Comune di Peschiera Borromeo
Città Metropolitana di Milano

Valutazione Ambientale Strategica
Della Variante Generale PGT

RAPPORTO AMBIENTALE

01|21

Sindaco
Ing. Caterina Molinari

Autorità procedente
Arch. Carlo Gervasini – Comune di Peschiera Borromeo

Autorità competente
Arch. Vincenzo Bongiovanni – Comune di Peschiera Borromeo

Fabrizio Monza - Architetto
20014 Nerviano (MI) via Ticino 27
0331 415944 - studio@archimonza.it – www.archimonza.it

Gruppo di lavoro:

Fabrizio Monza	Ordine degli Architetti PPC di Milano – sezione A - n. 8082
Helga Destro	
20014 – Nerviano (MI) – via Ticino 27 – 0331415944 studio@archimonza.it – www.archimonza.it	

[1] OGGETTO DEL PROCEDIMENTO DI VAS 7
[2] ASPETTI NORMATIVI 7
[3] CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE 7
[4] I SOGGETTI COINVOLTI 8
[5] PERCORSO DI PARTECIPAZIONE 9
[6] SCHEDA DEL COMUNE 11
[7] SITI RETE NATURA 2000 13
7.1. SIC Sorgenti della Muzzetta 14
7.2. Valutazione di interferenza 17
[8] QUADRO PROGRAMMATICO 19
8.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE PTR 2010 19
8.2. PIANO TERRITORIALE REGIONALE PTR 2019 20
8.3. PIANO PAESISTICO REGIONALE 23
8.4. RETE ECOLOGICA REGIONALE 25
8.5. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE 26
8.6. PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO 33
8.7. PTC PARCO AGRICOLO SUD MILANO 36
[9] QUADRO AMBIENTALE 38
9.1. SINTESI DATI METEOROLOGICI 38
9.2. ACQUA 39
ACQUE SUPERFICIALI 39
Indice Biotico Esteso (IBE) 39
Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) 40
Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco) 42
Dati di portata e cronologia degli eventi di piena 43
Progetti 45
Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) 46
Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) 47
I principi di invarianza idraulica e idrologica 48
Rete Fognaria 49
Il sistema di depurazione 51
Acquedotto 52
I fontanili 54
ACQUE SOTTERRANEE 55
9.3. ARIA 59
Sorgenti inquinanti 59
Gli effetti sulla salute e sull'ambiente 60
La zonizzazione per il monitoraggio 60
Qualità dell'aria (QA) 62
9.4. SUOLO E SOTTOSUOLO 65
SUOLO 65
Uso del suolo 65

Aree dismesse....67
SOTTOSUOLO....68
Aree potenzialmente contaminate e bonificate....68
Cave....69
Gasdotti, oleodotti e ossigenodotti....71
Radon....72
9.5. AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO....73
Capacità d'uso agricolo dei suoli....75
Capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali....76
Zone di spandimento liquami....77
9.6. ELETTROMAGNETISMO E RUMORE....79
ELETTROMAGNETISMO....79
Elettrodotti....79
Antenne....80
RUMORE....81
9.7. RIFIUTI....85
9.8. EMISSIONI LUMINOSE....89
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (PRIC)....89
Fasce di rispetto degli osservatori astronomici....90
9.9. FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ....91
FLORA....91
Boschi e alberi monumentali....91
Aree protette....93
Reti ecologiche....95
Fontanili....95
Marcita di Monasterolo....95
FAUNA....97
9.10. ENERGIA....98
Patto dei sindaci e Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)....98
Rapporto di sostenibilità della provincia di Milano....98
Consumi elettrici complessivi e quota consumi elettrici domestici....99
La provincia di Milano a confronto....99
S.I.R.En.A....100
Teleriscaldamento....102
9.11. MOBILITÀ....103
Rete stradale su gomma....103
Trasporto pubblico....104
Trasporto pubblico su gomma....104
Trasporto pubblico su ferro....105
Piste ciclabili e mobilità sostenibile....106
Spostamenti....107
Analisi della mobilità....108

9.12. POPOLAZIONE 112
9.13. SALUTE....114
Amianto 118
Aziende a Rischio di Incidente Rilevante 119
9.14. BENI CULTURALI 120
[10] METODOLOGIA 121
10.1. LA VALUTAZIONE IN ITINERE 121
10.2. LO SVILUPPO SOSTENIBILE 122
10.3. COERENZA INTERNA ED ESTERNA 122
10.4. STRUMENTO A SUPPORTO DELLE DECISIONI 122
10.5. VULNERABILITÀ E CAPACITÀ 123
10.6. LA CARTA DELLA VULNERABILITÀ 123
10.7. CARTA DELLA PROPENSIONE INSEDIATIVA 123
10.8. LA CONDIZIONE DI PARTENZA 124
10.9. UNA VALUTAZIONE "SISTEMICA E STRATEGICA" 124
10.10. EFFETTI CUMULATIVI E AZIONI SINERGICHE 125
[11] OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DELLA VARIANTE PGT....126
[12] COERENZA ESTERNA 128
10.1. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI 131
[13] CRITERI DI SOSTENIBILITÀ 132
[14] COMPONENTI AMBIENTALI....136
[15] MATRICI DI VALUTAZIONE 140
15.1. NOTE PER LA LETTURA DELLE MATRICI 140
[16] COERENZA INTERNA....143
16.1. MATRICE AZIONI / CRITERI DI SOSTENIBILITÀ 143
16.2. PREVISIONI EDIFICATORIE IN AMBITO CONSOLIDATO 144
16.3. MOBILITÀ....147
16.4. SERVIZI, SISTEMA DEL VERDE E RETE ECOLOGICA 147
16.5. CONSUMO DI SUOLO E OBIETTIVI QUANTITATIVI DI SVILUPPO....147
[17] VALUTAZIONI DI SOSTENIBILITÀ....151
17.1. PREMESSA 151
17.2. COMPITI DEL RAPPORTO AMBIENTALE 151
17.3. PERCORSO ED ESITI 151
17.4. PARERE CONCLUSIVO 152
[18] IL MONITORAGGIO DEL PIANO 153
18.1. OBIETTIVO 153
18.2. PROGRAMMA....153
18.3. SOGGETTI 153
18.4. INDICATORI....153
18.5. CALENDARIO....154
18.6. STRUMENTI E ATTIVITÀ....154
[19] FONTI INFORMATIVE....155

[20] ALLEGATI 158
Carta della vulnerabilità
Carta della propensione insediativa

[1] OGGETTO DEL PROCEDIMENTO DI VAS

L'oggetto del procedimento di VAS è la Variante Generale del PGT del Comune di Peschiera Borromeo.

Per ragioni di economicità e semplificazione, si ritiene che, a distanza di molti anni dalla introduzione della VAS nell'ordinamento urbanistico regionale e dopo molti anni di applicazione, non sia più necessario riportare il quadro normativo di riferimento o gli elementi amministrativi se non quelli essenziali per definire il procedimento:

- il PGT è vigente dal 2013 (il Documento di piano risulta scaduto);
- con deliberazione n. 118 del 30/05/2018 è stato disposto l'avvio del procedimento di Variante al PGT e della relativa procedura di VAS.

[2] ASPETTI NORMATIVI

La Valutazione Ambientale Strategica, è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001.

Tale direttiva indica le tipologie di piani e programmi da sottoporre obbligatoriamente a valutazione ambientale, e quelle da sottoporre a verifica, al fine di accertare la necessità della valutazione ambientale, in relazione alla probabilità di effetti significativi sull'ambiente.

Con decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale" modificato ed integrato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n, 4 è stata data attuazione alla direttiva.

A livello lombardo la VAS ha avuto una chiara e puntuale definizione all'interno della LR 12/2005, della DCR 351/2007 e della DGR 6420/2007 e s.m.i..

[3] CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il **Rapporto Ambientale** è il documento principale che deve essere redatto ogni volta che si attiva una procedura di VAS e deve indagare e valutare i seguenti punti:

- stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- effetti significativi che le azioni definite nel Documento di Piano (in realtà dell'intero PGT) potranno avere sull'ambiente e sul territorio oggetto d'intervento;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi individuati;
- eventuali alternative;
- modalità di elaborazione della valutazione, nonché eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di knowhow) nella raccolta delle informazioni richieste;
- misure previste in merito al monitoraggio.

Del Rapporto Ambientale è redatta anche una versione semplificata (**Sintesi non tecnica**) volta alla divulgazione dei contenuti analitici e dei risultati della valutazione.

Il terzo documento della VAS è la **Dichiarazione di sintesi;** documento che illustra in quale modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano, spiega in forma sintetica i contenuti del Rapporto Ambientale, chiarisce come si è tenuto conto dei pareri espressi dai vari enti e dei risultati delle consultazioni tra il pubblico e indica come si svilupperanno le attività di monitoraggio del piano.

[4] I SOGGETTI COINVOLTI

Il Comune di Peschiera Borromeo ha individuato i seguenti soggetti per la procedura di VAS:

Autorità procedente >>> arch. Carlo Gervasini – Responsabile del Settore Pianificazione Urbana
Autorità competente >>> arch. Vincenzo Bongiovanni – Responsabile del Settore Gestione Urbana

L'Autorità procedente d'intesa con l'Autorità competente ha individuato:

Soggetti competenti in materia ambientale:

ARPA Lombardia
ATS Città Metropolitana di Milano
Parco Agricolo Sud Milano
Autorità di Bacino del Fiume Po
Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi
Gestori di servizi a rete operanti sul territorio
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Milano
ENAV
ENAC

Enti territorialmente interessati:

Regione Lombardia
Città Metropolitana di Milano
Comuni di Mediglia, Milano, Pantigliate, Pioltello, Rodano, San Donato Milanese, Segrate

Pubblico interessato:

E' individuato nelle associazioni e organizzazioni che promuovono la protezione dell'ambiente presenti nell'albo comunale alla data di avvio del procedimento di VAS e le organizzazioni sindacali.

Gli Enti territorialmente interessati e i Soggetti competenti in materia ambientale sono convocati alle Conferenze di Valutazione mediante specifico invito.

Le conferenze sono rese pubbliche mediante avviso sul sito web istituzionale, manifesti affissi nei luoghi deputati alle comunicazioni istituzionali e all'albo pretorio.

I materiali documentali utili per lo svolgimento degli incontri sono pubblicati sul sito web del Comune, sul sito regionale SIVAS oltre che visionabili presso gli uffici comunali.

I Soggetti e gli Enti dovranno esprimere pareri entro i termini stabiliti nelle convocazioni delle conferenze.

Il pubblico potrà fornire contributi sino alla seconda Convocazione di VAS.

I pareri e i contributi saranno raccolti dall'Autorità competente e valutati di concerto con i tecnici incaricati per la VAS e per il PGT.

[5] PERCORSO DI PARTECIPAZIONE

La logica di lavoro è quella di associare il più possibile le attività connesse alla VAS con quelle proposte dal percorso di Variante PGT.

Tale scelta ha diverse valenze:

- garantisce il coordinamento e lo sviluppo parallelo dei procedimenti;
- evita la duplicazione degli eventi;
- aumenta il grado di comprensione anche da parte del pubblico non tecnico (che non sempre è in grado di cogliere le differenze tra i procedimenti in atto).

Seppur con il coordinamento sopra descritto, la VAS contiene alcuni momenti che sono specifici del proprio percorso, quali:

- il confronto in sede tecnica con i soggetti individuati al capitolo precedente attraverso la Conferenza di valutazione (che si esplicita sia durante la fase preparatoria iniziale sia in quella di valutazione finale);
- l'emissione di un Parere motivato in sede di adozione del PGT e di un Parere motivato finale alla definitiva approvazione.

La VAS ha infine un momento assolutamente originale e autonomo che si sviluppa nella fase applicativa del PGT: il monitoraggio.

Il monitoraggio viene costruito in termini strumentali (come e quando applicarlo) e metodologici (quali temi e quali indicatori) durante la redazione della VAS, ma esplica i propri effetti negli anni successivi all'approvazione del PGT.

Il percorso parallelo di PGT e VAS è ben sintetizzato nello schema della Regione Lombardia di seguito riportato.

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 **Preparazione**	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento[1] P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 **Orientamento**	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	**avvio del confronto**	
Fase 2 **Elaborazione e redazione**	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	**PARERE MOTIVATO** *predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente*	
Fase 3 **Adozione approvazione**	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale– ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE *nel caso in cui siano presentate osservazioni*	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005) ;	
Fase 4 **Attuazione gestione**	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

(Fonte: Regione Lombardia - Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi - 2010)

[6] SCHEDA DEL COMUNE

Comune	Peschiera Borromeo
Provincia	Milano
Distanza dal capoluogo	Confinante
Frazioni /Nuclei	Bellaria, Bettola, Linate, Mezzate, San Bovio e Zeloforomagno
Comuni contermini	Mediglia, Milano, Pantigliate, Pioltello, Rodano, San Donato Milanese, Segrate
Superficie Comunale	23,22 kmq
Popolazione al 01/01/18	23.504 abitanti
Densità territoriale	1.012 ab/kmq
Trend demografico (ultimo decennio)	In moderata crescita
Saldo naturale (ultimo decennio)	Positivo con leggera inversione negli anni recenti
Saldo migratorio (ultimo decennio)	Positivo
Indice di vecchiaia (01/01/19) (>65 anni / < 14 anni)	143,5
Numero famiglie (ultimo decennio)	In aumento
Componenti per famiglia	Stabile
Tasso di occupazione (2011)	55,8%
Incidenza dell'occupazione per settore	Agricolo 1,1% -- Industriale 21,4% Terziario extracommercio 58,7% -- Commercio 18,8%
Grandi strutture di vendita (2018)	Mista (sup. alimentare e non alimentare) 1
Medie strutture di vendita (2018)	Mista 4 – Non alimentari 6
Esercizi di vicinato (2018)	Alimentari 19 – Non alimentari 99 – Mista 1
Principali infrastrutture di trasporto	SP ex SS415 Paullese SP 14 Rivoltana Linee ATM: Linea ATM 66: Milano - Linate-Peschiera Borromeo Linea ATM 73: S. Felicino - Linate Aeroporto - San Babila M1 Linea ATM 901 Circolare sinistra: M3 - Peschiera - M3 Linea ATM 902 Circolare destra: M3 - Peschiera - M3 Linee extra urbane Autoguidovie: Z410: Pantigliate - Peschiera B. - Milano Z411: Settala - Pantigliate - Milano S.Donato M3 Z412: Zelo B.P. - Paullo - Milano S.Donato M3 - Milano Z413: Paullo-Tribiano-Mediglia-Pantigliate-MI S.Donato M3 Z415: Milano (S.Donato M3) - Mediglia - Melegnano Linee extra urbane Adda Trasporti: Linea K523: Crema - Pandino - Milano Linea K525: Crema - Monte Cr. - Milano

Corsi d'acqua	Fiume Lambro
Parchi **Aree tutelate**	Parco Agricolo Sud Milano (sup. nel Comune 1,437 ha - 61% del Comune) Proposta di Parco Naturale del Carengione
Elementi della rete ecologica regionale	Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione Elementi di primo livello della RER Elementi di secondo livello della RER
Elementi della rete ecologica provinciale	Corridoi ecologici primari Corridoi ecologici fluviali Gangli primari Barriere infrastrutturali Varchi non perimetrati

[7] SITI RETE NATURA 2000

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

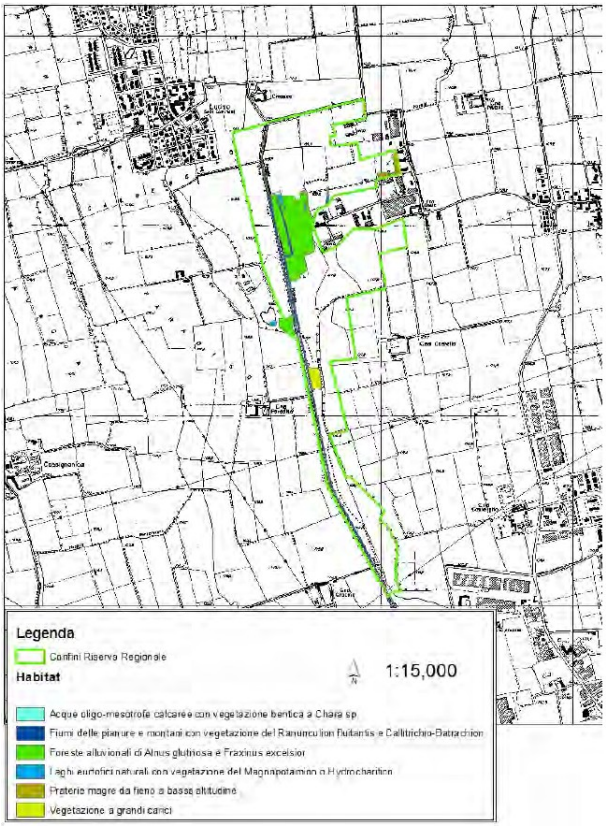
L'insieme di tutti i siti definisce un sistema di aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri e dai territori contigui indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

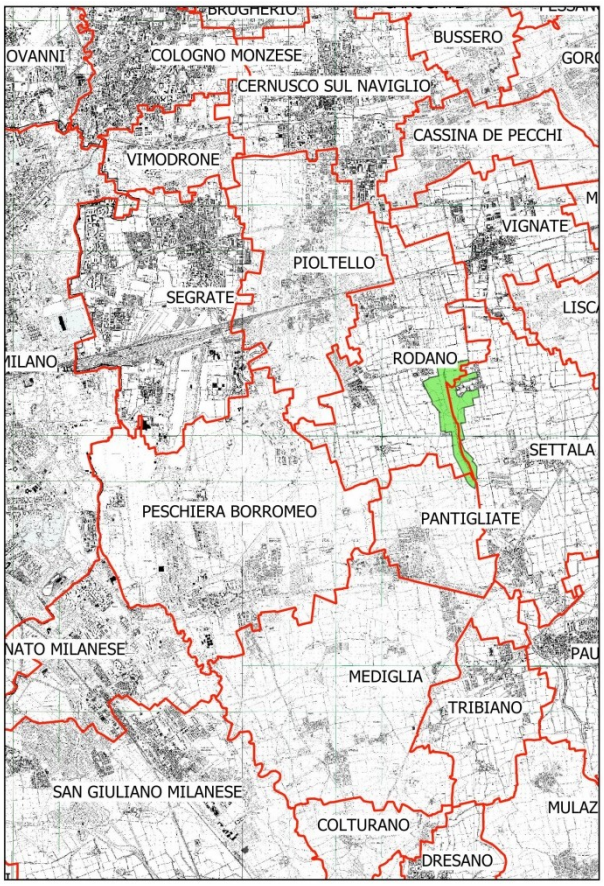
La Rete Natura 2000 è costituita da:

- **Zone a Protezione Speciale (ZPS)**: si tratta di zone istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche (contenute nell'Allegato 1 della medesima Direttiva) oltre che per la protezione delle specie migratrici (non riportate nell'Allegato)
- **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)**: sono istituiti ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE) al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1) o una specie (allegato 2) in uno stato di conservazione soddisfacente. I SIC possono essere anche catalogati come "Zone speciali di conservazione" (ZSC).

Il territorio di Peschiera Borromeo NON è direttamente interessato da siti Rete Natura 2000.

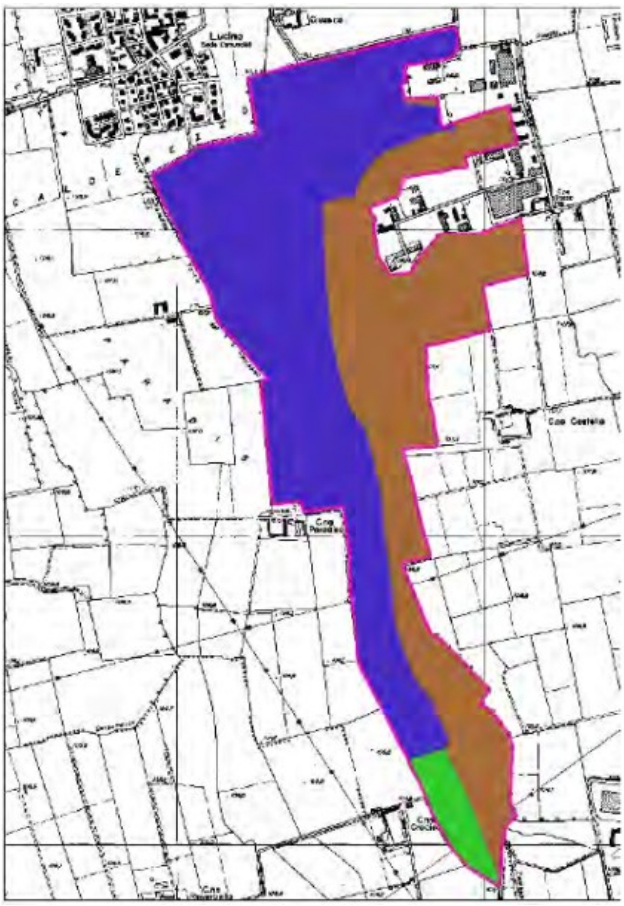
L'area tutelata più vicina è il SIC Sorgenti della Muzzetta (IT2050009) nei Comuni di Settala e Rodano.





7.1. SIC Sorgenti della Muzzetta

(Piano di gestione 2010 - www.cittametropolitana.mi.it/Parchi/aree_protette/sic)



Il SIC IT2050009 “Sorgenti della Muzzetta” fa parte della regione biogeografica continentale e si trova inserito nel territorio del Parco Regionale Agricolo Sud Milano, nel settore orientale della provincia di Milano, nei comuni di Rodano (circa 77 ha), Settala (circa 54 ha) e Pantigliate (circa 5 ha).[1]

Nel contesto regionale il territorio si inquadra nell’ambito della media pianura lombarda, in un contesto ampiamente rurale, caratterizzato da colture intensive intervallate da centri abitati medio-piccoli.

Il sito ricade all’interno della fascia dei fontanili, con una morfologia pianeggiante tipica del livello fondamentale della pianura, posto tra 105 e 118 m, e caratterizzato da una pendenza del 2% verso Sud.

Il SIC è ubicato a tra 104 e 110 m, a Est della città di Milano, e dista 12 km lineari dal centro di quest’ultima e 6,7 dall’aeroporto di Linate.

A Nord, Rodano e Lucino sono i due centri abitati principali, a Est si trova Premenugo, a Sud-Est Settala.

I principali accessi viari del SIC sono identificabili nelle strade provinciali che proseguono in direzione Est dall’aeroporto di Linate, costeggiano il lato N dell’idroscalo e raggiungono il settore N del SIC attraverso la SP161.

La prima segnalazione delle "Sorgenti della Muzzetta" come sito da proteggere è contenuta nella "Carta dei biotopi d’Italia" del 1971 nell’ambito del "Programma di Ricerche Territoriali sulla aree naturali da proteggere" predisposto dal CNR in collaborazione con il Ministero dei Lavori Pubblici. Successivamente la Regione Lombardia lo inseriva come "Biotopo" all’interno dell’elenco della L.R. 33/77 e quindi istituiva un vincolo definitivo (quello appunto di Riserva Naturale) con la L.R.86/83. Dopo l’ulteriore classificazione come "parziale biologica" dovuta alla deliberazione del Consiglio Regionale n.111/800 del novembre 1984, la Riserva, con l’istituzione del Parco regionale di cintura metropolitana "Parco Agricolo Sud Milano" (L.R. 24/90) veniva inserita nei suoi confini. Un’ultima fase di riperimetrazione dei confini della Riserva e della fascia di rispetto è infine avvenuta con la DCR n.VII/484 del 9 aprile 2002.

Il sito è caratterizzato, dal punto di vista ecosistemico, da un nucleo ed una fascia di vegetazione naturale igrofila e ripariale che si sviluppa attorno alla testa ed all’asta del fontanile e della roggia Muzzetta. Tali

[1] Da segnalare la bassa rappresentatività in termini quantitativi del tratto comunale di Pantigliate che, pur rientrando nei confini del Sito, riveste una rilevanza contenuta

residui ambienti naturali sono inseriti in un ampio contesto agricolo, favorito dalla ridotta urbanizzazione dell'area e dalla fitta rete irrigua derivata dai fontanili e dal Naviglio della Martesana. Pertanto la matrice naturale residua è completamente circondata da campi coltivati prevalentemente a seminativi (mais e soia) e a prati.

Il fontanile "sorgenti della Muzzetta" è attualmente composto da due teste, scavate ad una profondità massima di circa m 1,80 dal piano campagna, che si congiungono in un'unica asta un centinaio di metri a valle. La morfologia delle teste e dell'asta del fontanile è stata più volte modificata nel corso degli anni, sia per intervento antropico sia per interramento naturale, come evidenziato da vecchi alvei abbandonati tuttora riconoscibili sul terreno.

Il sito "Sorgenti della Muzzetta" è inoltre inserito in un contesto ambientale dove spicca la presenza vicina di altri fontanili attivi, come il Fontanile Toscana o il Fontanile Rusco.

In generale si può affermare che le tipologie vegetazionali spontanee riscontrabili all'interno del sito sono di due tipi:

- vegetazione boschiva igrofila
- vegetazione dei corsi d'acqua e delle rive

Si tratta di cenosi generalmente ben conservate, soprattutto vista la matrice paesaggistica poco favorevole in cui i fontanili sono inseriti. Il contesto agricolo e il progressivo conurbamento sottraggono territorio alle cenosi proprie delle sorgenti della Muzzetta, limitandole a relitti boscati attorno alla testa del fontanile e ad ampi filari lungo le aste. Nonostante ciò in entrambi i casi le cenosi appaiono abbastanza ben strutturate e poco alterate dall'invasione delle specie esotiche.

Gli habitat presenti sono:

HABITAT 3140 - Acque oligo-mesotrofe calcaree con vegetazione bentica a Chara sp.

Sono state qui inserite le comunità monospecifiche caratterizzate dalla presenza dell'alga del genere Chara. Sebbene non siano state direttamente osservate nella fase di campo (2003, 2010), è plausibile la presenza di tali cenosi soprattutto nelle porzioni delle teste dei fontanili maggiormente esposte al sole.

HABITAT 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

Sono state qui inserite le vegetazioni di acque ferme proprie delle teste dei fontanili, caratterizzate da macrofite acquatiche.

In termini fitosociologici, l'unità fondamentale a cui riferire questo tipo di vegetazione è l'associazione Heliosciadietum (appartenente all'alleanza Sparganio-Glycerion fluitantis), tuttavia in esso figurano anche elementi dell'Eupotamion. Come la vegetazione algale, lo sviluppo delel macrofite acquatiche risente dell'andamento dei cicli stagionali e dei peridoi di arricchimento di nutrienti delle acque dei fontanili.

La polla principale, il Fontanile Molino, è piuttosto grande e presenta numerose piante idrofile come il crescione d'acqua (Nasturtium officinale), la sedanina d'acqua (Berula erecta), la menta d'acqua (Mentha aquatica), la mestolaccia comune (Alisma plantago-aquatica), Carex acutiformis, le lenticchia d'acqua (Lemna minor, L. trisulca, L. minuta), il morso di rana (Hydrocharis morsus-ranae). Accanto ad esse si trovano anche l'esotica Elodea canadensis, ormai immancabile nei nostri corsi d'acqua, i giunchi (Juncus effusus, J. articulatus, J. inflexus) e le comuni Polygonum mite, Typhoides arundinacea, Lythrum salicaria ed equiseti come Equisetum telmateja ed E. arvense.

Si tratta di cenosi ben differenziate e plurispecifiche, ben conservate anche per la corretta manutenzione che viene eseguita, come l'eliminazione delle piante ripariali interranti e il dragaggio periodico per la rimozione dei sedimenti dal fondo: per questo è stato deciso di segnalare l'Habitat con un giudizio complessivamente buono.

HABITAT 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion

E' la vegetazione propria dell'asta dei fontanili, in questo caso spesso non molto significativa dal punto di vista della composizione floristica (come si evince anche dalla sua valutazione complessiva) perché piuttosto pauciflora.

Tale caratteristica è dovuta probabilmente ad un eccessivo aduggiamento causato dallo strato arboreo che costeggia il corso d'acqua. L'ombra impedisce a molte piante idrofile di sopravvivere: le uniche specie riscontrate sono la sedanina d'acqua (Berula erecta), Veronica beccabunga, la gamberaia (Callitriche stagnalis) e, in alcuni punti, la rara Groenlandia densa.

Dalla bibliografia si evince anche la presenza del ceratofillo comune (Ceratophyllum demersum) e della briofita Fontinalis antypiretica.

Si tratta spesso di comunità monospecifiche raggruppate nei punti maggiormente soleggiati dell'asta dei fontanili, a cui si accompagnano specie ripariali comuni anche alle polle, come la scagliola palustre (Typhoides aundinacea) o la rara Alisma gramineum.

HABITAT 6510 - Praterie da fieno di bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Prati da fieno ricchi di specie su suoli da lievemente a moderatamente fertilizzati dal fondovalle al piano submontano, afferenti all'alleanza Arrhenatherion. Tra le specie guida segnaliamo Arrhenatherum elatius, Trisetum flavescens, Dactylis glomerata, Anthoxantum odoratum, Achillea millefolium, Pimpinella major, Centaurea jacea, Crepis biennis, Knautia arvensis, Tragopogon pratensis, Daucus carota, Leucanthemum vulgare, Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis, Campanula patula, Leontodon hispidus.

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

Si tratta di un Habitat Naturale Prioritario secondo la Comunità Europea, è cioè compreso in quegli Habitat che rischiano di scomparire e per la cui conservazione l'Unione Europea ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale.

Tale cenosi è caratterizzata da boschi igrofili spontanei, ormai estremamente rarefatti, propri delle fasce adiacenti i corsi d'acqua, dove si ha abbondanza di acqua non stagnante nel terreno.

Nello strato arboreo si ha dominanza di Alnus glutinosa (ontano nero), accompagnato da olmi (Ulmus minor) aceri (Acer pseudoplatanus) e frassini (Fraxinus excelsior). Nello strato arbustivo si ha la la presenza di Rubus sp, ligustro, sambuco, frangola (Frangula alnus), biancospino (Crataegus monogyna), ciliegio selvatico (Prunus avium), di rampicanti come luppolo (Humulus lupulus), tamo (Tamus communis) e. più raramente, edera. Lo strato erbaceo è invece caratterizzato da Carex brizoides, anemone dei boschi (Anemone nemorosa), baccaro comune (Asarum europaeum), olmaria comune (Filipendula ulmaria) e dalla rara felce Thelypteris palustris.

Aspetti di degradazione sono segnalati dalla presenza di specie esotiche, quali ligustri (Ligustrum ovalifolium, L. sinensis), lauroceraso (Prunus laurocerasus) e olmo siberiano (Ulmus pumila).

Altre comunità vegetali presenti ma non attribuibili ad habitat comunitari

53.21: Vegetazione erbacea a grandi carici (Magnocaricion). Si tratta di comunità igrofile costituite di grandi carici, dominati da Carex acutiformis (raramente Carex elata e C. riparia) e canne (Phragmites australis e Typha latifolia), ascrivibili all'alleanza Magnocaricion elatae.

Vi sono inoltre piccole aree boscate che non rientrano in alcun habitat perché eccessivamente ridotti come estensione, destrutturati o particolarmente disturbati dalle specie esotiche.

Nonostante ciò preme segnalarne la presenza per il valore relittuale che assumono: è il caso di piccoli nuclei di salici (Salix alba, S. caprea, S. cinerea, S. purpurea), mescolati con pioppi (Populus alba, P. nigra,

P. canescens) e robinie, che costeggiano alcuni tratti delle aste dei fontanili.

Di maggiore rilevanza botanica è il boschetto con farnie (Quercus robur), ontani neri, ciliegi selvatici, salici e, raramente, olmi (Ulmus minor), presente nel tratto iniziale del Fontanile Molino e nel settore NE della riserva accanto all'habitat 6510. Si tratta di una cenosi destrutturata a causa dell'invasione da parte di rovi e ortiche, che lasciano poco spazio allo strato arbustivo ed erbaceo, dove sono presenti viburni (Viburnum opulus), biancospini, pervinche e alcune Poaceae, tra cui il comune Brachypodium sylvaticum.

CODICE HABITAT	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3140	0,004	B	C	B	B
3150	0,022	B	C	B	B
3260	0,210	B	C	B	B
6510	0,024	B	C	B	B
91E0	0,485	B	C	C	C
TOTALE	**0,747**				

Rappresentatività

Il grado di rappresentatività indica quanto tipico sia un habitat:

A) rappresentatività eccellente;

B) rappresentatività buona;

C) rappresentatività significativa;

D) presenza non significativa.

Superficie relativa

La superficie relativa misura la superficie coperta dal tipo di habitat nel sito e la superficie totale coperta dallo stesso tipo di habitat sul territorio nazionale.

A: 100 % > copertura % habitat > 15 %

B: 15 % > copertura % habitat > 2 %

C: 2 % > copertura % habitat > 0 %

Le minacce rilevate dal Piano di gestione del SIC (2010) sono legate ai seguenti fattori:

- turismo e fruizione culturale
- agricoltura
- ripristini ambientali e specie esotiche
- caccia
- attività antropiche (nuovo tratto autostradale tra Milano e Brescia e relativa viabilità di collegamento, proposta di progetto di una cava a Sud del SIC in comune di Pantigliate)

7.2. Valutazione di interferenza

L'Autorità competente, d'intesa con l'Autorità procedente ha deciso di non attivare il procedimento di Valutazione di incidenza (VINCA):

- sulla base delle indicazioni emerse durante il percorso di VAS (e in particolare in sede di Cprima conferenza di valutazione),
- tenuto conto delle disposizioni vigenti in materia di Valutazione di incidenza (e in particolare

delle indicazioni della Città Metropolitana),

- valutata la portata e ambito di influenza potenziale delle azioni proposte dalla Variante PGT,
- analizzati gli habitat tutelati e i potenziali impatti significativi su di essi derivanti dalle proposte pianificatorie.

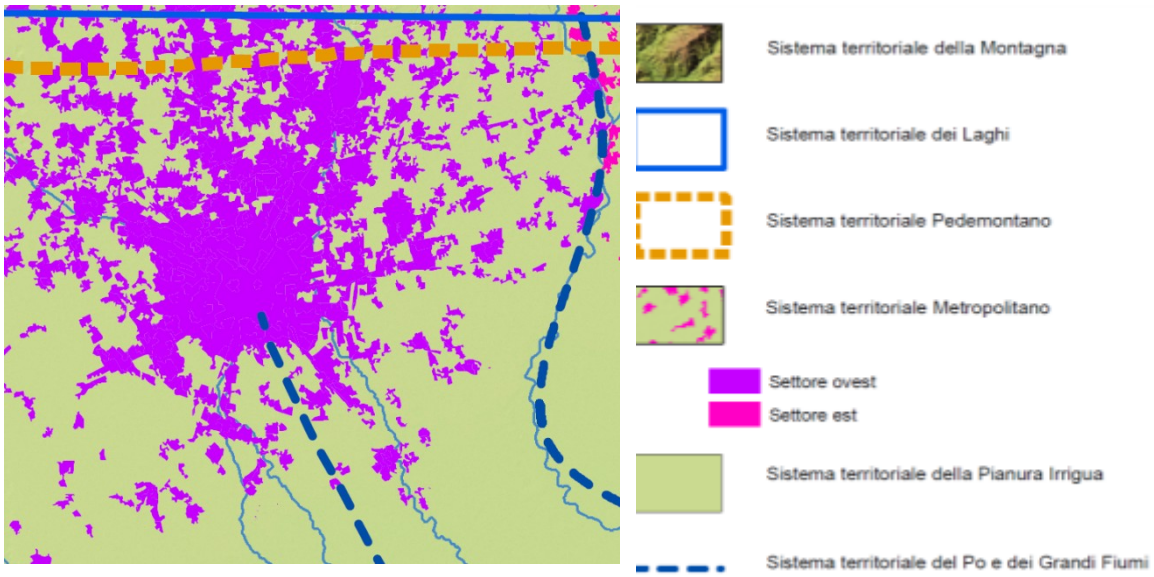
Si evidenzia inoltre che:

1) Il SIC dista (nel punto più vicino) quasi 2 km dal confine comunale di Peschiera
2) Le minacce per gli habitat non trovano diretto riscontro con eventuali attività antropiche riferibili al territorio di Peschiera.
3) Le politiche urbanistiche comunali non prevedono nuovi ambiti di trasformazione
4) Non sono previste infrastrutture (lineari o puntuali) su suolo libero.
5) La Variante contiene numerose politiche di valorizzazione del tessuto agricolo avente come nucleo qualificato il Parco del Carengione.

[8] QUADRO PROGRAMMATICO

8.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE PTR 2010

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) costituisce il primo riferimento per la redazione dei Piano di Governo del Territorio (PGT)



(tavola 4 – i sistemi territoriali del PTR)

Gli obiettivi territoriali stabiliti dal PTR per il Sistema territoriale Metropolitano (del quale Peschiera Borromeo fa parte) sono i seguenti:

ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (ob. PTR 7,8,17)

ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (ob. PTR 14, 17)

ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità (ob. PTR 16, 17)

ST1.4 Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia (ob. PTR 2, 13)

ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee (ob. PTR 2, 12, 24)

ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili (ob. PTR 2, 3, 4)

ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio (ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21)

ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci (ob. PTR 2, 3)

ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza (ob. PTR 11, 23, 24)

ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (ob. PTR 5, 12, 18, 19, 20)

ST1.11 POST EXPO –Creare le condizioni per la realizzazione ottimale del progetto di riqualificazione delle aree dell'ex sito espositivo e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio (ob. PTR 2,9,11,12,20,21).

8.2. PIANO TERRITORIALE REGIONALE PTR 2019

A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 31/2014 il PTR è stato integrato ed è entrato in vigore a marzo 2019. In questo nuovo strumento sono contenute diverse matrici di analisi che qualificano il territorio secondo i valori agronomici, ambientali e paesistici.

Si riportano gli elementi maggiormente significativi relativi all'EST MILANESE come rappresentati nella tavola di sintesi 06 – Città Metropolitana di Milano.

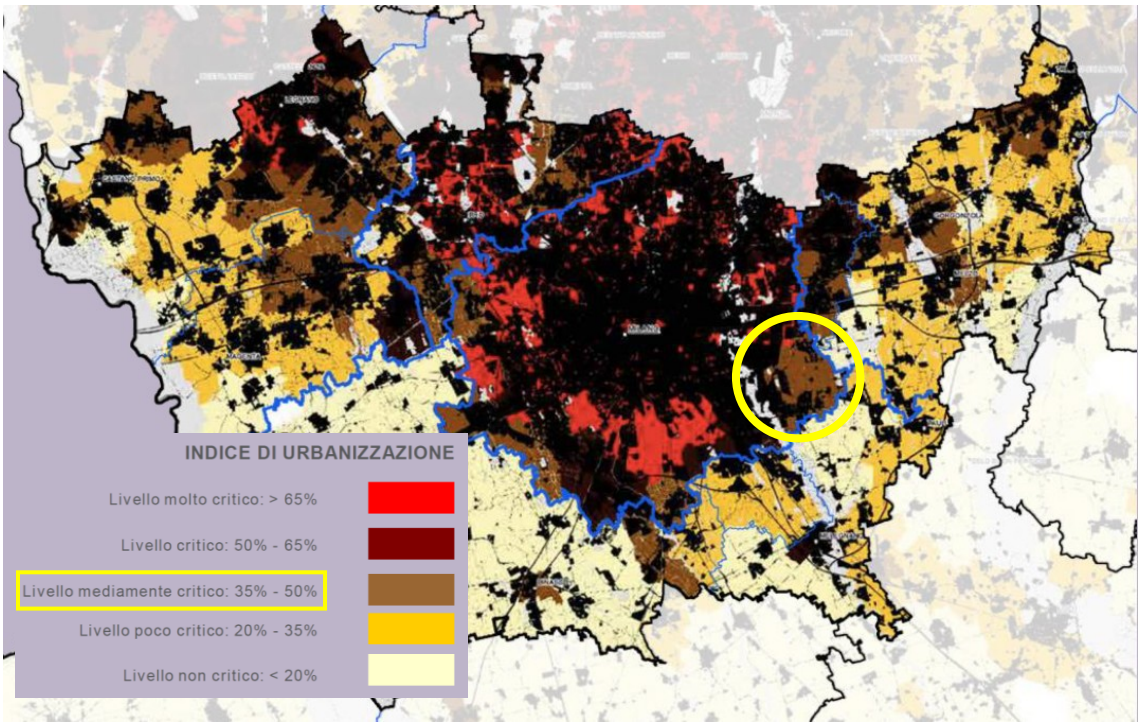
Superficie territoriale con dati PGT disponibili	Totale superficie urbanizzata (SU)	Totale superficie urbanizzabile (Surb)	Consumo di suolo rispetto alla superficie territoriale con dati PGT disponibili	Indice di urbanizzazione (SU+Surb/suolo netto) (*)
ha	ha	ha	%	%
24.260	7.833	735	35,3	32,3

(*) Il suolo netto è il suolo non urbanizzato non interessato da vincoli di trasformabilità

Indice di urbanizzazione

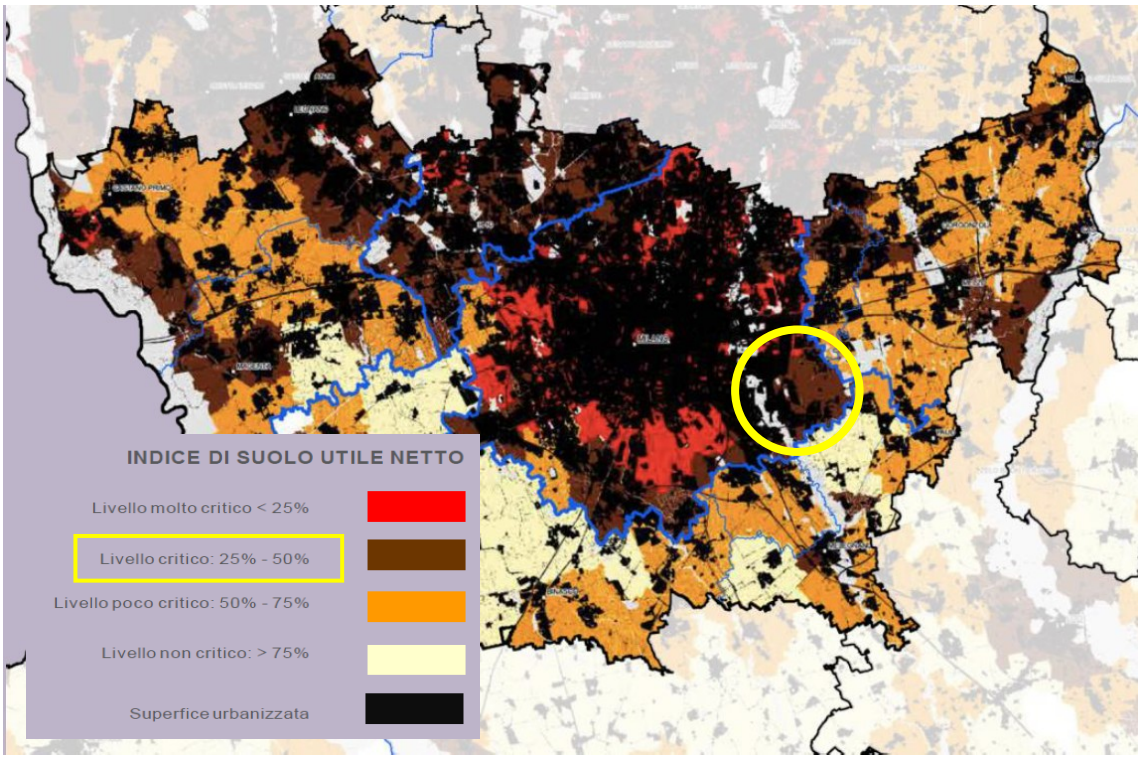
L'indice di urbanizzazione territoriale dell'ambito Est (32,3%) è leggermente superiore all'indice della Città Metropolitana (39,5%) ed è distribuito in modo disomogeneo.

Nei Comuni posti in prossimità della cintura Milanese (e quindi anche per Peschiera Borromeo) i livelli di urbanizzazione sono marcatamente più elevati.



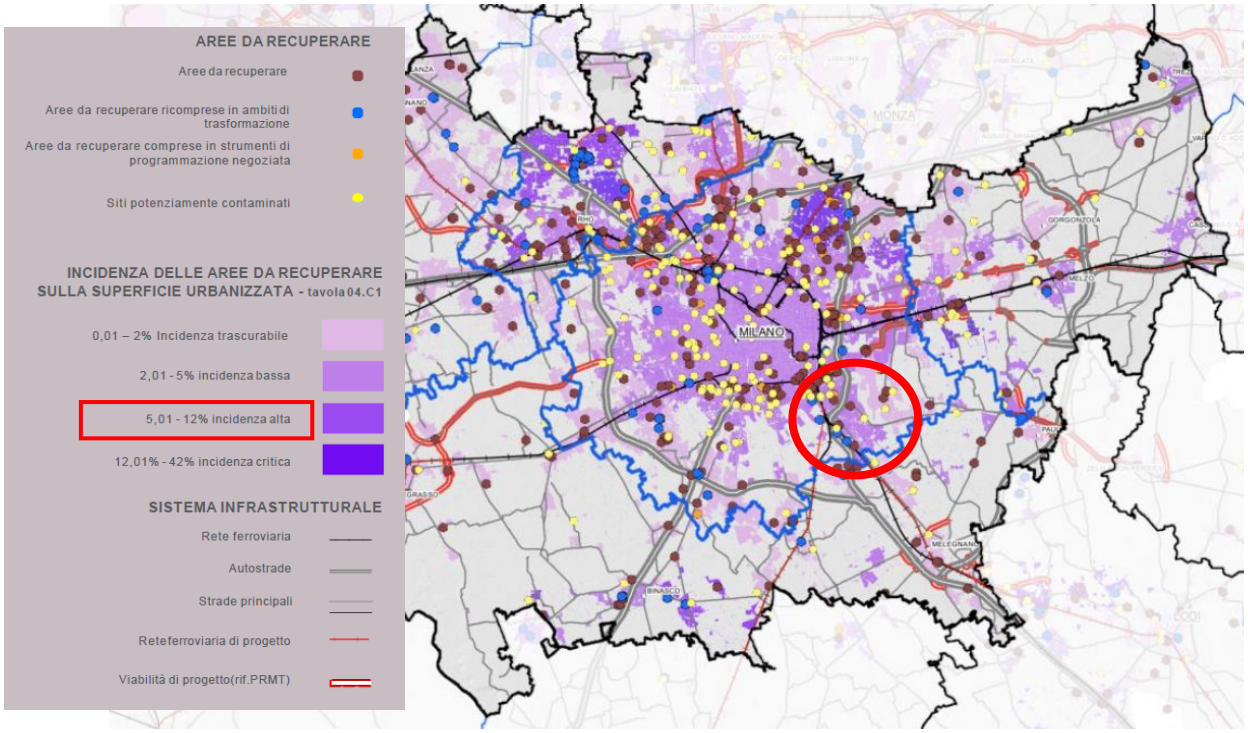
Qualità agricola del suolo utile netto

Il territorio risulta quasi interamente classificato come “Qualità alta”.
La fascia del Lambro è in “Qualità media” ma esterna al suolo utile netto (in quanto soggetta a vincoli)
La classe del suolo utile netto è assegnata dal PTR in rapporto al valore agronomico, alla presenza di produzioni agricole di qualità o di elementi identitari del sistema rurale.



Incidenza della rigenerazione su suolo urbanizzato

Il PTR indica una incidenza trascurabile nel rapporto fra aree da recuperare e superficie urbanizzata

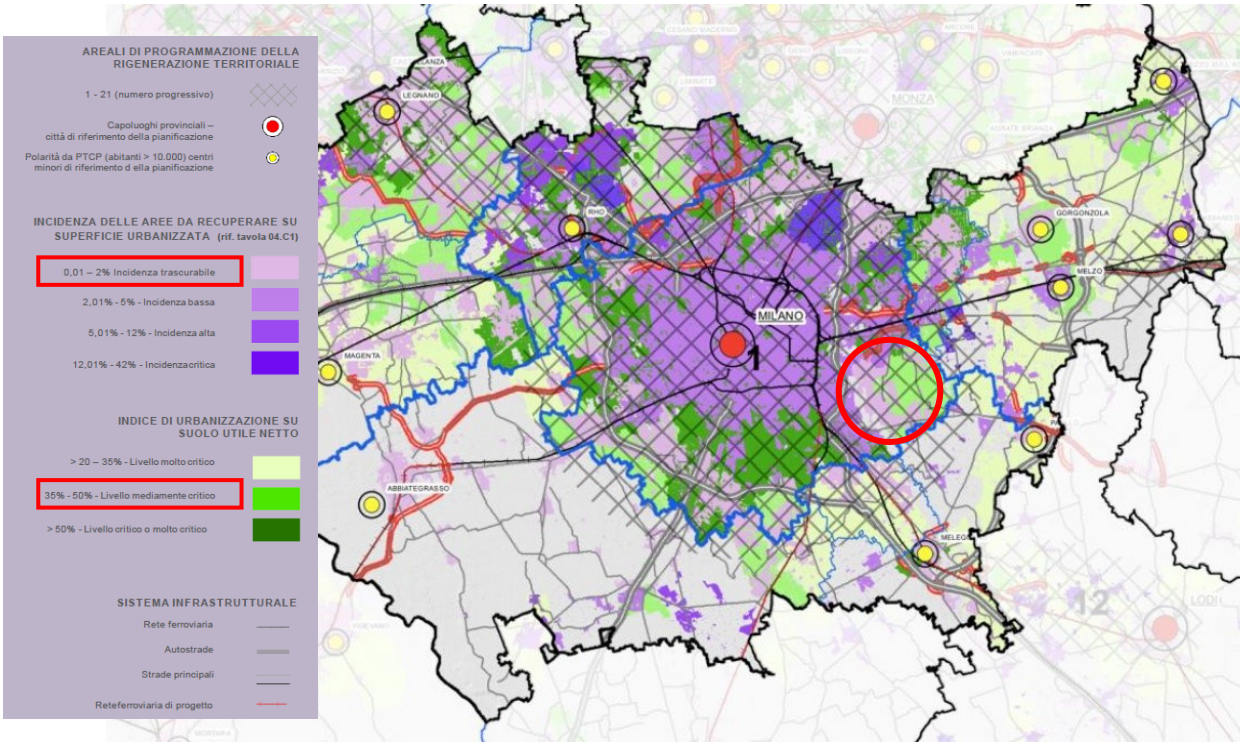


Strategie e sistemi della rigenerazione

Sono individuati gli "Areali di programmazione della rigenerazione territoriale comprendenti i territori che emergono per rilevanza delle relazioni intercomunali, livelli di criticità del suolo utile netto e rilevanza della aree da recuperare.

L'areale n. 1 interessa Milano i comuni di cintura (tra cui Peschiera),quelli del Nord metropolitano e dell'asse del Sempione.

Negli Areali di programmazione della rigenerazione territoriale le azioni di rigenerazione possono attivarsi grazie a processi di co-pianificazione tra gli enti, attraverso strumenti di programmazione negoziata di cui alla l.r. 2/03 e l.r.12/05, oppure i piani territoriali d'area di cui alla l.r.12/05, per programmare strategie di area vasta, in raccordo con gli altri strumenti di programmazione generale o settoriale regionali.



8.3. PIANO PAESISTICO REGIONALE

Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) è parte integrante del PTR.

I principi ispiratori sono:

- la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
- il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione;
- la diffusione della consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Peschiera Borromeo si inserisce nell'Ambito geografico dei Paesaggi di Lombardia del Milanese, a cavallo di tre unità tipologiche di paesaggio per le quali valgono i seguenti indirizzi di tutela:

- Fascia bassa pianura - Paesaggi delle fasce fluviali:

  vanno tutelati, innanzitutto, i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento. Particolare attenzione va assegnata al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, constatando la generale indifferenza degli interventi più recenti al dialogo con i caratteri naturalistici e ambientali.

  Gli elementi morfologici:

  La tutela deve essere riferita all'intero ambito dove il corso d'acqua ha agito con la costruzione di terrazzi e con la meandrazione attiva o fossile, oppure fin dove è intervenuto l'uomo costruendo argini a difesa della pensilità

  Agricoltura:

  Le lavorazioni agricole devono salvaguardare le naturali discontinuità del suolo, vanno in tal senso previste adeguate forme di informazione e controllo da parte degli Enti locali in accordo con le associazioni di categoria.

  Golene: Le aree golenali devono mantenere i loro caratteri propri di configurazione morfologica e scarsa edificazione. A tal fine gli strumenti urbanistici e quelli di pianificazione territoriale devono garantire la salvaguardia del sistema fluviale nella sua complessa caratterizzazione naturale e storico-antropica; va, inoltre, garantita la percorribilità pedonale o ciclabile delle sponde e degli argini, ove esistenti.

  Gli insediamenti: La tutela paesistica deve essere orientata ad evitare l'inurbamento lungo le fasce fluviali, anche in prossimità degli antichi insediamenti, privilegiando, negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, altre direzioni di sviluppo. Deve essere inoltre prevista la tutela specifica dei singoli manufatti che hanno storicamente caratterizzato il sistema fluviale, attuando, a tal fine, estese e approfondite ricognizioni che permettano di costruire un repertorio relativo alla consistenza e alle caratteristiche di questo vasto patrimonio storico e architettonico, attivando, poi, mirate azioni di conservazione e valorizzazione.
- Fascia bassa pianura - Paesaggi delle colture foraggere e Paesaggi della pianura cerealicola:

  I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva

  La campagna: Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore agricolo e la riqualificazione ambientale. È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame

verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde.

I canali - Sistema irriguo e navigli: La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati.

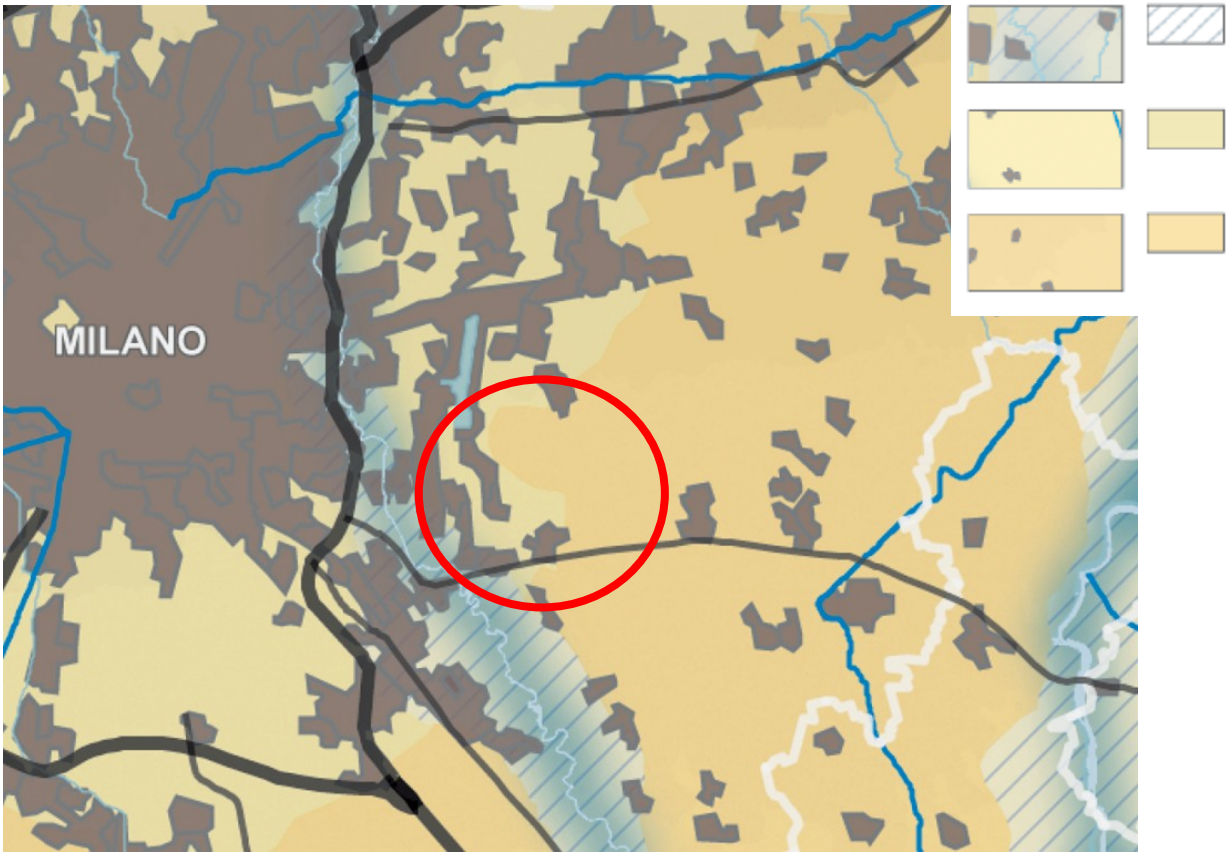
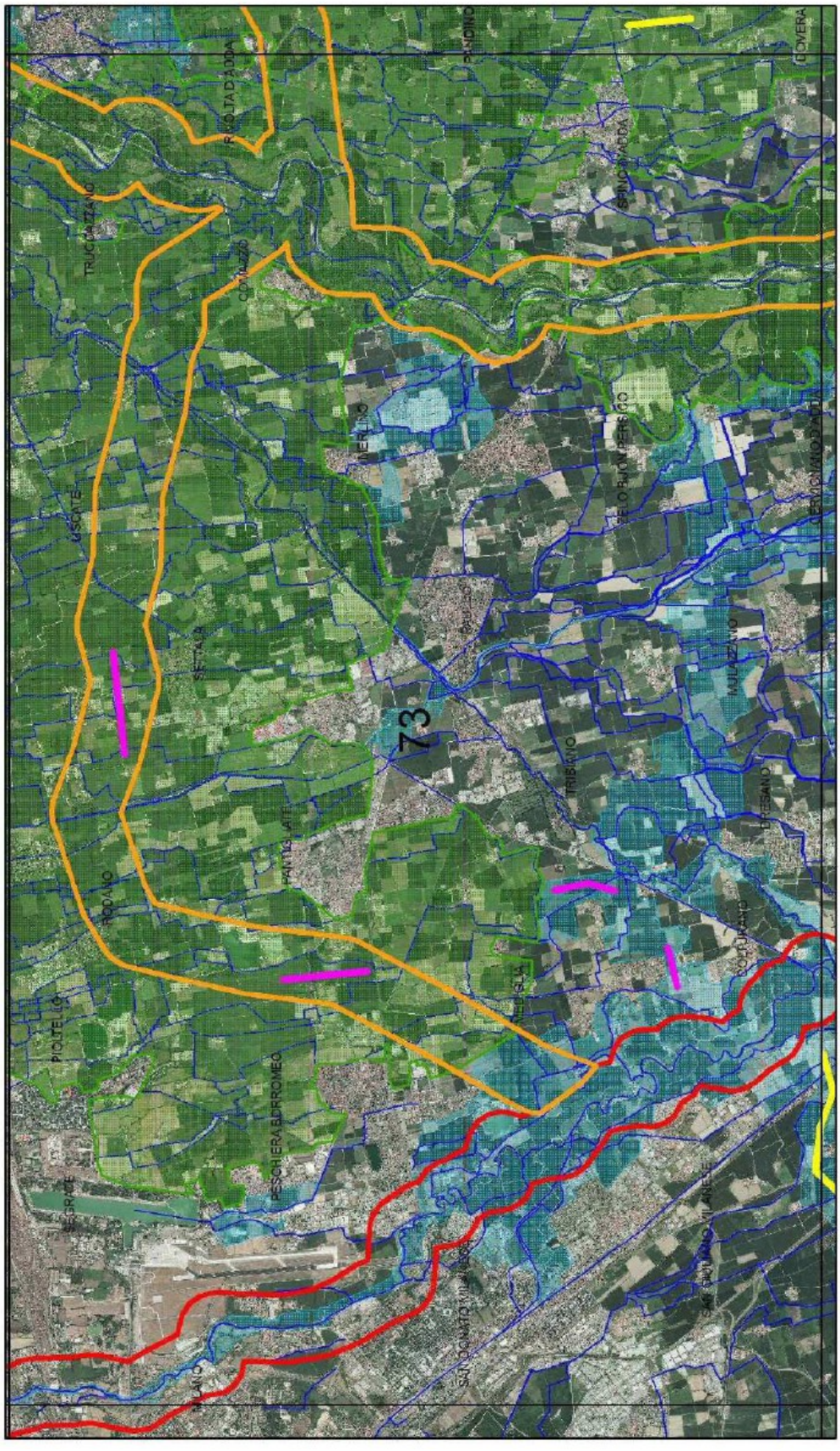


Tavola A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

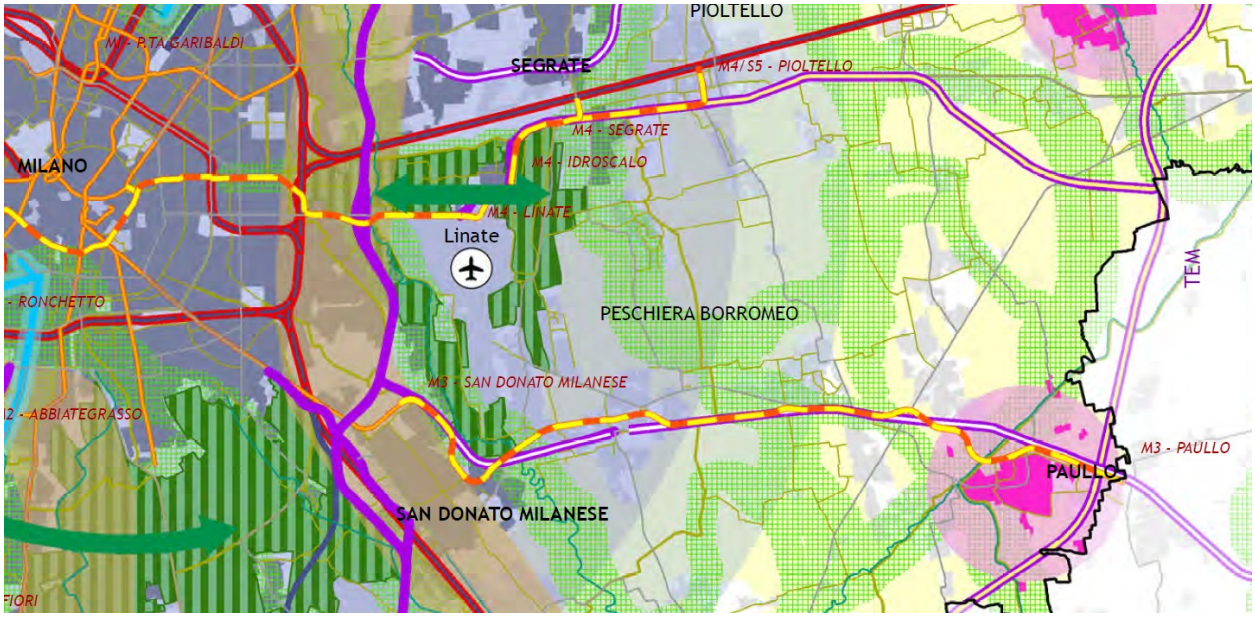
8.4. RETE ECOLOGICA REGIONALE

La quasi totalità del territorio inedificato di Peschiera Borromeo fa parte dell'elemento di primo livello della RER. In particolare si distingue un corridoio est-ovest regionale primario a bassa o moderata antropizzazione e relativo varco da mantenere che separa l'abitato di Peschiera da quello di Pantigliate.



8.5. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Tav. 0 – Strategie di piano



Il principale elemento caratterizzante e strategico dal punto di vista paesistico ambientale di Peschiera Borromeo è costituito dalla rete verde che attraversa il territorio comunale da nord a sud passando per la aree della riserva del Carengione. Si tratta di un sistema integrato di boschi e spazi verdi utili:

- alla qualificazione e ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali
- alla tutela dei valori ecologici e naturali del territorio
- al contenimento del consumo di suolo
- alla promozione di una migliore fruizione del paesaggio.

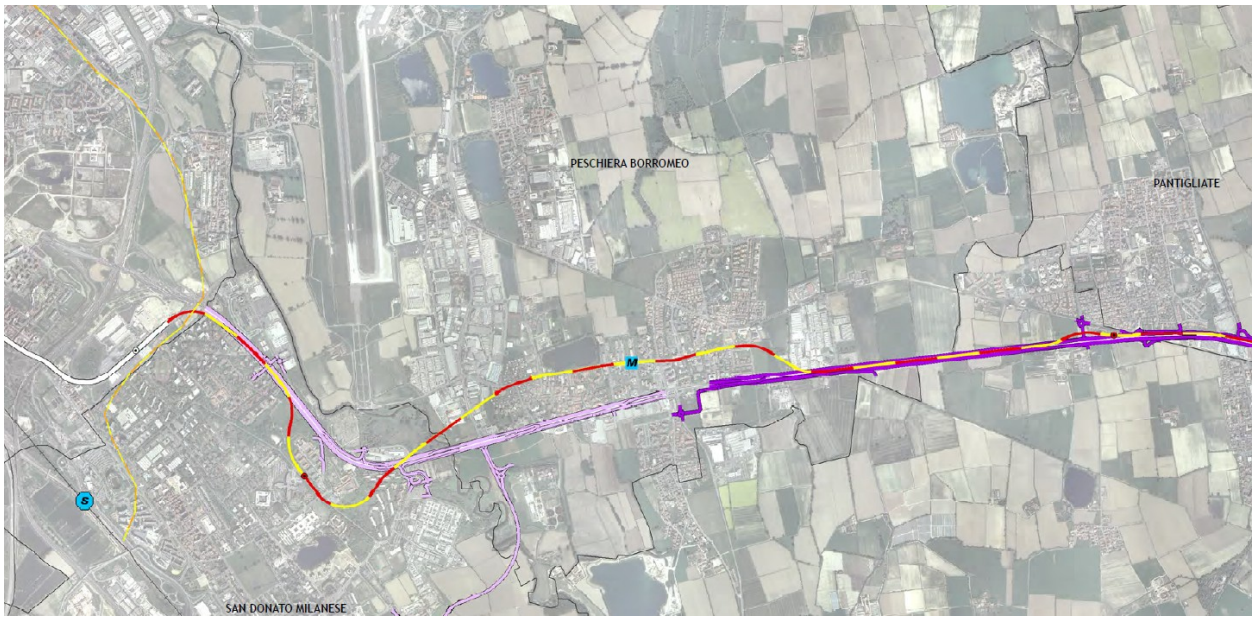
Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale sono presenti:

- l'aeroporto Enrico Forlanini;
- la strada provinciale ex strada statale 415 Paullese con il suo progetto di potenziamento a 2 corsie per senso di marcia;
- il progetto di potenziamento della linea metropolitana M3 (prolungamento fino a Paullo).

Sistema insediativo:

Ai fini dell'applicazione delle regole per il dimensionamento delle previsioni insediative Peschiera Borromeo fa parte dei comuni che, insieme a Milano, costituiscono la cosiddetta Città centrale;

Tav. 1 – Strategie di piano

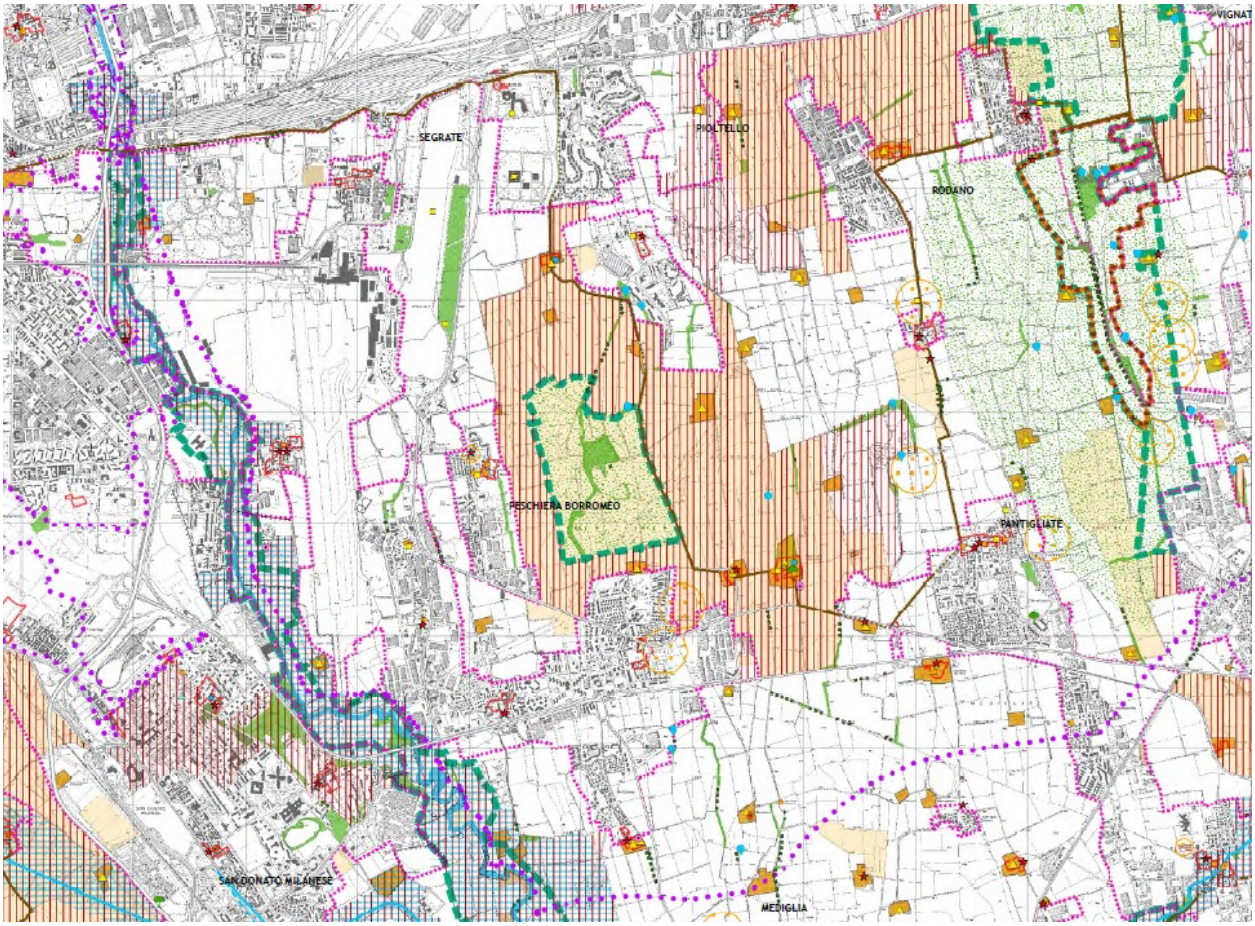


Sono indicati due progetti:

- Strada provinciale ex strada statale 415 Paullese: progetto di potenziamento a 2 corsie per senso di marcia a carreggiate separate allo studio (da San Donato Milanese a Peschiera Borromeo) e in programma (da Peschiera Borromeo a Paullo);
- Linea metropolitana M3: progetto di prolungamento fino a Paullo (opera in programma) con fermata (intercambio di rilevanza locale) a Peschiera Borromeo.

Tav. 2 – Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

Il territorio di Peschiera Borromeo è ricco di elementi di rilevanza paesaggistica.



Del *Sistema dell'idrografia naturale e artificiale* fanno parte il fiume Lambro, comprese le sue fasce con elevata rilevanza paesistico-fluviale (art. 23 e 24) e i fontanili (art. 29).

Dal punto di vista *ambientale* è individuata l'area posta a nord dell'abitato di Bettola (detta area del Carengione) in quanto Ambito di rilevanza naturalistica (art. 20), proposta anche come Parco naturale, oltre ai boschi e ai filari alberati (art. 51 e 52) in essa compresi e a un albero monumentale, sito davanti al Castello Borromeo (art. 25)

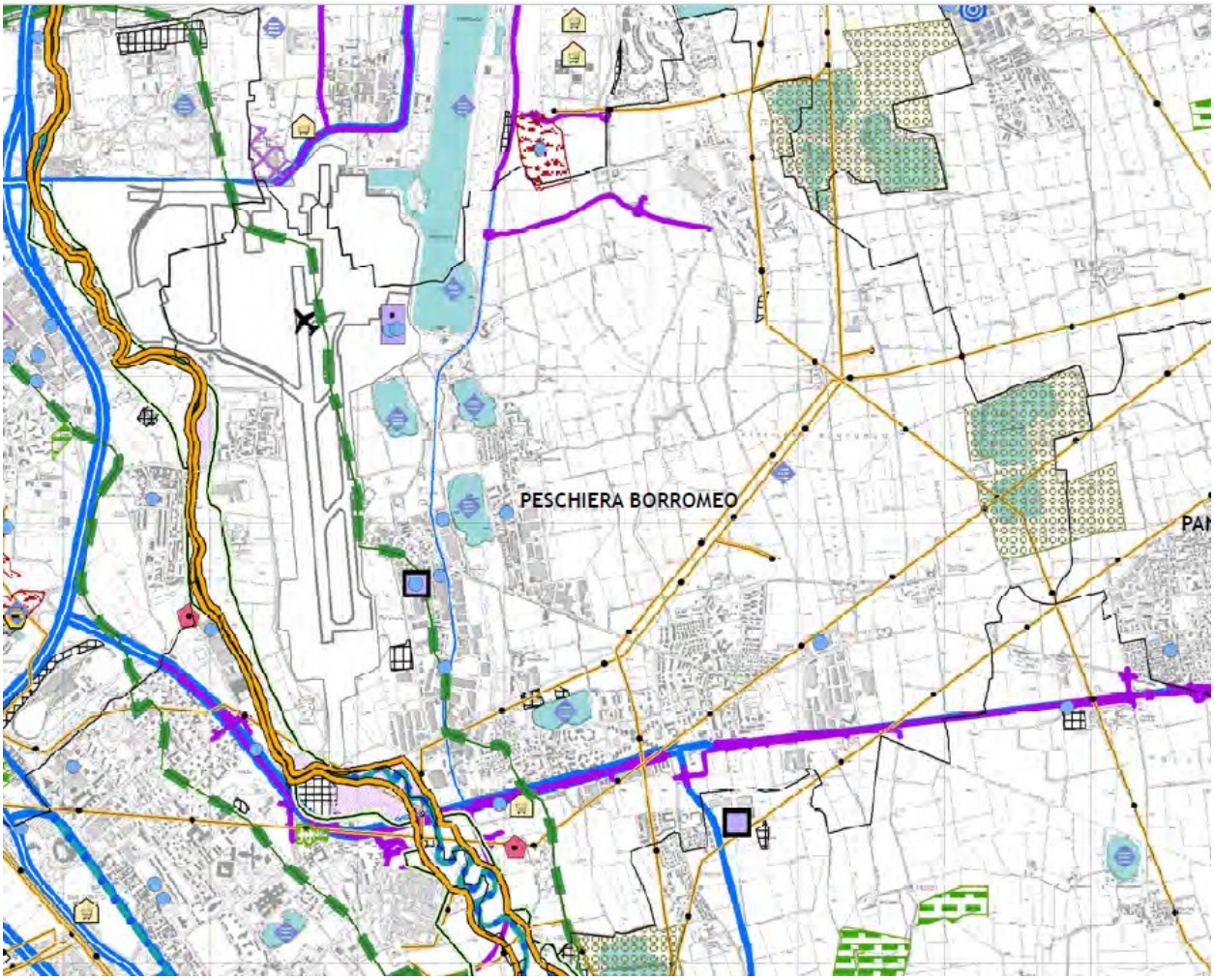
Il valore *storico e culturale* dell'area è documentato dalla presenza di:

- un grande ambito di rilevanza paesistica corrispondente all'anello verde che circonda la riserva del Carengione (art. 26)
- nuclei di antica formazione (San Bovio, Mezzate, Bettola)
- architetture militari, religiose, civili residenziali e non, industriali
- aree a rischio archeologico (nell'abitato di Bettola)
- insediamenti rurali di rilevanza paesistica e storica

Il valore *simbolico sociale fruitivo e visivo-percettivo* è invece dimostrato dall'individuazione di:

- luoghi della memoria storica (Mulino da grano o pila da riso (in tavola cerchio rosa e nero)
- percorsi di interesse storico e paesaggistico lungo viale Lombardia che collega San Bovio con Bettola.

Tav. 3 – Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica



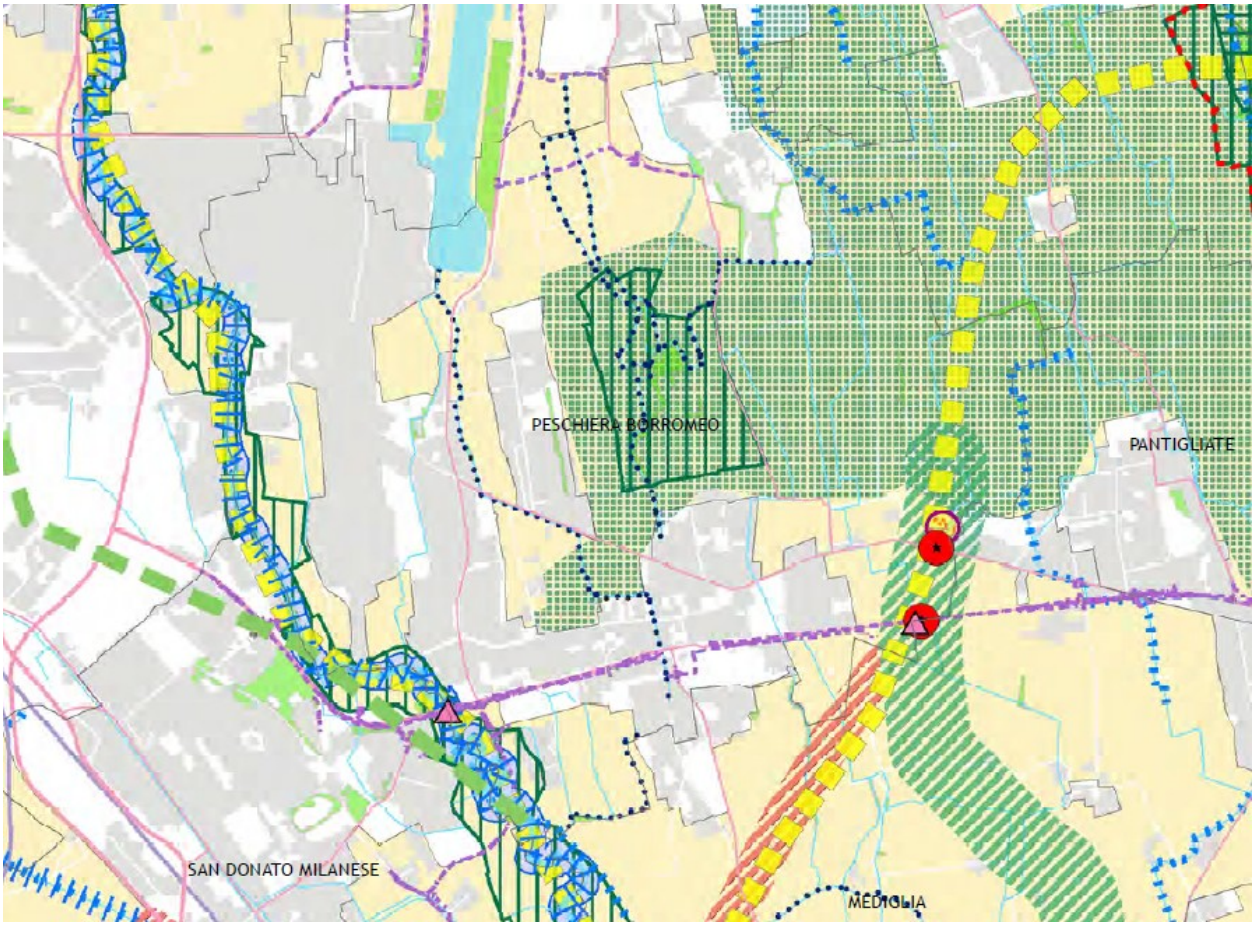
Tra gli *elementi di degrado di tipo pianificatorio e infrastrutturale in essere* troviamo gli elettrodotti e le cave attive (cava di Cascina Fornace a est e Cava di San Bovio a nord-est) oltre alla strada provinciale ex statale 415 Paullese, considerata anche *elemento a rischio di degrado oggetto di attenzioni particolari nel PTCP* in quanto oggetto di potenziamento a carreggiate separate.

I principali *elementi esistenti con potenziali effetti detrattori* invece sono costituiti dall'aeroporto Forlanini e dai complessi industriali a rischio di incidente e a rischio di incidente rilevante (situati all'estremità ovest del territorio comunale).

Tra le *criticità ambientali* troviamo:

- il fiume Lambro e le relative fasce PAI
- le varie cave cessate distribuite sul territorio
- altri siti contaminati.

Tav 4 - Rete ecologica



Gli elementi della rete ecologica provinciale riscontrabili in Peschiera Borromeo sono:

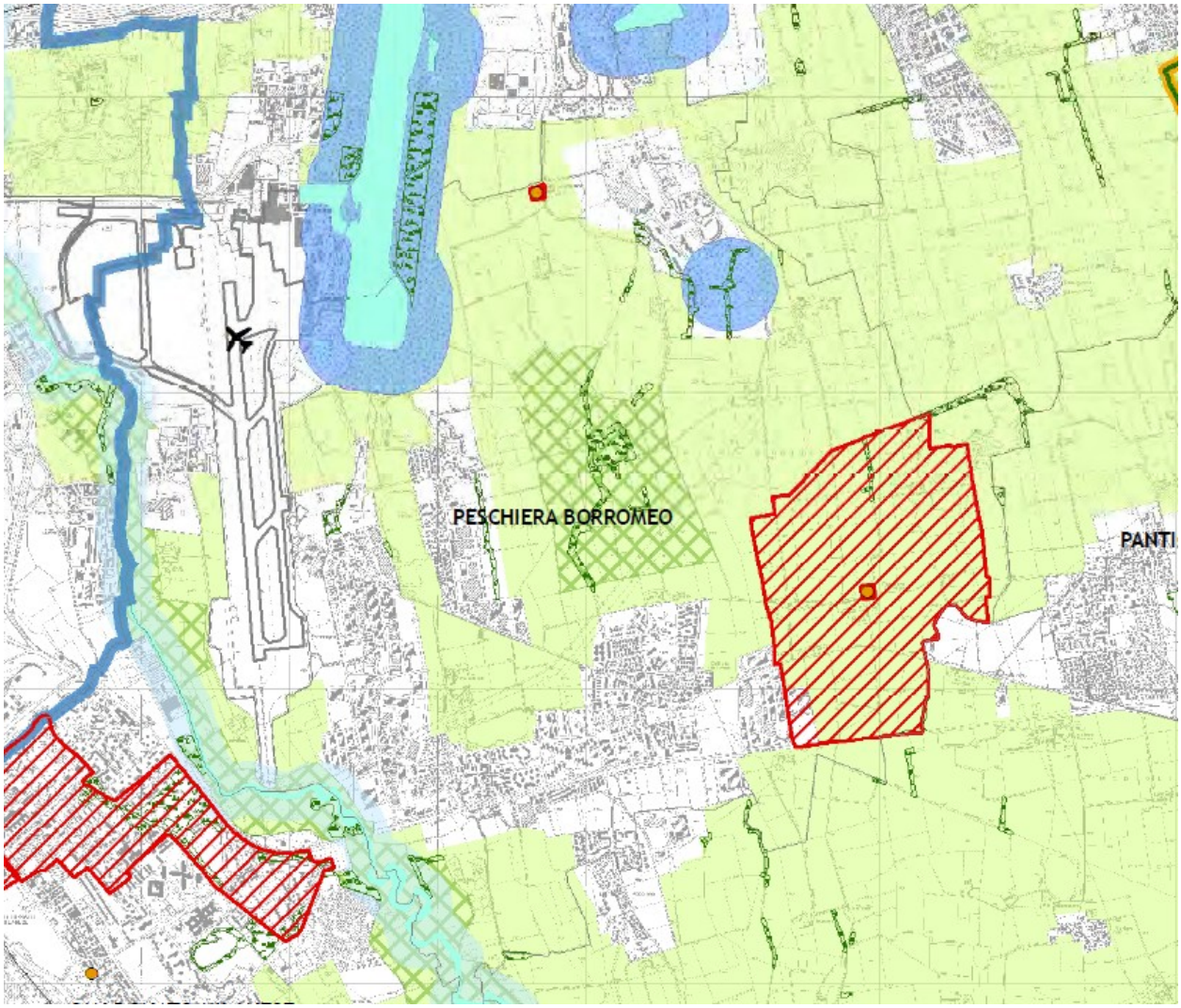
- la quasi totalità del territorio inedificato, considerato Ganglio primario;
- la porzione orientale di questo territorio che è considerato corridoio ecologico primario e parte di un più ampio corridoio nord-sud della rete ecologica regionale e all'interno del quale è possibile individuare una varco da mantenere (tra gli edificati di Bettola e Pantigliate);
- il fiume Lambro considerato principale corridoio ecologico fluviale (anch'esso corridoio nord-sud della rete ecologica regionale)
- un sistema articolato di corsi d'acqua minori che, con andamento nord-sud attraversano la parte centrale del territorio comunale, in quanto aventi caratteristiche attuali di importanza ecologica.

Come si può notare dalla sovrapposizione, tutte le aree connesse a questi elementi sono tutelati dal Parchi agricolo sud Milano.

All'interno di questi gangli/corridoi si riscontrano interferenze, esistenti o di progetto. Si tratta di interferenze infrastrutturali e più precisamente:

- della SP15b
- della Strada provinciale ex statale 415 Paullese
- del progetto di potenziamento della Strada provinciale ex statale 415 Paullese.

Tav 5 – Ricognizione delle aree soggette a tutela

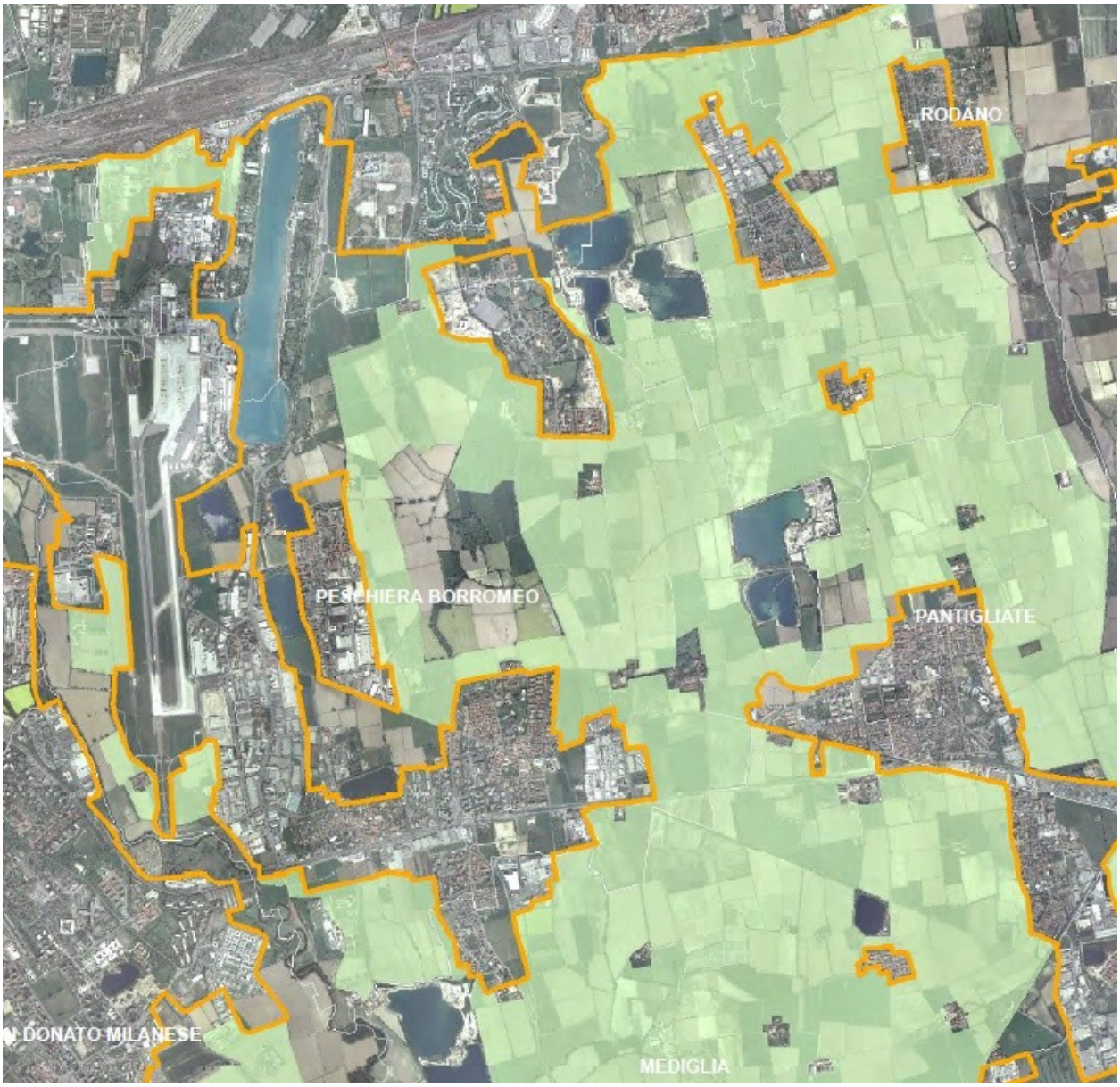


Tra gli Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dal codice dei beni culturali e del paesaggio (D.lgs. 42/04) troviamo:

- l'area del castello Borromeo (Beni di interesse storico-architettonico e Bellezza d'insieme);
- il castello di Longhignana (Beni di interesse storico-architettonico();
- la parte meridionale dell'Idroscalo (Territori contermini ai laghi);
- il fiume Lambro (Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde);
- tutta l'area inedificata interno al Parco Agricolo Sud Milano (Parchi regionali);
- alcune aree boscate (Foreste e boschi).

È poi individuata come Parco proposto l'area del Bosco di Carengione.

Tav 6 – Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

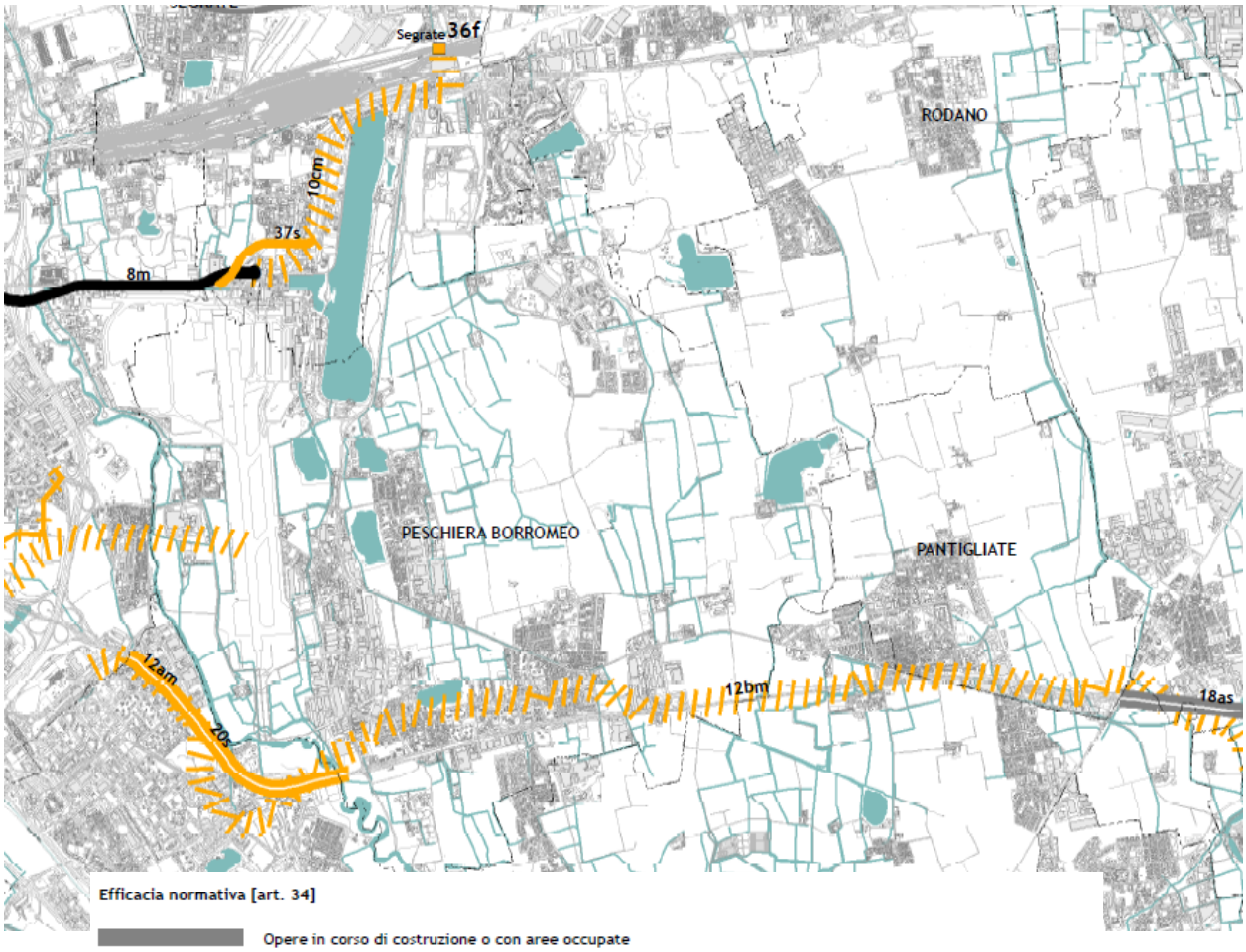


La quasi totalità delle aree libere interne al Parco Agricolo Sud Milano (indicato nell'estratto con perimetro giallo) sono ricomprese negli Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico nei Parchi regionali (art. 60.4). Sono escluse solo alcune porzioni a nord (nelle immediate vicinanze dell'idroscalo) e le aree del Bosco di Carengione.

8.6. PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO

Si riporta la proposta di PTM presentata per la procedura di VAS (conferenza luglio 2020)
Le indicazioni relative a Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica e Rete ecologica non sono cambiate rispetto al PTCP.

Tav 1 Sistema infrastrutturale



Efficacia normativa [art. 34]

Opere in corso di costruzione o con aree occupate

Progetti con efficacia localizzativa (conformativa della proprietà dei suoli) derivante da deliberazioni del CIPE o da Intese Stato-Regione
["condivise"o "proposte" da Città metropolitana di Milano | "non condivise" da Città metropolitana di Milano]

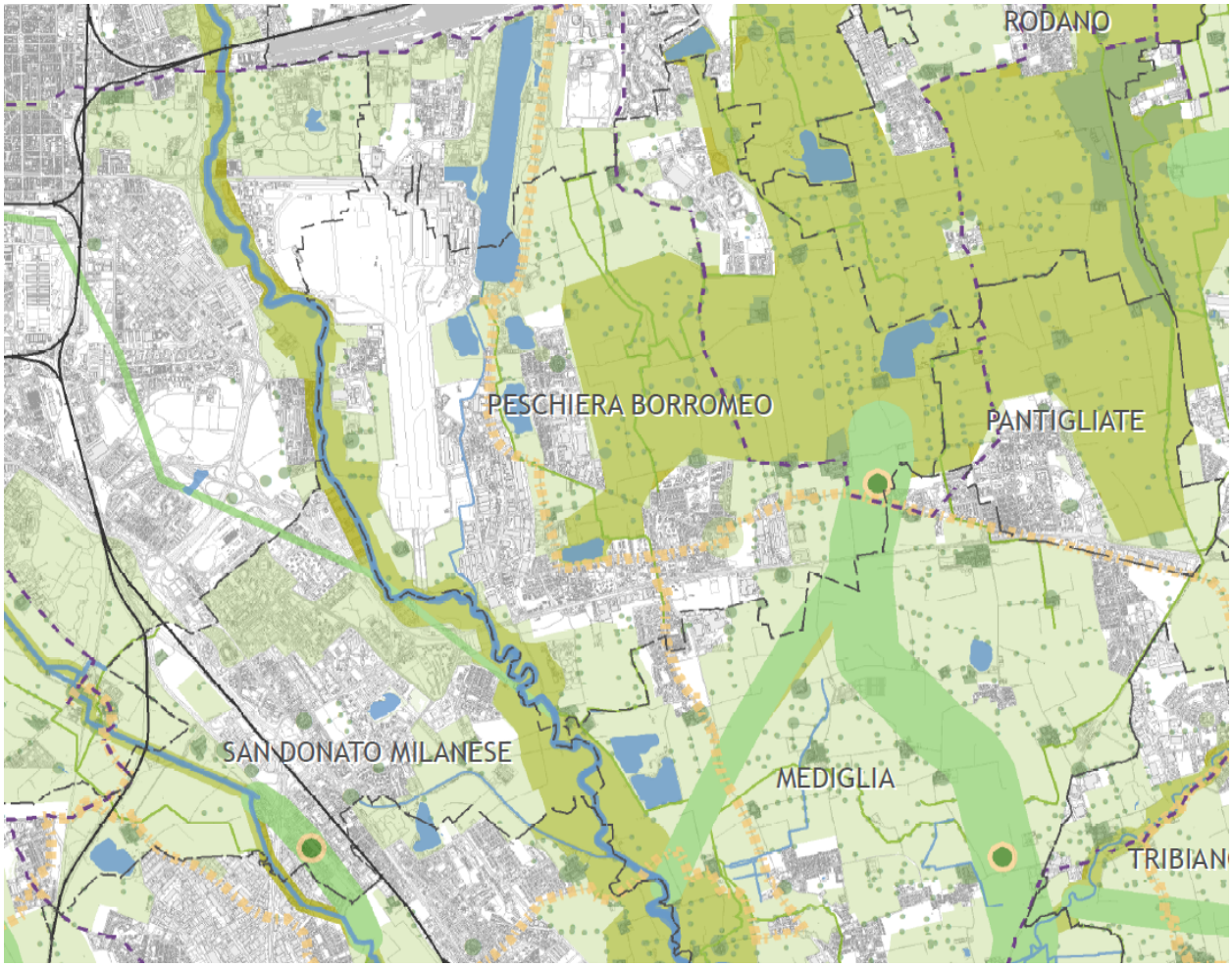
Ipotesi allo studio prive di efficacia localizzativa, proposte da Città metropolitana di Milano o da altro Ente
["condivise"o "proposte" da Città metropolitana di Milano | "non condivise" da Città metropolitana di Milano]

Tracciati esterni ai confini della Città metropolitana

#s-f-m N° identificativo dell' intervento (cfr. Tab. XX allegata alle NTA)

Per la classificazione di stazioni/fermate ferroviarie e della metropolitana interne al territorio del Comune di Milano si rimanda al PUMS del Comune di Milano approvato con D.C.C. n. 38 del 12/11/2018

Tav 4 Rete verde metropolitana



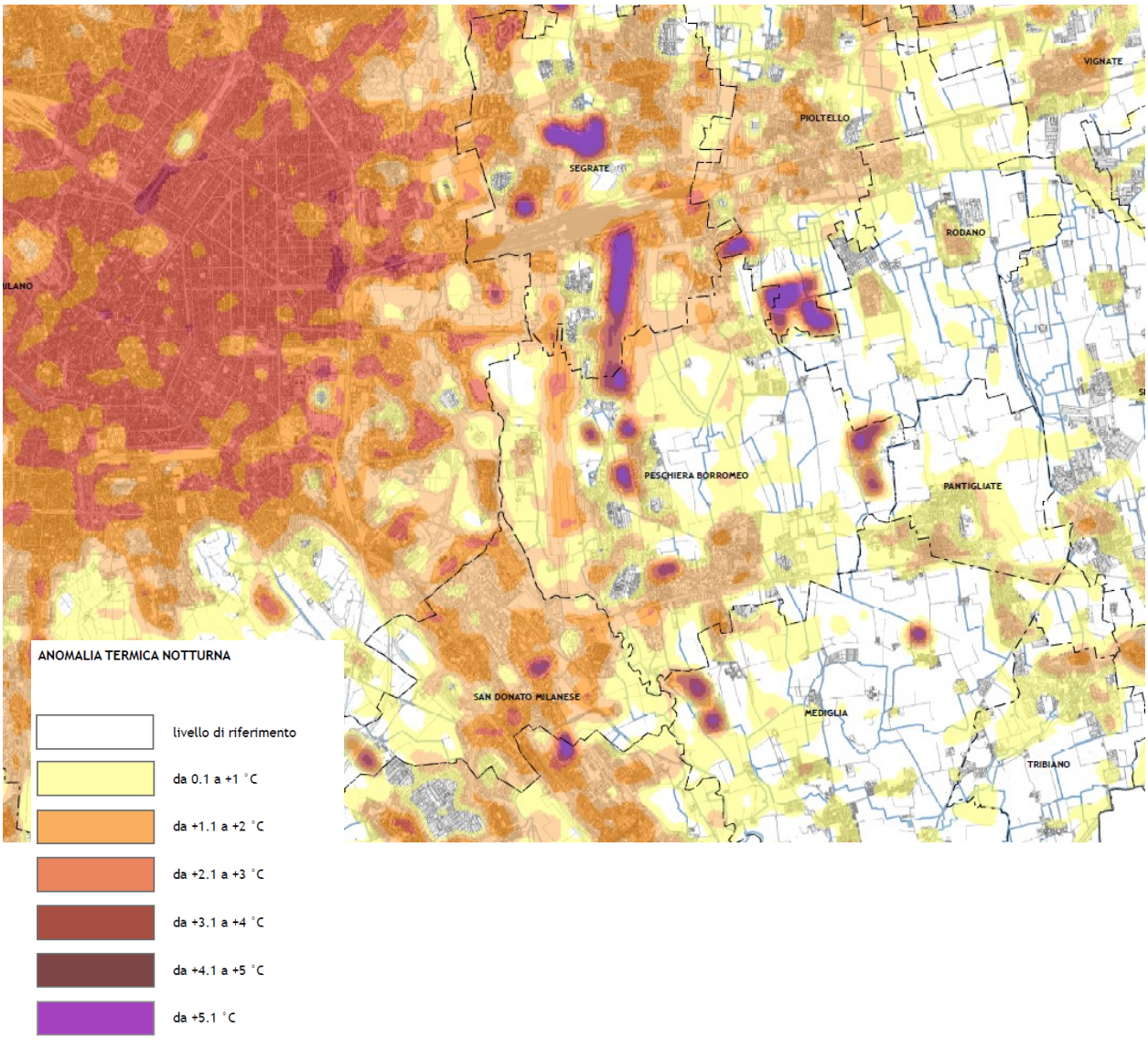
RETE VERDE METROPOLITANA

- Struttura naturalistica primaria metropolitana
- Ambiti di supporto della struttura primaria
- Nodi della rete verde metropolitsana
- Corridoi verdi
- Varchi della rete verde metropolitsana

RETI DI FRUIZIONE

- Percorsi interesse paesistico
- Percorsi ciclabili PCIR del PMTR
- Percorso ciclabile Eurovelo
- Percorso ciclabile Bicitalia
- Rete ferroviaria esistente
- Rete idrica superficiale

Tav 8 Cambiamenti climatici



Si riscontra una situazione variegata con picchi in prossimità degli specchi d'acqua.
Ridotte le porzioni con anomalia notturna superiore a 3 °C (art. 23 delle Norme di PTM)

8.7. PTC PARCO AGRICOLO SUD MILANO

Il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con legge regionale n. 24 del 1990, oggi sostituita dalla legge regionale n. 16 del 2007, e affidato in gestione alla Città metropolitana di Milano, comprende le aree agricole e forestali di 60 comuni, per un totale di 47.000 ettari.

In relazione alle specifiche finalità, conseguenti ai caratteri ambientali e territoriali che lo caratterizzano ai sensi dell'art. 11 della LR n.32 del 8/11/1996, il Parco Agricolo Sud Milano è riconosciuto sia quale parco regionale agricolo, sia quale parco regionale di cintura metropolitana.

Rispetto al sistema della Rete Ecologica Regionale il Parco Agricolo Sud Milano si configura quale elemento principale di connessione tra il sistema del fiume Ticino e il sistema del fiume Adda.

Il territorio del Parco è disciplinato da un Piano Territoriale di Coordinamento, approvato con D.G.R. n. 7/818 del 3/08/2000 che persegue l'obiettivo generale di orientare e guidare gli interventi ammessi secondo finalità di valorizzazione dell'ambiente, qualificazione del paesaggio, tutela delle componenti della storia agraria.

Il PTC ha effetti di Piano Paesistico Coordinato con i contenuti paesistici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Il Piano, anche mediante i suoi strumenti di attuazione e gestione persegue i seguenti obiettivi:

- di tutela, recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna;
- di connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbano, di equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- di salvaguardia, di qualificazione e di potenziamento delle attività agro–silvo–colturali;
- di fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

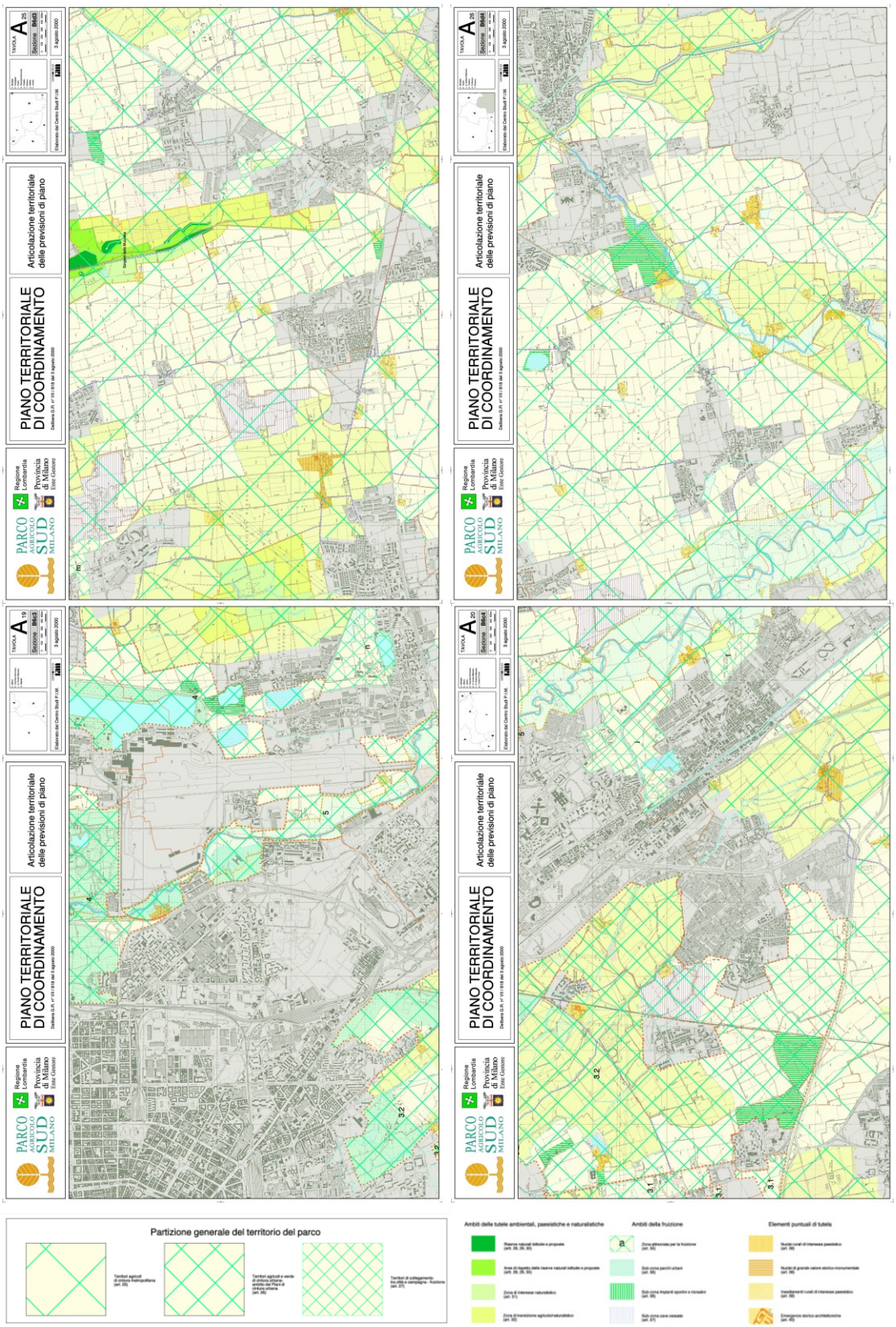
In rapporto agli obiettivi richiamati di tutela e valorizzazione dell'attività agricola, dell'ambiente e della fruizione del Parco Agricolo Sud Milano, il P.T.C. del Parco è oggetto di una suddivisione generale in *territori*, articolati in:

- Territori agricoli di cintura metropolitana
- Territori agricoli e verde di cintura urbana, ambito dei piani di cintura urbana
- Territori di collegamento tra città e campagna, ambiti della fruizione.

La quasi totalità delle aree agricole del Comune di Peschiera Borromeo rientrano nei territori agricoli di cintura metropolitana che, per la loro collocazione, compattezza e continuità e per l'alto livello di produttività, sono destinate all'esercizio ed alla conservazione delle funzioni agricolo-produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco.

Larga parte di queste vengono individuate come zone di tutela e valorizzazione paesistica, ovvero aree di particolare interesse e rilevanza paesistica per morfologia del suolo, densità dei valori ambientali, storici e naturalistici, in cui l'attività agricola contribuisce a mantenere e migliorare la qualità del paesaggio.

L'area del bosco del Carengione, situata al centro del territorio comunale, tra le frazioni di Bettola, Mezzate e San Bovio e formata da boschi e campi attraversati da rogge e fontanili, è stata proposta a Parco Naturale.


PARCO AGRICOLO SUD MILANO
Regione Lombardia
Provincia di Milano
Città Metropolitana
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO
Articolazione territoriale delle previsioni di piano
TAVOLA A 19
TAVOLA A 20
Sezione 1:5000
3 Agosto 2000
Partizione generale del territorio del parco
Ambiti delle tutele ambientali, paesistiche e naturalistiche
Ambiti della fruizione
Elementi puntuali di tutela
Aree
Confine comunale

[9] QUADRO AMBIENTALE

E' opportuno riportare la premessa metodologica dettata da Regione Lombardia in ordine alla portata del quadro ambientale.

"Allegato 1 a Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) -- DOCUMENTO DI PIANO – PGT

Per la redazione del Rapporto Ambientale 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.

Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative."

Le analisi del contesto territoriale hanno lo scopo di definire il quadro di riferimento all'interno del quale si inserisce il piano oggetto di valutazione.

Tali indagini sono estese ad un intorno ritenuto significativo in funzione degli elementi caratterizzanti il territorio nonché dei dati disponibili.

In molti casi gli scenari descritti sono derivati da studi compiuti a scala maggiore rispetto a quella comunale e quindi scontano un livello di dettaglio inferiore. Tale deficit non è però da considerarsi significativo ai fini del presente rapporto in quanto i temi indagati, quasi sempre, necessitano di una visione allargata proprio perché devono cogliere dinamiche che si sviluppano sull'area vasta.

9.1. SINTESI DATI METEOROLOGICI

I dati sono riferiti al contesto della pianura padana centrale.

Caratteristiche generali	Clima decisamente continentale determinato dalla conformazione orografica.
Regime pluviometrico	Ridotte precipitazioni (250 mm) concentrate soprattutto nei mesi primaverili e autunnali. Negli anni recenti fenomeni di forte intensità in estate.
Venti	Scarsa ventilazione durante tutto l'anno con qualche rafforzamento in primavera e, al contrario, in inverno. Episodi non frequenti di fohn.
Campo igro-termico	Umidità relativa molto accentuata con formazione di nebbie in inverno. Estati calde e inverni freddi.
Effetti prevalenti	Ridotta capacità dispersiva dell'atmosfera con accumulo di inquinanti negli strati bassi (specie in inverno).

9.2. ACQUA

ACQUE SUPERFICIALI

I corpi d'acqua che interessano il territorio di Peschiera Borromeo sono il fiume Lambro, l'idroscalo (alimentato da acque sorgive proprie e da quelle provenienti dal Naviglio Martesana), rogge e canali alimentati dal fiume Lambro e dal naviglio della Martesana e i vari fontanili presenti all'interno del Parco Agricolo Sud Milano.

Le stazioni di monitoraggio di riferimento per l'analisi del fiume Lambro sono:

CORSO D'ACQUA	CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	COORDINATE DELLA STAZIONE DI MONITORAGGIO	PROV
Lambro	da Monza a confluenza Redefossi	N0080445lo1	45.444482152312, 9.266649819047	MI

INDICE BIOTICO ESTESO (IBE)

L'**Indice Biotico esteso (IBE)** esprime un giudizio sulla qualità delle acque correnti basato sulla modificazione qualitativa della comunità macrobentonica che viene campionata in un corso d'acqua. Più precisamente, il metodo si basa su due tipi di indicatori: da un lato la diversa sensibilità agli inquinanti di alcuni gruppi faunistici, dall'altro la ricchezza delle unità sistematiche della comunità macrobentonica complessiva

I valori dell'IBE vengono raggruppati in cinque classi di qualità ciascuna individuata da un numero romano e da un colore. Queste classi consentono di rappresentare la qualità del tratto fluviale mediante cinque intervalli di giudizio: ad ogni classe di qualità corrisponde un diverso giudizio di qualità biologica.

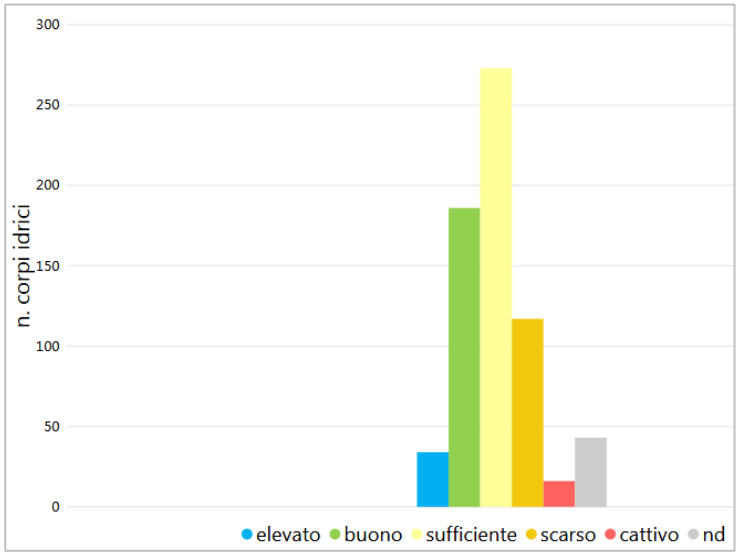
I.B.E.	> 10	8-9	6-7	4-5	1-2-3
C.Q.	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V

Sulla base dei dati disponibili si classifica il Fiume Lambro in classe V.

STATO ECOLOGICO DEI CORSI D'ACQUA (SECA)

Lo **Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua** (**SECA**) è un indicatore sintetico delle alterazioni in atto sugli ecosistemi dei corsi d'acqua.

Viene determinato incrociando i valori di LIM (Livello di inquinamento da macrodescrittori, indice che stima il grado di inquinamento causato da fattori chimici e microbiologici) con quelli di IBE (indice biotico esteso, un indice delle alterazioni nella composizione della comunità di macro invertebrati del corso d'acqua).



Il SECA è rappresentato in 5 classi, alle quali per convenzione sono associati 5 diversi codici colore:

1. Elevato = azzurro
2. Buono = verde
3. Sufficiente = giallo
4. Scadente = arancione
5. Pessimo = rosso

Alla fine del triennio di monitoraggio 2014-2016 effettuato da ARPA Lombardia:

- il 33% dei Corpi Idrici individuati e classificati è risultato in Stato BUONO o ELEVATO
- il 41% in Stato SUFFICIENTE
- il 19% in Stato SCARSO o CATTIVO.

Rispetto al precedente sessennio si registra un miglioramento di 3 dei 4 Corpi Idrici che avevano fatto registrare uno Stato Ecologico CATTIVO (Bozzente a Lainate, Olona a Legnano e a Rho).

Di seguito si riporta lo stato del fiume Lambro nel triennio 2014-2016:

CORSO D'ACQUA	LOCALITÀ DELLA STAZIONE DI MONITORAGGIO	STATO ELEMENTI BIOLOGICI	LIMeco	STATO CHIMICI A SOSTEGNO	STATO ECOLOGICO		STATO CHIMICO	
					CLASSE	ELEMENTI CHE DETERMINANO LA CLASSIFICAZIONE	CLASSE	ELEMENTI CHE DETERMINANO LA CLASSIFICAZIONE
Lambro	Peschiera Borromeo	Cattivo	Scarso	Sufficiente	CATTIVO	Macroinvertebrati - macrofite - LIMeco	BUONO	

(fonte: Rapporto triennale 2014-2016 – Allegato 3 Stato delle acque superficiali – Corsi d'acqua: Bacino dei Fiumi Lambro e Olona – Giugno 2018 – ARPA Lombardia - settore monitoraggi ambientali)

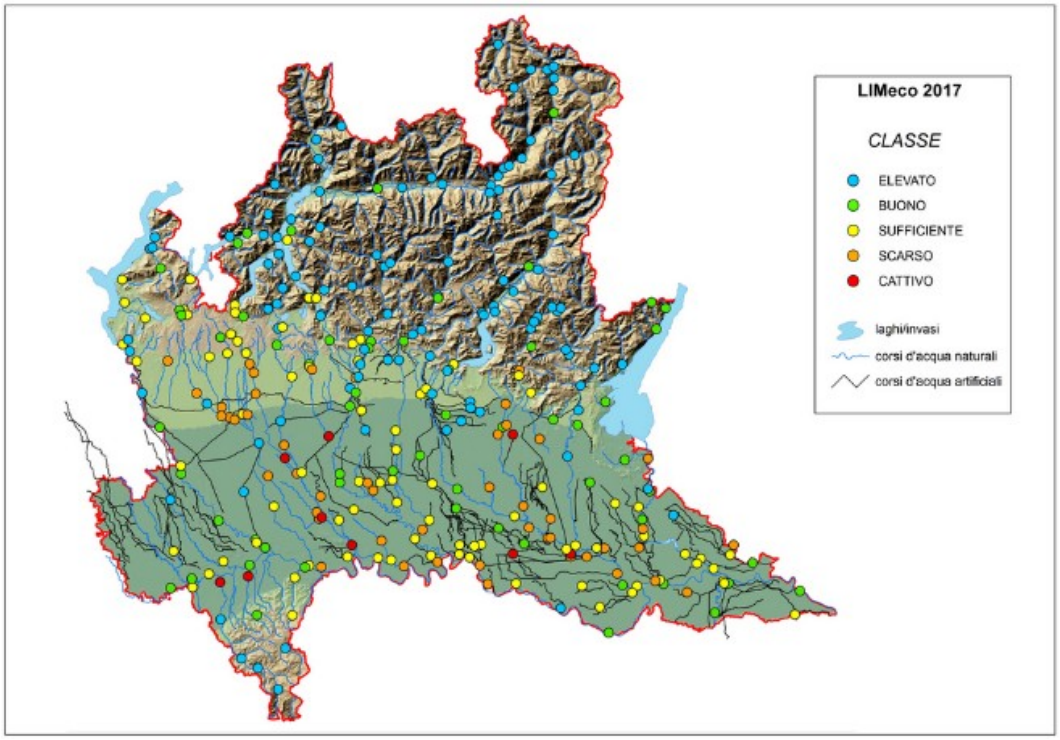
L'ultimo dato disponibile riguardo lo stato chimico dei fiumi (anno 2018) conferma uno stato BUONO del Fiume Lambro:

BACINO IDROGRAFICO	CORSO D'ACQUA	PROV	COMUNE	TIPO DI MONITORAGGIO	STATO CHIMICO
					CLASSE
LAMBRO	Lambro (Fiume)	MI	Peschiera Borromeo	sorveglianza	BUONO

(fonte: Stato chimico – anno 2018 - ARPA Lombardia)

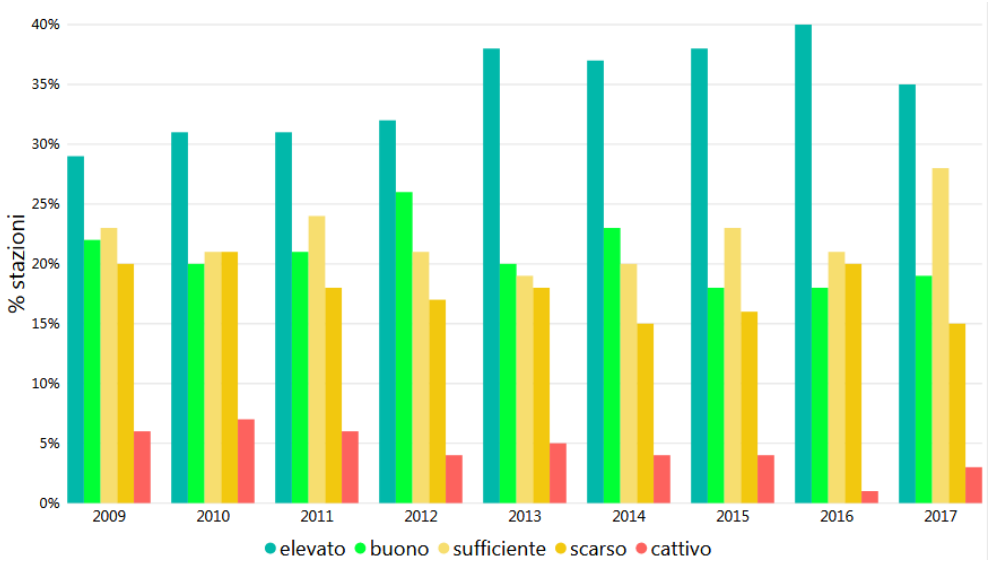
LIVELLO DI INQUINAMENTO DAI MACRODESCRITTORI PER LO STATO ECOLOGICO ***(LIMECO)***

Il **Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco)** è un descrittore che integra i valori di 4 parametri rilevati su un corso d'acqua: azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale e ossigeno disciolto (100 - % di saturazione). Per il monitoraggio di sorveglianza, si fa riferimento al LIMeco dell'anno di controllo.



(fonte: Rapporto triennale 2014-2016 – Allegato 3 Stato delle acque superficiali – Corsi d'acqua: Bacino dei Fiumi Lambro e Olona – Giugno 2018 – ARPA Lombardia - settore monitoraggi ambientali)

Per il periodo 2009-2017 l'indicatore LIMeco, calcolato per 314 stazioni di monitoraggio, è risultato in stato ELEVATO o BUONO in 171 stazioni (54%), in stato SUFFICIENTE in 86 stazioni (28%) e in stato SCARSO o CATTIVO in 57 stazioni (18%).



Tali valori confermano sostanzialmente la distribuzione di classi di stato per gli elementi chimico–fisici a supporto dello stato ecologico del 2016. Rispetto al 2016 si evidenzia un incremento di Corpi Idrici nelle classi BUONO e SUFFICIENTE e una conseguente diminuzione in quelle di ELEVATO e SCARSO. Per quanto riguarda la classe peggiore (CATTIVO) si nota un andamento decrescente dal 2009 al 2017.

Di seguito si riportano i valori riferiti al fiume Lambro nella stazione di Peschiera Borromeo aggiornati al 2018:

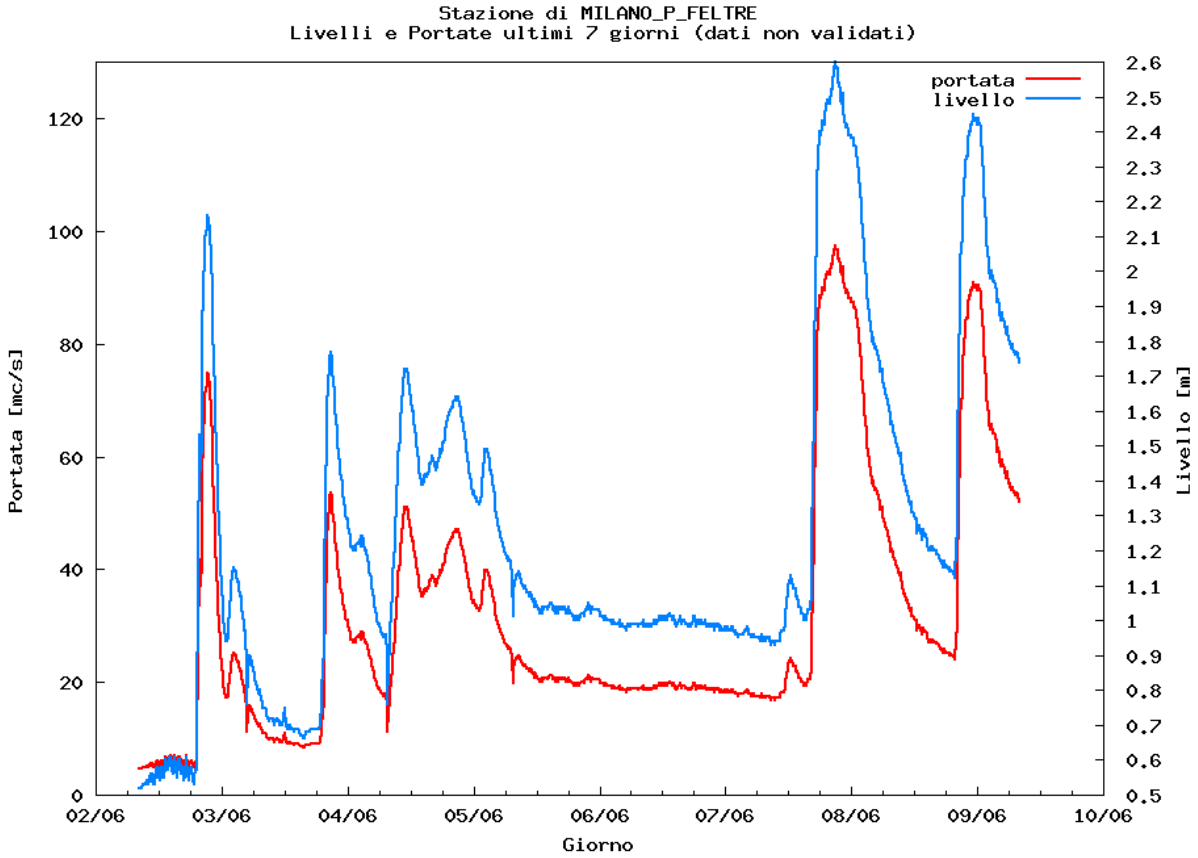
BACINO IDROGRAFICO	CORSO D'ACQUA	PROV	COMUNE	TIPO DI MONITORAGGIO	LIMeco	
					VALORE	CLASSE
LAMBRO	Lambro (Fiume)	MI	Peschiera Borromeo	sorveglianza	0,227	SCARSO

(fonte: LIMeco – anno 2018 - ARPA Lombardia)

DATI DI PORTATA E CRONOLOGIA DEGLI EVENTI DI PIENA

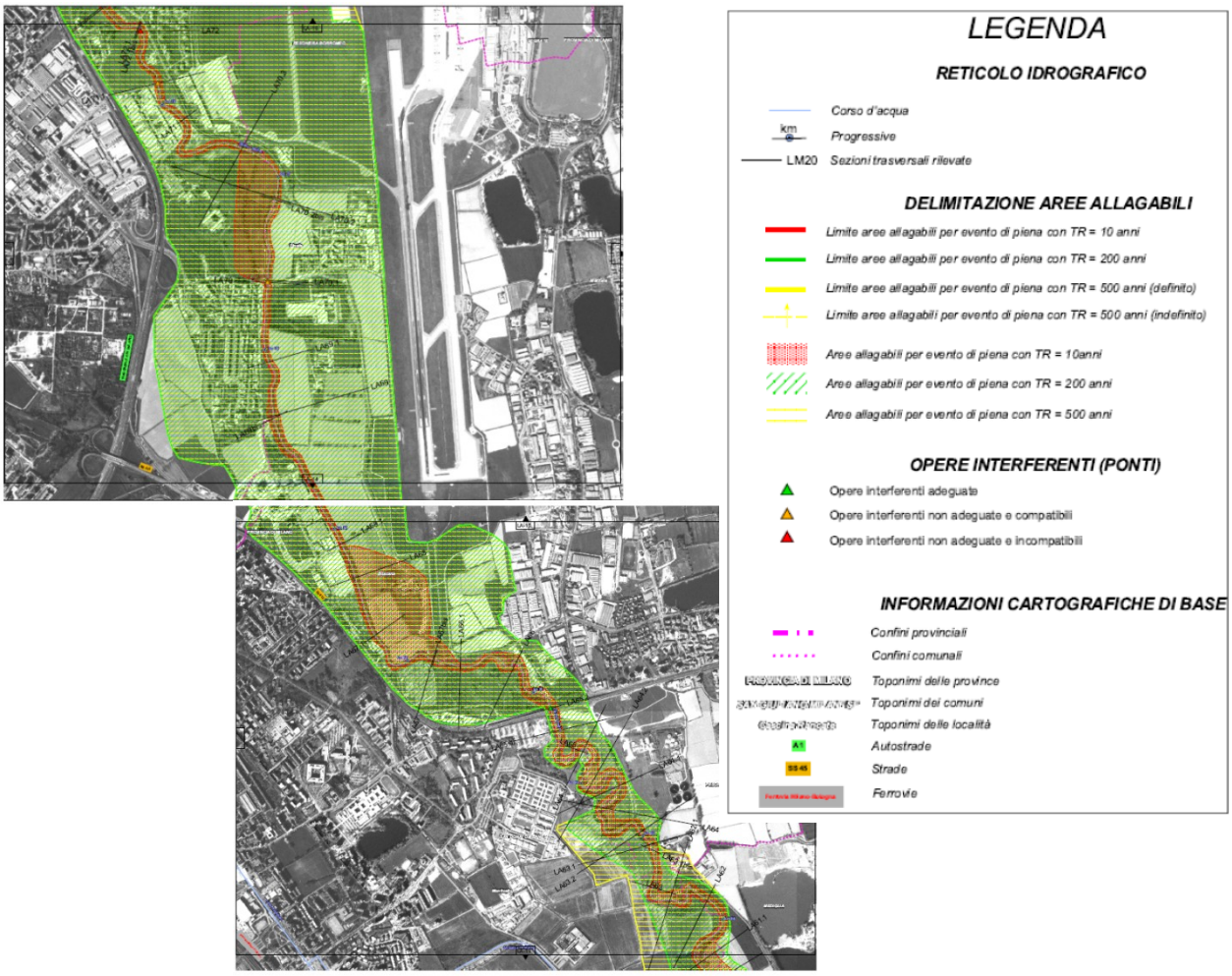
La rete di monitoraggio ARPA prevede bollettini settimanali e mensili che, contenendo informazioni di tipo diagnostico, permettono di eseguire un'analisi sintetica della situazione generale sul territorio lombardo per valutare le disponibilità idriche nei bacini articolate nelle diverse componenti del bilancio idrico.

Di seguito si riporta l'estratto dei valori di portata e livello del Fiume Lambro restituiti dall'idrometro posto a Milano in via Feltre:



(Fonte: Portale Idrologico Geografico Arpa Lombardia - Livelli e portate – aggiornamento giugno 2020)

Di seguito si riporta un estratto della "Valutazione delle condizioni di rischio idraulico del fiume Lambro in comune di Peschiera Borromeo" redatto nel 2019.



Cartografia di delimitazione delle aree allagabili e dell'adeguatezza delle opere interferenti

(Fonte: "Valutazione delle condizioni di rischio idraulico del fiume Lambro in comune di Peschiera Borromeo" - 2019)

Le esondazioni più significative sono avvenute nei seguenti anni 1947, 1951, 2002, 2010, 2014.

Molto spesso, in concomitanza di eventi piovosi importanti, il fiume raggiunge le soglie di massima attenzione.

Per maggiori dettagli si rimanda ai contenuti del "Documento semplificato di rischio idraulico" del Marzo 2020 redatto da CAP Holding contenente tutti i dati attualmente disponibili.

PROGETTI

L'intero bacino del Lambro è vulnerabile e carente di aree di laminazione per accogliere ondate di piena tutt'altro che eccezionali, tant'è che la frequenza delle piene che causano esondazioni nelle città sono venticinquennali (1951-1976-2002).

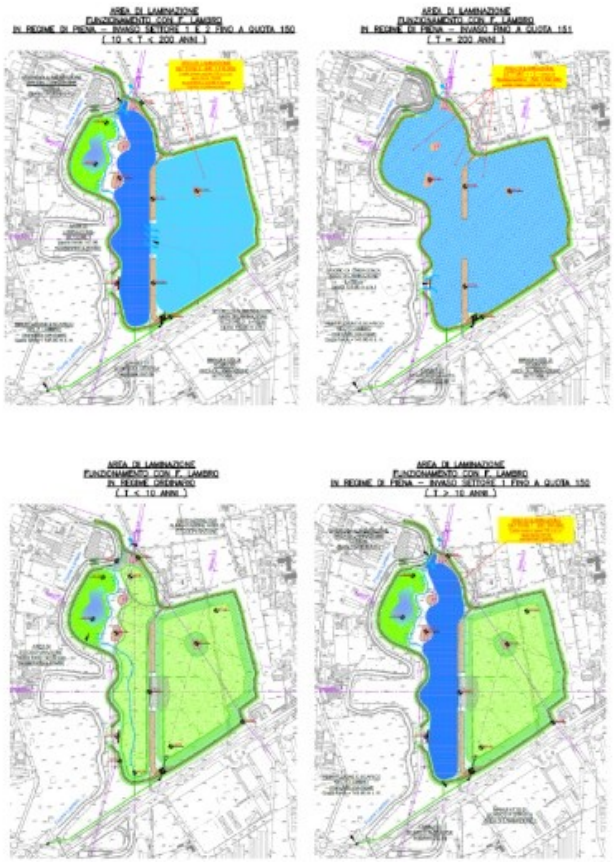
A seguito della piena del 2002, l'AdBPo ha commissionato lo "Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d'acqua naturali e artificiali all'interno dell'ambito idrografico di pianura Lambro-Olona", completato nel settembre 2003, nel quale è analizzato lo stato dell'arte del rischio idraulico sull'asta del Lambro e sono identificati gli interventi strategici da attuare al fine di porre la valle in sicurezza. Le risultanze di tale studio sono confluite nella Variante al PAI relativa alle fasce fluviali del fiume Lambro dal lago di Pusiano alla confluenza del deviatore Redefossi, approvata nel 2004.

Gli interventi previsti nella Variante Lambro per il raggiungimento dell'assetto di progetto finale del corso d'acqua ricadono in sette tipologie:

1. opere di regolazione
2. formazione di aree di laminazione
3. mantenimento delle aree di allagamento naturale che interessano zone golenali
4. riduzione delle portate scaricate dalle reti di drenaggio urbano
5. adeguamento dei manufatti di attraversamento che ostacolano il deflusso di piena e inducono allagamenti in zone non compatibili
6. realizzazione di opere di protezione locale (arginature)
7. aumento della capacità idraulica dell'alveo attraverso opere locali (ricalibrature d'alveo, diversivi, ecc.).

Tra i vari progetti in essere, quelli più vicini a monte del comune di Peschiera Borromeo sono:

- l'intervento di realizzazione di un'area di esondazione controllata del fiume Lambro all'interno delle aree golenali della Cascinazza in Comune di Monza;
- la realizzazione di opere di arginatura del Lambro per proteggere l'abitato di San Maurizio al Lambro.



Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

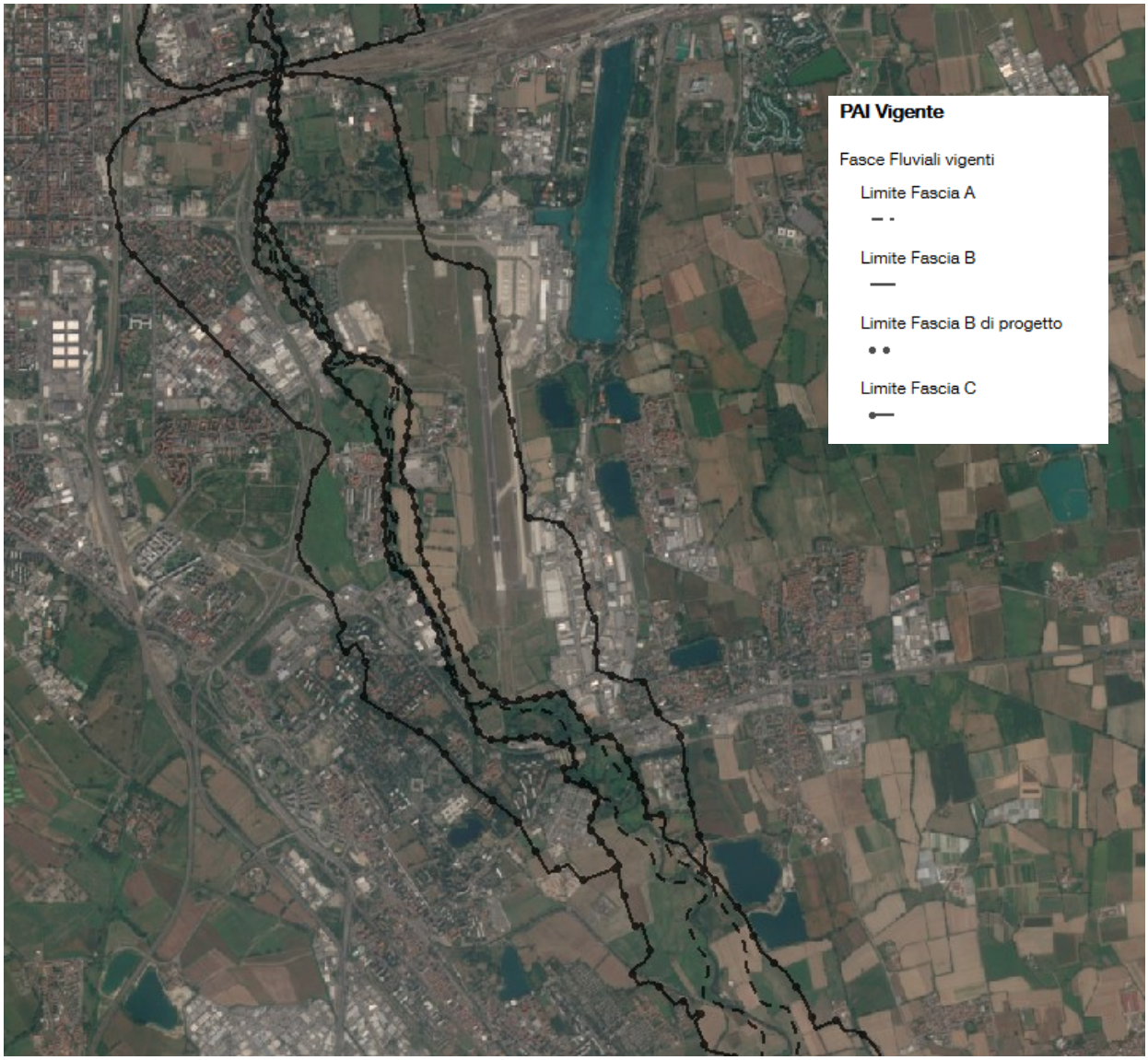
Sul fiume Lambro sono vigenti, dal 2001, le **fasce fluviali previste dal Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**.

Il fiume Lambro è stato oggetto di uno studio di approfondimento da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, nell'ambito dello "Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d'acqua naturali e artificiali all'interno dell'ambito idrografico di pianura Lambro - Olona" (2004).

L'ambito fluviale esaminato ha una lunghezza di circa 64 km ed è compreso tra il Lago di Pusiano e la confluenza del Redefossi.

Questo tratto riveste notevole importanza sia per la diffusa presenza di opere antropiche di elevato valore storico e ambientale, sia per la vastità delle aree urbane attraversate sia per le frequenti esondazioni che in esse di verificano.

Questa diffusa situazione di criticità dipende essenzialmente dal fatto che la pressione antropica sul corso d'acqua si è fatta nel corso del tempo sempre più accentuata, contribuendo da un lato a ridurre gli spazi disponibili alla libera esondazione, dall'altro a determinare un notevole incremento della portata lungo il corso d'acqua.



Il tratto di fiume Lambro ricadente nel territorio di Peschiera Borromeo è compreso tra le sezioni PAI n. 071 e 062; in tale porzione l'andamento delle fasce è il seguente:

- limite tra la Fascia A e la Fascia B

  Nella prima parte compresa tra la località Linate e C.na Boscana sud la fascia A è sostanzialmente prossima alle sponde dell'alveo inciso del fiume. Successivamente, a valle dell'area aeroportuale fino al limite comunale sud, si osserva un allargamento della fascia a contenere l'ambito fluviale meandriforme del fiume, con locale coincidenza della fascia A con la fascia B di progetto.
- limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C

  La fascia B di progetto si sviluppa in sponda sinistra idrografica del fiume Lambro per gran parte del suo percorso, andando ad interessare aree libere fino ad una distanza massima di circa 300 m rispetto all'alveo, non interferenti con abitati ed ambiti produttivi. Solo brevi tratti a sud del territorio comunale sono interessati dalla fascia B.
- limite esterno della Fascia C

  Si estende ampiamente nella porzione occidentale del territorio comunale, comprendendo quasi interamente l'area aeroportuale, la porzione occidentale del settore produttivo di Foramagno, parte della zona residenziale di Via I Maggio-Via Togliatti e, infine, l'area del depuratore CAP di Peschiera Borromeo.

PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)

La Direttiva europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010, ha dato avvio a una nuova fase della politica nazionale per la gestione del rischio alluvioni.

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA), introdotto dalla Direttiva per ogni distretto idrografico, deve orientare, nel modo più efficace, l'azione sulle aree a rischio significativo organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, definire gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le amministrazioni e gli enti gestori, on la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale.

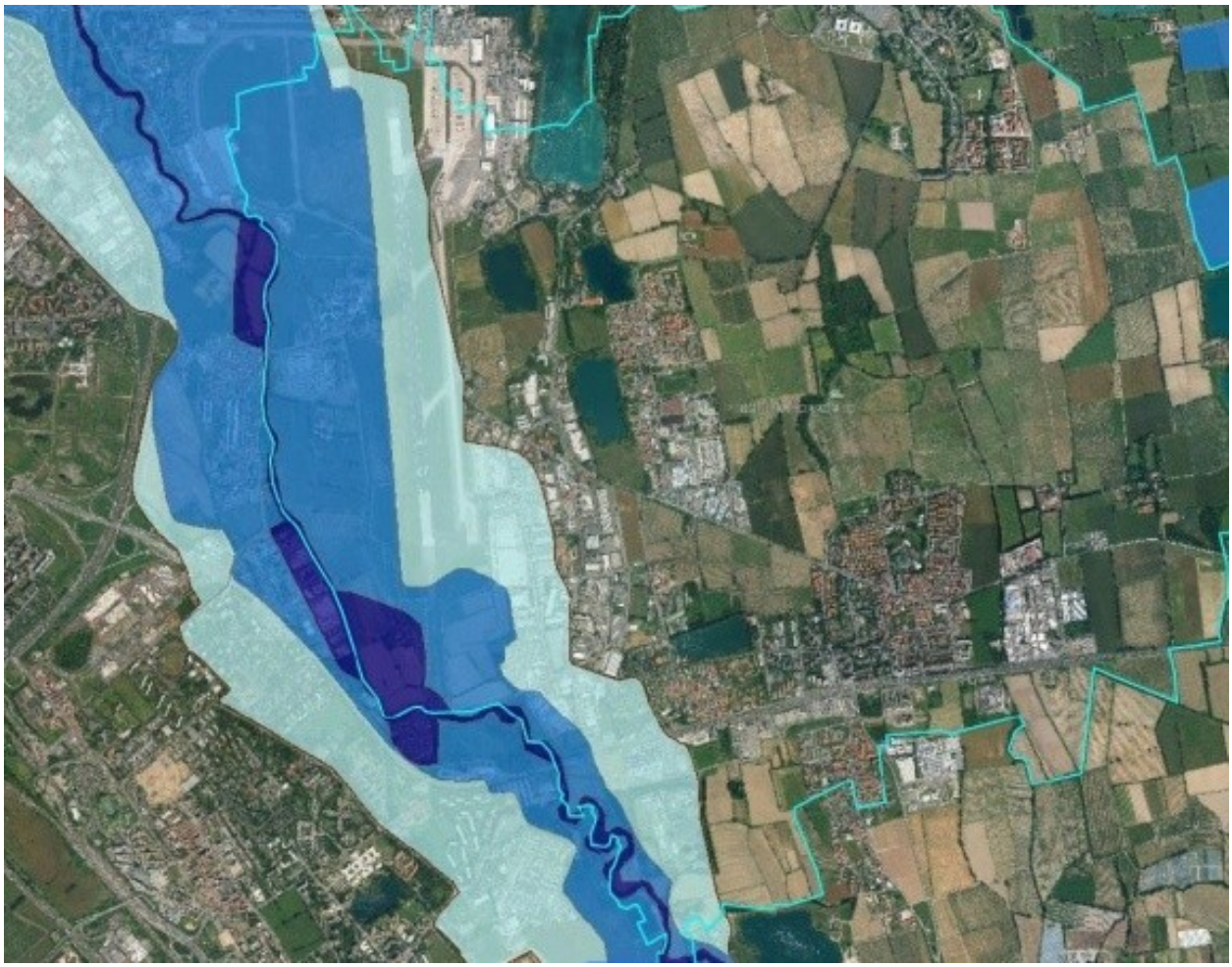
Le misure del piano si devono concentrare sue tre obiettivi principali:

- migliorare nel minor tempo possibile la sicurezza delle popolazioni esposte utilizzando le migliori pratiche e le migliori tecnologie disponibili a condizione che non comportino costi eccessivi;
- stabilizzare nel breve termine e ridurre nel medio termine i danni sociali ed economici delle alluvioni;
- favorire un tempestivo ritorno alla normalità in caso di evento.

L'articolazione su più livelli territoriali e la conseguente declinazione delle linee di azione generali in obiettivi locali sempre più precisi e pertinenti è un passaggio importante per organizzare le azioni in ordine di priorità e meglio allocare i finanziamenti sulle azioni più efficaci e urgenti.

Il piano deve tener conto inoltre della attuale organizzazione del sistema nazionale per la prevenzione, previsione e gestione dei rischi naturali per favorire l'attuazione delle misure e per confermare che le autorità statali, regionali e locali, con le loro azioni congiunte, lavorano insieme per la gestione dei rischi di alluvioni.

Le mappe di pericolosità e di rischio rappresentano graficamente le aree potenzialmente interessate da alluvioni secondo i seguenti scenari:



		Tempo di ritorno (anni)
	alluvioni frequenti (H)	30 - 50
	alluvioni poco frequenti (M)	100 - 200
	alluvioni rare (L)	fino a 500 anni

(fonte: Geoportale di Regione Lombardia)

I PRINCIPI DI INVARIANZA IDRAULICA E IDROLOGICA

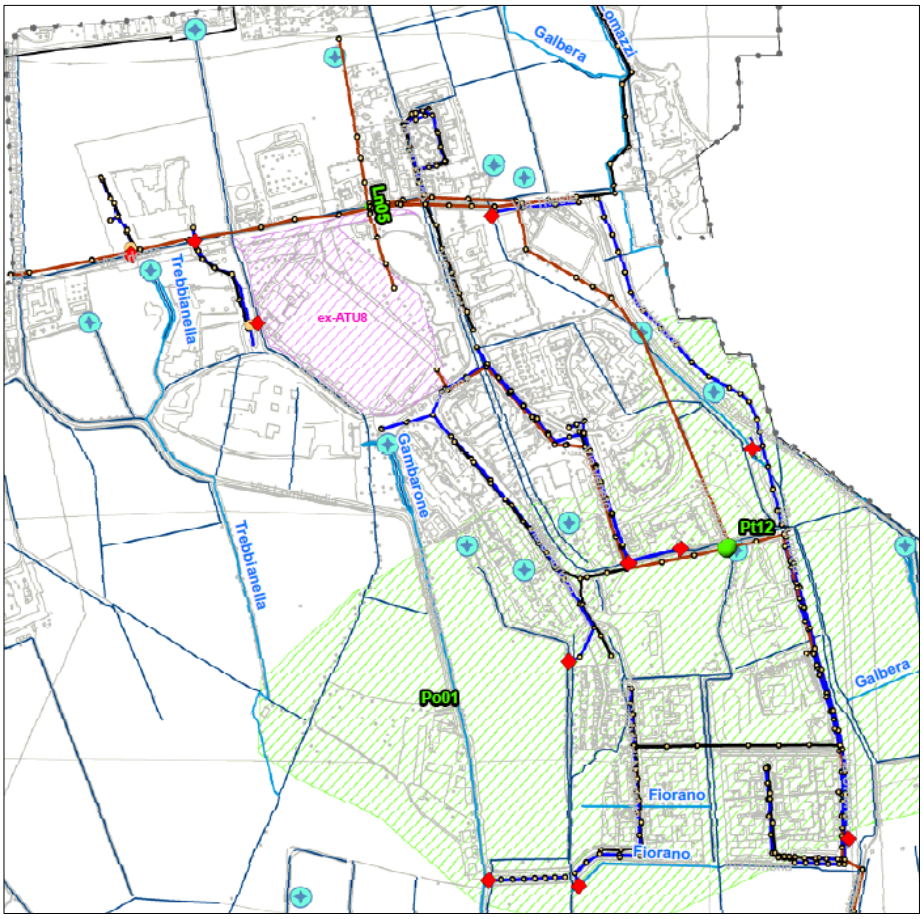
Regione Lombardia ha recentemente introdotto nel suo ordinamento legislativo il principio di invarianza idraulica e idrologica attraverso il quale si vuole ridurre l'impatto, dal punto di vista idrologico, delle attività di trasformazione del territorio attraverso la promozione di azioni virtuose di riuso della risorsa idrica e ripristino dei cicli naturali.

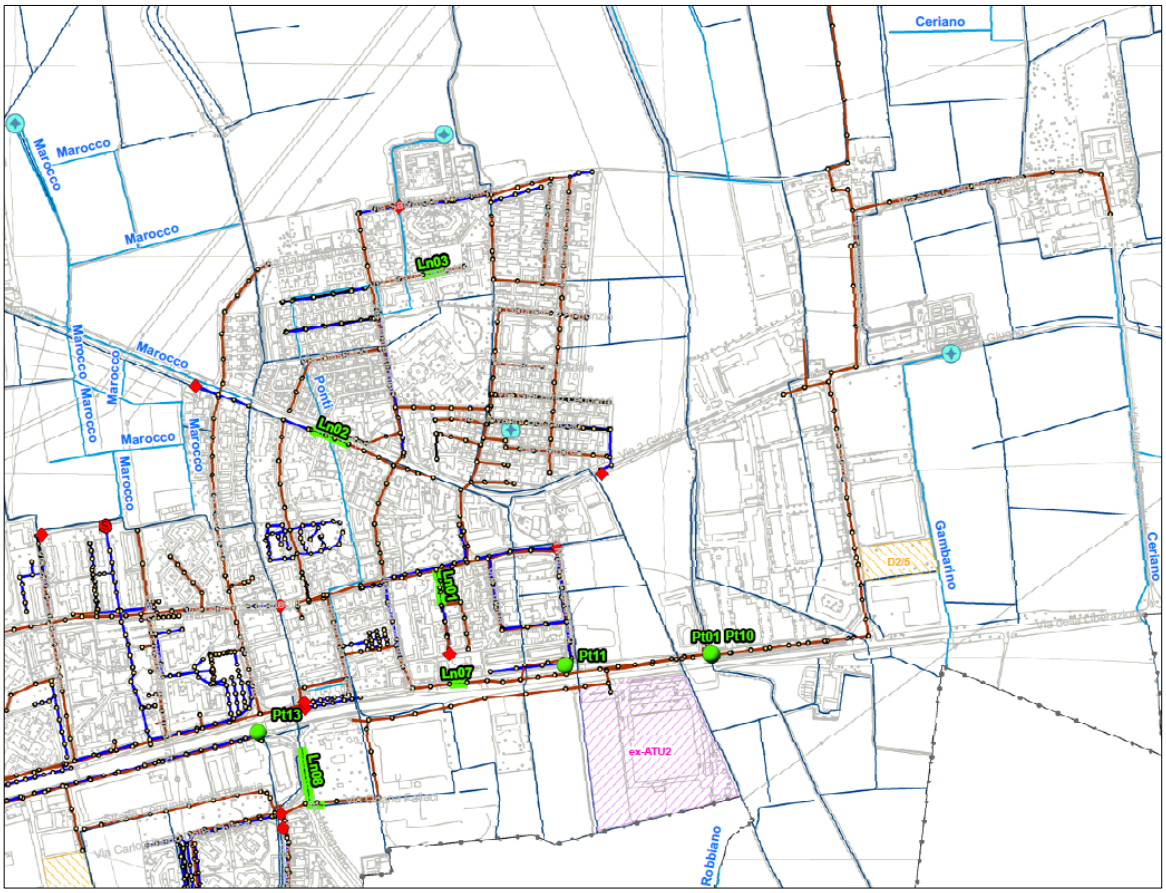
Principio di invarianza idraulica: principio in base al quale le portate massime di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione.

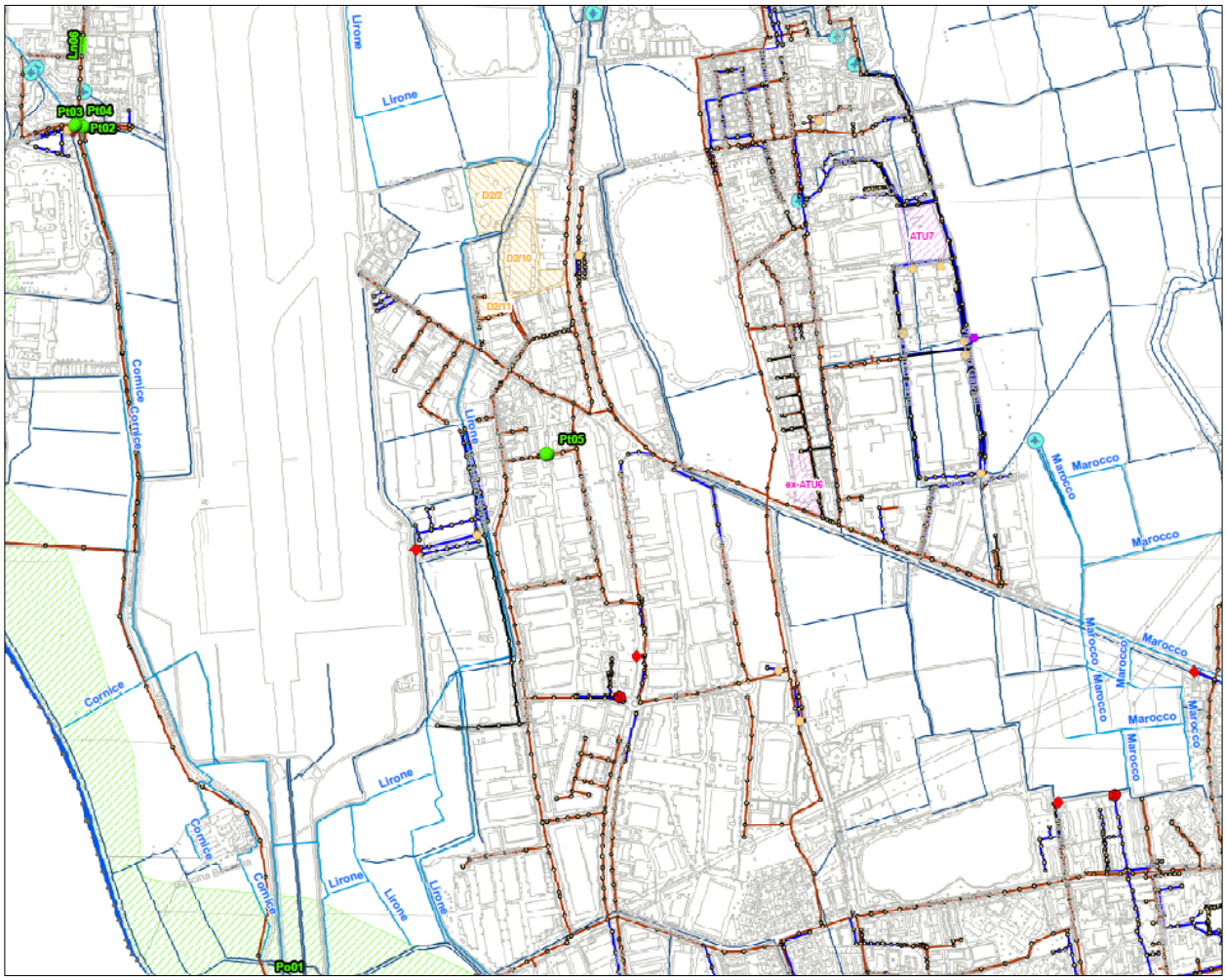
Principio di invarianza idrologica: principio in base al quale sia le portate che i volumi di deflusso meteorico scaricati dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione.

RETE FOGNARIA

La rete fognaria del comune di Peschiera Borromeo risulta distribuita in modo omogeneo su tutto il territorio comunale per una lunghezza complessiva di 79.947 m.







Le tipologie di reti fognarie riscontrate sono le seguenti:

- di tipo mista per il 58,0% del totale;
- adibita alla raccolta delle acque meteoriche per il 30,4 % del totale;
- adibita alla raccolta delle acque nere per il 10,2% del totale;
- adibita ad altre funzioni (sfioro, scarico da depuratore) per il 1,4 % del totale.
- N. di caditoie: 5.000 (Censimento Servizio fognatura CAP, 2019)

Ad essa vanno aggiunti i tracciati dei collettori consortili per un totale di 12.830 m.

In comune di Peschiera Borromeo sono presenti 12 pozzi disperdenti e 58 tubi drenanti.

Sul territorio comunale non sono presenti vasche volano/laminazione.

Per maggiori dettagli si rimanda ai contenuti di:

- Relazione del Documento semplificato di rischio idraulico - 2020 (Gruppo CAP)
- Relazione Criticità fognatura comunale - 2020 (Gruppo CAP)
- Campagna di monitoraggio della portata afferente al depuratore di peschiera Borromeo - monitoraggio fisso - Periodo: luglio 2020 – settembre 2020 (Gruppo CAP)
- Relazione tecnica della Modellazione idraulica rete fognaria comunale - 2020 (Gruppo CAP)

IL SISTEMA DI DEPURAZIONE

Il comune di Peschiera Borromeo è dotato di un depuratore,

Gestione:	Gruppo CAP
Data di avviamento:	1982
Comuni serviti:	Brugherio (MB), Carugate, Cassina dè Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Cologno Monzese, Peschiera Borromeo, Milano (quartieri est), Peschiera Borromeo, Pioltello, Segrate, Vimodrone.
Potenzialità da progetto: **Potenzialità autorizzata:** **Potenzialità residua:**	436.100 abitanti equivalenti 560.000 abitanti equivalenti Il dato non risulta disponibile
Ricettore:	fiume Lambro
Volume trattato:	216.000 m^3/die
Verifica dei limiti di scarico imposti dal D.Lgs. 152/2016	Il dato non risulta disponibile

(Fonte: Gruppo CAP)

L'impianto è realizzato su due linee acque per il trattamento dei reflui provenienti rispettivamente dai comuni appartenenti all'Agglomerato: Brugherio (MB), Carugate, Cassina de' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Cologno Monzese, Peschiera Borromeo, Pioltello, Segrate e Vimodrone (Linea 1) e dai quartieri orientali del Comune di Milano oltre alla frazione Linate di Peschiera Borromeo (Linea 2).

Il ciclo di trattamento è costituito da:

- *linea acque*:
  - linea acque 1: si configura come un trattamento biologico a fanghi attivi seguito da trattamento terziario per la rimozione di solidi sospesi, BOD ed azoto;
  - linea acque 2: costituita da un trattamento biologico a biomasse adese in due stadi;

Il fango separato dai processi di trattamento viene trattato con un innovativo sistema che ne permette il suo riutilizzo in agricoltura come fertilizzante.

Il biogas prodotto è utilizzato in tre motori, uno per la produzione di aria per la sezione biologica della linea 1 e di calore per il riscaldamento dei digestori, e due per la produzione di energia elettrica che viene ceduta alla rete. Il gas è stoccato in due gasometri e quello non utilizzato viene bruciato tramite due torce.

Sono previsti diversi impianti per l'abbattimento delle emissioni odorigene.

Di seguito si riporta il Giudizio di conformità elaborato da Arpa aggiornato al 2018:

Codice depuratore e comune	**Potenzialità autorizzata (Abitanti Equivalenti)**	**GIUDIZIO di CONFORMITÀ dello SCARICO rispetto ai limiti prescritti in autorizzazione per i parametri BOD5, COD e SS**	**GIUDIZIO di CONFORMITÀ dello SCARICO rispetto ai limiti prescritti in autorizzazione per i parametri Ptot e/o Ntot**
DP01517101 Peschiera Borromeo	560.000	Non conforme	Non conforme per la media annuale

(Fonte: Arpa Lombardia – Anno 2018)

Per maggiori dettagli si rimanda ai contenuti

- della Relazione del Documento semplificato di rischio idraulico - 2020 (Gruppo CAP)
- della Relazione Criticità fognatura comunale - 2020 (Gruppo CAP)
- della Campagna di monitoraggio della portata afferente al depuratore di peschiera Borromeo - monitoraggio fisso - Periodo: luglio 2020 – settembre 2020 (Gruppo CAP)
- della Relazione tecnica della Modellazione idraulica rete fognaria comunale - 2020 (Gruppo CAP)
- della Relazione annuale 2018 impianto di depurazione di Peschiera Borromeo (ARPA)

ACQUEDOTTO

La rete acquedottistica copre tutto il territorio comunale e la sua gestione è affidata aI Gruppo CAP.

La fornitura dell'acqua alle utenze è garantita dai pozzi presenti sul territorio comunale e dall'interconnessione con il vicino acquedotto di Segrate.

I dati forniti dal gestore sono i seguenti:

	Acquedotto di	
	Peschiera Borromeo	Segrate
Utenti	1.919	3.970
Acqua erogata (mc/anno)	1.688.730	2.967.918
Consumo pro-capite giornaliero (litri)	198	229
Lunghezza rete acquedotto (metri)	69.125	101.082
Pozzi in esercizio n.	8	16
Carbone attivo n.	2	-
Ossidazione n.	-	-
Osmosi inversa n.	-	-

(Fonte: Gruppo CAP – sito web – Etichetta dell'acqua – Fonte bilancio di sostenibilità 2018)

La rete di distribuzione è alimentata da 8 pozzi:

CODICE	**POZZO**	**STATO**	**ANNO DI COSTRUZIONE**	**TRATTAMENTO DI POTABILIZZAZIONE**
001	MANZONI SERBATOIO I	Attivo	1965	
002	MANZONI SERBATOIO II	Attivo	1969	
004	MANZONI SERBATOIO III	Attivo	1994	
003	SAN BOVIO I	Attivo	1974	
319	SAN BOVIO II	Attivo	2009	
005	DI VITTORIO I	Attivo	1981	Carbone Attivo Granulare
006	DI VITTORIO II	Attivo	1988	Carbone Attivo Granulare
008	SAN FRANCESCO		1995	

(Fonte: Gruppo CAP – luglio 2019)

L'acquedotto è anche provvisto di un serbatoio pensile con un volume pari a 250 mc in grado di omogeneizzare il valore della pressione sul territorio, accumulando nelle ore di minor consumo le acque in eccesso e restituendole durante le ore di maggior consumo, in modo da coprire le richieste ed evitare cali di pressione.

Gli impianti di produzione di acqua potabile sono dotati di automazione locale che consente la modulazione della produzione in funzione dei consumi dell'utenza.

Di seguito si riportano i dati e i valori delle analisi compiute presso la casa dell'acqua di via Matteotti:

Parametro	**Valore**	**Valori di legge**
Ammonio (NH4) [mg/l]	< 0,1	0.5
Arsenico (As) [µg/l]	< 1	10
Calcio (Ca) [mg/l]	57	Non previsto
Cloruri (Cl) [mg/l]	6	250
Conducibilità [µS/cm]	390	2500
Cromo [µg/l]	< 5	50
Durezza Totale [°f]	20	15-50
Fluoruri (F) [mg/l]	< 0,3	1,5
Magnesio (Mg) [mg/l]	15	Non previsto
Manganese (Mn) [µg/l]	< 5	50
Nitrati (NO3) [mg/l]	11	50
Nitriti (NO2) [mg/l]	< 0,02	0,5
Potassio (K) [mg/l]	1	Non previsto
Residuo secco a 180° [mg/l]	281	1500
Sodio (Na) [mg/l]	5	200
Solfati (SO4) [mg/l]	28	250
pH	7,8	6,5-9,5

VALORI MEDI CASE DELL'ACQUA 2017

PARAMETRI		pH	Conducibilità [µS/cm]	Durezza Totale [°f]	Residuo secco a 180 ° [mg/l]	Sodio (Na) [mg/l]	Calcio (Ca) [mg/l]	Magnesio (Mg) [mg/l]	Potassio (K) [mg/l]	Cloruri (Cl) [mg/l]	Nitrati (NO3) [mg/l]	Solfati (SO4) [mg/l]	Fluoruri (F) [mg/l]	Nitriti (NO2) [mg/l]	Ammonio (NH4) [mg/l]	Arsenico (As) [µg/l]	Cromo (Cr) [µg/l]	Manganese (Mn) [µg/l]	Solventi Clorurati tot [µg/l]	Tricloro + Tetracloroetilene [µg/l]
limiti DL 31/01		6,5-9,5	2500	50	1500	200				250	50	250	1,5	0,5	0,5	10	50	50	30	10
PESCHIERA BORROMEO	Via Matteotti - Area Mercato (casa dell'acqua)	7,7	390	22	281	6	61	16	1	6	10	26	<0,3	<0,03	<0,1	1	<5	<5	3	3

(Fonte: Gruppo CAP – sito web - analisi rilevate il 27/05/2020)

(Fonte: Gruppo CAP – sito web - valori medi 2017)

Si conferma la buona qualità dell'acqua, sempre adeguata agli standard di potabilità fissati dall'Unione Europea.

Non risulta disponibile il dato relativo alle perdite di rete.

Per maggiori dettagli si rimanda comunque alle pubblicazioni dell'ente gestore.

I FONTANILI

Sul territorio comunale sono presenti numerosi Fontanili. Si tratta di scavi artificiali "naturalizzati" realizzati per intercettare le acque di falda poste a pochi metri di profondità nel sottosuolo da utilizzare per alimentare un sistema di canali irrigui.

In riferimento allo stato di attività, la maggior parte delle teste di fontanile osservate sul territorio si presentano asciutte e/o abbandonate, ad eccezione del Fontanile Marocco con testa naturalmente attiva. In minor misura è stata rilevata la presenza di acqua nella testa con portata ridotta, non sufficiente ad alimentare utenze irrigue per cattiva manutenzione. Le aste dei fontanili inattivi sono spesso riutilizzate come canali d'irrigazione alimentate dal Naviglio Martesana e/o come recapito di

acque di scolo.

ACQUE SOTTERRANEE

La rete di monitoraggio acque sotterranee di ARPA Lombardia conta 421 punti di monitoraggio relativi alla rete quantitativa e 500 punti di monitoraggio relativi alla rete qualitativa.

La **qualità dell'acqua (SCAS)** descrivere mediante un indicatore sintetico la qualità delle acque sotterranee sulla base dei dati ottenuti da analisi chimico-fisiche e chimiche.

Nell'anno 2013 (ultimo dato disponibile), nella provincia di Milano,:

- il 2,82% dei punti di monitoraggio si colloca in classe 0 (impatto antropico nullo o trascurabile ma presenza di particolari facies idrochimiche in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3),
- l'1,.41% si colloca in classe 1 (impatto antropico nullo o trascurabile e pregiate caratteristiche idrochimiche),
- l'11,27% in classe 2 (impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e buone caratteristiche idrochimiche),
- il 5,63% in classe 3 (impatto antropico significativo e caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione),
- il 77,46% in classe 4 (impatto antropico rilevante e caratteristiche idrochimiche scadenti),

Nel corso del 2013, su tutto il territorio provinciale, si riscontra una sostanziale stabilità delle classi di qualità rispetto all'anno precedente.

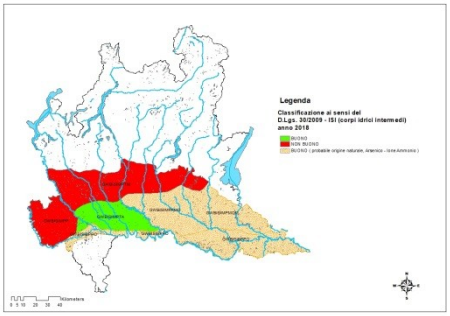
Lo **Stato chimico** dell'acqua prelevata presso i punti di monitoraggio è classificato come buono se tutte le sostanze sono presenti in concentrazioni inferiori agli standard di qualità (SQA) e ai valori soglia (VS)

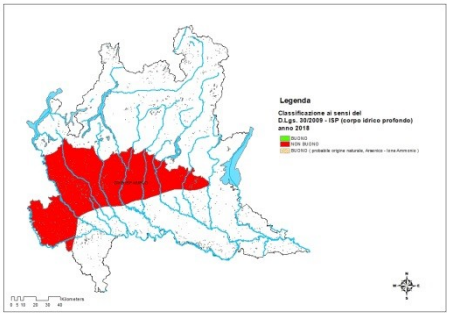
Per l'anno 2018 è possibile osservare come, al 39% dei corpi idrici sotterranei sia attribuito lo stato BUONO e al restante 61% dei corpi idrici sotterranei sia attribuito lo stato NON BUONO.

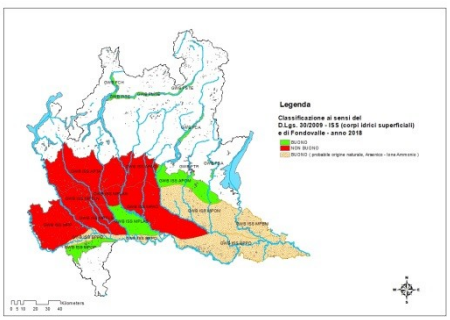
Le principali sostanze responsabili dello scadimento di stato, in rapporto alla totalità dei superamenti a livello di corpo idrico, sono:

- il Triclorometano per una percentuale pari al 25%,
- lo Ione Ammonio (NH4+) con il 21%,
- l'Arsenico con il 18%,
- il Bentazone con l'11%,
- la sommatoria Tricloroetilene e Tetracloroetilene e la sommatoria Fitofarmaci con il 7%
- le restanti Nitrati, sommatoria Composti Organoalogenati e Zinco con una % pari al 4%.

In particolare in alcune aree i supera menti sono prevalentemente dovuti a sostanze di probabile origine naturale.







(Fonte: Stato chimico– Dati ARPA Lombardia - Anno 2018)

Nell'alta pianura lombarda (provincie di Varese, Milano, Monza Brianza, Como e Lecco) si concentrano in particolar modo Tricloroetilene e Tetracloroetilene, sostanze particolarmente usate – soprattutto in passato – nei cicli produttivi.

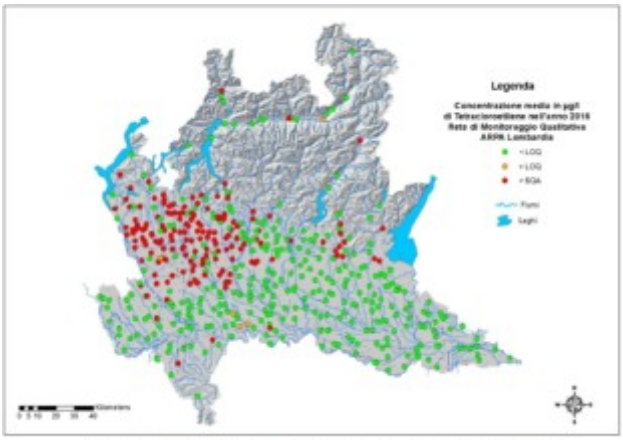


Figura 12 - Distribuzione puntuale delle concentrazioni medie di Tetracloroetilene – anno 2016.

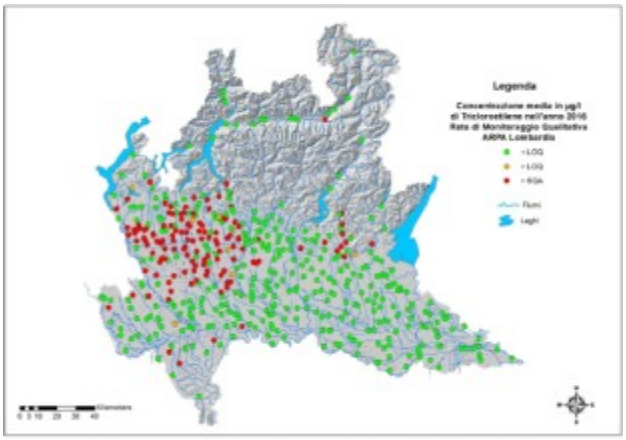
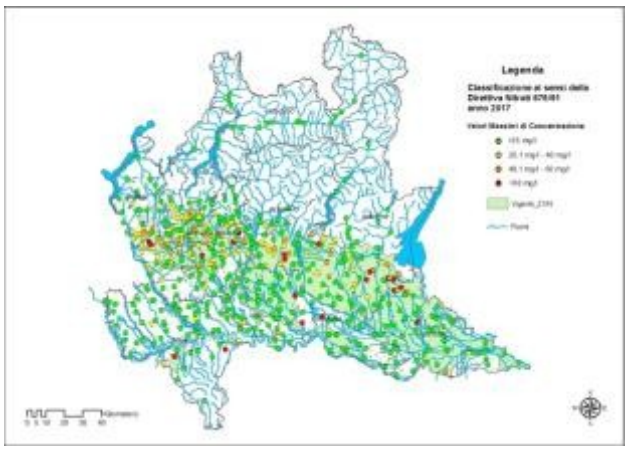
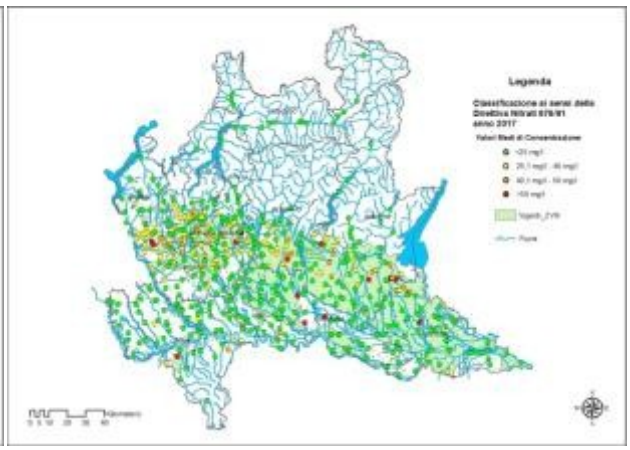


Figura 13 - Distribuzione puntuale delle concentrazioni medie di Tricloroetilene – anno 2016.

(Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia – Rapporto triennale 2014-2016 – ARPA Lombardia – Giugno 2018)

Sia l'acquifero più superficiale (ISS) che l'acquifero intermedio (ISI) presentano una simile distribuzione di concentrazioni di nitrati, manifestando il maggior numero dei superamenti del limite di attenzione (40mg/l) e di legge (50 mg/l) all'interno dei confini delle vigenti Zone Vulnerabili (ZVN – zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola).



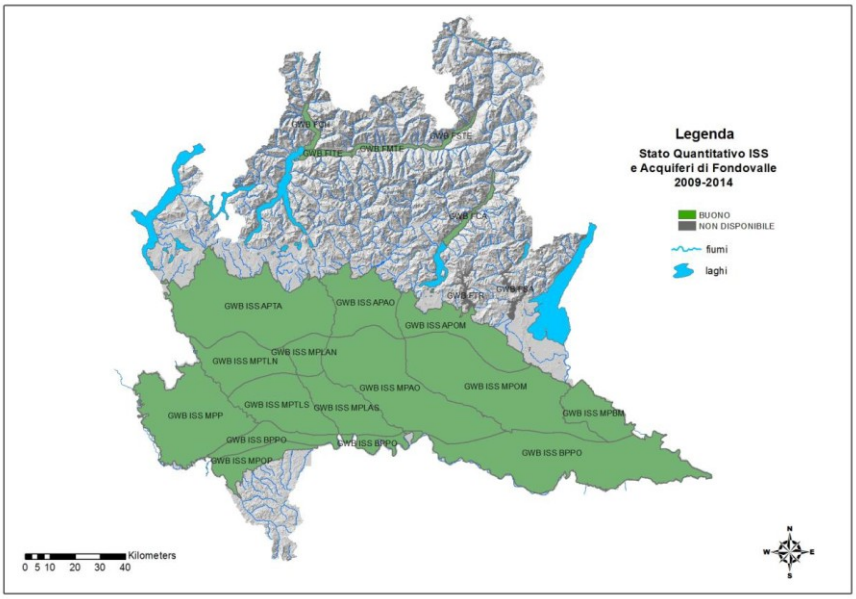


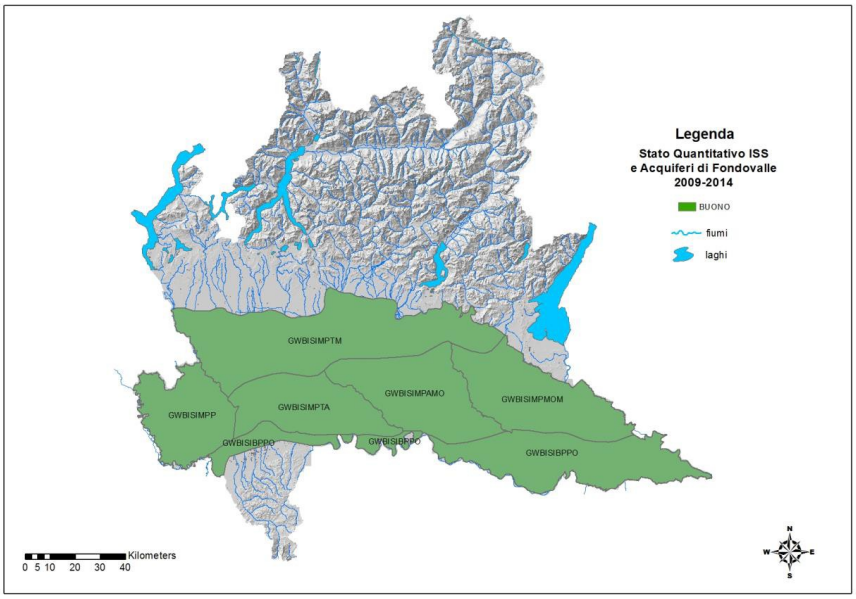
(Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia – Rapporto triennale 2014-2016 – ARPA Lombardia – Giugno 2018)

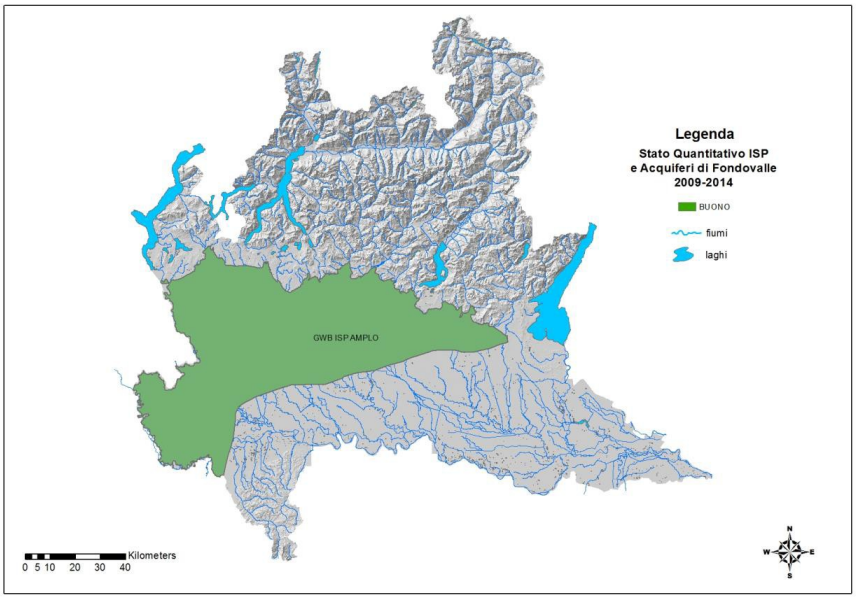
Si considera un corpo idrico in BUONO **stato quantitativo (SQAS)** quando il livello/portata di acque sotterranee nel corpo sotterraneo è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili.

I livelli piezometrici rappresentano l'indicatore idrologico di base per il monitoraggio dello stato quantitativo. Devono poi essere integrati con tutti i termini del bilancio idrico, in particolare con la ricarica e con i prelievi.

Lo stato delle Idrostrutture Sotterranee (Superficiali, Intermedie e profonde), nel periodo 2009-2014, risulta BUONO.



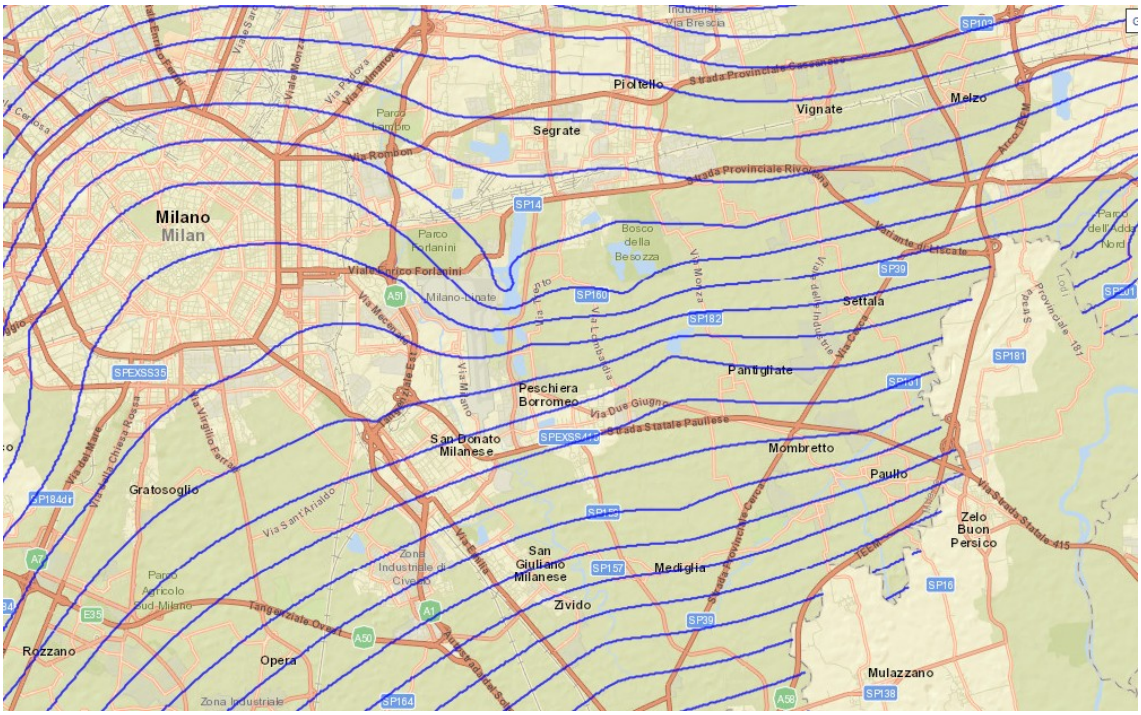




(Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia – Rapporto triennale 2014-2016 – ARPA Lombardia – Giugno 2018)

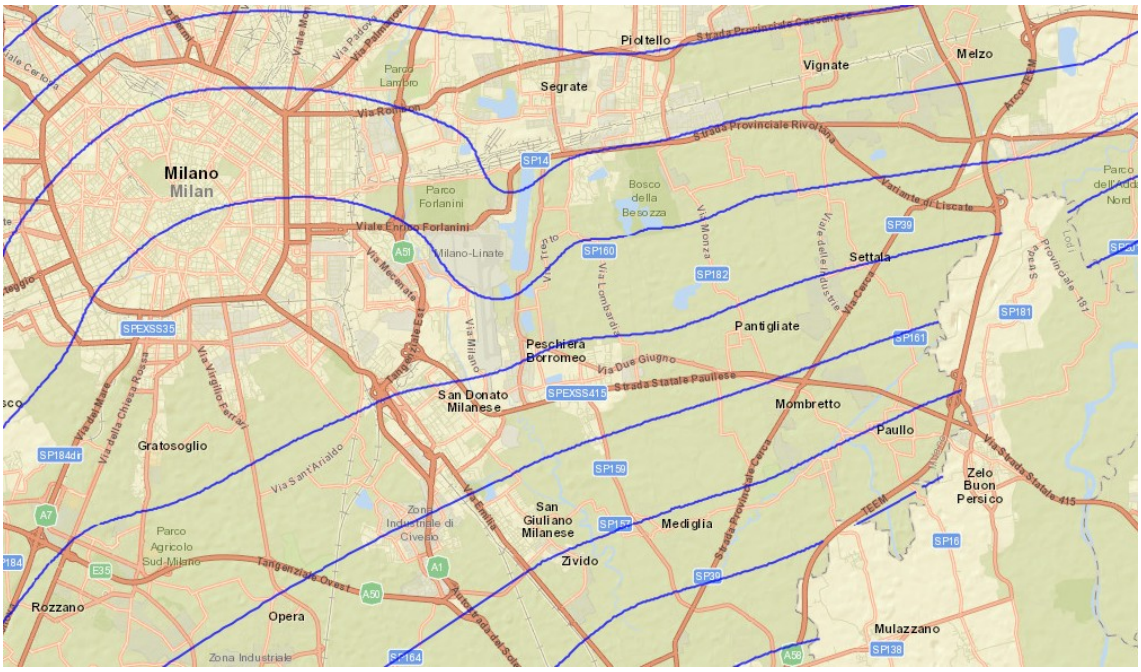
La superficie piezometrica dell'acquifero superiore è prossima al piano di campagna e, sul territorio, esistono numerose emergenze della falda dovute a scavi e cave. La superficie di emersione della falda di maggiore importanza è costituita sicuramente dall'Idroscalo, che rientra nella sua porzione meridionale nel territorio di Peschiera Borromeo; questo bacino, data la sua estensione, condiziona in modo abbastanza marcato l'andamento delle isopiezometriche, in quanto la falda affiorante, come in tutti i bacini, costituisce un'area con livello piezometrico uniforme.

Isopieze - settembre 2010



(Fonte: Open data regione Lombardia - Isopieze – Settembre 2010)

Isopieze - settembre 2013



(Fonte: Open data regione Lombardia - Isopieze – Settembre 2013)

9.3. ARIA

SORGENTI INQUINANTI

Nella tabella seguente sono riassunti i principali inquinanti e le rispettive sorgenti nonché le fonti che contribuiscono maggiormente alla loro produzione e diffusione.

Inquinanti	**Principali sorgenti e fonti di emissione**
Biossido di Zolfo SO_2	Impianti di riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili). Il contributo maggiore (36%) è dato dalla produzione di energia e trasformazione dei combustibili.
Biossido di Azoto NO_2	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). La principale fonte di emissione è il trasporto su strada (61%).
Biossido di Carbonio CO_2	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili). I contributi principali (47%) sono le combustioni, sia industriali che non industriali e, per il 30%, il trasporto su strada.
Monossido di Carbonio - CO	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili). Il maggior apporto (78%) è dato dal trasporto su strada.
Ozono O_3	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera. Per i precursori dell'O_3 le principali fonti di emissione sono il trasporto su strada (44%) e l'uso di solventi (31%).
Particolato PM2.5 - PM10 PTS	Insieme di particelle provenienti da processi di combustione e risollevamento. Le polveri, grossolane, fini ed ultrafini, sono emesse principalmente dal trasporto su strada (dal 56 al 58%) e dalle combustioni non industriali (dal 13 al 16%).
Idrocarburi non Metanici (IPA, Benzene)	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali.
Ossido di azoto N_2O	Il maggior contributo percentuale (37%) è dovuto all'agricoltura, seguito dalla combustione non industriale (29%) e dal trasporto su strada (12%).
Ammoniaca NH_3	Le emissioni più significative sono dovute, per l'88% all'agricoltura e per l'11% al trasporto su strada.
Totale Acidificanti	Le fonti di emissioni principali sono il trasporto su strada (43%), l'agricoltura (22%) e le varie forme di combustione (20%).
Metano CH_4	Le emissioni più significative sono dovute, per il 50%, a processi di estrazione e di distribuzione dei combustibili, per il 26% al trattamento e smaltimento dei rifiuti e per il 20% all'agricoltura

GLI EFFETTI SULLA SALUTE E SULL'AMBIENTE

L'importanza della determinazione degli inquinanti atmosferici è conseguente all'influenza che tali sostanze hanno sulla salute degli esseri viventi e sull'ambiente in generale.

Gli inquinanti atmosferici hanno effetti diversi sui vari organismi a seconda della concentrazione atmosferica, del tempo di permanenza e delle loro caratteristiche fisico-chimiche. D'altro canto anche la sensibilità di piante ed animali agli inquinanti atmosferici è differente a seconda delle peculiarità degli organismi stessi e del tempo di esposizione cui sono sottoposti. Ne consegue che la valutazione degli effetti sull'ambiente e sulla salute è complessa ed articolata.

Gli apparati più soggetti agli effetti delle sostanze immesse in atmosfera sono quelli deputati alla respirazione e alla fotosintesi. Le sostanze più dannose sono quelle di tipo gassoso e le particelle più sottili che riescono ad arrivare nelle profondità dell'apparato respiratorio e fotosintetico superando le barriere di difesa presenti nelle vie aeree superiori e negli apparati fogliari. Le patologie conseguenti possono perciò interessare i bronchi, il parenchima o la pleura cosi come il floema fogliare.

Gli effetti degli inquinanti possono essere di tipo acuto, quando insorgono dopo un breve periodo di esposizione (ore o giorni) ad elevate concentrazioni di inquinanti, o di tipo cronico, se si manifestano dopo un lungo periodo (anni o decenni) ad esposizioni non necessariamente elevate ma continue.

La conoscenza dei meccanismi di azione degli inquinanti necessita ulteriori approfondimenti poiché, se da un lato si hanno informazioni sugli effetti acuti provocati da una singola sostanza, dall'altro non sono ben noti gli effetti cronici delle miscele di inquinanti a concentrazioni poco elevate.

Tuttavia è molto difficile stabilire se e in che misura l'inquinamento dell'aria è responsabile di una malattia respiratoria o della morte di una pianta. Infatti è necessario calcolare l'influsso di tutti i fattori potenzialmente influenti come l'effetto combinato della miscela di sostanze presenti in atmosfera e lo stato di salute e sociale del paziente, piuttosto che il succedersi di eventi siccitosi che possono rendere più sensibile la vegetazione a certi inquinanti.

Stabilire nessi tra la qualità dell'aria e le sue conseguenze sulla salute degli esseri viventi e sugli ecosistemi è una questione molto complessa; l'azione patologica di alcuni inquinanti è spesso amplificata dalla presenza in aria di altre sostanze; l'effetto dell'esposizione può manifestarsi anche con un ritardo di diversi anni; gli effetti dell'inquinamento atmosferico si manifestano spesso con la diffusione di patologie croniche, raramente caratterizzate da improvvisi picchi epidemici

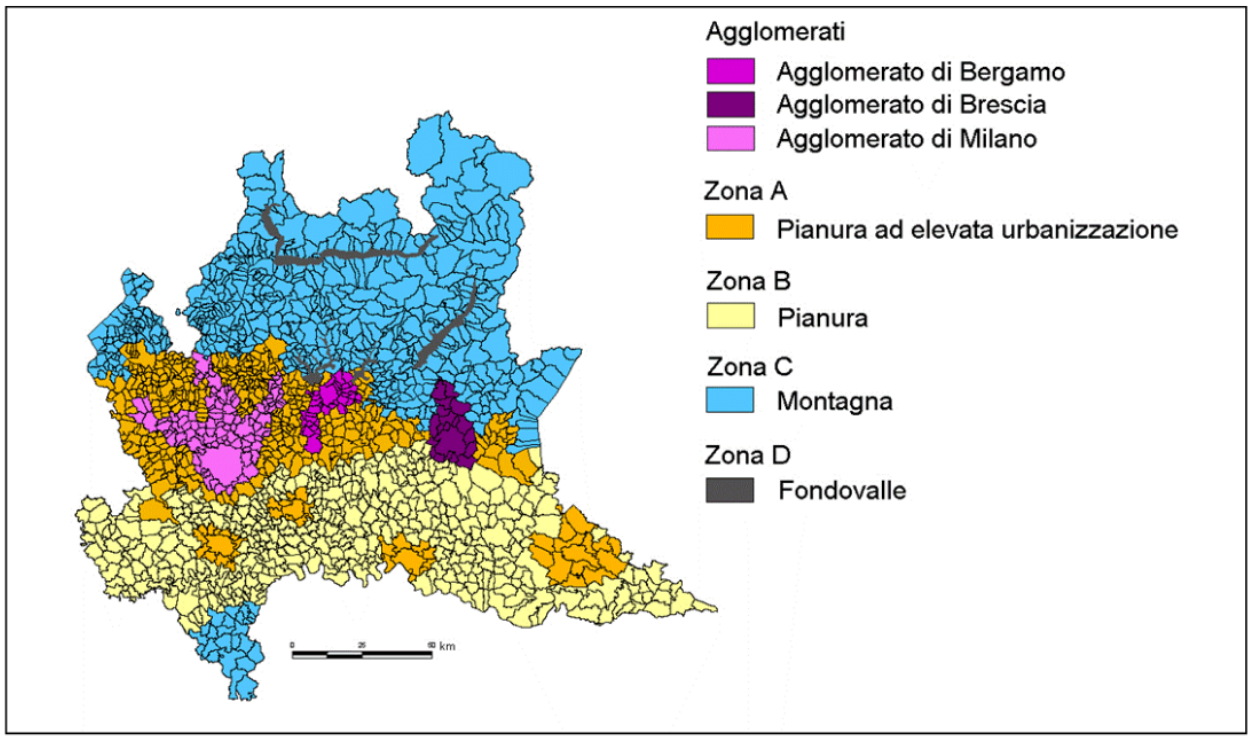
LA ZONIZZAZIONE PER IL MONITORAGGIO

Il D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura e poter così valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

Regione Lombardia con la Delibera di Giunta Regionale n. 2605 del 30 novembre 2011 ha messo in atto tale adeguamento della zonizzazione, revocando la precedente (varata con d.G.R n. 5290 del 2007) e presentando la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:

- Agglomerato di Bergamo
- Agglomerato di Brescia
- Agglomerato di Milano
- Zona A- pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B – pianura
- Zona C – montagna o zone C1 (area prealpina e appenninica) e C2 (area alpina) per la zonizzazione relativa all'ozono
- Zona D – fondovalle

6. Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono: mappa.



(Fonte: DGR n. 2605 del 30 novembre 2011 - Allegato 1 "Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art.3 del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155" – Regione Lombradia)

Il comune di Peschiera Borromeo fa parte dell'Agglomerato di Milano.

Provincia	Codice ISTAT	Comune	Zona	Residenti 2008	Superficie (ha)
MI	15154	PESCHIERA BORROMEO	AGG MI	22673	2348

Tale Agglomerato è caratterizzata da:

- Popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km2 superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOx e COV;
- 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);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

QUALITÀ DELL'ARIA (QA)

I dati riportati si riferiscono all'agglomerato di Milano e, in particolare, ai territori limitrofi a Peschiera Borromeo, dove sono presenti stazioni di monitoraggio ARPA.
Come si può notare dalle tabelle successive, i superamenti dei limiti si hanno per gli inquinanti legati al trasporto.

Tabella riassuntiva della valutazione della qualità dell'aria nelle zone e agglomerati

	Limite protezione salute	Agglomerato Milano	Agglomerato Bergamo	Agglomerato Brescia	Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione	Zona B: pianura	Zona C: montagna		Zona D: fondovalle
							Zona C1: prealpi e appennino	Zona C2: montagna	
SO2	Limite Orario								
	Limite giorn.								
CO	Valore limite								
C6H6	Valore limite								
NO2	Limite orario								
	Limite annuale								
O3	Soglia info								
	Soglia allarme								
	Valore bersaglio salute umana								
PM10	Limite giornal.								
	Limite annuale								
PM2.5	Limite annuale								
B(a)P	Obiettivo annuale								
As	Obiettivo annuale								
Cd	Obiettivo annuale								
Ni	Obiettivo annuale								
Pb	Limite annuale								

minore del valore limite
compreso tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza
maggiore del valore limite/valore obiettivo/valore bersaglio

(Fonte: ARPA Lombardia – Dati Anno 2017)

Qualità dell'aria (QA)

ANAGRAFICA STAZIONE DI CAMPIONAMENTO					O_3			PM_{10}		$PM_{2,5}$	Pb	As	Ni	Cd	B[a]P
PROVINCIA	IDENTIFICATIVO	ZONIZZAZIONE	TIPO ZONA - TIPO STAZIONE	Stazioni nel Programma di Valutazione	MEDIA ANNUA ($\mu g/m^3$)	GIORNI CON ALMENO UN SUPERAMENTO SOGLIA INFORMAZIONE	GIORNI CON ALMENO UN SUPERAMENTO SOGLIA D'ALLARME (N)	MEDIA ANNUA ($\mu g/m^3$)	SUPERAMENTI MEDIA 24 H > 50 $\mu g/m^3$ (N)	MEDIA ANNUA ($\mu g/m^3$)	MEDIA ANNUA ($\mu g/m3$)	MEDIA ANNUA (ng/m^3)	MEDIA ANNUA (ng/m^3)	MEDIA ANNUA (ng/m^3)	MEDIA ANNUA (ng/m^3)
MI	S.Giuliano Milanese	A	UT	x											
MI	Limito	Agg. MI	UF	x	47	2	0	32	53						
MI	Milano - Pascal Città Studi	Agg. MI	UF	x	46	2	0	31	52	23	0,021	<2	6,9	0,3	0,3
MI	Milano - Verziere	Agg. MI	UT	x	44	1	0	33	59						
MI	Milano - via Senato	Agg. MI	UT	x				34	64	23	0,018	<2	5,4	0,2	0.4
MI	Milano - viale Liguria	Agg. MI	UT	x											
MI	Milano - viale Marche	Agg. MI	UT	x				35	79						

(Fonte: ARPA Lombardia – Dati Anno 2017)

Valutazione dell'Indice di qualità dell'aria (IQA)

(Fonte: sito web ARPA – marzo 2020)

Calcolato sia in relazione alle rilevazioni delle singole stazioni di monitoraggio sia a partire dalle concentrazioni stimate da modello.

	Molto Buona	Buona	Accettabile	Scarsa	Molto Scarsa
PM2.5	0-10	10-20	20-25	25-30	50-800
PM10	0-20	20-35	35-50	50-100	100-1200
NO2	0-40	40-100	100-200	200-400	400-1000
O3	0-80	80-120	120-180	180-240	240-600
SO2	0-100	100-200	200-350	350-500	500-1250

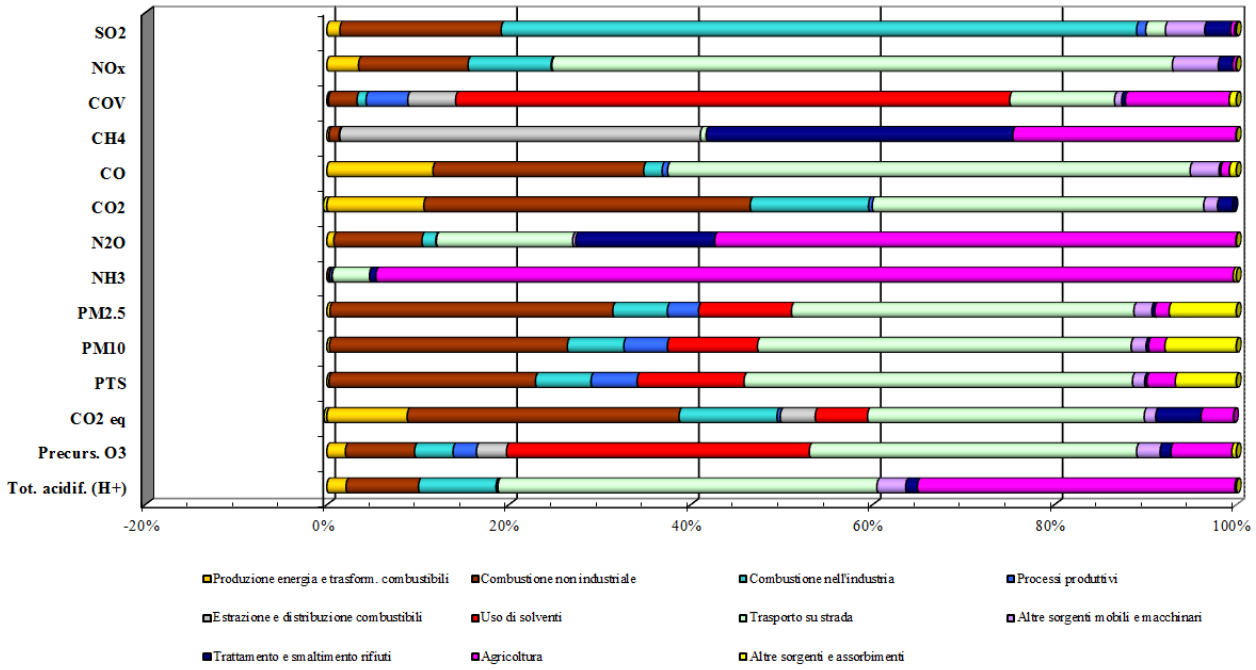
(valori di riferimento)

Emissioni in provincia di Milano (oggi Città Metropolitana) – anno 2014

	SO_2	NOx	COV	CH_4	CO	CO_2	N_2O	NH_3	PM2.5	PM10	PTS	CO_2 eq	Precurs. O_3	Tot. acidif. (H+)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	17	786	70	123	3.625	1.221	7,5	0,3	7,8	8,0	8,2	1.226	1.429	18
Combustione non industriale	214	2.721	1.198	598	7.199	4.107	95	12	703	720	765	4.150	5.318	67
Combustione nell'industria	841	2.061	378	35	630	1.490	15	3,0	136	171	206	1.495	2.962	71
Processi produttivi	12	20	1.755	4,8	188	47	0,8	14	78	132	171	50	1.800	1,6
Estrazione e distribuzione combustibili			2.009	21.331								533	2.308	
Uso di solventi	0,1	0,6	23.291	0,0	0,0			1,5	231	272	396	798	23.292	0,1
Trasporto su strada	26	15.408	4.404	345	17.850	4.171	146	214	851	1.131	1.440	4.223	25.170	348
Altre sorgenti mobili e macchinari	52	1.143	303	2,1	986	174	3,2	0,2	45	45	45	175	1.805	26
Trattamento e smaltimento rifiuti	34	350	151	18.142	64	193	149	37	7,3	7,4	8,2	691	839	11
Agricoltura	5,5	86	4.361	13.190	288		559	4.924	36	49	105	496	4.682	292
Altre sorgenti e assorbimenti	2,1	7,7	297	22	234	-42	0,4	18	167	216	226	-41	332	1,3
Totale	**1.204**	**22.582**	**38.217**	**53.793**	**31.064**	**11.361**	**976**	**5.223**	**2.261**	**2.751**	**3.371**	**13.797**	**69.938**	**836**

(Fonte: INEMAR ARPA Lombardia – Dati Anno 2014)

Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Milano – anno 2014



(Fonte: INEMAR ARPA Lombardia – Dati Anno 2014)

9.4. SUOLO E SOTTOSUOLO

SUOLO

USO DEL SUOLO

Regione Lombardia analizza l'Uso e copertura del suolo nell'ambito del progetto DUSAF (Destinazione d'Uso del Suolo Agricolo e Forestale).

Attualmente è disponibile la fotointerpretazione delle foto aeree Agea del 2015 (DUSAF 5.0).

(Fonte: Uso e copertura del suolo 2015 - DUSAF 5.0 – Regione Lombardia)

Dalla lettura del territorio attraverso il DUSAF è possibile notare che:

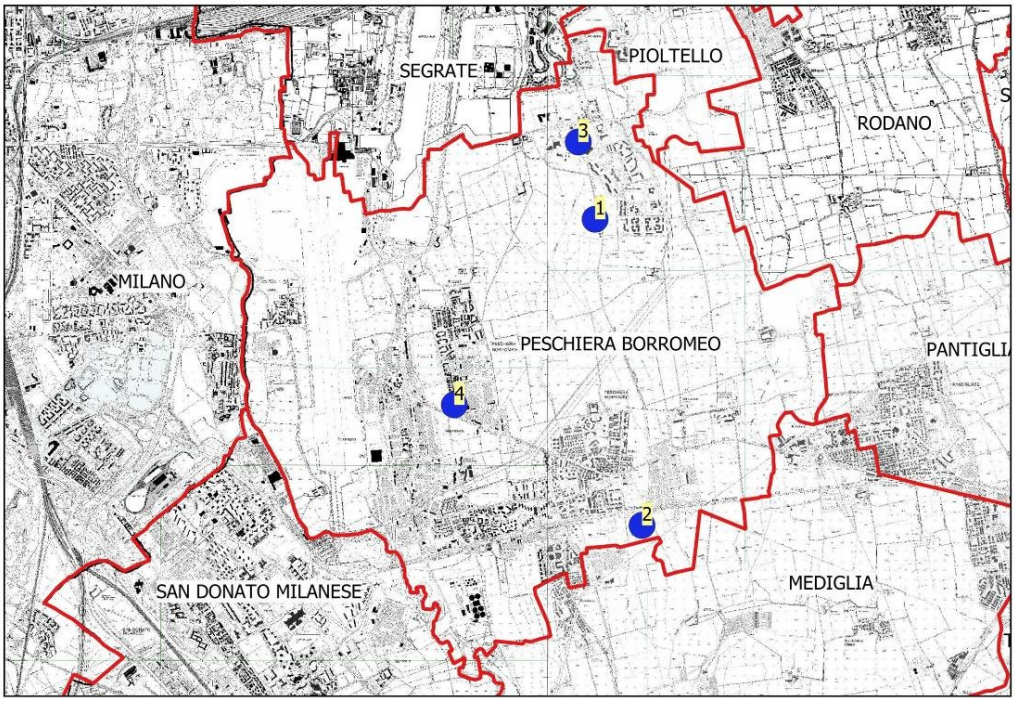
- la maggior concentrazione del tessuto edificato (pari a circa il 34% della superficie comunale) si trova:
  - nella parte occidentale del territorio comunale a ridosso dello scalo aeroportuale e, più in là, dell'edificato di Milano
  - a sud lungo l'asse della Paullese
  - a nord, quasi in continuità con l'edificato generato dall'asse della SP 14 Rivoltana e dallo scalo ferroviario di Segrate;
- lo scalo aeroportuale Forlanini occupa il 12% del territorio comunale;
- gli ambiti produttivi si attestano attorno allo scalo aeroportuale e lungo la SP ex SS 415 Paullese;
- il tessuto edificato comunale si è in più punti saldato con il tessuto dei comuni contermini;
- la maggior parte delle aree libere corrispondono alle aree agricole (che coprono circa il 50% del territorio comunale) e in gran parte sono inserite all'interno di Parco Agricolo Sud Milano; le restanti aree libere sono occupate da boschi, prati e vegetazione spontanea;
- A nord-est (quasi interamente su territorio comunale di Pioltello) e a sud-est (su territorio comunale) si trovano degli ambiti di cava attivi.

AREE DISMESSE

Le aree dismesse in Peschiera Borromeo sono:

1. Cascina Deserta
2. Ex Cartiera Fabriano
3. Ex Postalmarket
4. Area industriale (semidismessa) Astrea

E' stata inoltre segnala l'area originariamente destinata al circo in via Carducci.



SOTTOSUOLO

AREE POTENZIALMENTE CONTAMINATE E BONIFICATE

I siti che risultano contaminati alla data del 31/08/2019 sono:

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	TIPOLOGIA/ATTIVITÀ
CENTRALI PRODUTTORI LATTE LOMBARDIA S.P.A. - serbatoio (*)	via 2 Giugno 15	aree industriali in attività
IMM.RE MARILISA (*)	via Santa Caterina da Siena 14	serbatoi carburante per riscaldamento
CARBODOLL s.r.l	via F.lli Bandiera / v. Puccini 21	aree industriali in attività
DEPOSITI HUB EX AGIP	località Aeroporto di Linate	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti
DEPOSITO HUB EX AGIP PETROLI B	località Aeroporto di Linate	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti
RAI Rifornimenti Aeroporti Italiani ex RAM - deposito RAI1	aeroporto Linate -	n.d.
RAM 1 - AEROPORTO LINATE	località Aeroporto di Linate	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti
Stabilimento SIRPI S.p.a.	via Grandi 8	aree industriali in attività

(*) Bonifica conclusa in attesa di certificazione

(Fonte dati: AGISCO Anagrafe e Gestione Integrata dei Siti Contaminati - ARPA Lombardia)

I siti che risultano bonificati alla data del 31/08/2019 sono:

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	TIPOLOGIA/ATTIVITÀ
AEROPORTO LINATE SITO RAM3	località Aeroporto di Milano Linate snc	aree industriali in attività
Fontanile Borromeo, sversamento idrocarburi del 26/6/2009	strada Provinciale 160 Mirazzano-Vimodrone -	n.d.
P.V. TAMOIL 2062	S.S. n° 415 Paullese km 2+740	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti
SEDIME AEROPORTUALE DI MILANO-LINATE, RAM 4 SRL	località Aeroporto di Linate	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti
STABILIMENTO FEDRIGONI	via Liberazione 96	aree industriali dismesse

(Fonte dati: AGISCO Anagrafe e Gestione Integrata dei Siti Contaminati - ARPA Lombardia)

CAVE

La Città metropolitana di Milano è dotata di un Piano Cave approvato nel 2006 con valenza decennale. Nel 2015 è stata prorogata la sua efficacia fino al 30/06/2019.

Il Piano Cave è attualmente in fase di revisione.

Con Delibera di Consiglio metropolitano n. 11/2019 del 14/03/2019 è stato adottato definitivamente e trasmesso alla Regione per l'approvazione.

Le cave insistenti sul territorio di Peschiera Borromeo sono:

- ATEg25-C1, C2
- ATEg26

Rispetto a tali ambiti la revisione porterebbe:

- a ridefinire i volumi e le superfici dell'ATEg25
- a ridefinire i volumi e le superfici dell'ATEg26;

Localizzazione			Volumi				Perimetrazione Ambiti Territoriali Estrattivi e modalità di coltivazione					
ATE		Comuni	Volumi Piano Cave 2006 [mc]	Volumi Proposta Piano Cave [mc]	Variazione [mc]	Variazione [%]	Superfici Piano Cave 2006 [ha]	Superfici Proposta Piano Cave [ha]	Variazione [ha]	Variazione [%]	Sintesi perimetrazione ATE	Modalità di coltivazione
16	ATEg25-C1	Pioltello	4.070.000	3.400.000	-670.000	-16,46%	70,19	47,25	-22,94	-32,68%	Ampliamento	In falda
17	ATEg25-C2	Pioltello, Rodano	2.230.000	1.100.000	-1.130.000	-50,67%	34,45	33,86	-0,59	-1,71%		In falda
18	ATEg26	Pantigliate, Peschiera Borromeo	3.380.000	1.500.000	-1.880.000	-55,62%	86,26	76,60	-9,66	-11,20%	Ampliamento	In falda
19	ATEg29	San Donato Milanese, San Giuliano Milanese	1.250.000	1.300.000	50.000	4,00%	49,53	33,20	-16,33	-32,97%	Ampliamento in ATE Piano Cave 2006	In falda

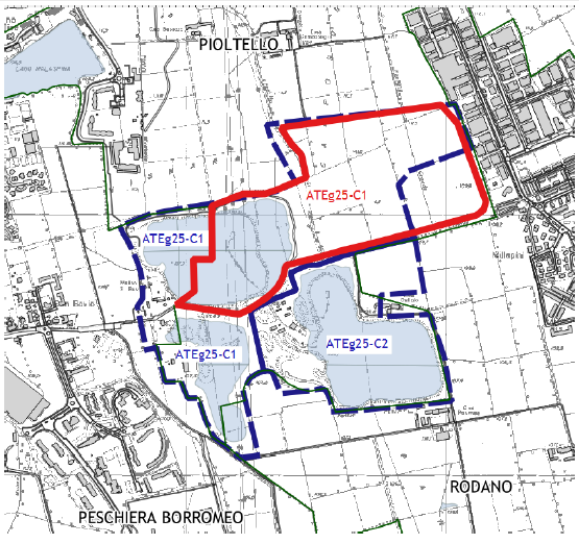
(Fonte: Piano Cave 2019-2029 – relazione tecnica febbraio 2019 – Città Metropolitana di Milano)

- a codificare la rilevanza ambientale di ciascun ATE secondo otto parametri indicatori (il colore passa dal verde al rosso indicando lo stato di crescente criticità).

identif ATE	COMUNI	aree protette	rete natura 2000	connessioni ecologiche	Vincoli 42	agricoltura di pregio	vincoli difesa suolo	interferenza residenziale
ATEg24-C1	Cernusco sul Naviglio							
ATEg25-C1	Pioltello							
ATEg25-C2	Pioltello-Rodano							
ATEg26	Pantigliate Peschiera Borromeo							

(Fonte: Piano Cave 2019-2029 – relazione tecnica luglio 2018 – Città Metropolitana di Milano)

ATEg25-C1



L'ambito è ubicato nel Comune di Pioltello, ai confini con Rodano e Peschiera Borromeo; ricade nel Parco regionale Agricolo Sud Milano.

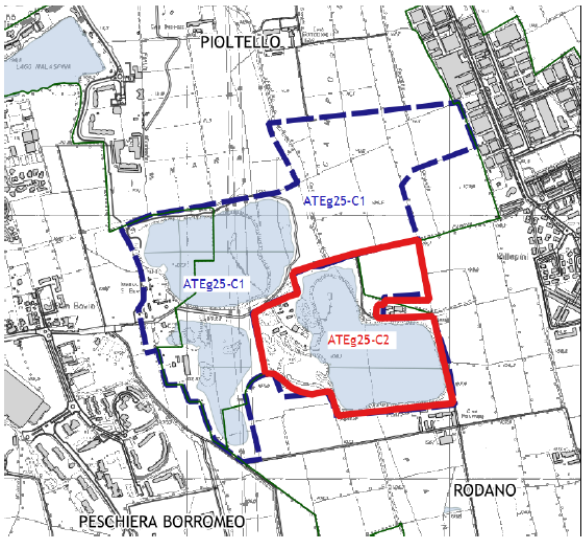
Si tratta dell'attuazione e completamento del progetto già approvato e dell'ampliamento, in continuità verso Est, con attribuzione di un volume complessivo di 3.400.000 metri cubi.

Il perimetro dell'ATE riprende la precedente pianificazione con locali adeguamenti alle partiture catastali e limitati stralci per la divisione dal limitrofo ATEg25-C2.

Stralcio di aree da destinare prevalentemente all'uso pubblico.

Giudizio di compatibilità ambientale:
Decreto VIA n. 1205 del 12/02/2010
Approvazione progetto Art. 11 L.R. n. 14/98:
Provvedimento R.G. n. 7234 del 25/07/2011

ATEg25-C2



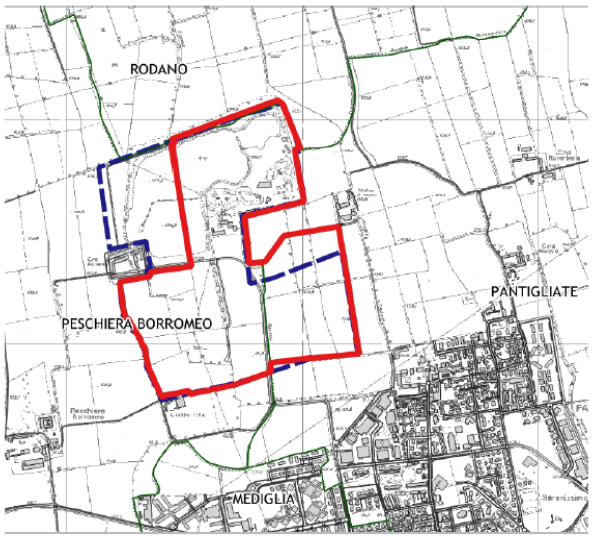
L'ambito è ubicato nei Comuni di Pioltello e di Rodano; ricade nel Parco regionale Agricolo Sud Milano.

Si tratta dell'attuazione e completamento del progetto già approvato con attribuzione del volume residuo per un volume complessivo di 1.100.000 metri cubi.

Il perimetro dell'ATE riprende la precedente pianificazione con locali adeguamenti alle partiture catastali e limitati stralci per la divisione dal limitrofo ATEg25-C1.

Giudizio di compatibilità ambientale:
Decreto VIA n. 1205 del 12/02/2010
Approvazione progetto Art. 11 L.R. n. 14/98:
Provvedimento R.G. n. 7234 del 25/07/2011

ATEg26



L'ambito è ubicato nei Comuni di Pantigliate e Peschiera Borromeo, ai confini con Rodano; ricade nel Parco regionale Agricolo Sud Milano.

Si tratta dell'attuazione e completamento del progetto già approvato con l'attribuzione di un limitato ampliamento, in continuità ad Est, con assegnazione di un volume complessivo di 1.500.000 metri cubi.

Stralcio di aree da destinare al riuso.

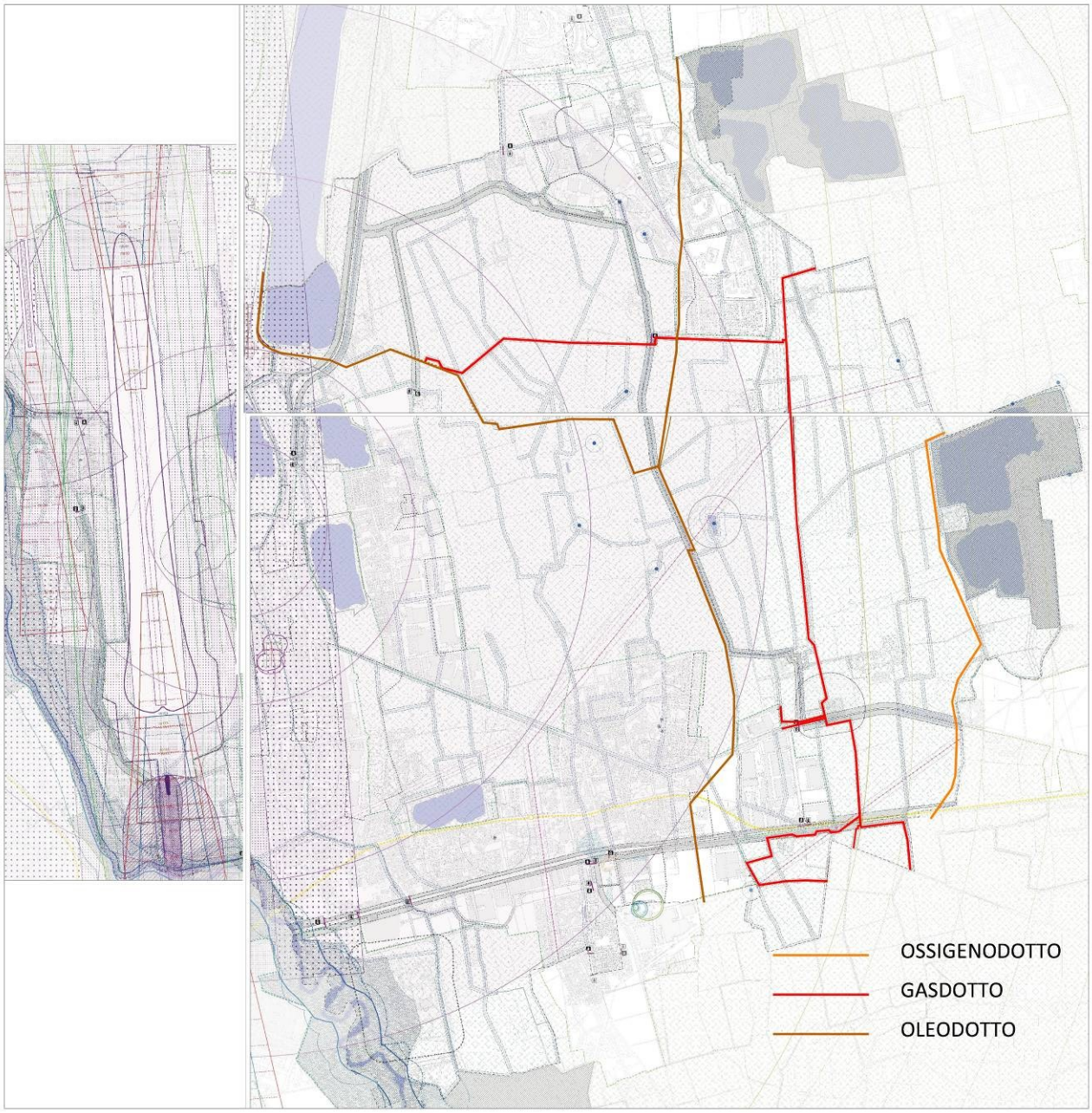
Giudizio di compatibilità ambientale:
Decreto VIA n. 10780 del 22/10/2009
Approvazione progetto Art. 11 L.R. n. 14/98:
Provvedimento R.G. n. 8732 del 04/08/2010

(Fonte: Piano Cave 2019-2029 – relazione tecnica febbraio 2019 – Città Metropolitana di Milano)

GASDOTTI, OLEODOTTI E OSSIGENODOTTI

Il territorio di Peschiera Borromeo è attraversato da:

- un gasdotto (con due diramazioni);
- un oleodotto (con due diramazioni);
- un ossigenodotto
- due elettrodotti.



(Fonte: Carta dei vincoli - PGT vigente)

RADON

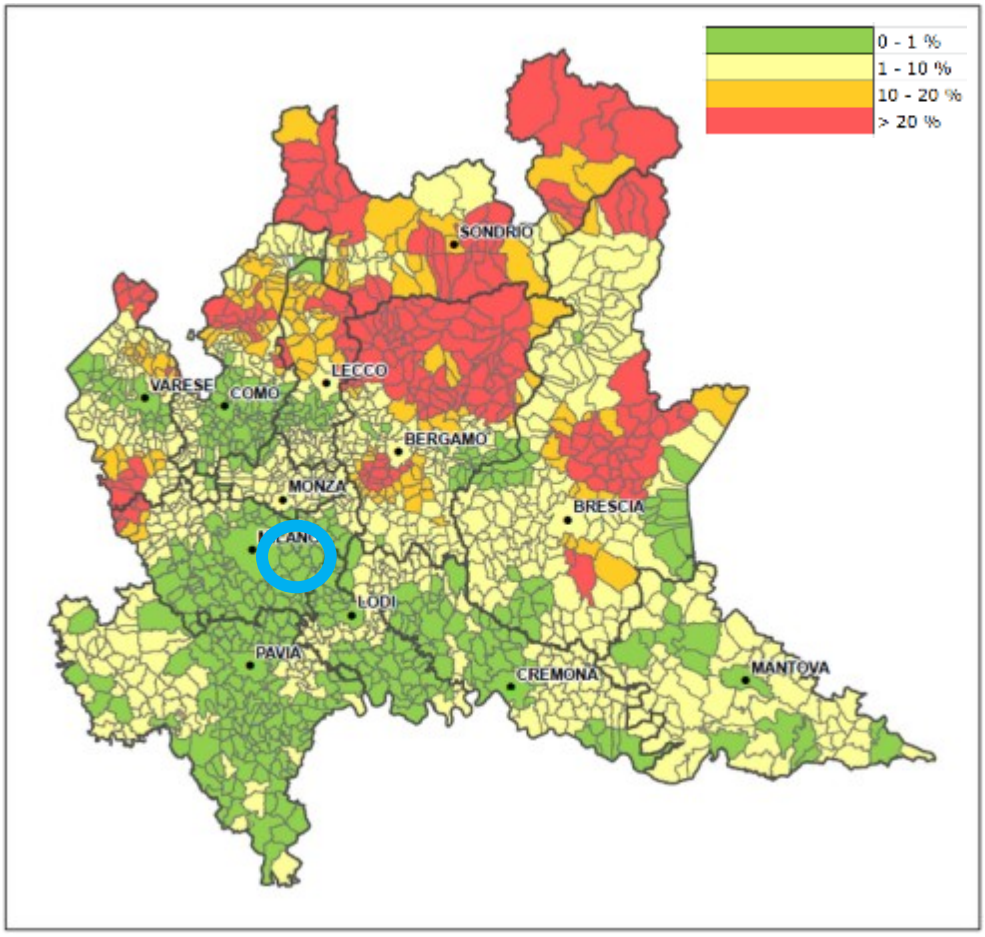
Gli studi epidemiologici confermano che il radon nelle case aumenta il rischio di tumore ai polmoni nella popolazione.

Nel 2003, con aggiornamento nel 2009/10, ARPA Lombardia ha condotto una campagna di misurazione per valutare l'esposizione al gas Radon.

In generale i risultati delle campagne di misura hanno mostrato come nell'area di pianura, dove il substrato alluvionale, poco permeabile al gas, presenta uno spessore maggiore, la presenza di radon sia poco rilevante; nelle aree montane invece le concentrazioni sono risultate decisamente più elevate.

Le analisi hanno inoltre mostrato che la concentrazione di radon indoor, oltre che alla zona geografica e quindi alle caratteristiche geomorfologiche del sottosuolo, è anche strettamente correlata alle caratteristiche costruttive, ai materiali utilizzati, alle modalità di aerazione e ventilazione e alle abitudini di utilizzo del singolo edificio/unità abitativa.

Una possibile rappresentazione di questi dati è la "Mappa delle aree a rischio radon".



Codice Istat	PROV	COMUNE	% di abitazioni (al piano terra) che potrebbe avere concentrazioni di radon > 200 Bq/m3
15171	MI	Peschiera Borromeo	0

(Fonte: ARPA Lombardia)

Secondo dati ARPA la concentrazione media annua di Radon indoor nel Comune di Peschiera Borromeo è compresa tra 42,00 e 48,00 Bq/m³. In Lombardia varia da 33,00 a 289,00 Bq/m³.

9.5. AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO

Di seguito si riportano i dati estrapolati dal 6° Censimento dell'agricoltura del 2010:

Numero di unità agricole con terreni

Tipo dato	numero di unità agricole									
Caratteristica della azienda	unità agricola con terreni									
Anno	2010									
Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)								
		superficie agricola utilizzata (sau)								
	superficie totale (sat)	superficie agricola utilizzata (sau)	seminativi	vite	coltivazioni legnose agrarie, escluso vite	orti familiari	prati permanenti e pascoli	arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata e altra superficie
Territorio										
Peschiera Borromeo	20	20	19	..	..	..	3	1	2	14

(Fonte: 6° Censimento dell'agricoltura – 2010; ISTAT)

Superficie dell'unità agricola con terreni suddivisa per tipologia di coltivazione

Tipo dato	superficie dell'unità agricola - ettari										
Caratteristica della azienda	unità agricola con terreni										
Tipo di localizzazione	unilocalizzata										
Anno	2010										
Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)									
		superficie agricola utilizzata (sau)									
			seminativi								
	superficie totale (sat)	superficie agricola utilizzata (sau)	seminativi	cereali per la produzione di granella	piante industriali	foraggere avvicendate	terreni a riposo	prati permanenti e pascoli	superficie agricola non utilizzata	altra superficie	coltivazioni energetiche
Territorio											
Peschiera Borromeo	695,07	676,35	673,35	479,32	123,81	67,25	2,97	3	1	17,72	51

Nota: le coltivazioni non presenti nel comune di Peschiera Borromeo sono state omesse

(Fonte: 6° Censimento dell'agricoltura – 2010; ISTAT)

Numero di unità agricole con allevamenti

Tipo dato	numero di unità agricole				
Caratteristica della azienda	unità agricola con allevamenti				
Anno	2010				
Tipo allevamento	totale bovini e bufalini	totale suini	totale ovini e caprini	totale avicoli	equini, struzzi, conigli, api e altri allevamenti
Territorio					
Peshiera Borromeo	5	-	-	-	1

(Fonte: 6° Censimento dell'agricoltura – 2010; ISTAT)

Numero di capi dell'unità agricola con allevamenti

Tipo dato	numero di capi dell'unità agricola			
Caratteristica della azienda	unità agricola con allevamenti			
Anno	2010			
Tipo allevamento	totale bovini e bufalini	totale suini	totale ovini e caprini	totale avicoli
Territorio				
Peschiera Borromeo	72	-	-	-

(Fonte: 6° Censimento dell'agricoltura – 2010; ISTAT)

I dati aggiornati al 2019 riguardo le attività agricole forniti dal SUAP sono i seguenti:

- 5 attività di allevamento
- 1 scuderia
- 9 attività di coltivazione.

CAPACITÀ D'USO AGRICOLO DEI SUOLI

La Capacità d'uso agricolo dei suoli è finalizzata a valutare le potenzialità produttive per utilizzazioni di tipo agro-silvo-pastorale, individuando i suoli agronomicamente più pregiati e quindi più adatti all'attività agricola. La carta della capacità d'uso dei suoli lombarda 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 che pastorale; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è 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:

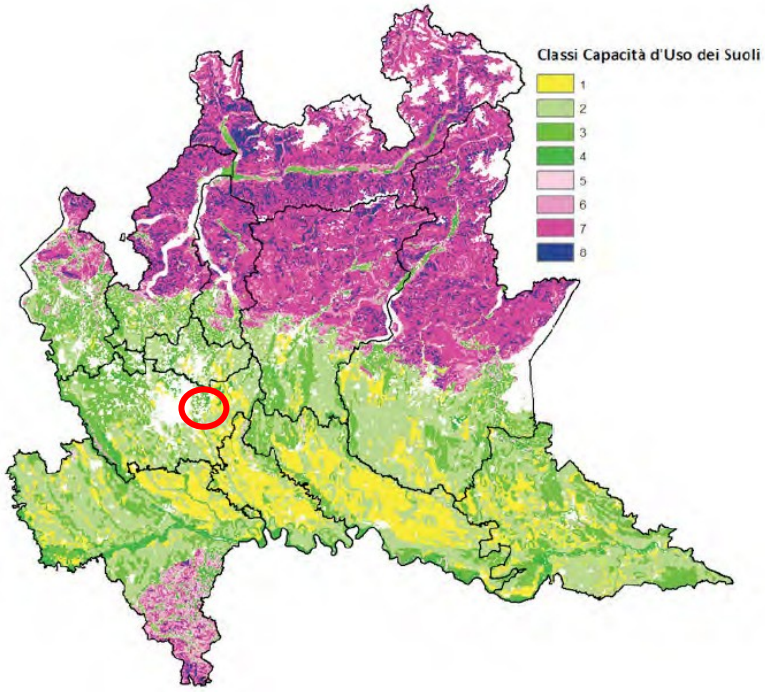
5 - Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.

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.



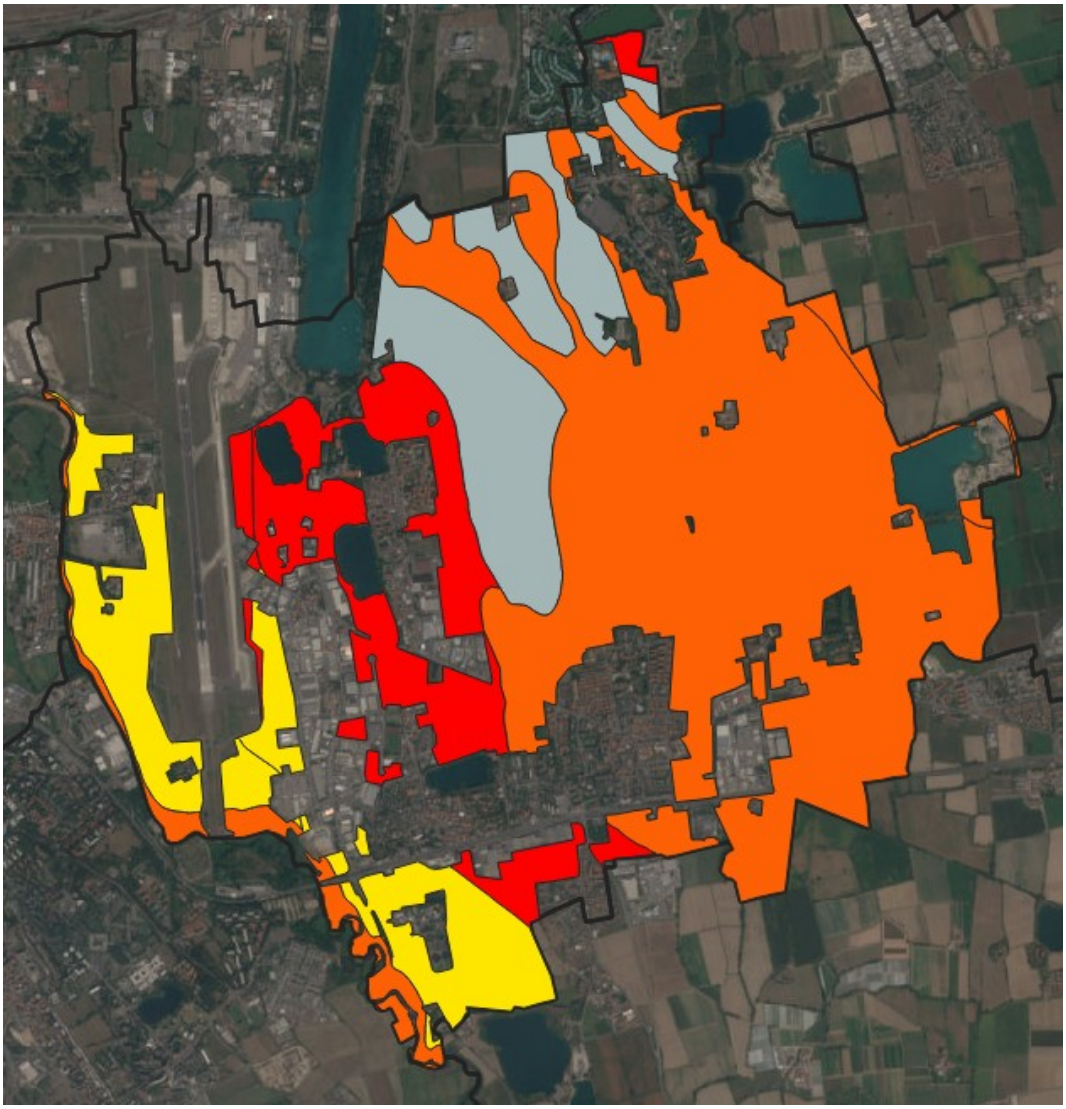
Rappresentazione per classi della Capacità d'uso dei suoli, basi informative suoli ERSAF-Regione Lombardia

CAPACITÀ PROTETTIVA NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Per capacità protettiva si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità potenzialmente immesse nelle acque, di falda e superficiali.

Questa capacità di attenuazione dipende da caratteristiche del suolo, fattori ambientali (condizioni climatiche e idrologiche) e fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche).

	Elevata
	Media
	Bassa

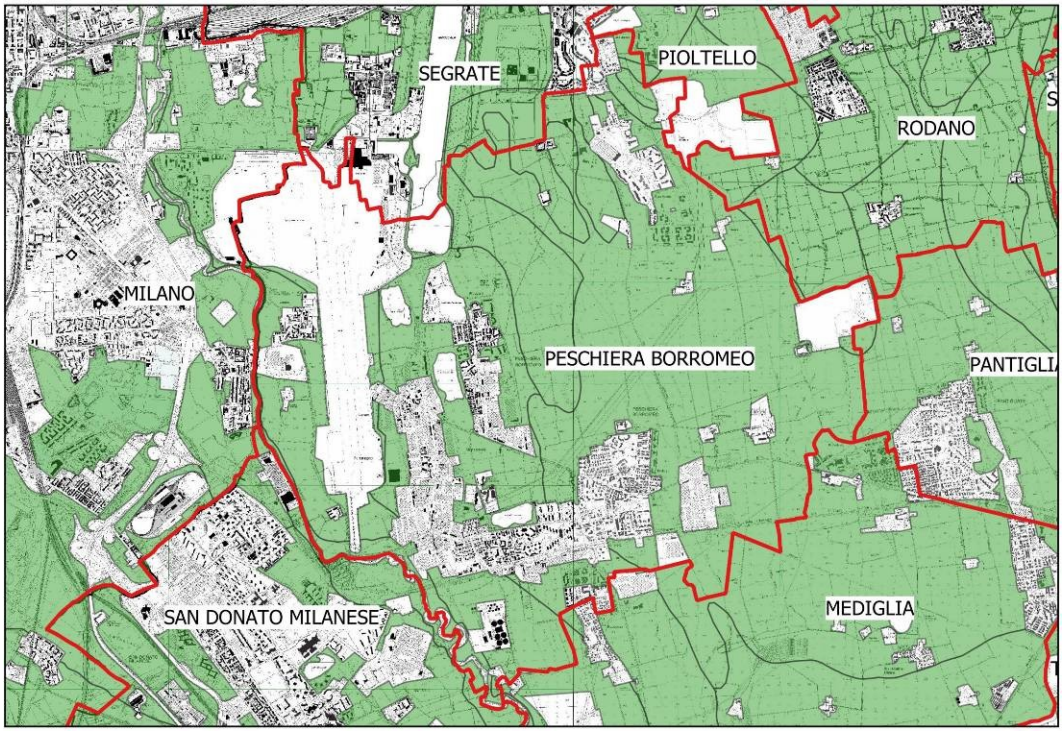


(Fonte: Geoportale Regione Lombardia – 2011)

ZONE DI SPANDIMENTO LIQUAMI

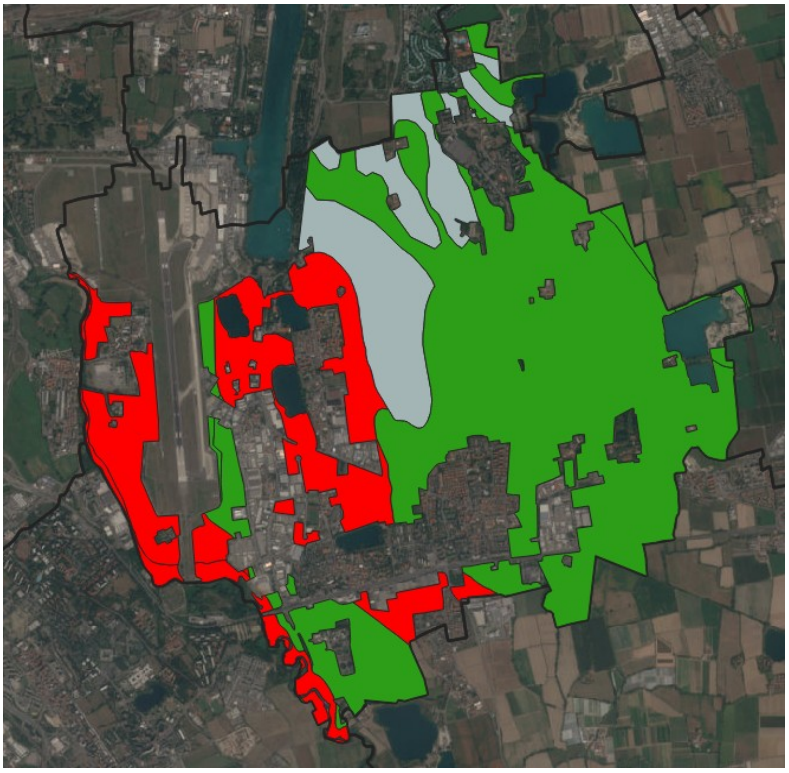
Le aree per lo spandimento di liquami e fanghi d'azienda vengono individuate dalle aziende e comunicate ai Comuni per l'ottenimento del Nulla Osta. In assenza di ulteriori dati, si riportano le carte di attitudine allo spandimento aggiornata al 2012:

Carta dell'attitudine allo spandimento dei reflui zootecnici



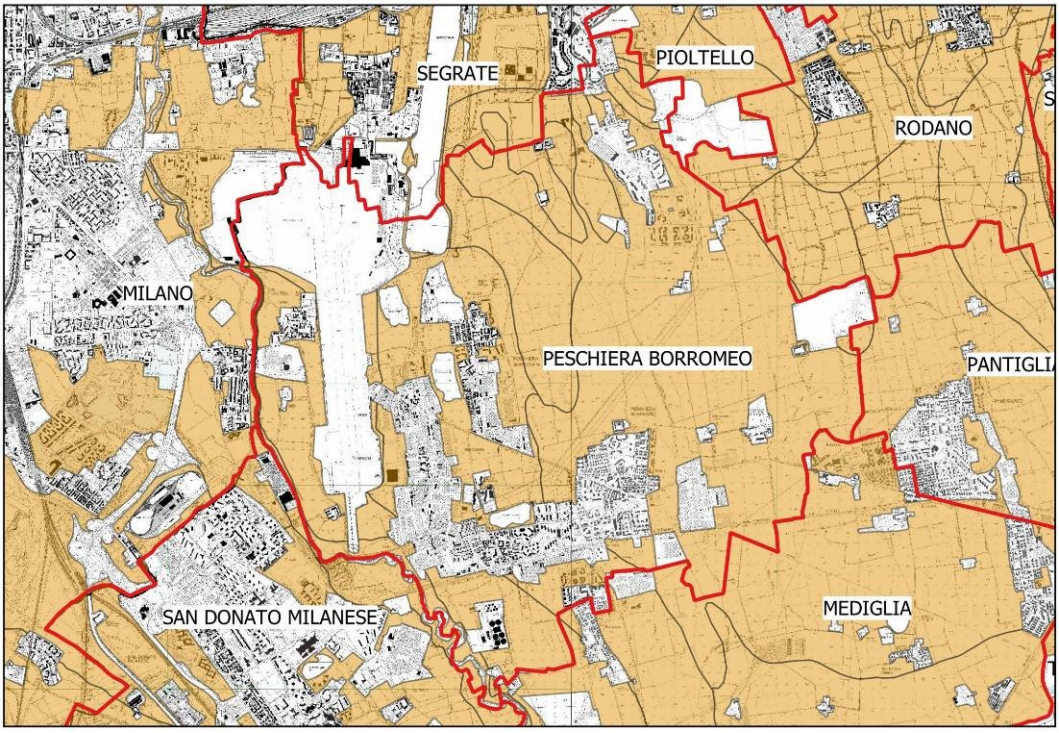
(Fonte: Opendata Regione Lombardia – 2012)

	Suoli non adatti: presentano caratteristiche e qualità tali da sconsigliare l'uso di fanghi e da rendere delicate le pratiche di fertilizzazione in genere
	Suoli adatti con moderate limitazioni: richiedono attenzioni specifiche e possono presentare ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione



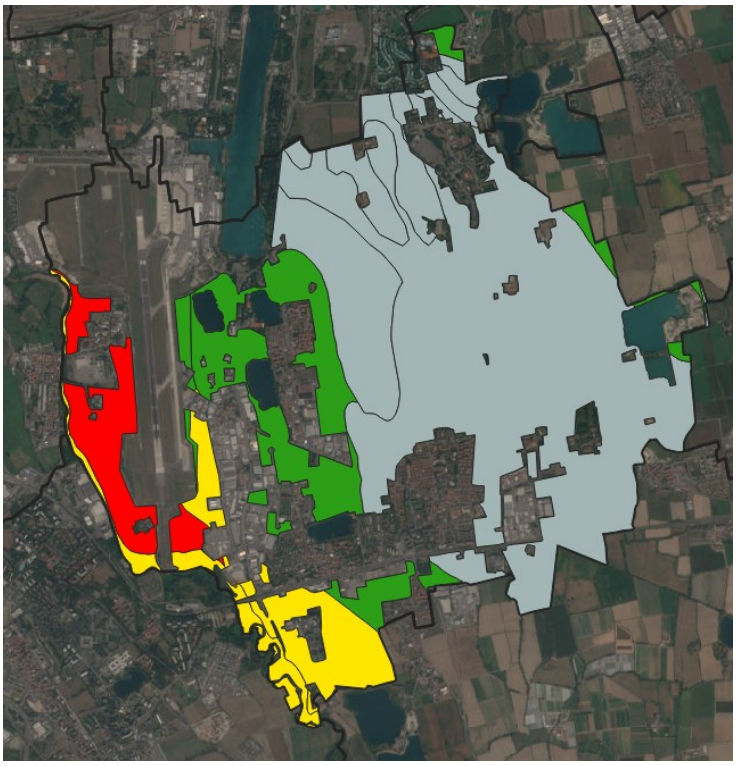
(Fonte: Geoportale Regione Lombardia – 2011)

Carta dell'attitudine allo spandimento dei fanghi



(Fonte: Opendata Regione Lombardia – 2012)

	Suoli non adatti: presentano caratteristiche e qualita' tali da sconsigliare l'uso di reflui non strutturati e da rendere di norma delicate le pratiche di fertilizzazione in genere
	Suoli adatti con moderate limitazioni
	Suoli adatti con lievi limitazioni: richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei liquami zootecnici



(Fonte: Geoportale Regione Lombardia – 2011)

9.6. ELETTROMAGNETISMO E RUMORE

ELETTROMAGNETISMO

L'esposizione ai campi elettromagnetici, sia in ambienti chiusi che all'aperto, è costantemente aumentata negli ultimi decenni a causa della continua crescita di richiesta di elettricità da parte dei cittadini e delle unità produttive.

I campi elettromagnetici possono essere suddivisi, in base alla frequenza di emissione in:

- alta frequenza: le cui sorgenti più comuni comprendono gli elettrodotti, gli elettrodomestici ed i computer;
- bassa frequenza: le cui sorgenti principali sono i radar, gli impianti di telecomunicazione e radiotelevisivi, i telefoni cellulari e le loro stazioni radio base.

Ai fini del presente Rapporto sono di interesse i campi generati da elettrodotti e impianti di radio-comunicazione.

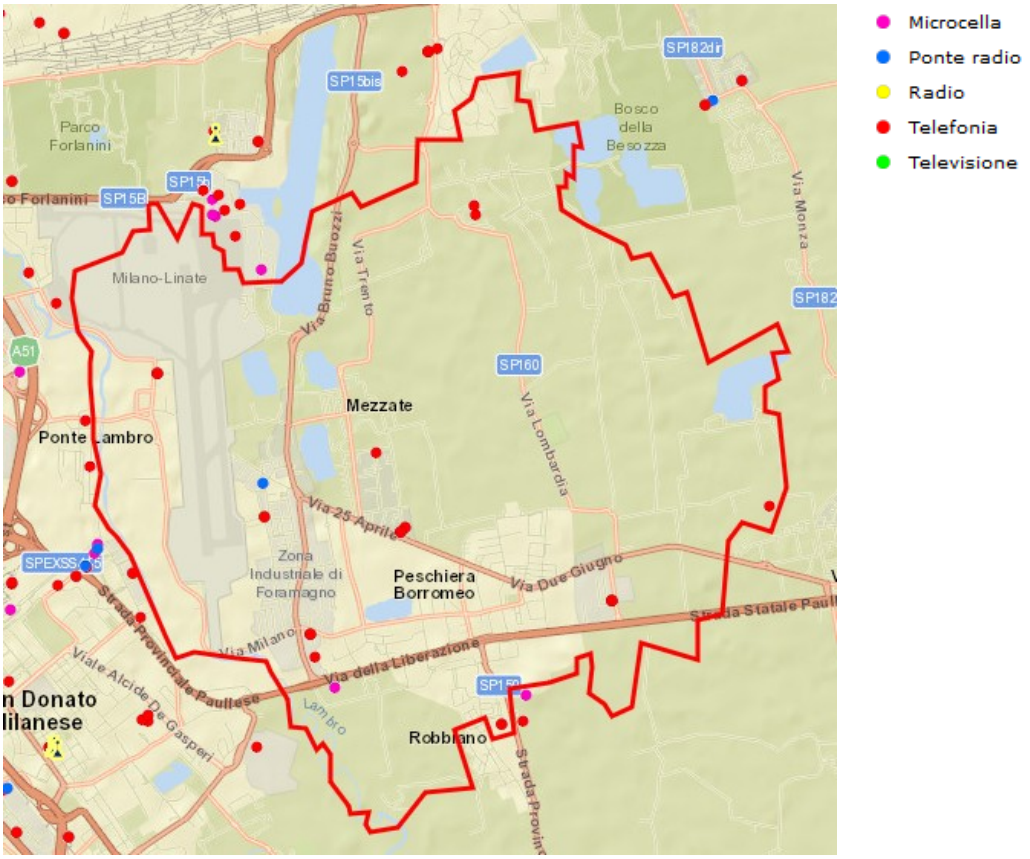
ELETTRODOTTI

Il territorio di Peschiera Borromeo è interessato dal passaggio di elettrodotti a 132 e 220 kV.

(Fonte: Carta dei vincoli - PGT vigente)

ANTENNE

Attualmente gli impianti sul territorio comunale sono così localizzati ed identificati:



Comune	Gestore	Tipo Impianto	Indirizzo	Potenza
Peschiera Borromeo	ILIAD ITALIA S.p.A.	Telefonia	Via Galvani, 2	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	ILIAD ITALIA S.p.A.	Telefonia	Via LIGURIA, 32	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	ILIAD ITALIA S.p.A.	Telefonia	Via delle RIMEMBRANZE, 20	> 20 e <= 300
Peschiera Borromeo	ILIAD ITALIA S.p.A.	Telefonia	Via DI VITTORIO, 49	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	TELESPAZIO S.p.A.	Altro	Via BUOZZI, 2	<= 7
Peschiera Borromeo	TIM S.p.A.	Telefonia	Via XXV APRILE,	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	TIM S.p.A.	Telefonia	Strada VICINALE DELLA TITTA,	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	TIM S.p.A.	Telefonia	Via LOMBARDIA, 2	> 20 e <= 300
Peschiera Borromeo	TIM S.p.A.	Telefonia	Via Fratelli Bandiera,	> 20 e <= 300
Peschiera Borromeo	TIM S.p.A.	Telefonia	Via LIGURIA, 32	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	TIM S.p.A.	Telefonia	Via DI VITTORIO, 49	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	TIM S.p.A.	Ponte	Via XXV APRILE,	<= 7
Peschiera Borromeo	VODAFONE	Telefonia	Via XXV APRILE,	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	VODAFONE	Telefonia	Via Lombardia, 2	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	VODAFONE	Telefonia	Via FRATELLI BANDIERA,	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	VODAFONE	Telefonia	Via TOSCANINI, 4	> 20 e <= 300
Peschiera Borromeo	VODAFONE	Telefonia	Via Liguria, 32	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	VODAFONE	Telefonia	Via Di Vittorio, 49	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	VODAFONE	Telefonia	Via delle RIMEMBRANZE, 20	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Ponte	Via IV NOVEMBRE, 11	<= 7
Peschiera Borromeo	WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Microcella	Via della Liberazione,	
Peschiera Borromeo	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via Liguria, 32	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via I Maggio, 7	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via Galvani, 2	> 300 e <= 1000
Peschiera Borromeo	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Viale delle RIMEMBRANZE, 20	> 20 e <= 300

(Fonte: CASTEL - Catasto radio impianti – ARPA Lombardia)

I luoghi con divieto di installare gli impianti sono asili, edifici scolastici, strutture di accoglienza socio-assistenziali, ospedali, carceri, oratori, parchi giochi, orfanotrofi e strutture similari e relative pertinenze.

Si segnala la campagna di rilevazione di campo di induzione magnetica alla frequenza di 50Hz effettuata da ARPA nel dicembre 2019 in prossimità dei conduttori della linea Terna L10 e L11.

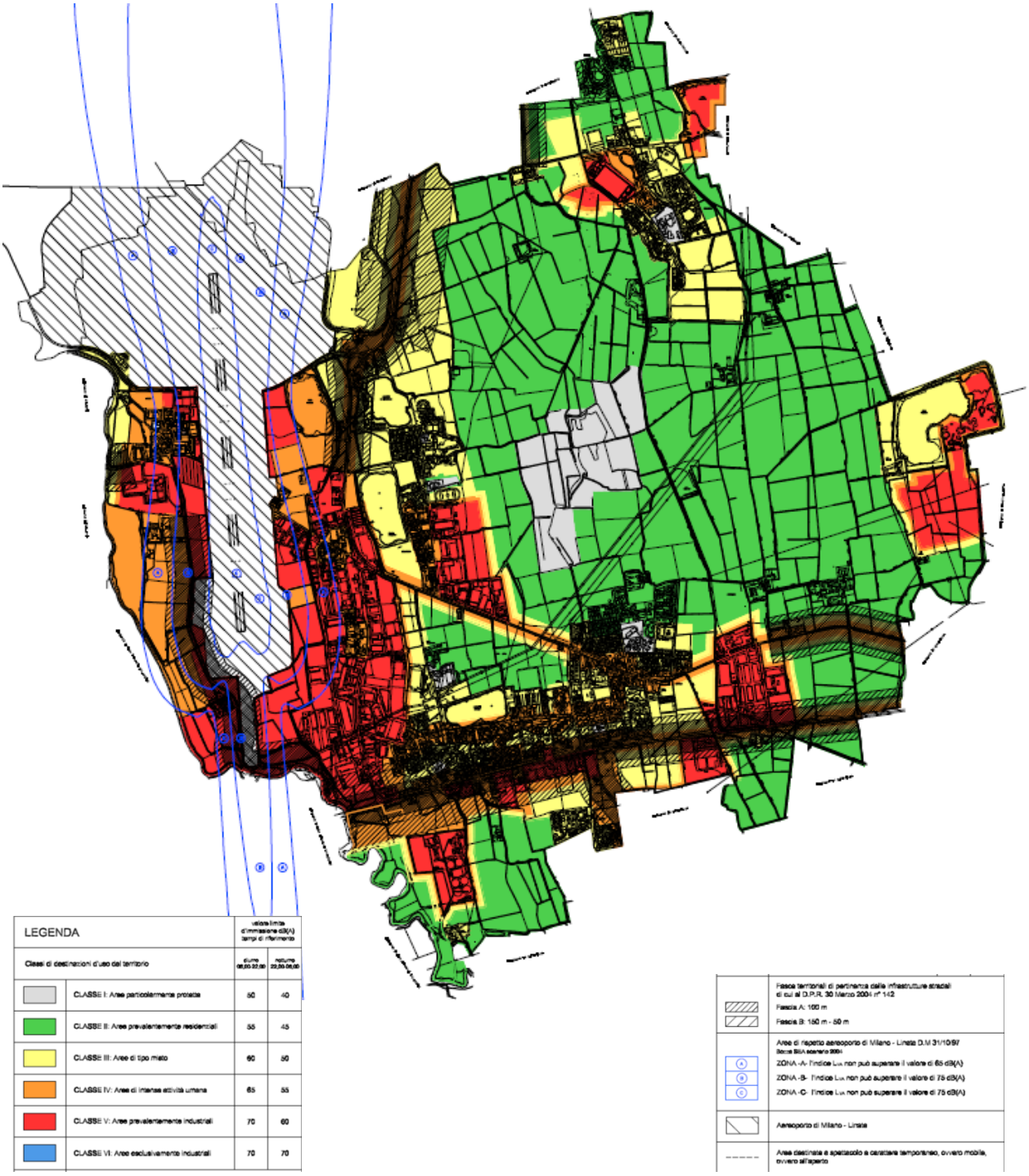
RUMORE

L'analisi dell'inquinamento acustico è significativa in quanto potenzialmente incidente sia sull'uomo sia sulla fauna.

Il comune di Peschiera Borromeo è dotato di Piano di classificazione acustica del territorio comunale redatto nel 2005.

Il territorio comunale è così ripartito:

CLASSE	AREE RICOMPRESE	% sul Comune
classe 1	Comprende le aree scolastiche e la riserva del Carengione	0,46 %
classe 2	Comprende: - l'abitato di San Felice; - alcune frange dell'abitato di Bettola; - il nucleo di Peschiera; - le aree agricole e le cascine.	15,30 %
classe 3	Comprende: - buona parte dell'abitato di Bettola (a Nord di via XXV Aprile); - Bellaria; - San Bovio; - la porzione settentrionale dell'abitato di Mezzate.	54,65 %
classe 4	Comprende: - la totalità della frazione di Linate; - le zone residenziali comprese tra via della Liberazione e via Matteotti a Zeloforamagno e Bettola; - i comparti non produttivi di Canzo e Foramagno, le zone prevalentemente residenziali del comparto meridionale di Mezzate; - il solo comparto industriale compreso tra le vie II Giugno, Liguria e della Liberazione.	18,89 %
classe 5	Comprende: - il centro meccanografico delle Poste ed il comparto produttivo posto a Nord-Est dell'abitato di Linate; - l'ampio insieme di aree industriali collocate tra l'aeroporto di Linate e le vie Grandi e Di Vittorio (Canzo e Foramagno); - le aree industriali collocate in fregio Sud a via della Liberazione, e la zona del depuratore presso C.na Brusada (Bellaria-Zeloforamagno); - le aree industriali collocate ad Est di via Liguria e a Nord di via II Giugno (Bettola); - la zona industriale di via della Resistenza (Mezzate); - il comparto produttivo, tra la via Trieste e la via Toscana, a San Bovio.	10,70 %



(Fonte: Piano di classificazione acustica del territorio comunale – 2005)

La situazione dei piani di azzonamento acustico dei comuni confinanti mostra:

- tutti i comuni limitrofi sono provvisti di piano di azzonamento acustico;
- la zonizzazione compiuta sulle aree confinanti con il territorio di Peschiera Borromeo risulta sostanzialmente coerente con la classificazione adottata a Peschiera.

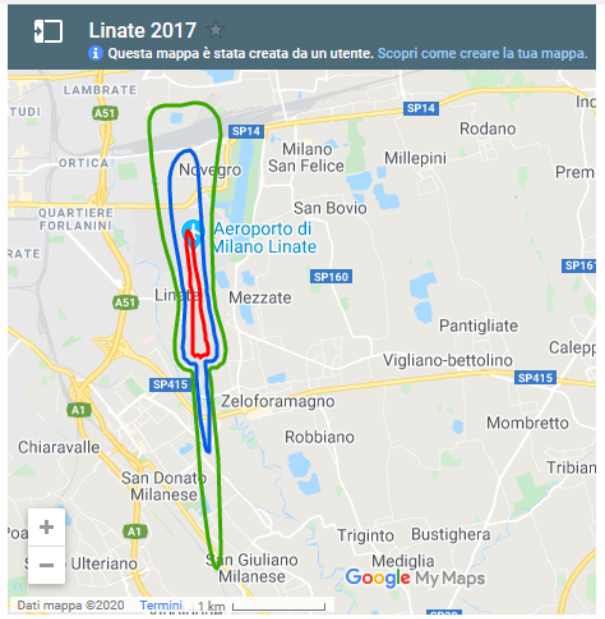
Ogni aeroporto deve provvedere alla gestione, nell'intorno aeroportuale, di un sistema di monitoraggio continuo in grado di:

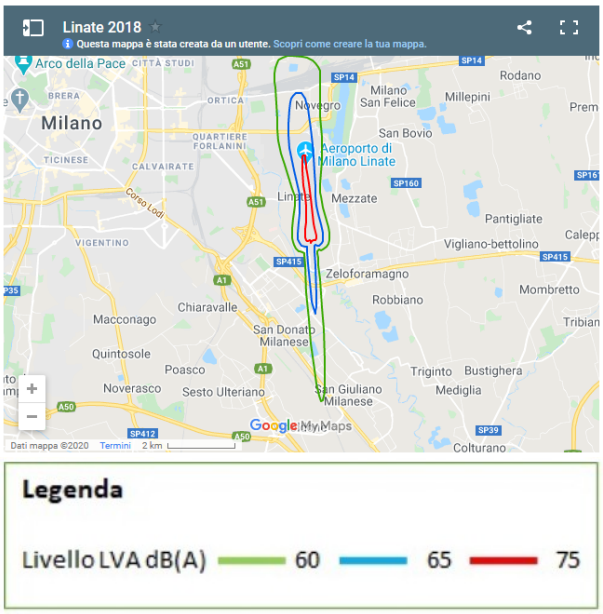
- determinare il livello di valutazione del rumore aeroportuale (LVA) allo scopo di verificare la corretta individuazione delle zone di rispetto;
- monitorare gli effetti derivanti dall'adozione delle procedure antirumore definite dalle commissioni aeroportuali.

Il sistema di rilevamento del rumore aeroportuale di Linate è costituito da 6 stazioni di misura (2 mobili e 4 fisse) posizionate in corrispondenza delle traiettorie di decollo e di atterraggio.

Le stazioni posizionate nel Comune di Segrate monitorano i decolli, mentre quelle nei comuni di Peschiera Borromeo e S. Donato Milanese rilevano il rumore generato principalmente dagli atterraggi.

Di seguito si riportano le curve di livello isofoniche





(Fonte dati: Infrastrutture di trasporto - ARPA Lombardia)

Nel 2017 si era già osservato come le curve di isolivello pari a 60 e 65 dB(A) si estendessero, in direzione sud, significativamente oltre i confini delle zone A e B, rispettivamente, dell'intorno aeroportuale, indicando la possibilità di un superamento dei limiti previsti dal D.M. del 31 ottobre 1997. Anche per il 2018 si conferma l'estensione delle curve di isolivello in direzione sud oltre i confini delle zone A e B

Una volta elaborate le curve isofoniche, è possibile calcolare il numero di residenti esposti ai diversi livelli di rumore aeroportuale.

Il numero di persone esposte ai diversi intervalli di livello di LVA, arrotondati alla decina, sono riportati nella tabella seguente e fanno riferimento ai dati dei domiciliati nel 2019 (ad eccezione del comune di Peschiera Borromeo per il quale sono stati utilizzati i dati 2013).

	L_{VA} dB(A)			Popolazione esposta
Comune	Zona A	Zona B	Zona C	Totale complessivo
	60-65	65-70	>=75	
Milano	520	0	0	520
Peschiera Borromeo[2]	310	20	0	330
San Donato Milanese	1390	230	0	1620
San Giuliano Milanese	8650	0	0	8650
Segrate	3180	10	0	3190
Totale complessivo	**14050**	**260**	**0**	**14310**

Tabella 5: residenti esposti a livelli di LVA superiori a 60 dB(A)

L'aeroporto Forlanini è dotato di zonizzazione acustica dal 2009.

Non sono risultati disponibili dati aggiornati per quanto concerne:

- la percentuale di superamento dei valori limite di inquinamento acustico diurni e notturni fissati dalla classificazione acustica vigente
- la percentuale di popolazione presente nelle diverse classi di zonizzazione acustica evidenziando i soggetti esposti al superamento dei limiti

Per quanto riguarda:

- le principali fonti emissive
- i valori dell'ultima campagna fonometrica con evidenziazione delle criticità e dei sistemi di abbattimento esistenti
- gli eventuali piani di risanamento acustico

si rimanda ai contenuti del Piano di classificazione acustica comunale e al Piano di risanamento acustico contenente tutti i dati attualmente disponibili.

9.7. RIFIUTI

Il comune di Peschiera Borromeo è dotato di una Piattaforma ecologica, situata all'interno dell'ambito produttivo in via Liberazione nella frazione di Bettola, alla quale possono essere conferiti le seguenti frazioni di rifiuto:

- inerti;
- legno;
- materiali ferrosi;
- toner;
- oli minerali;
- vernici, solventi e inchiostri (T/F);
- batterie ed accumulatori al piombo;
- pneumatici;
- lampade a scarica (neon);
- apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi (frigoriferi e frigocongelatori);
- apparecchiature elettriche "grandi bianchi";
- apparecchiature elettroniche, TV e monitor;
- terra da spazzamento.

Viene effettuata la raccolta differenziata porta a porta per:

- frazione secca non recuperabile (Per alcune utenze particolari - asili, scuole, ristoranti - viene raccolta con frequenza bisettimanale);
- frazione organica;
- carta, Tetrapak e cartone (raccolta congiunta);
- cartone (selettiva) solo per le utenze non domestiche;
- imballaggi in vetro;
- frazione verde e ramaglie;
- multimateriale (plastica, alluminio, acciaio)
- oli vegetali con frequenza mensile presso bar, ristoranti e mense;
- ingombranti, su prenotazione (solo per le utenze domestiche).

Sono inoltre presenti sul territorio contenitori per la raccolta di abiti e scarpe usati, pile esauste, farmaci scaduti.

Non sono risultati disponibili dati per quanto concerne:

- le proiezioni delle percentuali di raccolta differenziata a fine 2025
- l'indicazione degli impianti presso i quali avviene ed avverrà lo smaltimento dei rifiuti .

Città Metropolitana di Milano

Comune di Peschiera Borromeo — 2018

Abitanti	23.504	**Superificie (kmq)**	23,482	**Comp. dom.:** SI	**Area attrezzata:** SI
• N. utenze domestiche	10.200	• Sup. urbanizzata	9,574		
• N. ut. non domestiche	1.300	• Zona altimetrica	Pianura		

DATI RIEPILOGATIVI

	2018 kg	2018 kg/ab*anno	2018 %	2017 kg	2017 kg/ab*anno	2017 %
PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	**11.111.069**	**472,7**		**10.642.913**	**455,1**	
Rifiuti indifferenziati	**3.511.220**	**149,4**	**31,6%**	**3.369.360**	**144,1**	**31,7%**
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	*3.511.220*	*149,4*	*31,6%*	*3.369.360*	*144,1*	*31,7%*
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	*0*	*0,0*	*0,0%*	*0*	*0,0*	*0,0%*
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	*0*	*0,0*	*0,0%*	*0*	*0,0*	*0,0%*
Raccolta differenziata totale	**7.599.849**	**323,3**	**68,4%**	**7.273.553**	**311,0**	**68,3%**
Raccolte differenziate	*6.395.789*	*272,1*	*57,6%*	*5.981.173*	*255,7*	*56,2%*
Ingombranti a recupero	*346.140*	*14,7*	*3,1%*	*393.560*	*16,8*	*3,7%*
Spazzamento strade a recupero	*596.240*	*25,4*	*5,4%*	*649.380*	*27,8*	*6,1%*
Inerti a recupero	*261.680*	*11,1*	*2,4%*	*213.920*	*9,1*	*2,0%*
Stima compostaggio domestico				*35.520*	*1,5*	*0,3%*
RSA						

PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno 472,7 — 3,9% ↑

	kg	kg/ab*anno
Prod. tot. 2018 metodo precedente	*10.852.089*	*461,7*

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) 68,4% — 0,1% ↑

	kg	%
Racc. diff. 2018 metodo precedente	*6.398.489*	*59,7%*

	2018 kg	2018 %	2017 kg	2017 %
RECUPERO MATERIA+ENERGIA	9.925.360	91,5%	9.539.632	91,8%

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

RECUPERO COMPLESSIVO (%) 91,5% — -0,3% ↓

	2018 kg	2018 kg/ab*anno	2017 kg	2017 kg/ab*anno
Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	6.414.140	272,90	6.170.272	263,83
Carta e cartone	1.320.740	56,19	1.380.956	59,05
Vetro	924.518	39,33	877.930	37,54
Plastica	455.547	19,38	335.892	14,36
Metalli	47.167	2,01	36.675	1,57
Legno	316.568	13,47	232.104	9,92
Verde	545.790	23,22	479.750	20,51
Umido	2.252.500	95,83	2.104.930	90,00
Raee	109.918	4,68	99.090	4,24
Tessili	42.516	1,81	59.967	2,56
Oli e grassi commestibili	9.408	0,40	7.987	0,34
Oli e grassi minerali	2.646	0,11	2.156	0,09
Accumulatori per veicoli	0	0,00	0	0,00
Altri materiali	110.088	4,68	100.121	4,28
Ingombranti a recupero	76.397	3,25	100.751	4,29
Recupero da spazzamento	200.337	8,52	351.964	15,05
Totale a smaltimento in sicurezza	32.642	1,39	31.222	1,34
Scarti	228.440	9,72	234.594	10,03

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

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) 59,1% — -0,4% ↓

	2018 kg	2018 %	2017 kg	2017 %
INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	3.511.220	32,4%	3.369.360	32,4%

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

RECUPERO DI ENERGIA (%) 32,4% — -0,2% ↓

	2018 totale	2018 €/ab*anno	2017 totale	2017 €/ab*anno
COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 3.186.409	€ 135,6	€ 3.006.196	€ 128,5

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) € 135,6 — 5,5% ↑

Peschiera Borromeo (MI) - 2018 (88/134)

(Fonte: dati rifiuti urbani ARPA Lombardia – anno 2018)

PRODUZIONE RIFIUTI A PESCHIERA BORROMEO

	RIFIUTI INDIFFERENZIATI	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (kg)
20 03 01	RSU	3.463.550	3.572.800	3.624.600	3.475.860	3.503.320	3.375.780	**3.511.220**	3.539.610
	TOTALE:	**3.463.550**	**3.572.800**	**3.624.600**	**3.475.860**	**3.503.320**	**3.375.780**	**3.511.220**	**3.539.610**

	RIFIUTI DIFFERENZIATI		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (kg)
20 03 07	INGOMBRANTI	317.579	285.773	186.800	144.240	332.460	393.560	346.140	411.840
20 01 23	APPARECCHIATURE CONTENENTI COLOROFLUOROCARBURI (FREDDO E CLIMA)	17.690	14.280	13.560	13.550	17.120	18.380	**18.170**	21.620
20 01 35	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE - TV MONITOR	36.351	32.689	37.570	27.339	25.077	20.881	**21.489**	18.940
16 02 13	TV					0	5.830	0	0
20 01 36	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE - GRANDI BIANCHI	17.610	35.680	57.040	54.270	75.470	70.076	**81.720**	89.950
15 01 06	MULTIMATERIALE	641.000	622.200	589.960	559.440	575.920	579.420	**601.620**	625.160
20 01 01	CARTA E CARTONE	1.271.350	1.184.120	1.150.260	1.099.920	1.098.640	1.051.640	**1.089.400**	1.082.670
15 01 01	CARTONE SELETTIVA	230.300	222.550	232.895	236.780	226.940	285.760	**295.470**	283.190
20 01 02	LASTRE IN VETRO	29.520	25.160	22.560	27.080	22.080	22.618	**16.380**	15.200
15 01 07	CONTENITORI IN VETRO	913.790	861.580	903.940	927.400	917.600	893.310	**946.660**	963.450
20 01 40	METALLI	75.230	82.240	84.940	77.700	92.050	84.860	**93.140**	80.100
20 01 38	LEGNO	563.480	347.870	272.920	273.660	311.290	244.320	**333.230**	338.260
20 02 01	VERDE	571.390	504.220	490.110	459.470	465.920	479.750	**545.790**	515.700
20 01 08	UMIDO	1.984.760	1.934.240	1.889.700	1.915.800	1.923.200	2.108.210	**2.252.500**	2.241.280
16 01 03	PNEUMATICI FUORI USO	14.460	7.830	4.860	4.060	7.520	8.540	**7.660**	9.560
08 03 18	TONER	758	761	1.033	1.173	1.257	1.091	**1.424**	1.539
20 01 25	OLIO VEGETALE	7.040	8.460	7.858	8.130	6.380	7.940	**9.600**	10.160
17 04 04	ZINCO	700	0	-	-	0	760	0	0
20 01 10	ABITI DISMESSI	69.760	67.610	67.610	67.610	69.420	66.630	**47.240**	30.800
20 03 03	TERRA SPAZZATRICE	462.920	544.840	605.340	505.600	558.680	649.380	**596.240**	524.680
20 03 99	CIMITERIALI	7.931							11.240
17 02 03	ALTRI TIPI DI PLASTICA								680
	TOTALE:	**7.233.619**	**6.782.103**	**6.618.956**	**6.403.222**	**6.727.024**	**6.992.956**	**7.303.873**	**7.276.019**

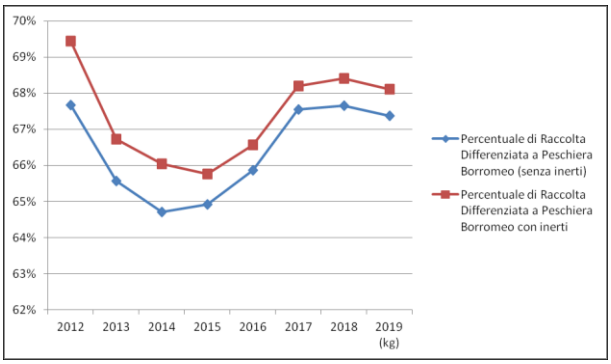
	RIFIUTI URBANI PERICOLOSI	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (kg)
20 01 31	MEDICINALI CITOTOSSICI	765	1.212	2.455	1.419	2.538	2.828	**2.662**	3.261
16 03 06	RIFIUTI ORGANICI	0	1.360	740	580	0	0	**900**	0
20 01 33	BATTERIE E ACCUMULATORI	1.730	2.295	2.821	1.973	2.239	2.375	**2.215**	2.272
20 01 27	VERNICI INCHIOSTRI	9.992	13.119	18.230	22.153	23.208	25.996	**27.765**	23.974
16 05 04	GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE			-	730	734	550	**902**	980
20 01 21	TUBI FLUORESCENTI	505	585	557	1.173	582	763	**752**	602
13 02 08	ALTRI OLI MINERALI	2.100	1.700	2.250	3.300	2.250	0	**2.700**	2.200
	TOTALE:	**15.092**	**20.271**	**27.053**	**31.328**	**31.551**	**32.512**	**37.896**	**33.289**

	TOTALE DIFFERENZIATI+PERICOLOSI:	**7.248.711**	**6.802.374**	**6.646.009**	**6.434.550**	**6.758.575**	**7.025.468**	**7.341.769**	**7.309.308**

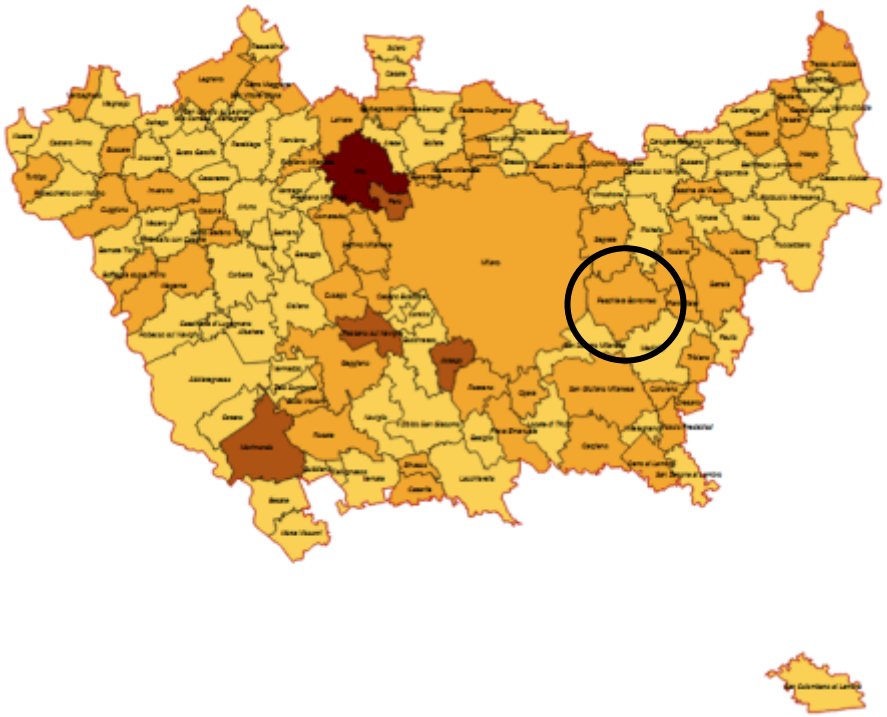
	RIFIUTI INERTI	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (kg)
17 06 05	AMIANTO DA DISCARICHE ABUSIVE	2.375	0	420	420	175	2.200	0	920
17 09 04	INERTI	621.680	359.100	402.520	240.420	218.940	213.920	261.680	246.690
17 08 02	CARTONGESSO								1.400
17 06 03	LANA DI ROCCIA								237
	TOTALE:	**624.055**	**359.100**	**402.940**	**240.840**	**219.115**	**216.120**	**261.680**	**249.247**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (kg)
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI IND.+DIFF. (senza inerti)	10.712.261	10.375.174	10.270.609	9.910.410	10.261.895	10.401.248	10.852.989	10.848.918
PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI IND.+DIFF. (con inerti)	**11.336.316**	**10.734.274**	**10.673.549**	**10.151.250**	**10.481.010**	**10.617.368**	**11.114.669**	**11.098.165**
		-5,31%	-0,57%	-4,89%	-1,80%	1,30%	4,68%	-0,15%
Percentuale di Raccolta Differenziata a Peschiera Borromeo (senza inerti)	**68%**	**66%**	**65%**	**65%**	**65,86%**	**67,54%**	**67,65%**	**67,37%**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (kg)
PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI con inerti	**14.799.866**	**14.307.074**	**14.298.149**	**13.627.110**	**13.984.330**	**13.993.148**	**14.625.889**	**14.637.775**
	#RIF!	#RIF!	-0,06%	-4,69%	-2,19%	0,06%	4,52%	0,08%
RIFIUTI INDIFFERENZIATI	**3.463.550**	**3.572.800**	**3.624.600**	**3.475.860**	**3.503.320**	**3.375.780**	**3.511.220**	**3.539.610**
TOTALE DIFFERENZIATI+PERICOLOSI:	**7.248.711**	**6.802.374**	**6.646.009**	**6.434.550**	**6.758.575**	**7.025.468**	**7.341.769**	**7.309.308**
RIFIUTI INERTI	**624.055**	**359.100**	**402.940**	**240.840**	**219.115**	**216.120**	**261.680**	**249.247**
TOTALE RIFIUTI PRODOTTI	**11.336.316**	**10.734.274**	**10.673.549**	**10.151.250**	**10.481.010**	**10.617.368**	**11.114.669**	**11.098.165**
Percentuale di Raccolta Differenziata a Peschiera Borromeo con inerti	**69%**	**67%**	**66%**	**66%**	**67%**	**68%**	**68,41%**	**68%**

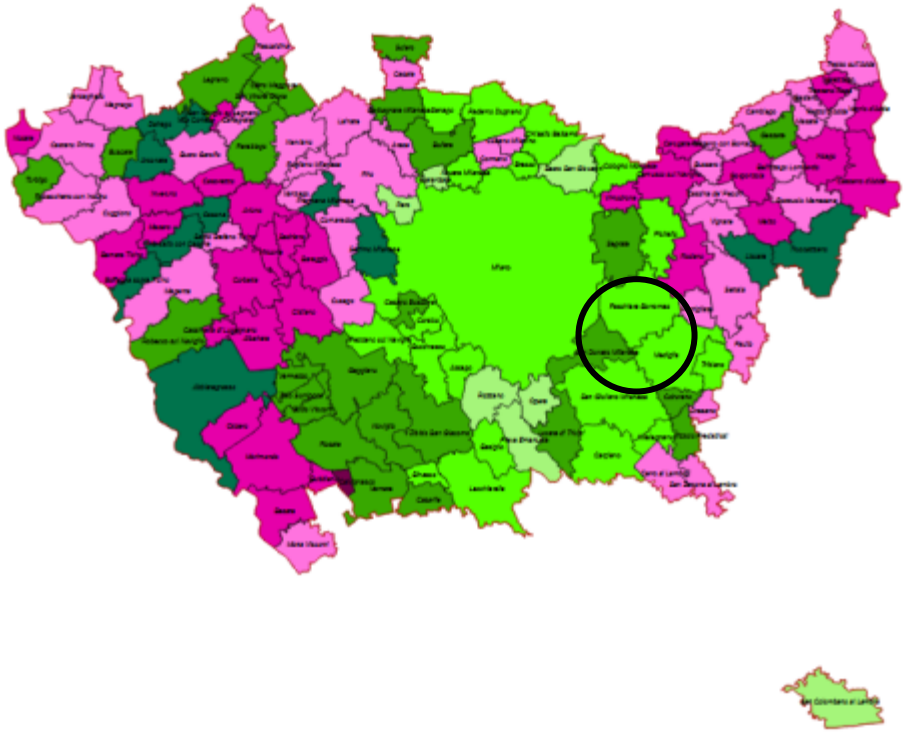


(Fonte: dati rifiuti Comune di Peschiera Borromeo – anno 2012-19)



Produzione pro-capite – anno 2017

(Fonte: ARPA Lombardia)



Raccolta differenziata – anno 2017

(Raccolta differenziata – anno 2017 – ARPA Lombardia)

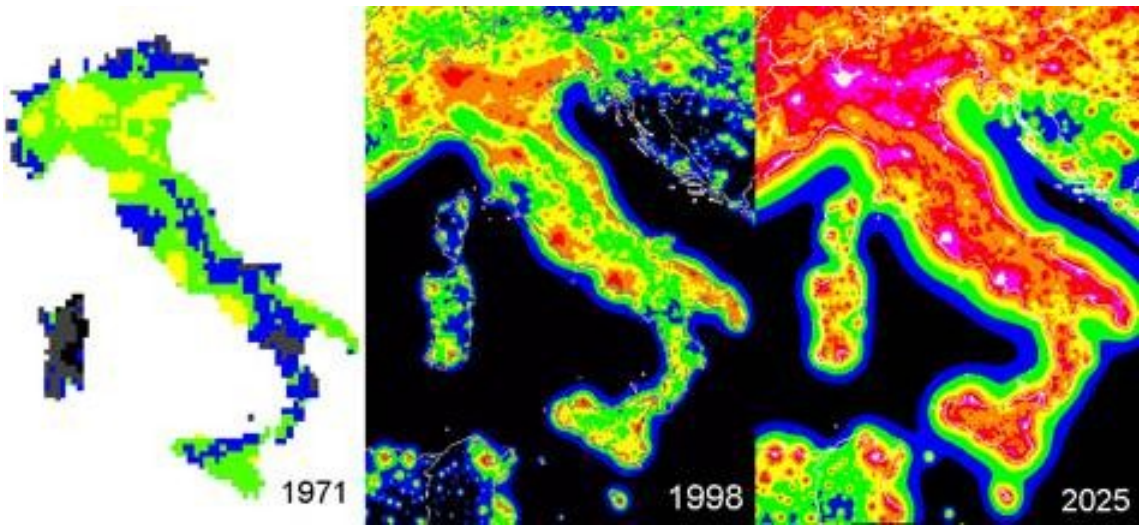
9.8. EMISSIONI LUMINOSE

Si definisce inquinamento luminoso l'immissione notturna di luce nell'ambiente esterno al di fuori degli spazi che è necessario illuminare.

L'inquinamento luminoso non crea disturbo solo agli animali e alle piante, come documentano molti studi scientifici, ma è un problema anche per l'uomo. Infatti la luce dispersa verso l'alto illumina le particelle in sospensione nell'atmosfera e le stesse molecole che la compongono: si crea così uno sfondo luminoso che nasconde la luce degli astri.

A questo si aggiunge il danno alla componente paesaggistica di cui il cielo notturno è elemento fondamentale.

Per rappresentare il fenomeno dal punto di vista territoriale si utilizzano le mappe della *brillanza artificiale del cielo notturno a livello del mare* che riportano i livelli di inquinamento luminoso in atmosfera prodotti dalle varie sorgenti o presenti nelle varie aree. L'aver eseguito il calcolo per il livello del mare e per atmosfera limpida standard consente di confrontare l'inquinamento di aree diverse senza essere confusi dagli effetti introdotti dall'altitudine o da variazioni nelle condizioni atmosferiche.



(Fonte: Inquinamentoluminoso.it - Brillanza artificiale del cielo notturno a livello del mare)

Per capire l'entità del fenomeno è interessare il seguente confronto dal quale si nota l'espansione delle aree maggiormente luminose (colori arancione e rosso) rispetto alla prima soglia temporale. E' importante sottolineare che l'estrapolazione al 2025 non tiene conto degli effetti positivi derivanti dall'applicazione delle leggi di settore.

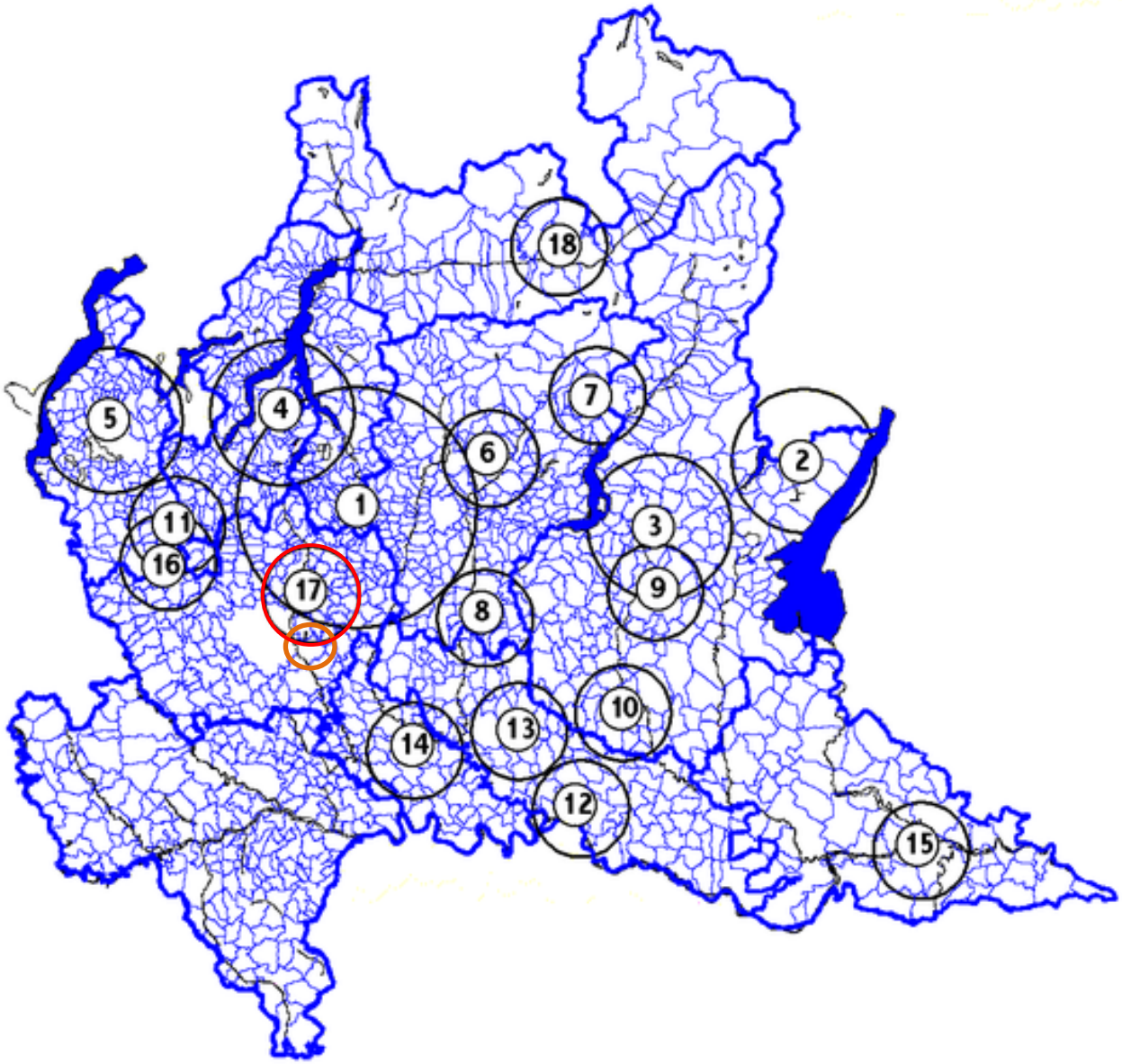
PIANO REGOLATORE DI ILLUMINAZIONE COMUNALE (PRIC)

Il comune di Peschiera Borromeo è dotato di Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (PRIC) approvato con DCC 57/2003.

FASCE DI RISPETTO DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI

Il comune di Peschiera Borromeo ricade all'interno della fascia di rispetto Osservatorio Sociale "A. Grosso" (con fascia di rispetto pari a 10km) situato nel comune di Brugherio.

Fa parte degli osservatori astronomici astrofisici non professionali di rilevanza provinciale che svolgono attività scientifica e/o di divulgazione.



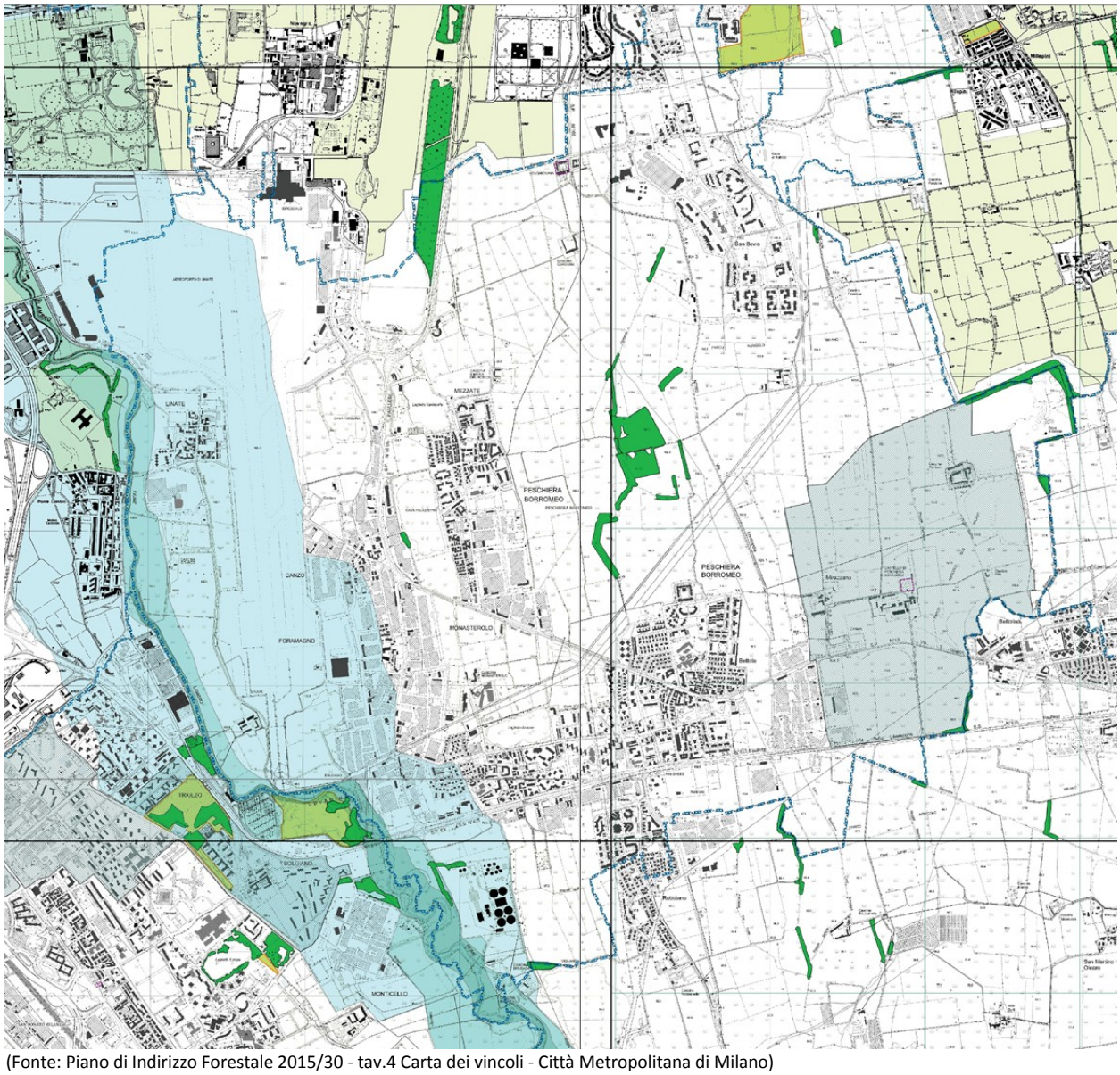
(Fonte: Allegato alla DGR 2611 del 11/2/2000 - "Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto")

9.9. FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ

FLORA

BOSCHI E ALBERI MONUMENTALI

IL PIF della Città metropolitana di Milano appare significativo ai fini della trattazione degli aspetti vegetazionali perché fornisce un quadro completo degli elementi dell'armatura portante del territorio (boschi, fasce arboree, ecc.).



(Fonte: Piano di Indirizzo Forestale 2015/30 - tav.4 Carta dei vincoli - Città Metropolitana di Milano)

All'interno del territorio comunale le poche aree boscate si concentrano principalmente all'interno della riserva del Carengione e in prossimità dell'idroscalo; altre piccole formazioni si trovano attorno al Depuratore.

Nei boschi della riserva del Carengione troviamo principalmente:

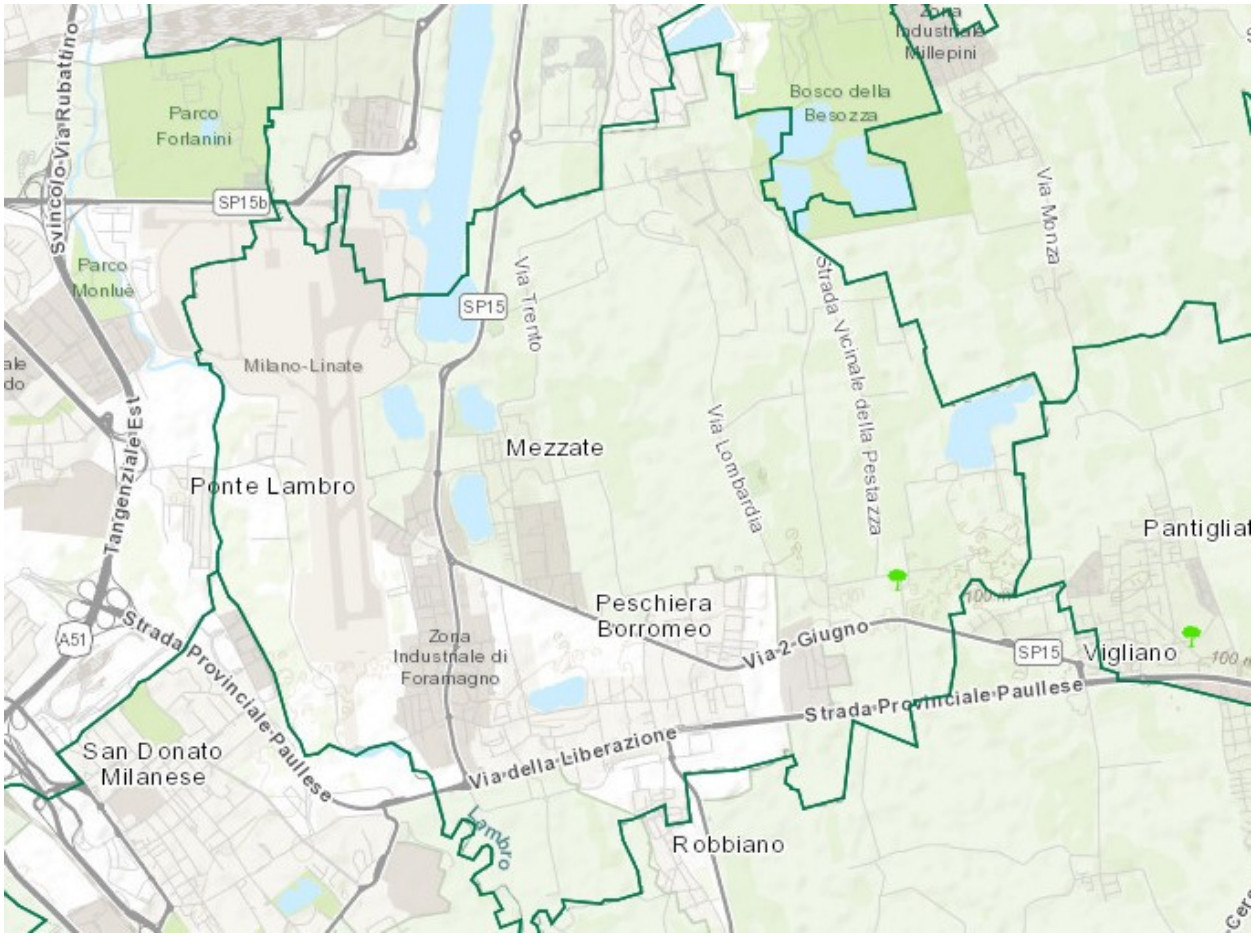
- pioppeti di pioppo nero in via di naturalizzazione
- robinieti (puro e misto)
- formazioni aspecifiche non classificabili

- aree boscate non classificate

Nell'area dell'Idroscalo e del Depuratore invece si trovano solo formazioni aspecifiche non classificabili.

La Città Metropolitana di Milano ha effettuato un censimento, all'interno del PTCP, degli alberi monumentali. Di seguito l'elenco relativo al Comune di Peschiera Borromeo:

SPECIE	NOME ITALIANO	QUANTITÀ	ALTEZZA	INDIRIZZO	PROPRIETÀ	NOTIVO D'INTERESSE
Platanus hybrida	Platano comune	1 esemplare	30 m c.a	Fronte castello Borromeo	privata	Architettonico Storico Dimensioni



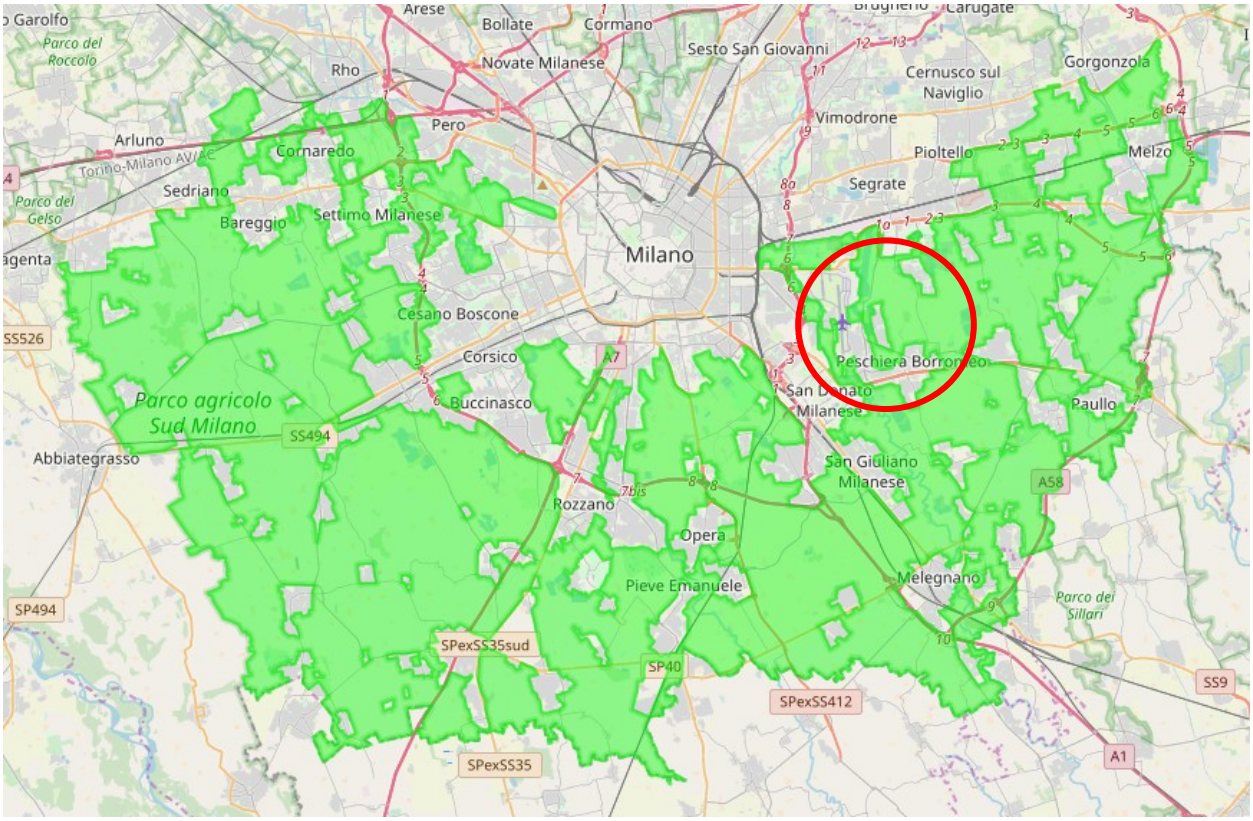
(Fonte: webgis Pianificazione territoriale/alberi monumentali Città metropolitana di Milano)

L'albero sopra descritto non risulta all'interno dell'Elenco nazionale alberi monumentali d'Italia del Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo redatto ai sensi della Legge n. 10/2013 e del Decreto 23 ottobre 2014.

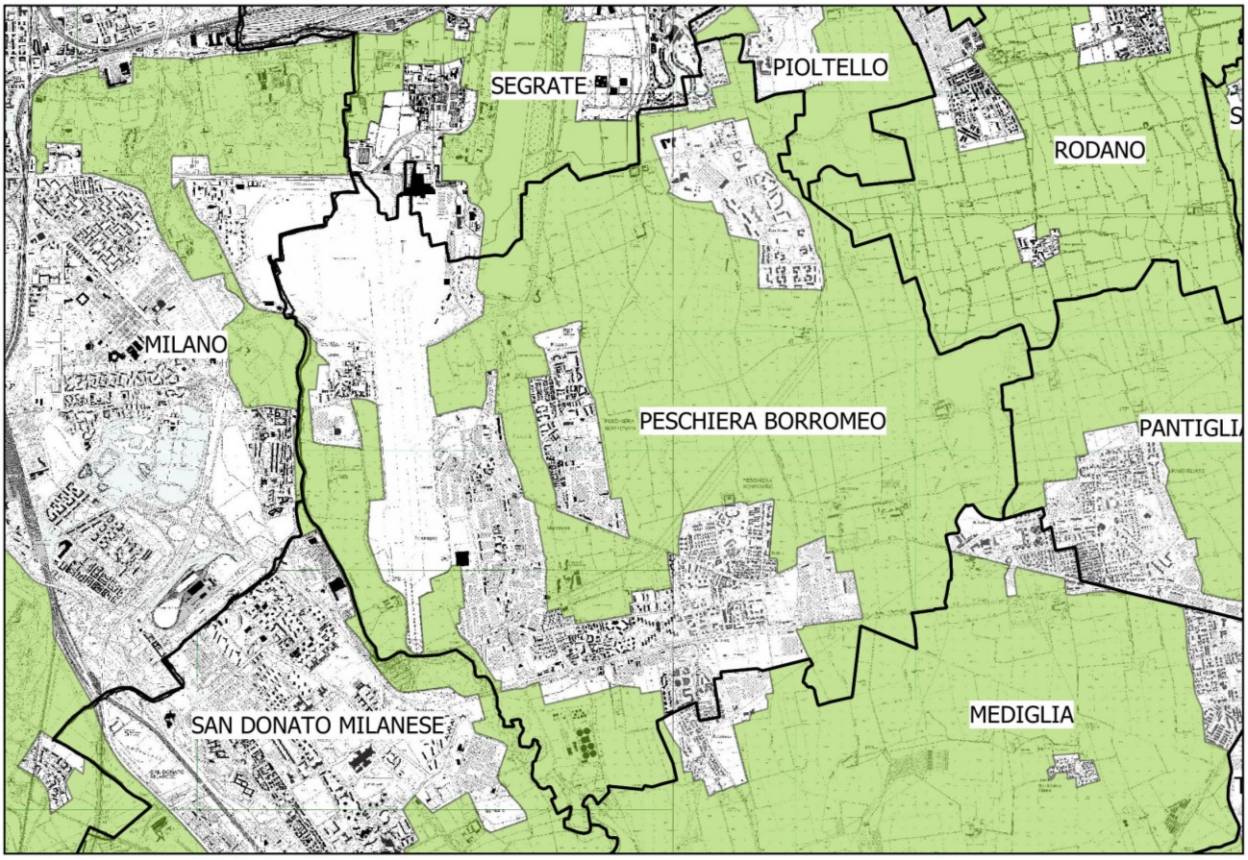
AREE PROTETTE

La maggior parte delle aree inedificate sono ricomprese all'interno del Parco Agricolo Sud Milano

Parco Agricolo Sud Milano



Comuni interessati:	Albairate, Arluno, Assago, Bareggio, Basiglio, Binasco, Bubbiano, Buccinasco, Calvignasco, Carpiano, Casarile, Cerro al Lambro, Cassina de' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Cesano Boscone, Cisliano, Colturano, Corbetta, Cornaredo, Corsico, Cusago, Dresano, Gaggiano, Gorgonzola, Gudo Visconti, Lacchiarella, Liscate, Locate Triulzi, Mediglia, Melegnano, Melzo, Noviglio, Opera, Pantigliate, Paullo, Pero, **Peschiera Borromeo**, Pieve Emanuele, Pioltello, Pregnana Milanese, Rho, Rodano, Rosate, Rozzano, San Donato Milanese, San Giuliano Milanese, Sedriano, Segrate, Settala, Settimo Milanese, Trezzano sul Naviglio, Tribiano, Vanzago, Vermezzo, Vernate, Vignate, Vittuone, Vizzolo Predabissi, Zelo Surrigone, Zibido San Giacomo
Superficie:	47.000 ha
Riconoscimento:	L.R. n. 24 del 1990, oggi sostituita dalla L.R. n. 16 del 2007



Il Parco include tutto il territorio comunale libero oltre a piccole porzioni di tessuto edificato, per un totale di circa 1.437 kmq (61% del Comune).

La quasi totalità delle aree agricole del Comune di Peschiera Borromeo rientrano nei territori agricoli di cintura metropolitana che, per la loro collocazione, compattezza e continuità e per l'alto livello di produttività, sono destinate all'esercizio ed alla conservazione delle funzioni agricolo-produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco.

Larga parte di queste vengono individuate come zone di tutela e valorizzazione paesistica, ovvero aree di particolare interesse e rilevanza paesistica per morfologia del suolo, densità dei valori ambientali, storici e naturalistici, in cui l'attività agricola contribuisce a mantenere e migliorare la qualità del paesaggio.

Al centro del territorio comunale, tra le frazioni di Bettola, Mezzate e San Bovio si trova "il Carengione".

Il suo nome fa probabilmente riferimento alla presenza, nel passato, di estesi cariceti che confermerebbe l'originaria natura paludosa della contrada.

Si tratta di un'area di 23 ettari, formata da boschi (con essenze tipiche della pianura lombarda: ontani, robinie, pioppi, salici, farnie, carpini), filari di arbusti (con sambuchi, biancospini, noccioli) e campi attraversati da rogge e fontanili.

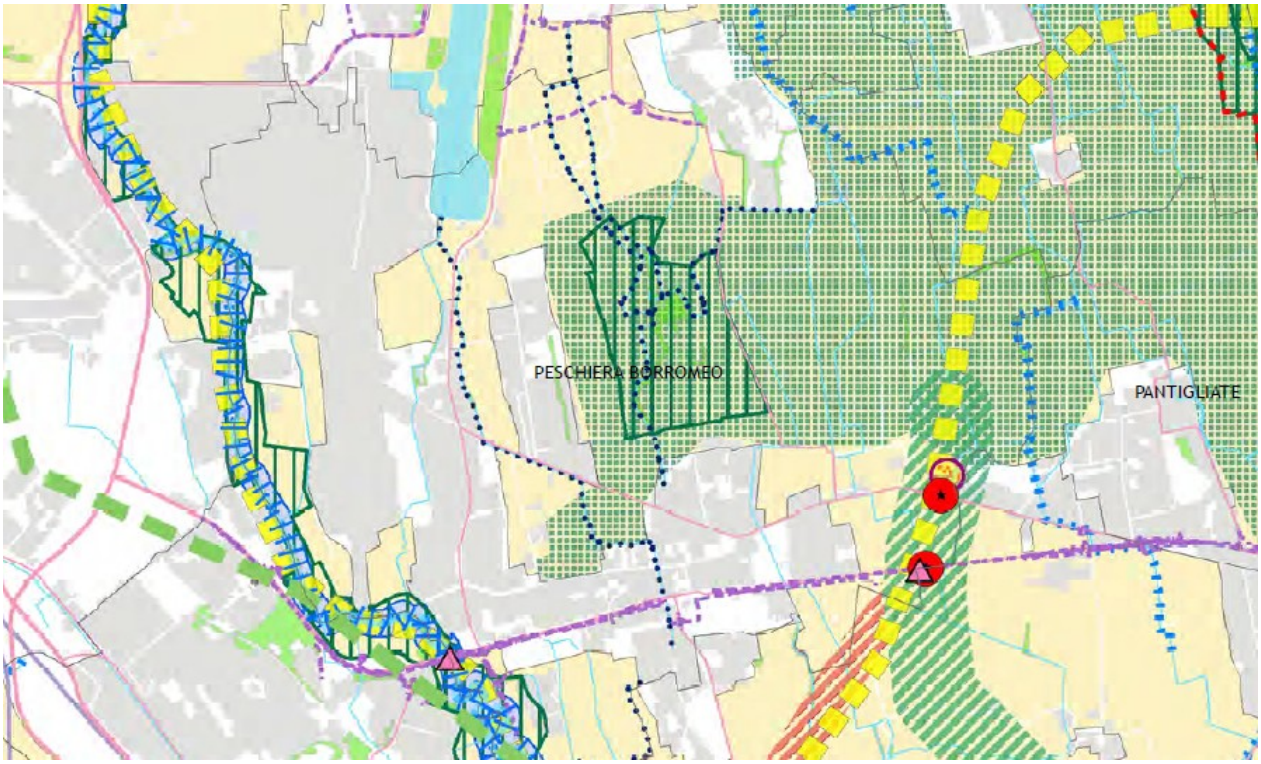
Le depressioni e gli avvallamenti creati dagli scavi avvenuti negli anni '50 per verificare la possibilità di localizzarvi una cava di sabbia, sono stati inondati dalle acque di falda e si presentano oggi come piccoli stagni che contribuiscono ad arricchire la biodiversità.

All'interno si può trovare una ricca fauna: germani reali, scriccioli, pettirossi, gallinelle d'acqua, civette.

L'interesse naturalistico dell'area è confermato dall'inserimento dell'area tra gli ambiti a "Parco naturale", nel Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano che, attraverso un piano di espropri delle aree limitrofe, sta procedendo alla rinaturalizzazione dell'intera zona.

RETI ECOLOGICHE

Le aree verdi protette (mediante il Parco) interne al territorio comunale implementano il corridoio primario a bassa o moderata antropizzazione che attraversa il comune da nord-est a sud-ovest diventando elemento di connessione ecologica tra il corridoio primario (ad alta antropizzazione) costituito dal fiume Lambro e il corridoio primario (a bassa o moderata antropizzazione) costituito dal fiume Adda.



(Fonte: Rete Ecologica provinciale – Tav. 4 PTCP 2013 – Città Metropolitana di Milano)

Per l'individuazione dei punti di particolare valore che non devono essere interferiti dalle previsioni di piano e delle criticità si rimanda al Capitolo 8 "Quadro programmatico" e alla descrizione dei contenuti delle tavole di PTCP .

Le opere di compensazione delle infrastrutture interferenti sono a carico dei singoli progetti.

FONTANILI

Di fondamentale importanza sono le zone umide intorno ai fontanili, particolari ecosistemi di piccole dimensioni localizzati in corrispondenza delle aree di emergenza della falda. L'abbassamento della falda nell'intorno milanese causato dai forti prelievi negli ultimi 30 anni sia per usi civili che, soprattutto, industriali, ha provocato, però il prosciugamento di molti fontanili e la diminuzione di portata dei fontanili ancora oggi attivi.

MARCITA DI MONASTEROLO

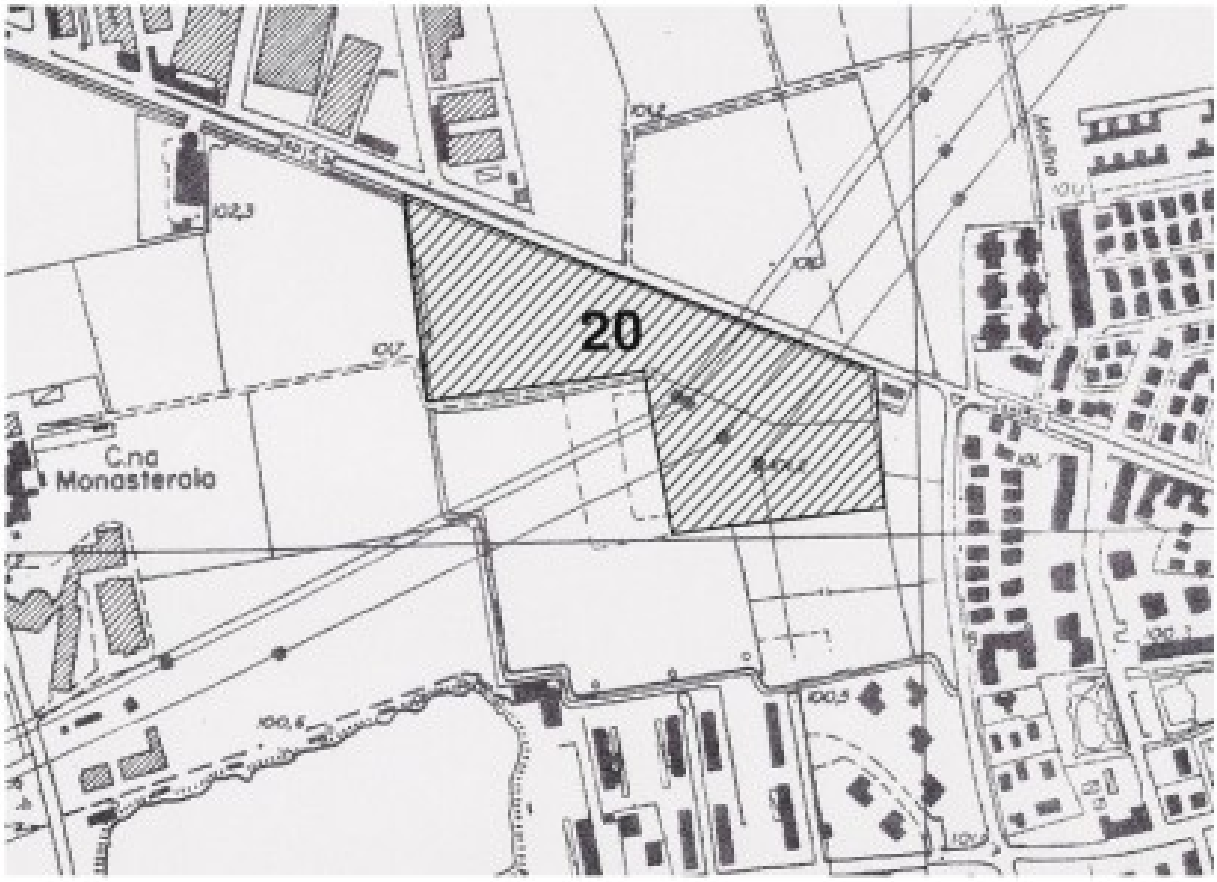
Oggi è rimasta una sola marcita e si trova tra le frazioni di Bettola e Bellingera; ha una superficie di 7 ettari e fa parte del fondo agricolo condotto da più di un secolo dalla famiglia del Sig. Antonio Chiappa della Cascina Monasterolo.

È formata da quattro campi storici così denominati: Marcita dieci ali; Prato fontana; Prato Bettola di

sopra; Prato Bettola di sotto.

È alimentata con l'acqua del Cavo Marocco proveniente dal Naviglio Martesana che a sua volta esce dall'Adda a Trezzo sull'Adda, e tempo fa dal Fontanile Marocco.

La marcita è una struttura idraulico-agraria costituita da ampi rettangoli di terreno che presentano lievi inclinazioni. Vista in sezione, la marcita appare simile ad un sistema di tetti, uno di fianco all'altro; nelle parti più elevate e in quelle più basse, sono posti dei piccoli canali detti maestri o adacquatori nel primo caso e colatori nell'altro.



All'ambiente delle marcite sono legate una ricca flora e fauna. Le marcite, insieme ai fontanili, rappresentano ambienti di rifugio con carattere relittuale per tutte quelle specie prettamente acquatiche e palustri.

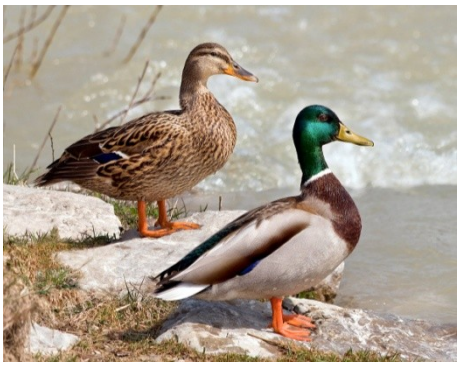
In origine, la flora delle marcite era differente da quella attuale, in quanto costituita in prevalenza da erbe palustri; le specie erbacee oggi presenti nella marcita sono per lo più quelle seminate dall'uomo. Durante la stagione fredda si possono ottenere abbondanti tagli di graminacee come il Loglio, la Loiessa e la Poa. Nella primavera e nell'estate invece le specie prevalenti sono i trifogli.

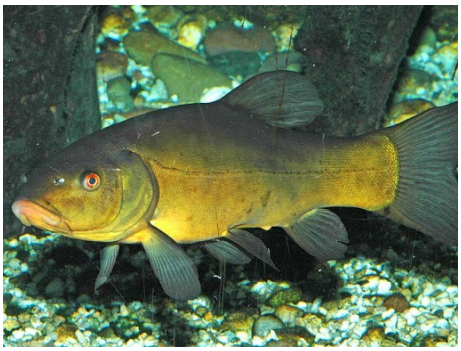
Tra le specie faunistiche più rappresentative e più facilmente percepibili vi sono alcuni uccelli acquatici, quali l'Airone cinerino, l'Airone bianco maggiore, l'Airone guardabuoi, la Garzetta, la Cicogna bianca, la Gallinella d'acqua, il Beccaccino, il Germano reale, la Pavoncella, che utilizzano le marcite in diversi periodi dell'anno, grazie anche notevole abbondanza di anfibi e invertebrati.

FAUNA

All'interno del Parco, e in particolare nel bosco del Carengione, è possibile trovare germani reali, scriccioli, pettirossi, gallinelle d'acqua, civette.

Lungo l'asta del fiume Lambro si riscontra la presenza di pochissime specie di pesci, a causa, principalmente, del massiccio inquinamento al quale è sottoposto il corso d'acqua. Si possono individuare esclusivamente di carpe, tinche, pesci gatto, barbi, peraltro rinvenibili solamente nel mese di agosto, periodo di chiusura delle fabbriche.





9.10. ENERGIA

PATTO DEI SINDACI E PIANO DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES)

Il comune di Peschiera Borromeo ha aderito nel 2015 al Patto dei Sindaci, iniziativa a scala europea rivolta alle amministrazioni locali e regionali che, aderendo su base volontaria, s'impegnano ad aumentare l'efficienza energetica e l'uso di energie rinnovabili sul territorio. L'obiettivo è quello di ridurre entro il 2020 di oltre il 20% le emissioni di CO_2.

Nel 2015 ha redatto il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), nel quale sono indicate le misure e le politiche concrete che devono essere realizzate per raggiungere tali obiettivi.

Il Piano si basa sui risultati dell'Inventario Base delle Emissioni (IBE), che analizza la situazione energetica comunale rispetto all'anno di riferimento adottato (2005).

I risultati della Baseline delle emissioni al 2005, illustrati nel Capitolo 4.2 del documento di Baseline, indicano che i settori su cui è prioritario agire al fine di raggiungere l'obiettivo minimo di riduzione delle emissioni del 20% per il Comune di Peschiera Borromeo è quello residenziale (che incide per il 39% circa sulle emissioni totali al 2005) ma rivestono un ruolo molto importante anche tutti i settori rimanenti: il settore produttivo incide per il 27%, i trasporti per il 15%, il settore terziario incide per il 17%. In percentuali decisamente inferiori incide il settore pubblico con gli edifici e l'illuminazione pubblica (circa 3%).

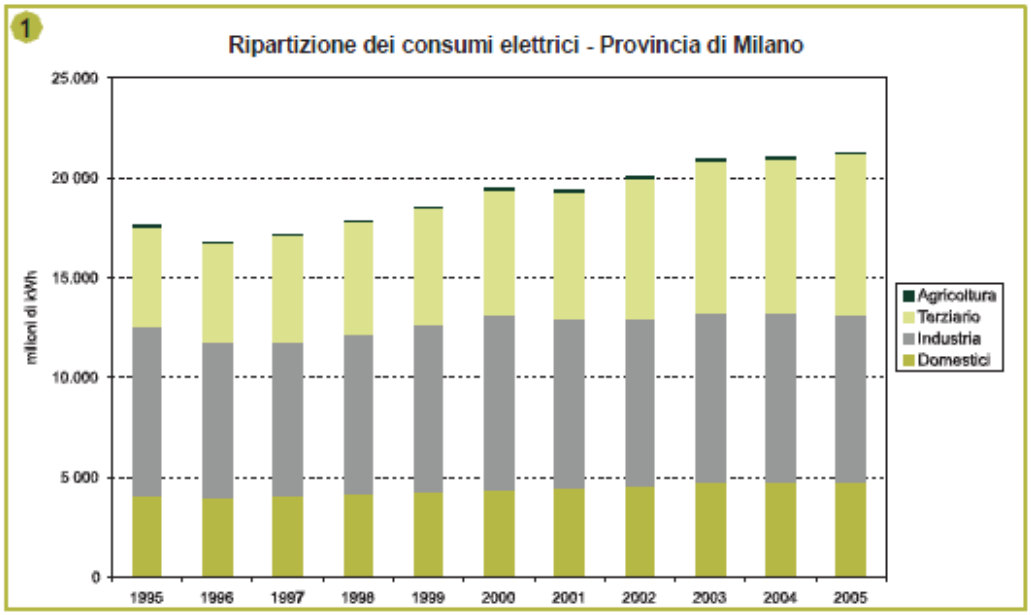
Il Comune di Peschiera Borromeo assume un obiettivo di riduzione al 2020 pari al -22%, in termini assoluti includendo l'industria.

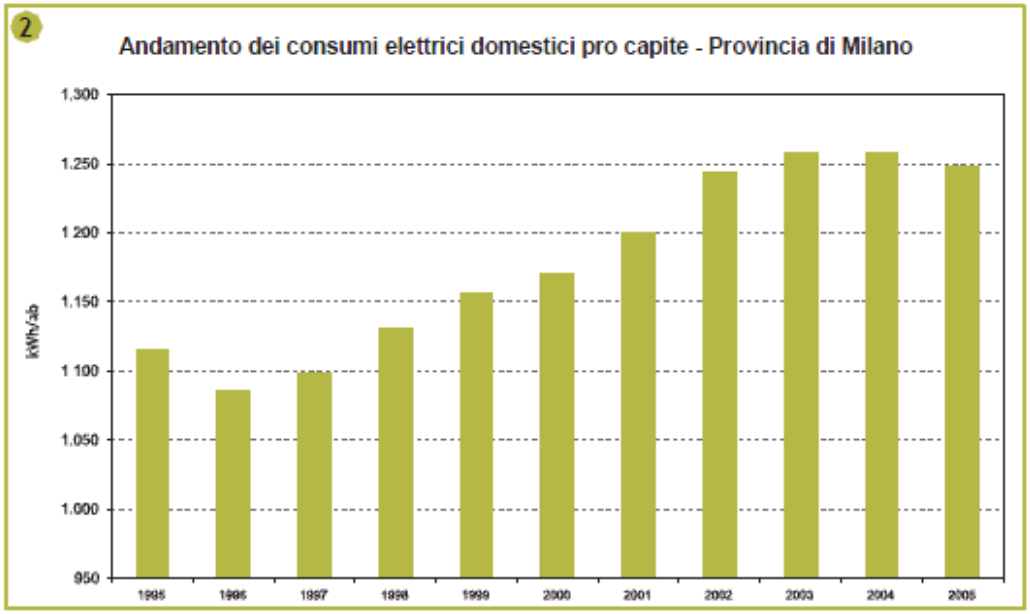
RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ DELLA PROVINCIA DI MILANO

I dati utilizzati per compiere le analisi all'interno del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile si riferiscono al 2005.

Per cercare fonti più aggiornate sono stati presi in considerazione i dati estratti dal Rapporto di sostenibilità 2007 della provincia di Milano (oggi Città Metropolitana)

Non essendo disponibili dati a livello locale si riporta la situazione a livello provinciale rispetto alla quale non si evidenziano scostamenti significativi per la realtà locale.





CONSUMI ELETTRICI COMPLESSIVI E QUOTA CONSUMI ELETTRICI DOMESTICI

(1) Il consumo elettrico complessivo nella provincia di Milano è cresciuto negli anni, passando dai 17.659,9 milioni di KWh del 1995 ai 21.270,7 del 2005. In particolare si rileva come la crescita maggiore sia attribuibile al settore del terziario, passato da 5.010,6 a 8.062,8 milioni di KWh (+61%). In aumento, seppur inferiore, anche la quota dei consumi domestici da 4.147,7 a 4.826,8 milioni di KWh (+16%), mentre l'industria, con una quota ancora rilevante del totale, rimane costante e l'agricoltura, che aveva già consumi molto bassi tende a sparire.

(2) L'analisi dei soli consumi domestici pro capite, un indicatore più direttamente legato agli stili di vita dei cittadini, permette di osservare come dopo una fase di crescita consistente tra il 1997 e il 2003 negli ultimi due anni pare si stia verificando un'inversione di tendenza. Il consumo pro capite si è infatti leggermente ridotto tra il 2003 e il 2005 passando dai 1258 KWh/ab ai 1.251 KWh/ab.

Consumi elettrici per attività e complessivi (Mln KWh)

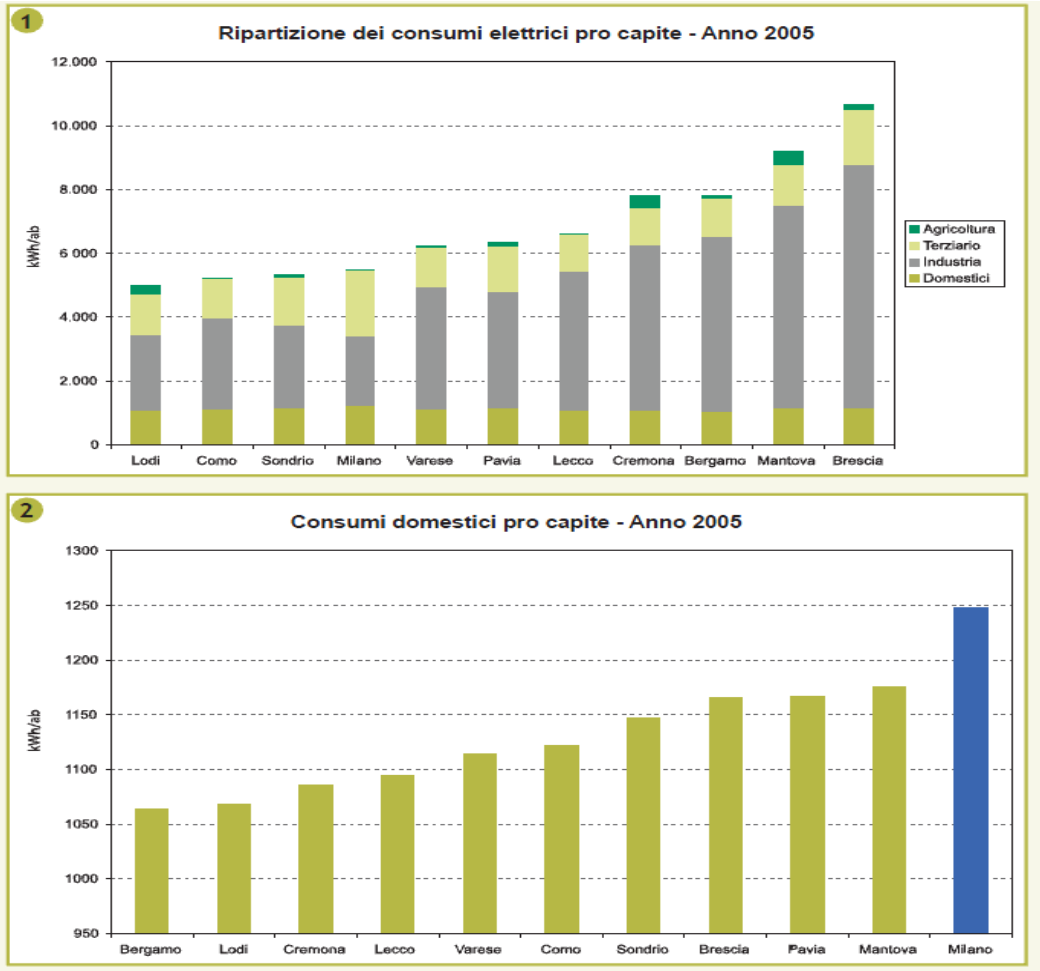
Tipi di attività	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Domestici	4147,7	4046,6	4107,2	4243,9	4346,3	4414,2	4448,3	4630,3	4751,4	4828,1	4826,8
Industria	8408,1	7766,8	7741,8	7976,5	8281,1	8782,1	8476,4	8369,6	8531,6	8418,8	8326,9
Terziario	5010,6	4931,7	5273,2	5571,3	5863,0	6201,7	6367,9	6994,6	7570,1	7712,1	8062,8
Agricoltura	93,5	49,1	47,8	47,8	49,7	49,6	54,2	49,5	50,6	53,1	54,2
Totale	17659,9	16794,2	17170,0	17839,5	18540,1	19447,6	19346,8	20044,0	20903,7	21012,1	21270,7

Fonte: GRTN

LA PROVINCIA DI MILANO A CONFRONTO

(1) La provincia di Milano presenta valori dei consumi elettrici pro capite tra i più bassi della Lombardia. Le province lombarde che hanno i valori più alti (es. Brescia, Mantova e Bergamo) sono però caratterizzate da un elevato contributo della componente industriale, che incide poco su Milano, nella quale sono invece proporzionalmente più presenti attività del settore terziario a minor richiesta di energia.

(2) La quota di consumi domestici pro capite vede invece Milano quale provincia con i maggiori consumi. Con 1.247 KWh/ab, i consumi domestici pro capite milanesi risultano di molto superiori rispetto alle altre province lombarde, che vanno dai 1.175 di Mantova (la seconda provincia per consumi domestici pro capite) ai 1.063 di Bergamo (la più risparmiosa).



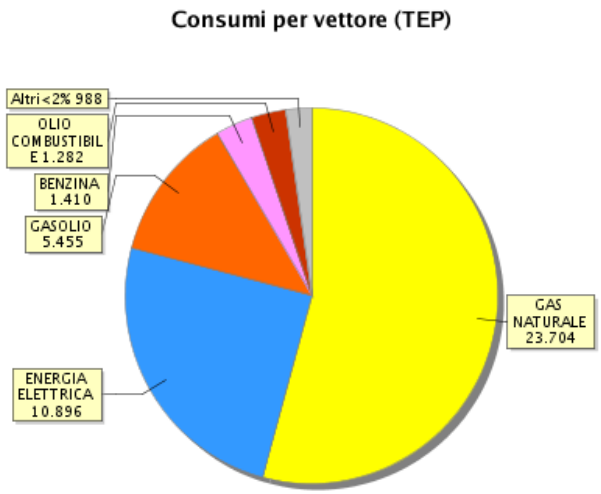
S.I.R.EN.A.

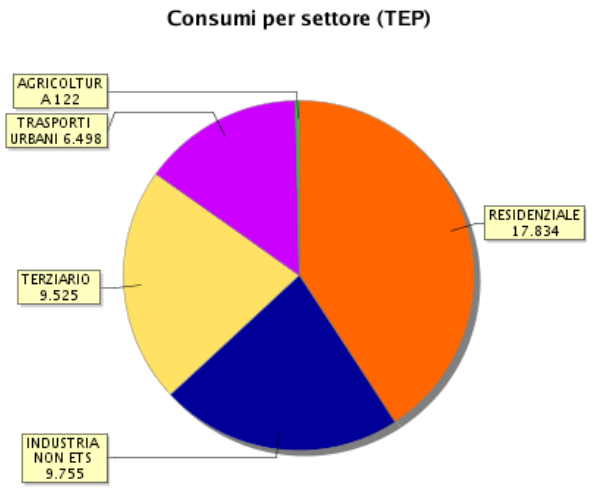
A partire dal 2007, la Regione Lombardia ha sviluppato il Sistema Informativo Energetico Regionale Energia e Ambiente (S.I.R.En.A.) con l'obiettivo di monitorare la sicurezza, l'efficacia e la sostenibilità del sistema energetico regionale e, al contempo, di analizzare i consumi e le diverse modalità di produzione e di trasmissione di energia sul territorio lombardo.

Le informazioni attualmente disponibili relative al Comune di Peschiera Borromeo sono riferite al 2010 e, nello specifico, riguardano:

- la domanda di energia
- le emissioni energetiche di emissioni equivalenti.

Per quanto riguarda la domanda di energia il vettore principale di consumo risulta essere il gas naturale, seguito dall'energia elettrica, mentre il settore che richiede maggiori consumi è quello residenziale, seguito da quello industriale e terziario, pressoché con gli stessi valori.

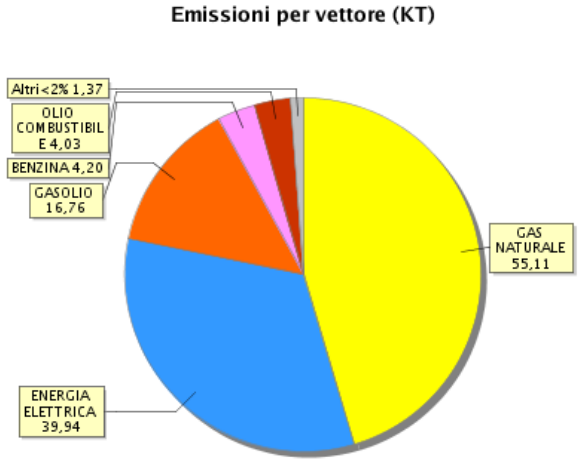


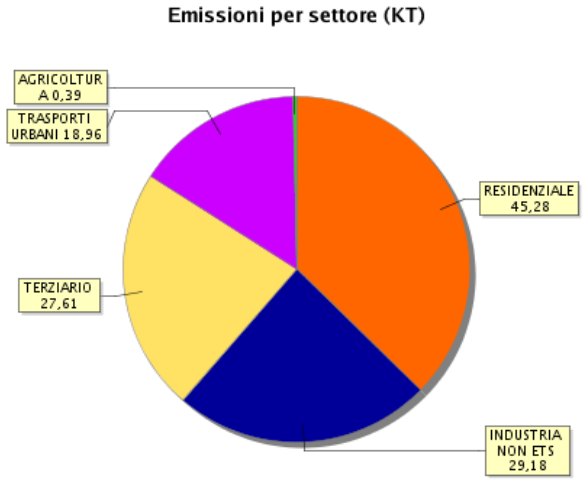


Consumi complessivi, espressi in TEP, suddivisi per vettore energetico e per settore di utilizzazione - Comune di Peschiera Borromeo – Anno 2010

(Fonte: SIReNA - Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente)

Il vettore principale responsabile dell'emissione di CO2eq è il gas naturale, subito seguito dall'energia elettrica, mentre il principale settore responsabile delle emissioni è il residenziale.





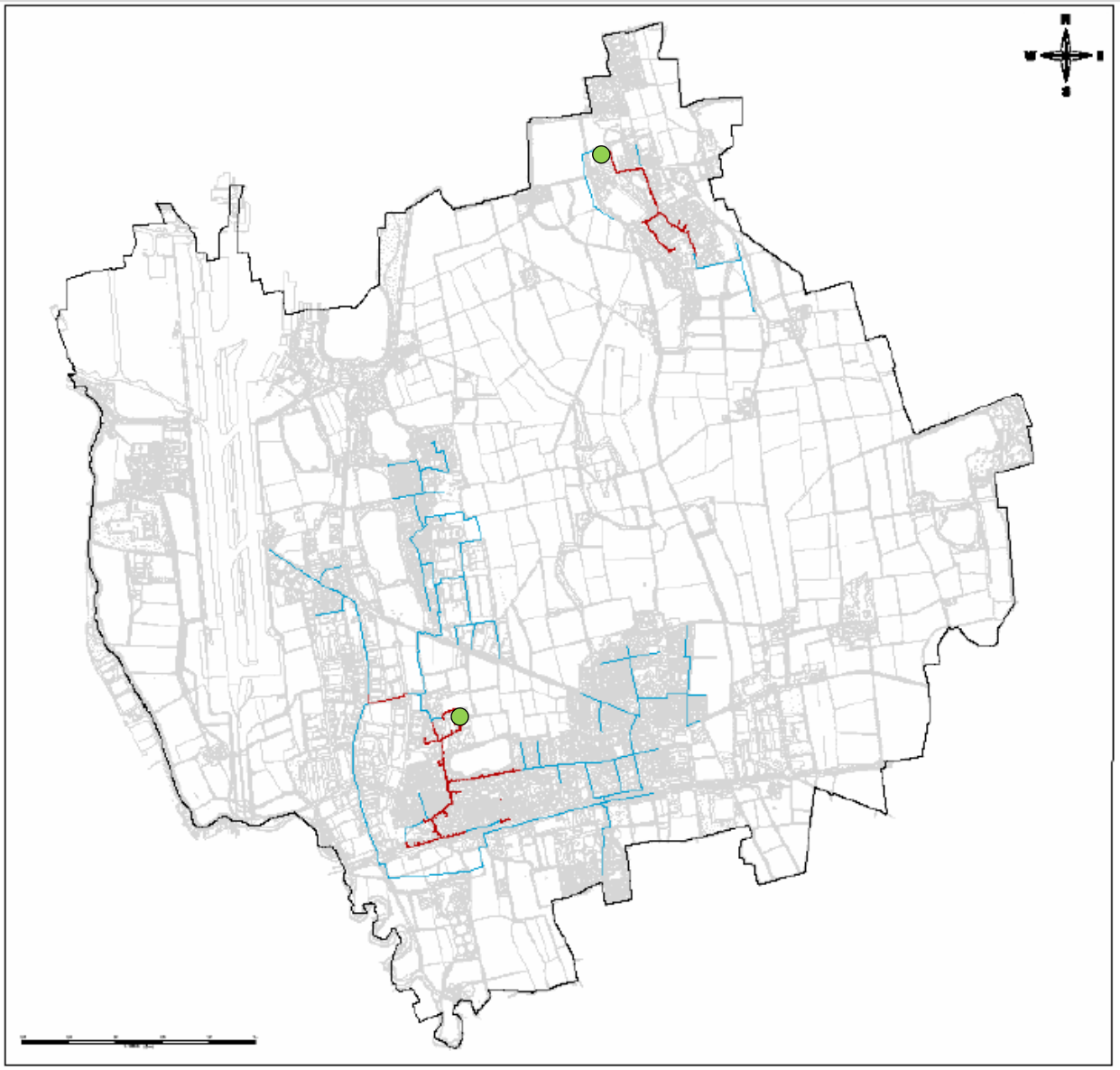
Emissioni di CO2eq suddivise per vettore energetico e per settore d'uso - Comune di Peschiera Borromeo – Anno 2010

Fonte: SIReNA - Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

TELERISCALDAMENTO

Il comune di Peschiera Borromeo è dotato di impianto di teleriscaldamento.

Sul territorio sono state realizzate due centrali a sistema misto, cogenerazione e combustione, posizionate a Monasterolo in via Carducci e a San Bovio in via Trieste. La rete si estende sul territorio comunale per un totale di 29,7 km circa. Le utenze allacciate sono in totale 123 di cui 94 condomini, 21 edifici comunali e 8 edifici del settore terziario.



9.11. MOBILITÀ

RETE STRADALE SU GOMMA

La maglia viaria principale è costituita da:

- SP ex SS n.415 (Paullese) che attraversa nella porzione meridionale il territorio comunale da est a ovest;
- SP n.15b (Paullese, circonvallazione Idroscalo) che percorre il territorio comunale da nord a sud nella porzione occidentale per poi spostarsi a est ed entrare nella frazione di Bettola e, con andamento est-ovest, terminare nel comune di Pantigliate. All'altezza di Bellingera si stacca una arteria (in direzione sud) che serve la zona industriale.

Entrambi questi assi stradali sono caratterizzati da flussi veicolari importanti, di tipo locale e sovralocale, che prevedono anche il passaggio di mezzi pesanti.

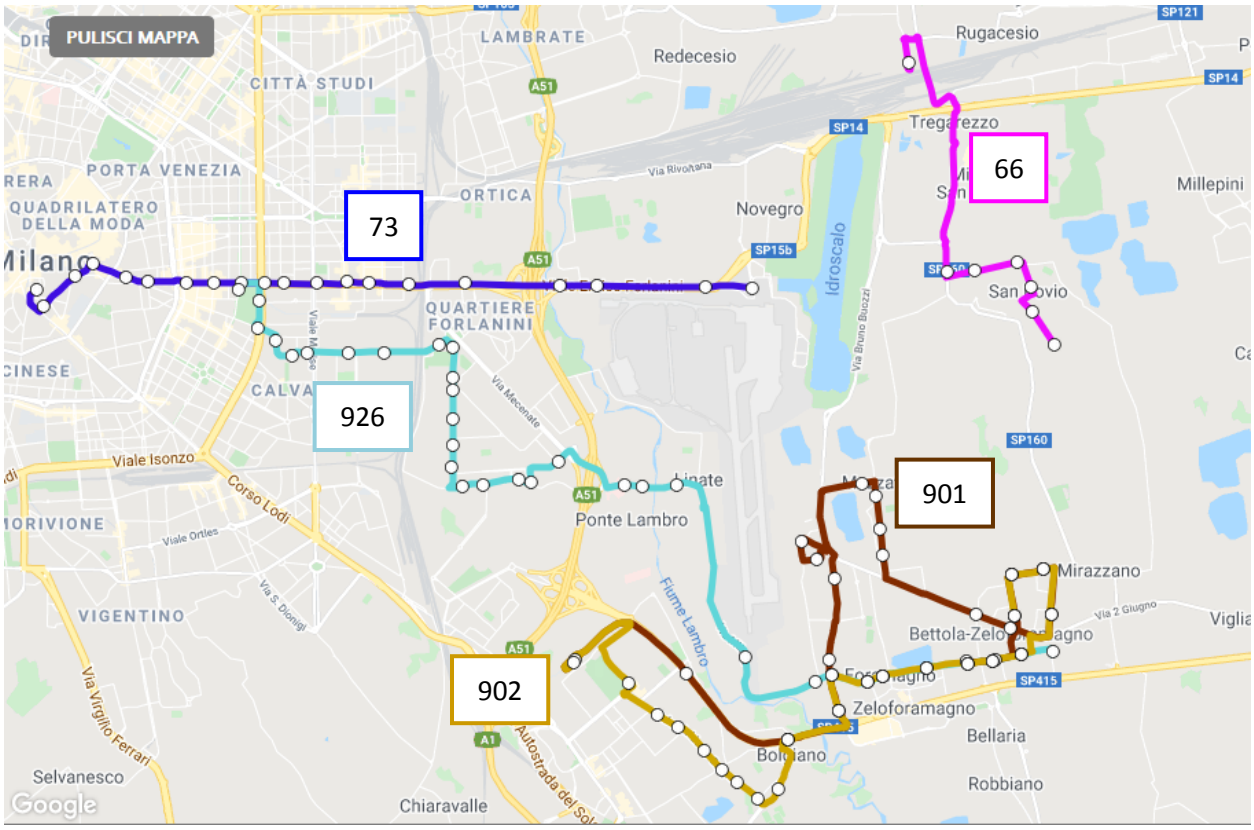
Vi è poi la SP n.160 (Mirazzano - Vimodrone) che, correndo quasi parallela alla SP 15b, collega San Bovio a Bettola lambendo il bosco di Carengione. Anche si di rango provinciale la sua sezione è molto ridotta e, nonostante sia interdetto il traffico pesante viene comunque utilizzata da mezzi pesanti (di fatto viene utilizzata come collegamento fra la SP n.415 Paullese e la SP n.14 Rivoltana).

TRASPORTO PUBBLICO

TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA

Il servizio di trasporto pubblico urbano su gomma è affidato alla Società ATM

- Linea 66: Milano (via Cadore)-Linate-Peschiera Borromeo (via Matteotti)
- Linea 73: S.Felicino-Linate Aeroporto-San Babila M1
- Linea 901: Circolare sinistra-M3-Peschiera-M3
- Linea 902: Circolare destra-M3-Peschiera-M3
- Linea 926: San Bovio (S.Felicino)- Segrate FS



(Fonte: sito web ATM)

Per quanto riguarda il trasporto extraurbano invece sono presenti le diverse tratte:

Linee extra urbane Autoguidovie

- Z410 – Pantigliate - Peschiera B. – Milano – Milano > Peschiera B. > Mediglia > Pantigliate > Settala > Tribiano
- Z411 – Settala – Pantigliate – Milano (S.Donato M3) – Milano (S.Donato M3) > S.Donato M.se > Peschiera B. > Mediglia > Pantigliate > Settala > Liscate > Melzo > Gorgonzola
- Z412 – Zelo B.P. – Paullo – Milano (S.Donato M3) – Milano – Milano > Milano (S.Donato M3) > S.Donato M.se > Peschiera B. > Mediglia > Tribiano > Paullo > Zelo B.P. > Merlino > Comazzo
- Z413 – Paullo – Tribiabo – Mediglia – Pantigliate – Milano (S.Donato M3) – Milano (S.Donatto M3) > S.Donato M.se > Mediglia > Pantigliate > Tribiano > Paullo
- Z415 – Milano (S.Donato M3) – Mediglia – Melegnano – Milano (S.Donato M3) > S.Donato M.se > Peschiera B. > Mediglia > Tribiano > Colturano > Dresano > Vizzolo P.
- Z421 – Mediglia - Peschiera - Mediglia

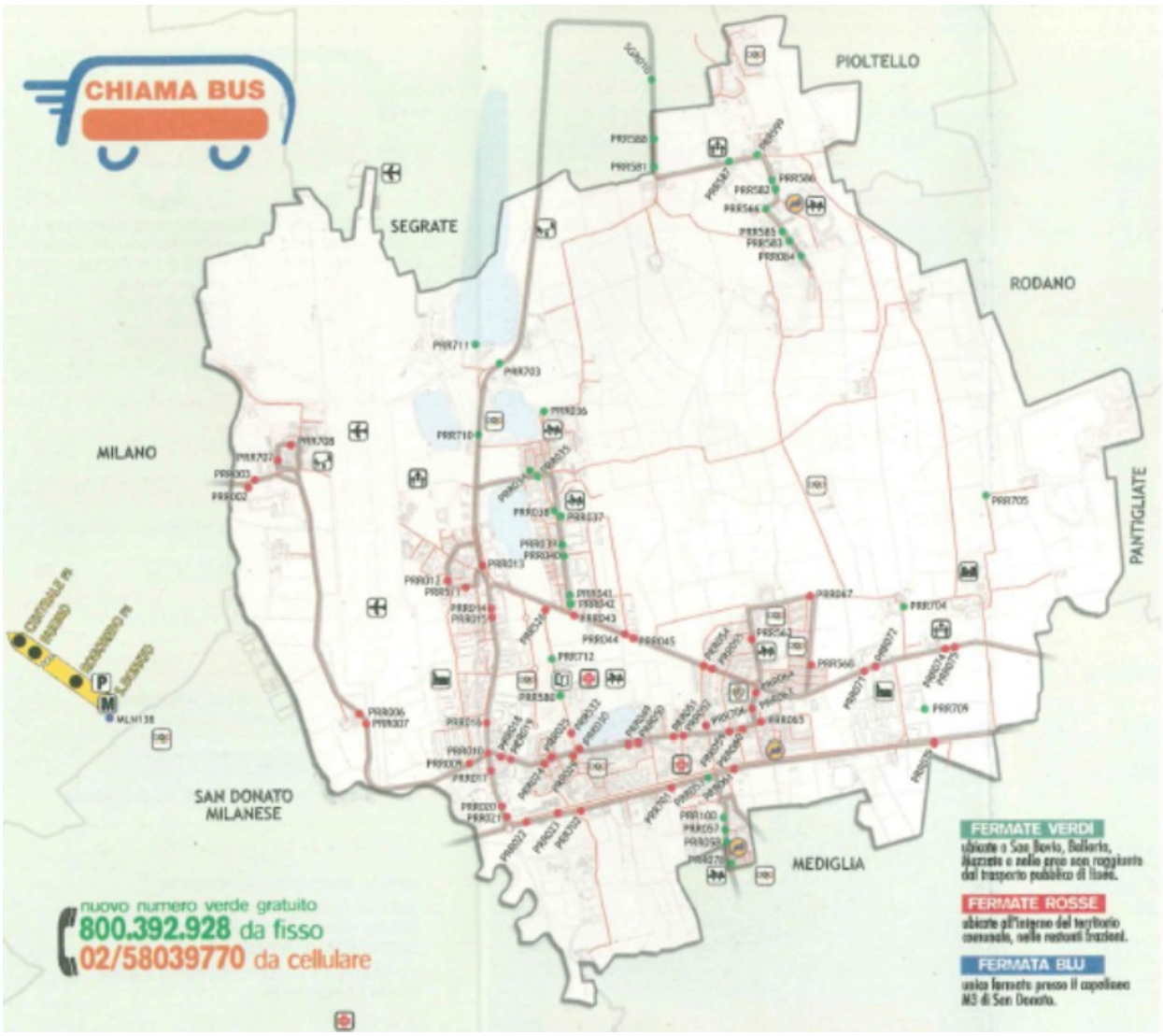
Linea Area Crema

- - K 508/520/521/522/523/524/525

Linee extra urbane Adda Trasporti

- - Linea 34/A – Chieve-Dovera-Milano
- - Linea 34 – Milano-Crema-Orzinuovi

Ad integrazione del trasporto di linea gestito da ATM è stato inoltre istituito il servizio "Chiama Bus". Si tratta di un servizio a chiamata flessibile (tramite prenotazione telefonica) e consente di spostarsi all'interno del comune e verso San Donato (capolinea M3 – Ospedale) e di Segrate (Stazione FS) .



TRASPORTO PUBBLICO SU FERRO

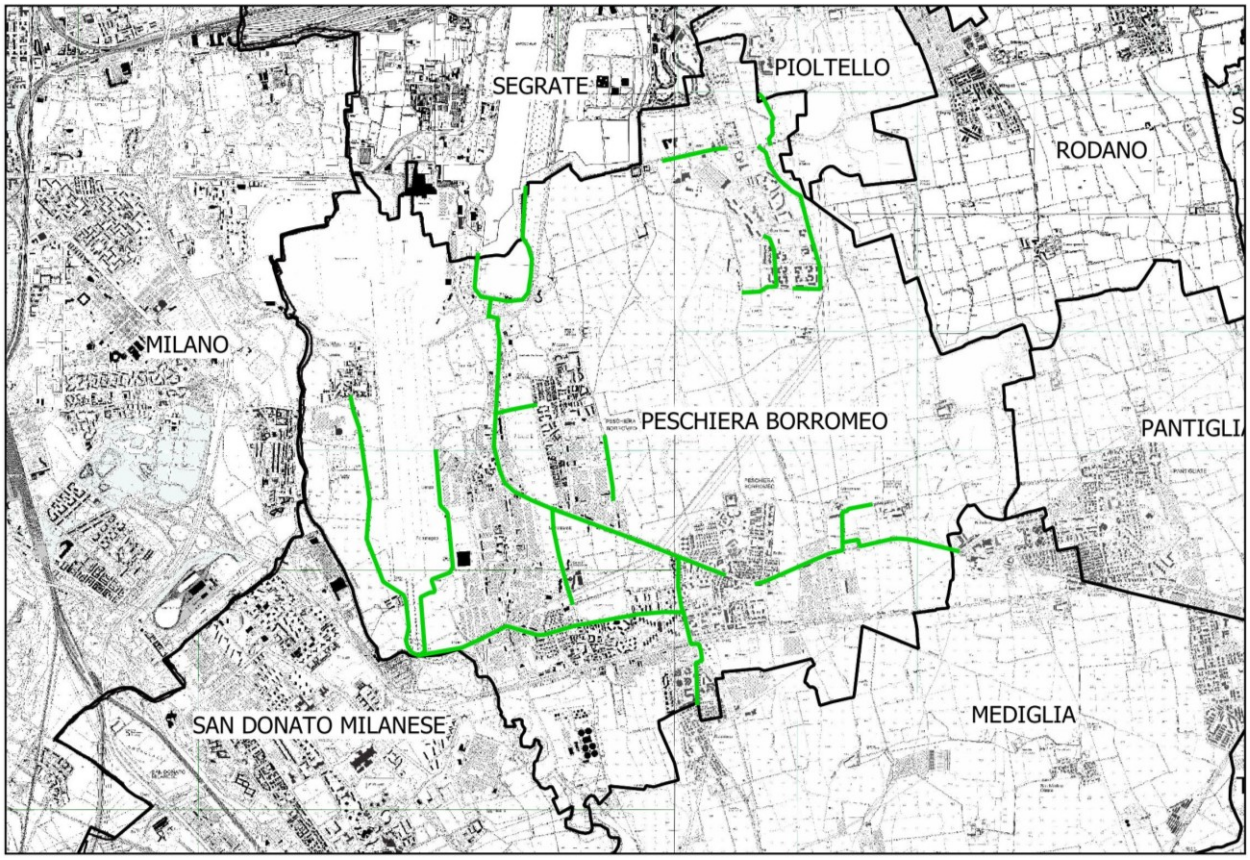
Peschiera Borromeo non è servita da alcuna rete ferroviaria. Le stazioni più vicine si trovano a sud-ovest nel comune di San Donato Milanese (linea Milano-Bologna) e a Segrate a nord (linea Milano-Venezia).

Nel territorio di San Donato Milanese è presente inoltre il capolinea della linea Metropolitana M3 (Comasina-San Donato Milanese).

PISTE CICLABILI E MOBILITÀ SOSTENIBILE

La rete dei percorsi ciclopedonali è sufficientemente estesa.

Il collegamento tra San Bovio e le frazioni poste a sud del territorio comunale non è garantita da itinerari protetti.



(Fonte: rilievo diretto)

Le strade agricole all'interno del Parco Agricolo sud Milano vengono comunemente utilizzate anche come percorsi fruitivi.

È attualmente in fase di realizzazione una nuova pista ciclabile che collegherà Peschiera Borromeo con San Donato Milanese. Il progetto prevede la realizzazione di una ciclabile lunga 5 km e 200 metri che entrerà nel territorio peschierese superando il fiume Lambro con un nuovo ponte parallelo alla Paullese. Il percorso proseguirà attraversando il parco pubblico di via Bixio e, percorrendo via Togliatti, si congiungerà con la ciclabile di via Carducci, fino a raggiungere il parco dell'Idroscalo.

SPOSTAMENTI

I dati a disposizione provengono da Gistat (il sistema informativo geografico dell'Istat) e sono riferiti all'anno 2011.

I principali spostamenti per motivi di studio con origine Peschiera Borromeo sono:

Comune di origine	Comune di destinazione	Flussi studio	Distanza Minuti	Distanza Km
PESCHIERA B.	MILANO	1250	15	15
PESCHIERA B.	SAN DONATO MILANESE	291	6	5
PESCHIERA B.	SEGRATE	62	10	9
PESCHIERA B.	PIOLTELLO	62	12	12
PESCHIERA B.	SAN GIULIANO MILANESE	24	7	6
PESCHIERA B.	PAVIA	14	34	52
PESCHIERA B.	MEDIGLIA	13	5	4
PESCHIERA B.	MELEGNANO	13	11	11
PESCHIERA B.	SESTO SAN GIOVANNI	10	17	20

(Fonte: Dati da Gistat, anno 2011)

I principali spostamento per motivi di lavoro con origine Peschiera Borromeo sono:

Comune di origine	Comune di destinazione	Flussi lavoro	Distanza Minuti	Distanza Km
PESCHIERA B.	MILANO	3729	15	15
PESCHIERA B.	SAN DONATO MILANESE	596	6	5
PESCHIERA B.	SEGRATE	512	10	9
PESCHIERA B.	SAN GIULIANO MILANESE	218	7	6
PESCHIERA B.	PIOLTELLO	161	12	12
PESCHIERA B.	CERNUSCO SUL NAVIGLIO	93	15	15
PESCHIERA B.	SETTALA	92	9	9
PESCHIERA B.	COLOGNO MONZESE	88	14	18
PESCHIERA B.	MEDIGLIA	86	5	4
PESCHIERA B.	PANTIGLIATE	68	6	5

(Fonte: Dati da Gistat, anno 2011)

I principali spostamento per motivi di studio con destinazione Peschiera Borromeo sono:

Comune di origine	Comune di destinazione	Flussi studio	Distanza Minuti	Distanza Km
MEDIGLIA	PESCHIERA B.	137	5	4
PANTIGLIATE	PESCHIERA B.	24	6	4
MILANO	PESCHIERA B.	16	16	16
SEGRATE	PESCHIERA B.	12	10	9
TRIBIANO	PESCHIERA B.	10	8	8

(Fonte: Dati da Gistat, anno 2011)

I principali spostamento per motivi di lavoro con origine Peschiera Borromeo sono:

Comune di origine	Comune di destinazione	Flussi lavoro	Distanza Minuti	Distanza Km
MILANO	PESCHIERA B.	1886	16	16
SAN GIULIANO MILANESE	PESCHIERA B.	445	7	7
MEDIGLIA	PESCHIERA B.	440	5	4
SAN DONATO MILANESE	PESCHIERA B.	279	6	5
PAULLO	PESCHIERA B.	268	9	9
SEGRATE	PESCHIERA B.	239	10	9
PIOLTELLO	PESCHIERA B.	225	12	12
PANTIGLIATE	PESCHIERA B.	219	6	4
ZELO BUON PERSICO	PESCHIERA B.	165	11	11
SESTO SAN GIOVANNI	PESCHIERA B.	153	17	20
SETTALA	PESCHIERA B.	138	9	9
CINISELLO BALSAMO	PESCHIERA B.	123	19	26
COLOGNO MONZESE	PESCHIERA B.	115	15	18
MELEGNANO	PESCHIERA B.	112	11	10
TRIBIANO	PESCHIERA B.	111	8	8
MONZA	PESCHIERA B.	111	18	25
MULAZZANO	PESCHIERA B.	107	13	13

(Fonte: Dati da Gistat, anno 2011)

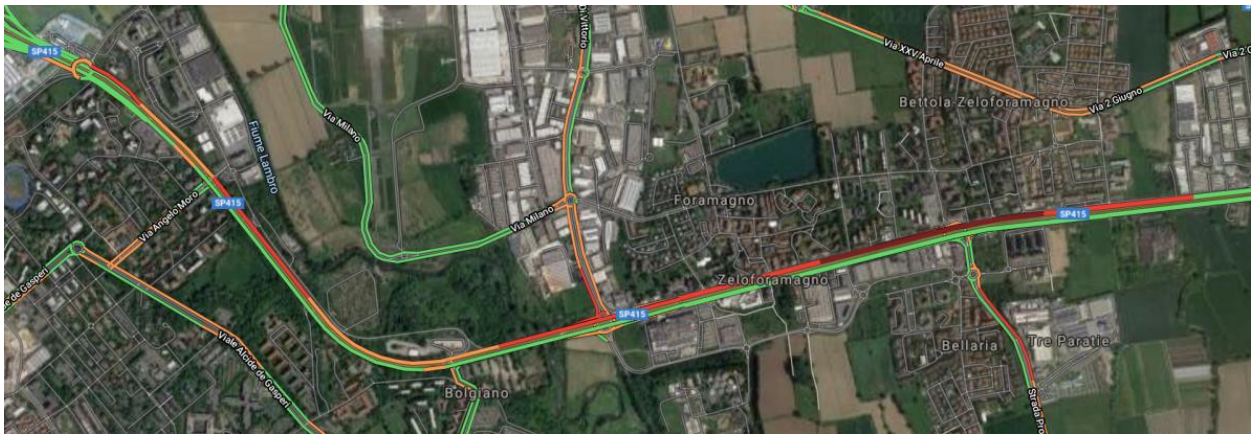
ANALISI DELLA MOBILITÀ

Per questo tema si fa riferimento al documento di MM S.p.A. “Sistema di trasporto pubblico per la direttrice paullese” (sett. 2020), al quale si rimanda per ogni approfondimento.

“La rete stradale

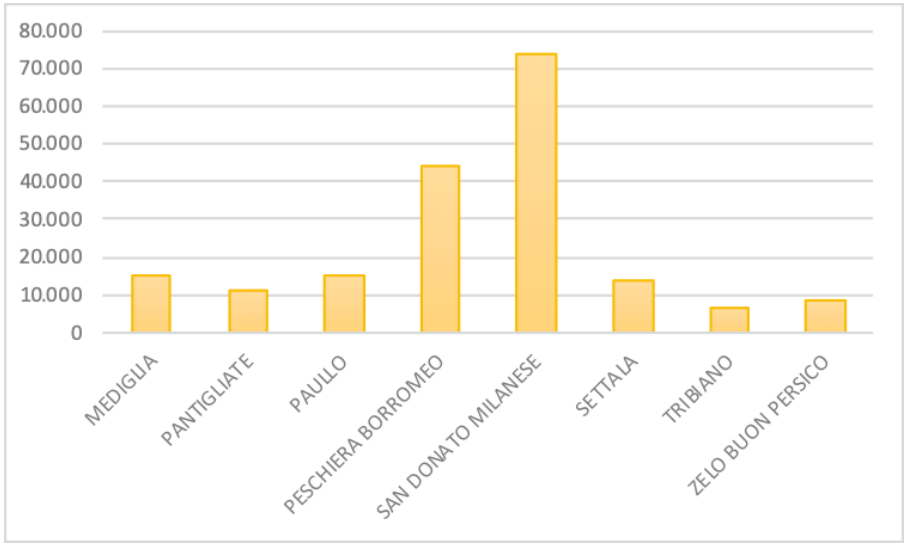
Secondo i rilievi condotti dalla Città Metropolitana di Milano in entrambe le direzioni, ogni giorno per un anno a partire dal giorno 01/09/2018, in media vi sono stati circa 13.900 passaggi verso Milano e 13.600 verso Paullo (avendo escluso i giorni dal 26 al 28 gennaio 2019 con 0 passaggi rilevati). Isolando i soli giorni feriali si contano più di 14.500 passaggi al giorno di media in direzione Milano ed oltre 14.100 in direzione Paullo. Per entrambe le direzioni, il picco è stato raggiunto il 21/12/2018 con 16.675 (Milano) e 16.576 (Paullo) passaggi. Ciò significa che l’infrastruttura è interessata ogni anno da circa 10 milioni di passaggi.

La figura seguente mostra in maniera sufficientemente nitida le problematiche di traffico allo stato attuale in ingresso a Milano: le condizioni di deflusso sono molto critiche a partire dalla rotatoria di svincolo per l’uscita verso S. Donato M3, fino quasi al confine tra Peschiera Borromeo e Mediglia. È ragionevole pensare che una parte considerevole del cosiddetto “collo di bottiglia” sia causato dal doppio stop semaforico (intersezioni con Via Gela e Via Moro), a cui vanno ad aggiungersi le diverse arterie trasversali di adduzione alla SP 415, tra cui la provinciale Sordio-Bettola (da sud) e Via Di Vittorio (da nord), oltre al delicato ingresso nel contesto urbano di San Donato Milanese, nei pressi del capolinea della M3 e dell’autostazione.

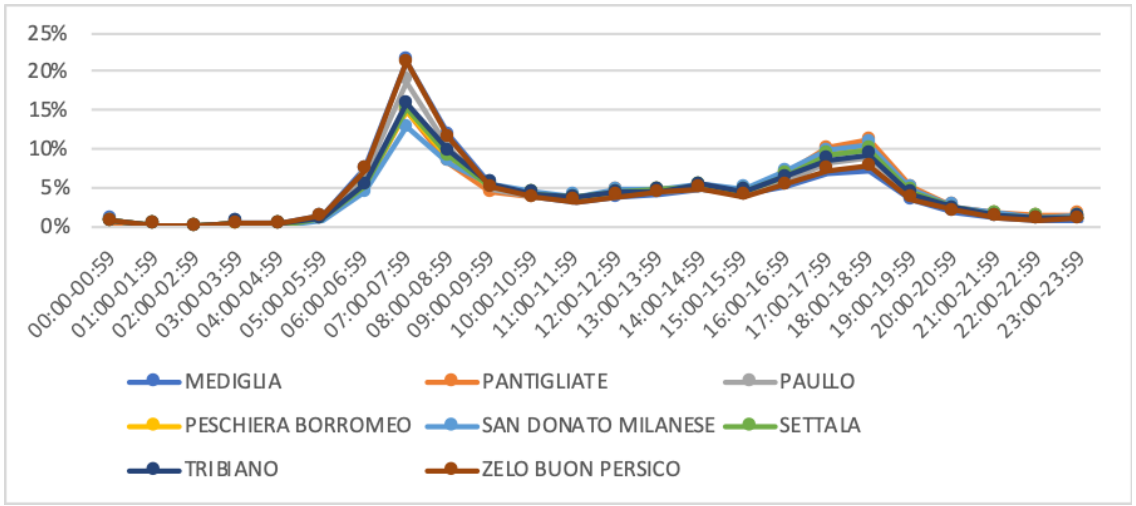


Analisi matrice O/D Regione Lombardia 2016

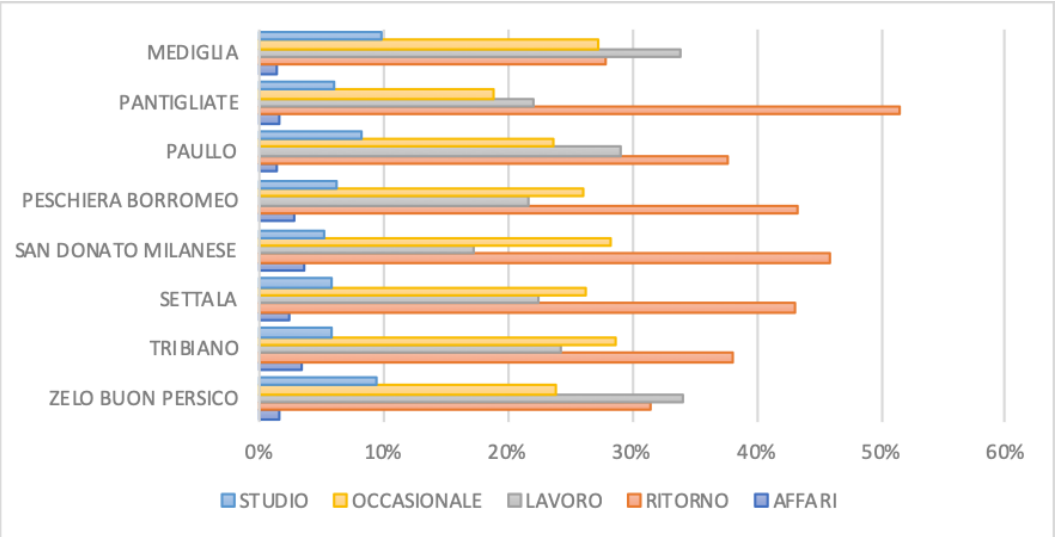
La domanda di mobilità degli otto comuni dell'area di influenza sviluppa quasi 300 mila spostamenti/giorno equamente divisi tra generati ed attratti, di cui circa 80.000, ossia poco più del 27%, sono autocontenuti nell'area.



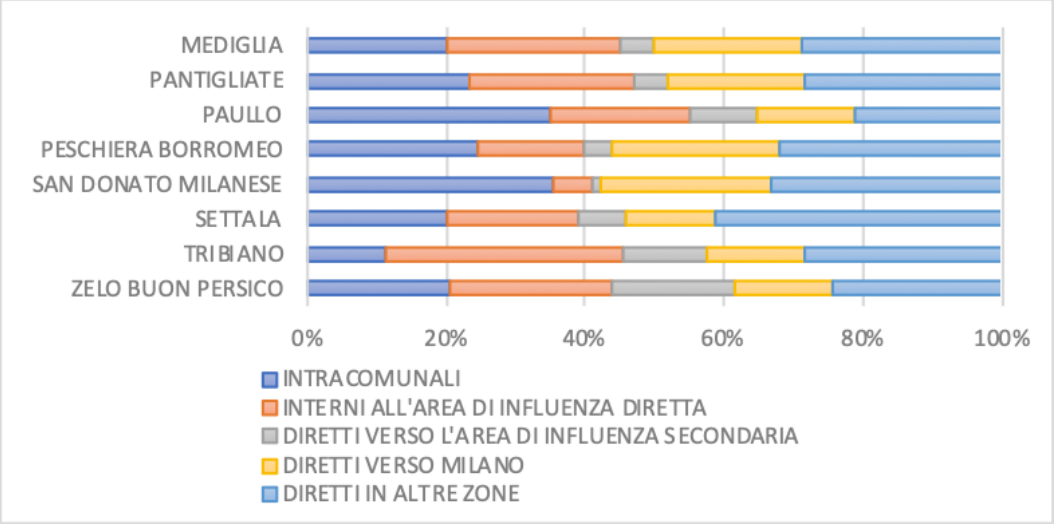
Totale degli spostamenti generati da ogni comune dell'area di influenza diretta (Fonte: Matrice O/D Regione Lombardia 2016)



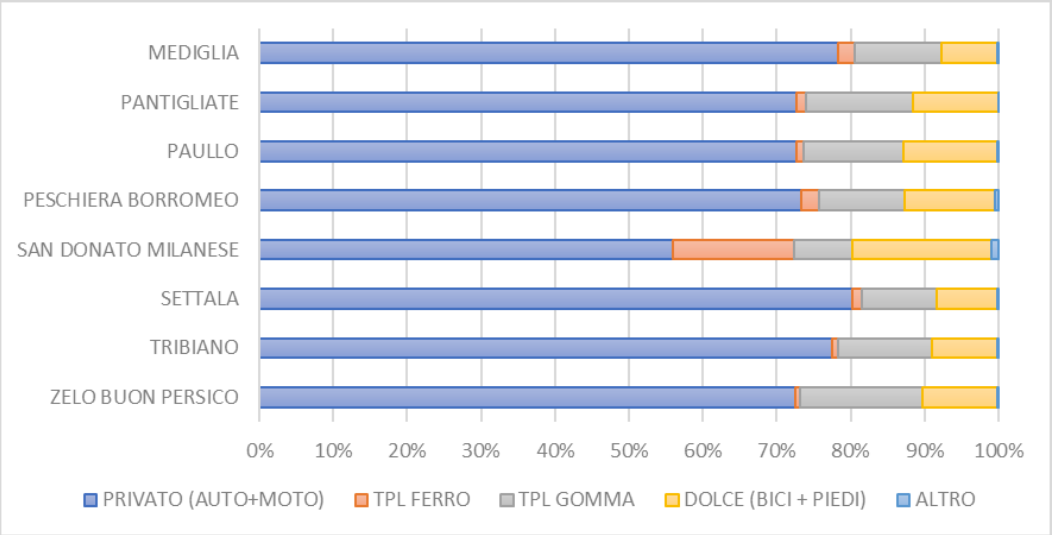
Distribuzione degli spostamenti generati da ogni comune dell'area di influenza diretta per fascia oraria (Fonte: Matrice O/D Regione Lombardia 2016)



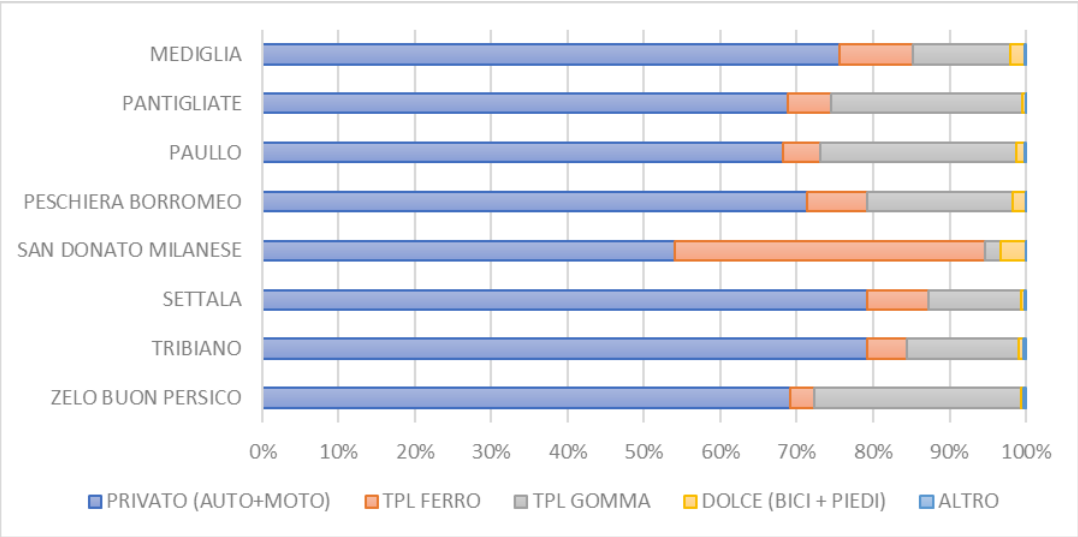
Distribuzione degli spostamenti generati da ogni comune dell'area di influenza diretta per motivo (Fonte: Matrice O/D Regione Lombardia 2016)



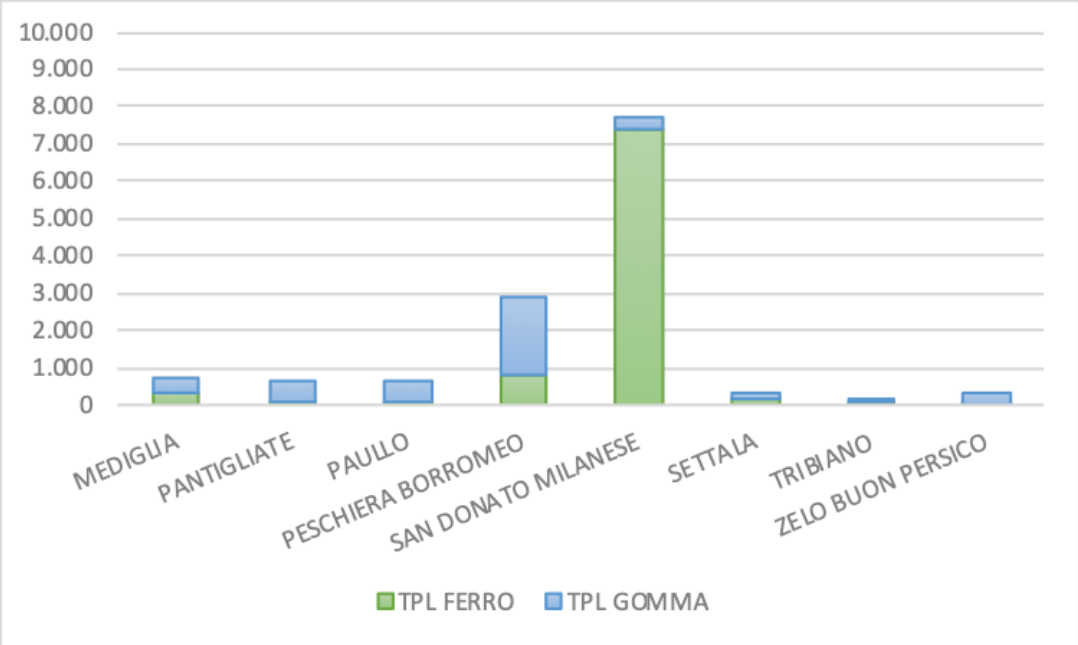
Distribuzione geografica degli spostamenti generati da ogni comune dell'area di influenza diretta (Fonte: Matrice O/D Regione Lombardia 2016)



Distribuzione modale degli spostamenti generati da ogni comune dell'area di influenza diretta (Fonte: Matrice O/D Regione Lombardia 2016)



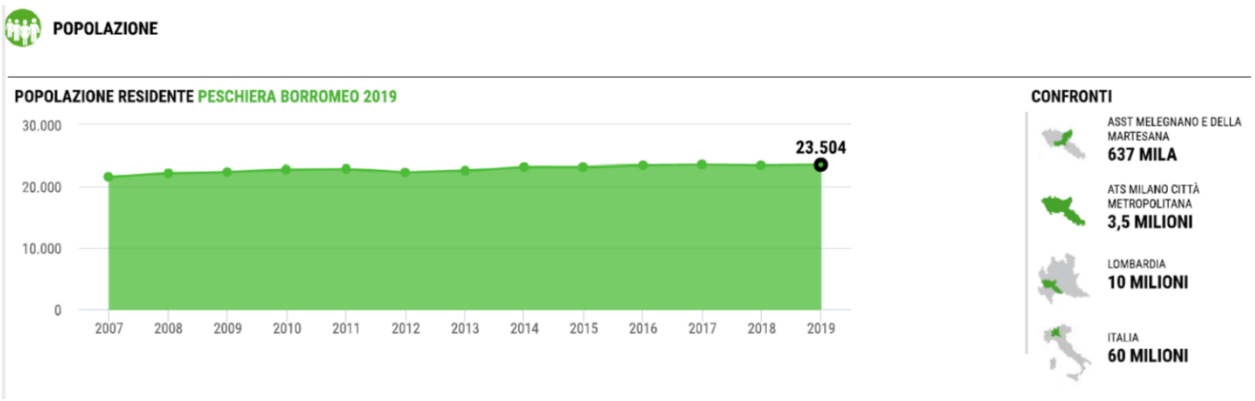
Distribuzione modale degli spostamenti generati da ogni comune dell'area di influenza diretta verso Milano (Fonte: Matrice O/D Regione Lombardia 2016)

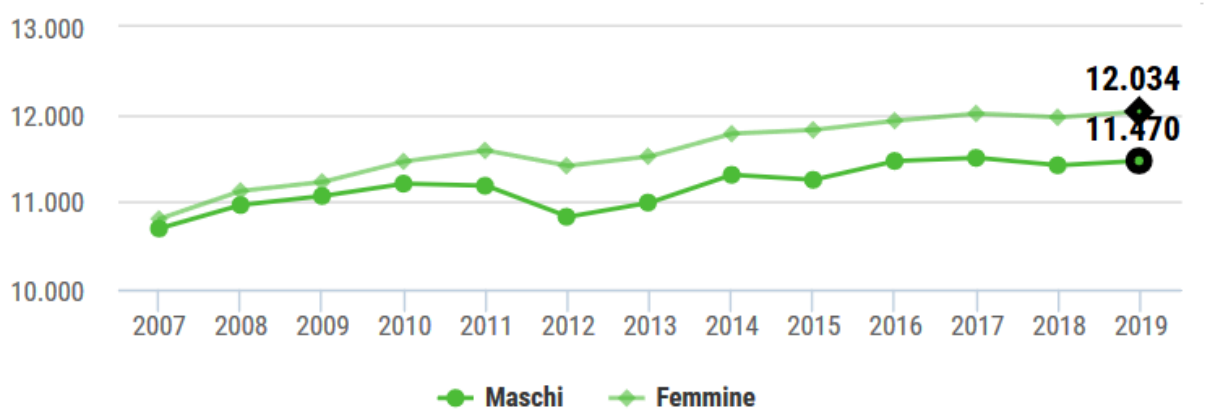


Numero spostamenti effettuati con TPL generati da ogni comune dell'area di influenza diretta verso Milano (Fonte: Matrice O/D Regione Lombardia 2016)

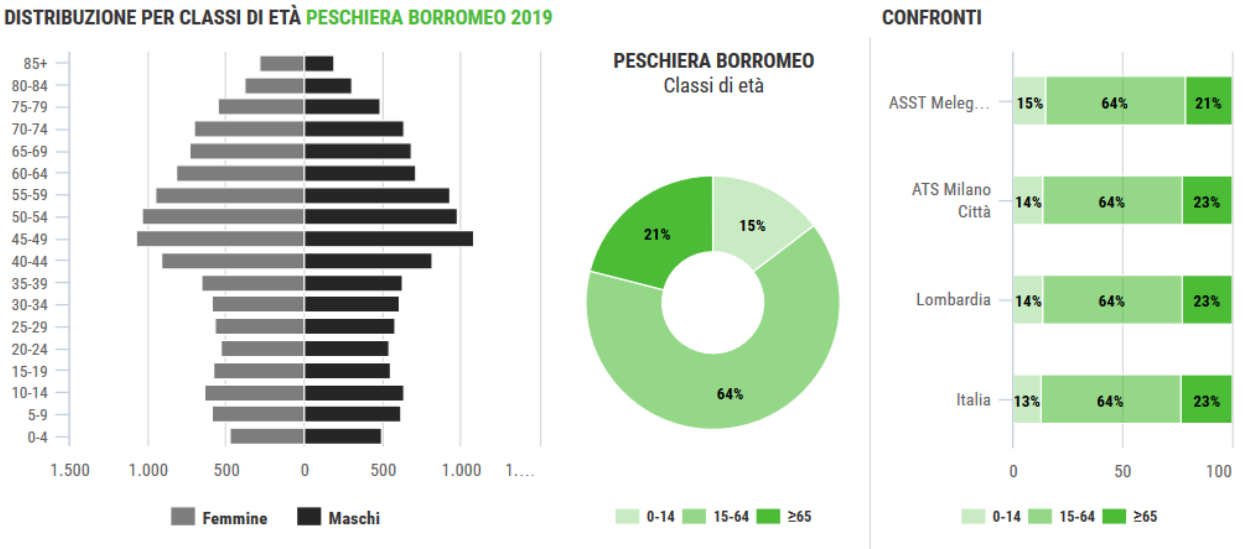
9.12. POPOLAZIONE

Da una lettura delle soglie storiche dell'ultimo decennio si desume un andamento demografico sostanzialmente stabile in leggero aumento.

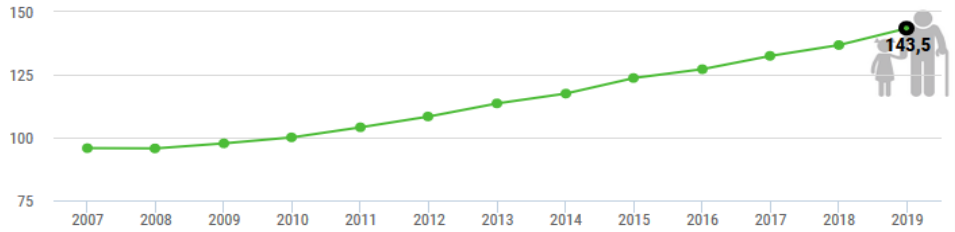




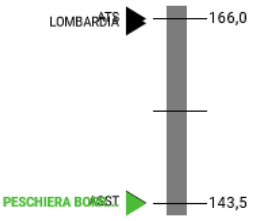
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Maschi	10.696	10.965	11.068	11.209	11.185	10.830	10.993	11.310	11.253	11.468	11.504	11.419	11.470
Femmine	10.806	11.126	11.229	11.464	11.589	11.414	11.522	11.781	11.824	11.929	12.011	11.968	12.034
Totale	21.502	22.091	22.297	22.673	22.774	22.244	22.515	23.091	23.077	23.397	23.515	23.387	23.504



INDICE DI VECCHIAIA PESCHIERA BORROMEO 2019

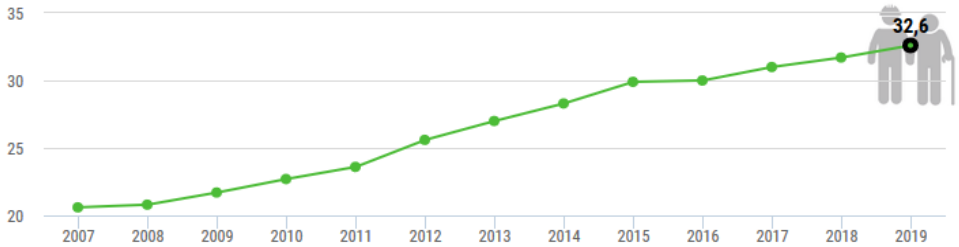


CONFRONTI

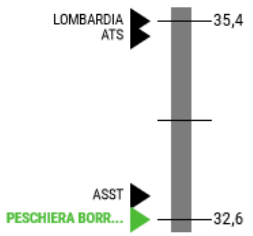


Indice di vecchiaia. Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrassessantacinquenni e il numero dei bambini fino ai 14 anni. **Per esempio** se in un'area l'indice di vecchiaia è pari a 153 significa che in quel luogo risiedono 153 anziani ogni 100 bambini.

INDICE DIPENDENZA ANZIANI PESCHIERA BORROMEO 2019

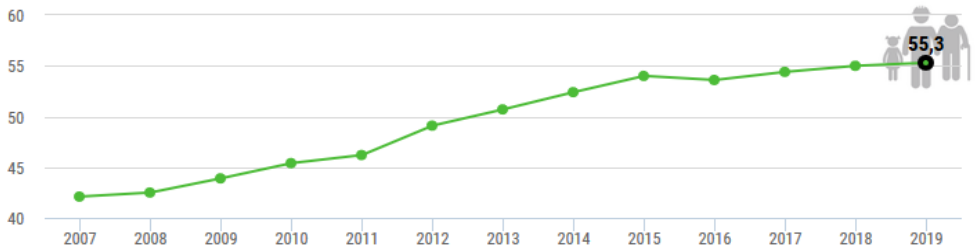


CONFRONTI

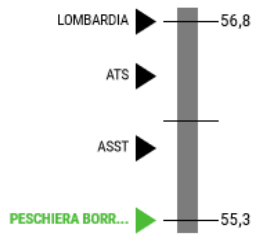


Indice di dipendenza anziani. Esprime il carico della popolazione anziana sulla popolazione in età lavorativa. È il rapporto tra il numero delle persone con più di 65 anni e la popolazione attiva (15-64 anni). **Per esempio** se in un'area l'indice di dipendenza anziani è pari a 34 significa che in quel luogo risiedono 34 anziani ogni 100 persone in età lavorativa.

INDICE DIPENDENZA STRUTTURALE PESCHIERA BORROMEO 2019

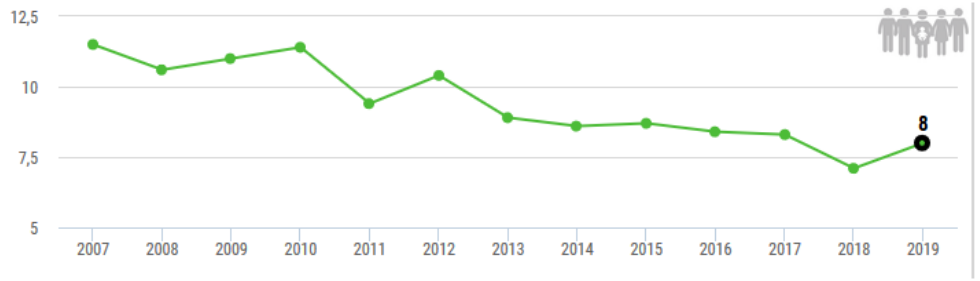


CONFRONTI

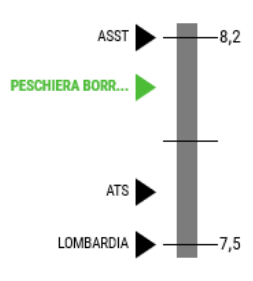


Indice di dipendenza strutturale. Esprime il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). **Esempio:** se in un'area l'indice di dipendenza strutturale è pari a 56 significa che in quel luogo ogni 100 persone in età lavorativa ci sono 56 persone a carico (bambini e anziani).

TASSO DI NATALITÀ PESCHIERA BORROMEO 2019

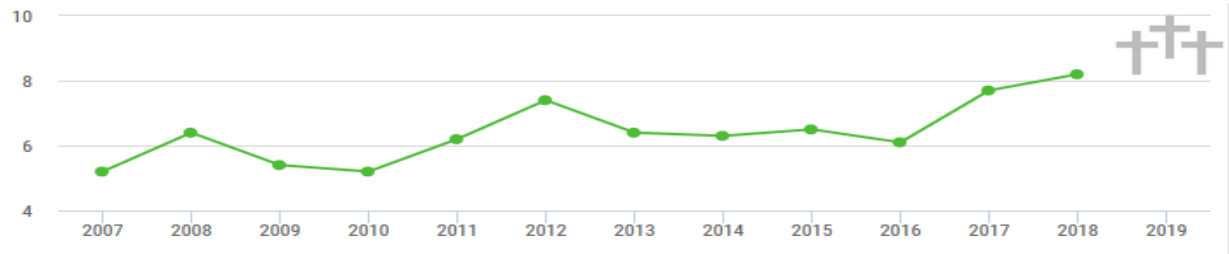


CONFRONTI



Tasso di natalità. Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille residenti. **Per esempio** un tasso di natalità pari a 8 indica che in un dato anno sono nati 8 bambini ogni 1.000 residenti.

TASSO DI MORTALITÀ PESCHIERA BORROMEO 2019



Tasso di mortalità. Rappresenta la frequenza dei decessi in un determinato periodo di tempo (generalmente un anno) ed è calcolato come rapporto tra il numero delle morti durante il periodo e il numero dei residenti. **Per esempio** se il tasso di mortalità in un'area è pari a 9 significa che nell'anno sono morti 9 soggetti ogni 1.000 residenti.

9.13. SALUTE

A partire dal 2003, il WWF, nell'ambito della campagna internazionale DETOX, ha portato avanti numerose indagini che dimostrano come alcune sostanze chimiche artificiali siano presenti nel sangue di ognuno di noi.

Nel corso della primavera 2005, con il supporto dell'EEN e di Eurocoop, il WWF ha proseguito lo studio sulla tipologia e sul livello di contaminazioni chimica coinvolgendo tre generazioni (nonna, madre e figlio/a) di 13 famiglie provenienti da Belgio, Italia, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Lettonia, Polonia, Svezia e Lussemburgo.

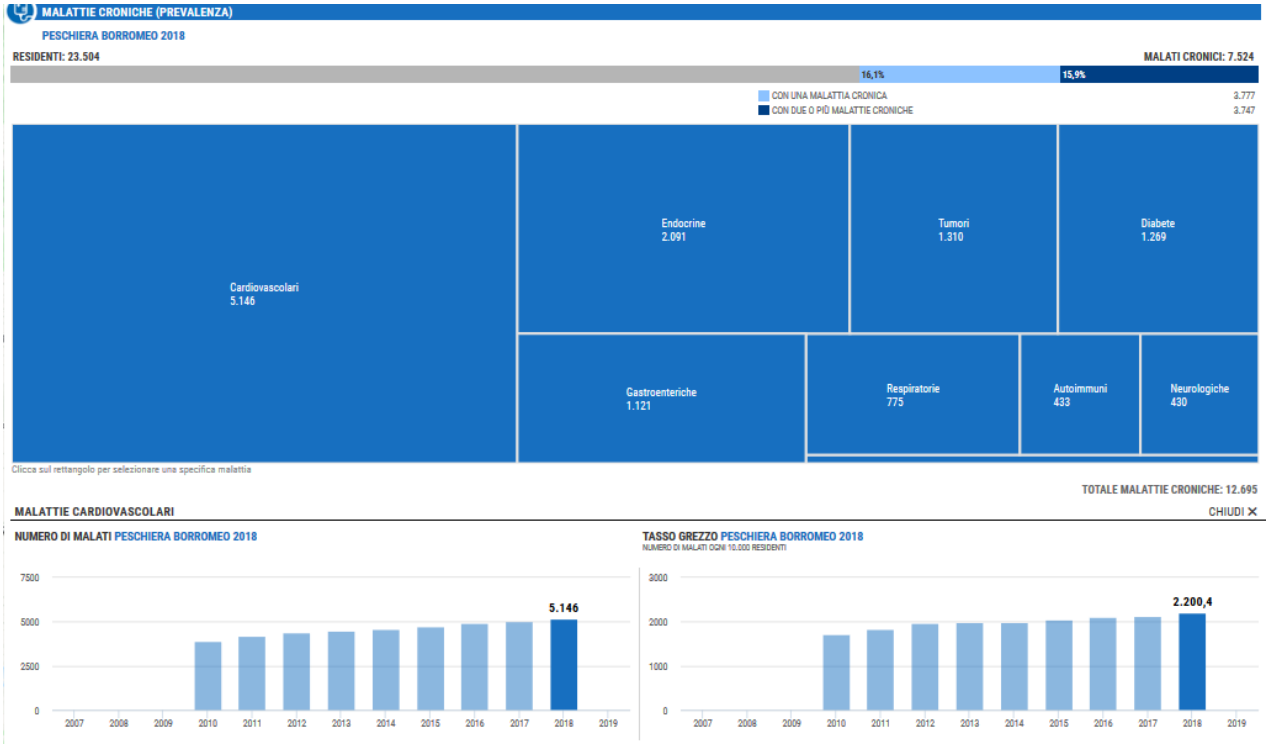
Di seguito si riportano alcune considerazioni conseguenti il lavoro di analisi svolto:

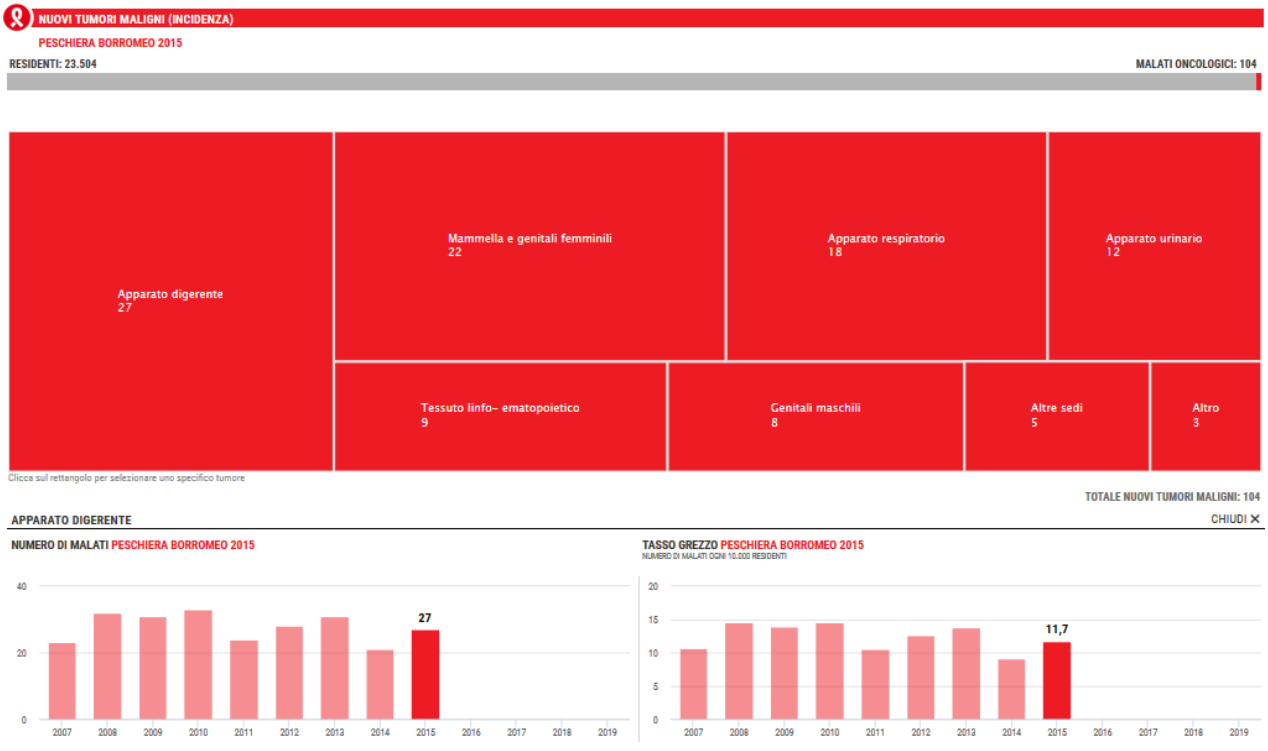
- nel sangue di ciascun componente delle famiglie sono state ricercate 107 differenti sostanze chimiche artificiali caratterizzate dall'essere persistenti, bioaccumulabili e/o interferenti endocrini;
- alcuni degli agenti chimici, tra cui i PCBs e il DDT, sebbene banditi in Europa da decenni, continuano ad essere rinvenuti nelle nuove generazioni. Questo dimostra il grado di persistenza e bioaccumulabilità di queste sostanze. Risultati di questo tipo dovrebbero far riflettere sull'urgenza di adottare una regolamentazione restrittiva in materia di sostanze chimiche che ci tuteli dai "nuovi" contaminanti;
- la generazione delle nonne è risultata contaminata dai "vecchi" contaminanti, ossia quelli già da tempo vietati, come i pesticidi organoclorurati e i PCBs. I "nuovi" contaminanti, tra cui i ritardanti di fiamma polibromurati, i perfluoroctani (PFC) e i muschi artificiali sono stati rinvenuti con maggiore frequenza e a più alte concentrazioni nella generazione dei giovani. I dati sulla famiglia italiana confermano il dato europeo sulla maggiore contaminazione delle giovani generazioni.

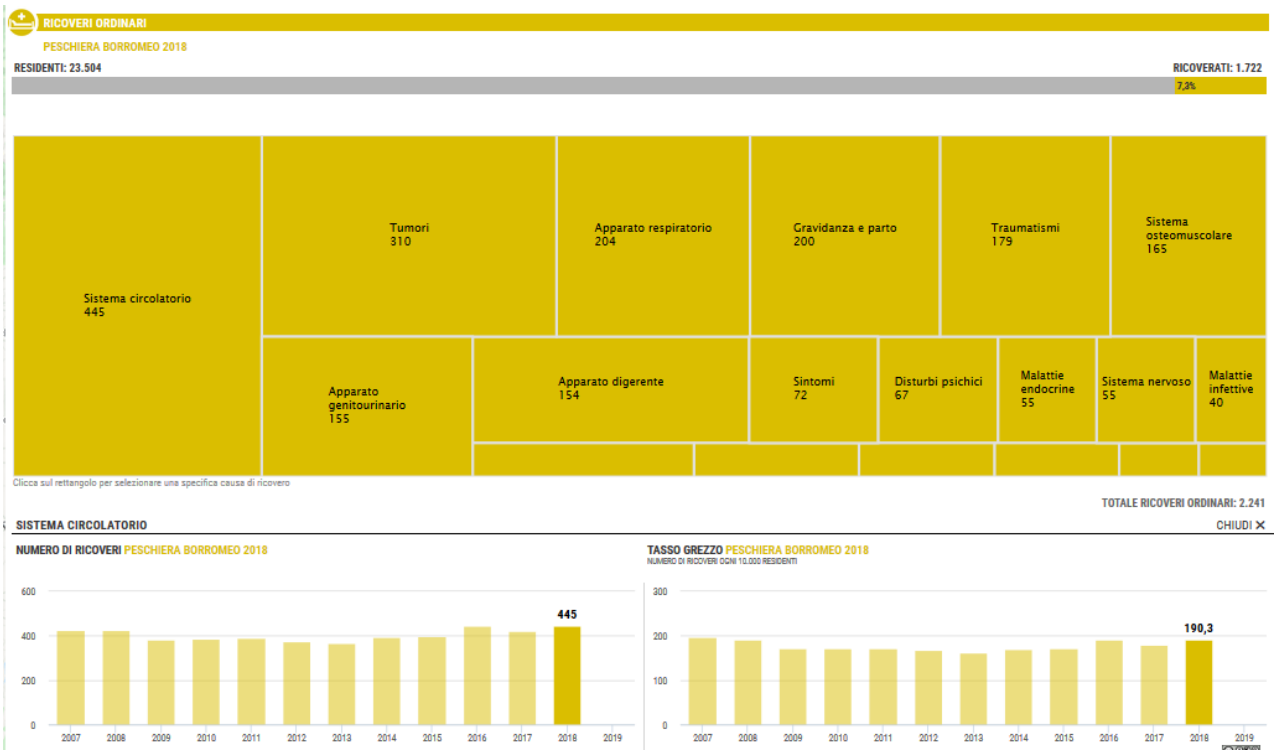
L'Unità di Epidemiologia della ATS Milano Città Metropolitana rende disponibili dati sanitari sullo stato di salute della popolazione residente per ogni singolo comune con scadenza annuale.

Di seguito si riportano i dati di sintesi per l'anno più recente disponibile e la relativa fonte.

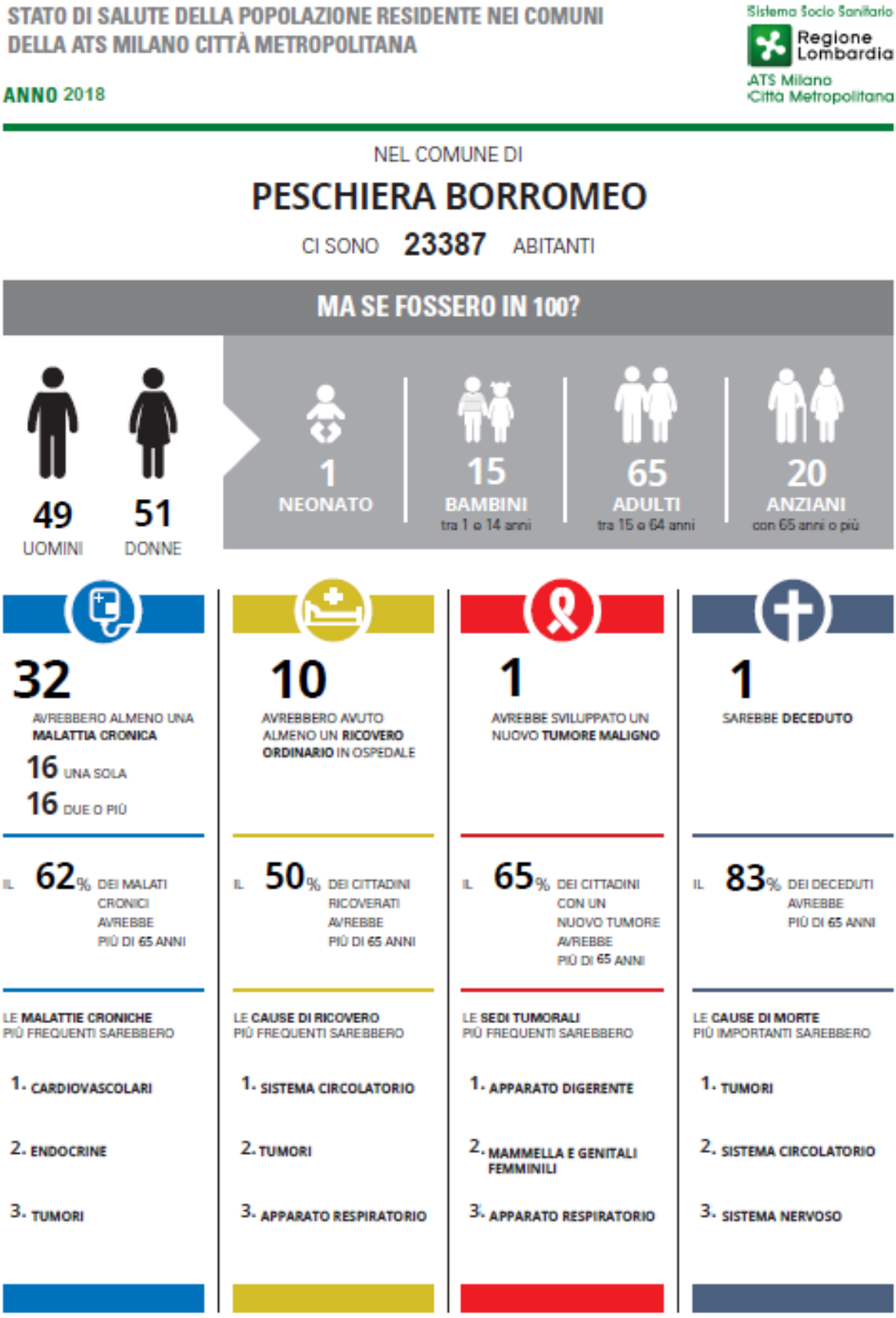
- Malattie croniche: la prevalenza delle patologie croniche è derivata dalla Banca Dati Assistiti (BDA) dell'ATS Città Metropolitana di Milano.
- Nuovi tumori maligni: le informazioni relative ai tumori maligni sono derivate dal Registro Tumori dell'ATS Milano Città Metropolitana.
- Ricoveri ordinari: la base di dati utilizzata è costituita dalle schede di dimissione ospedaliera (SDO) trasmesse da ogni ospedale e dalle altre Regioni alla Regione Lombardia.
- Cause di morte: i dati relativi alla mortalità sono ottenuti dal Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM).


MALATTIE CRONICHE (PREVALENZA)
PESCHIERA BORROMEO 2018
RESIDENTI: 23.504
MALATI CRONICI: 7.524
16,1%
15,9%
CON UNA MALATTIA CRONICA 3.777
CON DUE O PIÙ MALATTIE CRONICHE 3.747
Cardiovascolari 5.146
Endocrine 2.091
Tumori 1.310
Diabete 1.269
Gastroenteriche 1.121
Respiratorie 775
Autoimmuni 433
Neurologiche 430
Clicca sul rettangolo per selezionare una specifica malattia
TOTALE MALATTIE CRONICHE: 12.695
MALATTIE CARDIOVASCOLARI
CHIUDI
NUMERO DI MALATI PESCHIERA BORROMEO 2018
5.146
TASSO GREZZO PESCHIERA BORROMEO 2018
NUMERO DI MALATI OGNI 10.000 RESIDENTI
2.200,4


NUOVI TUMORI MALIGNI (INCIDENZA)
PESCHIERA BORROMEO 2015
RESIDENTI: 23.504
MALATI ONCOLOGICI: 104
Apparato digerente 27
Mammella e genitali femminili 22
Apparato respiratorio 18
Apparato urinario 12
Tessuto linfo- ematopoietico 9
Genitali maschili 8
Altre sedi 5
Altro 3
Clicca sul rettangolo per selezionare uno specifico tumore
TOTALE NUOVI TUMORI MALIGNI: 104
APPARATO DIGERENTE
CHIUDI
NUMERO DI MALATI PESCHIERA BORROMEO 2015
27
TASSO GREZZO PESCHIERA BORROMEO 2015
NUMERO DI MALATI OGNI 10.000 RESIDENTI
11,7


RICOVERI ORDINARI
PESCHIERA BORROMEO 2018
RESIDENTI: 23.504
RICOVERATI: 1.722
7,3%
Sistema circolatorio 445
Tumori 310
Apparato respiratorio 204
Gravidanza e parto 200
Traumatismi 179
Sistema osteomuscolare 165
Apparato genitourinario 155
Apparato digerente 154
Sintomi 72
Disturbi psichici 67
Malattie endocrine 55
Sistema nervoso 55
Malattie infettive 40
Clicca sul rettangolo per selezionare una specifica causa di ricovero
TOTALE RICOVERI ORDINARI: 2.241
SISTEMA CIRCOLATORIO
CHIUDI
NUMERO DI RICOVERI PESCHIERA BORROMEO 2018
445
TASSO GREZZO PESCHIERA BORROMEO 2018
NUMERO DI RICOVERI OGNI 10.000 RESIDENTI
190,3

MORTALITÀ
PESCHIERA BORROMEO 2018
RESIDENTI: 23.504
DECESSI: 192
Tumori 88
Sistema circolatorio 44
Sistema nervoso 14
Apparato respiratorio 11
Apparato digerente 7
Altro 6
Disturbi psichici 5
Traumatismi 5
Mal. endocrine 4
Malattie infettive 4
Clicca sul rettangolo per selezionare una specifica causa di morte
TOTALE DECESSI: 192
TUMORI
CHIUDI
NUMERO DI DECESSI PESCHIERA BORROMEO 2018
88
TASSO GREZZO PESCHIERA BORROMEO 2018
NUMERO DI DECESSI OGNI 10.000 RESIDENTI
37,6



(Fonte: Stato di salute della popolazione residente nei comuni della ats milano città metropolitana 2018 - ATS Milano /Epidemiologia/popolzione e salute)

AMIANTO

L'ATS Milano Città Metropolitana estrapola dati dalle relazioni annuali inserite dalle imprese nell'applicativo regionale GeMA (GEstione Manifatti Amianto)

Per il comune di Peschiera borromeo è possibile ricavare i seguenti dati:

PIANI DI LAVORO PER LA BONIFICA PRESENTATI NEL 2018:

AREA	PROVINCIA	COMUNE	N. PIANI
Milano Est	Milano	PESCHIERA BORROMEO	29

AMIANTO BONIFICATO NEL 2018:

			COMPATTO		FRIABILE	
AREA	PROVINCIA	COMUNE	piani di lavoro kg	notifiche mq	piani di lavoro kg	notifiche mq
Milano Est	Milano	PESCHIERA BORROMEO	259.796		1.320	1

AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Sul territorio comunale di Peschiera Borromeo non sono presenti industrie a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 334/99.

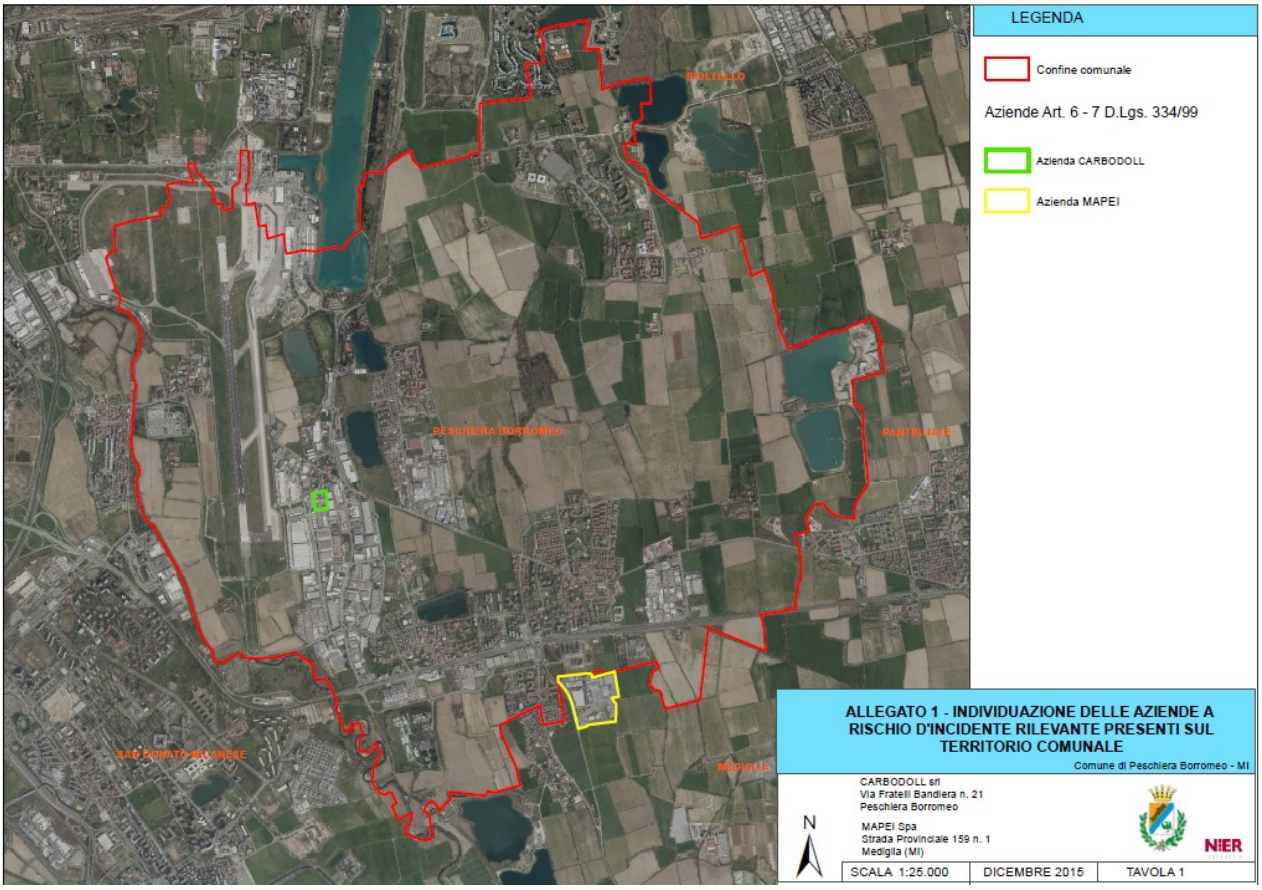
Sul territorio comunale di Mediglia, a confine con Peschiera, sorge lo stabilimento MAPEI S.p.A.

Ragione sociale	Mapei S.p.A
Sede operativa	Strada Provinciale 159, n.1 20060 Mediglia (MI)
Tipologia D.Lgs. 105/15	Soglia superiore
Attività	Produzione e confezionamento di adesivi a base cementizia.

L'ERIR comunale riporta come unico scenario incidentale che possa avere ripercussione sull'esterno:

CODICE SCENARIO	DESCRIZIONE EVENTO INCIDENTALE	SOSTANZE COINVOLTE	PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO DELL'EVENTO	COORDINATE WGS84 ORIGINE INCIDENTI	
				EST	NORD
PER_1	Decomposizione del perossido. Fase stoccaggio e movimentazione.	Perossido di dibenzoile (Perkadox LW75)	0,000000261 ($2{,}61\ 10^{-7}$)	524.502 m	5.030.146 m

CODICE SCENARIO	SCENARIO INCIDENTALE	DISTANZE DI DANNO (m)				
		ELEVATA LETALITÀ	INIZIO LETALITÀ	LESIONI IRREVERSIBILI	LESIONI REVERSIBILI	EFFETTO DOMINO
PER_1	ESPLOSIONE - VCA	18	25	36	200	18



9.14. BENI CULTURALI

Il patrimonio storico-architettonico di Peschiera Borromeo è certamente significativo sia quantitativamente sia qualitativamente.

L'elenco beni presenti sul territorio, deriva dal catalogo SIRBeC Lombardia Beni Culturali:

Castello di Longhignana *
Castello Borromeo *
Convento degli Umiliati
Chiesa di S. Martino
Chiesa di S. Bovio
Chiesa di S. Michele
Cascina Longhignano - complesso
Casa Via Turati

Scuola Via S. Carlo Borromeo
Scuola Via Trieste
Casa Via IV novembre
Cascina Monasterolo - complesso
Cascina Mirazzano - complesso
Cascina Località Mirazzano - complesso
Cascina Giberta - complesso

Cascina Fornace - complesso
Cascina Fiorano - complesso
Chiesa di S. Ambrogio
Cascina Deserta - complesso
Cascina Carolina - complesso
Cascina Bosco - complesso
Cascina Borromeo - complesso
Cascina Biassano - complesso

Casa padronale Via Martiri di Celadonia
Casa Viale delle Rimembranze
Casa Via Vittorio Emanuele
Casa Via Rizzini
Casa Via IV novembre
Mulino Borromeo
Mulino Topicco
Aggregato rurale Via Martiri di Celadonia - complesso
Antica Osteria di Canzo
Case contadine Via Martiri di Celadonia
Case contadine Via Trieste
Cascina Pestazza - complesso
Cappella della Madonna delle Vittorie
Case contadine Via San Carlo Borromeo
Cascina S. Bovio - complesso
Chiesa Piazza Pizzini

* Beni vincolati mediante specifico provvedimento emesso dalla Soprintendenza.

[10] METODOLOGIA

10.1. LA VALUTAZIONE IN ITINERE

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo che si sviluppa durante tutto l'iter di elaborazione della Variante di PGT:

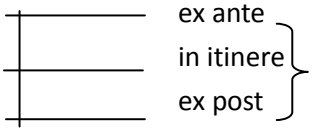
- Orientamento e impostazione;
- Elaborazione e redazione;
- Consultazione, adozione ed approvazione;
- Attuazione, gestione e monitoraggio.

Per rendere effettiva l'assunzione della dimensione ambientale nel Piano, la VAS va intesa come procedimento continuo, la cui efficacia dipende dalla capacità di interfacciarsi rispetto all'intero processo di elaborazione della variante di PGT, dalla fase d'impostazione alla fase di attuazione e gestione.

La VAS si connota quindi come strumento di aiuto alla decisione, integrato nel piano, che ne diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio.

Per essere efficace la VAS deve intervenire nei momenti di formulazione e decisione del piano, attraverso un percorso ciclico e continuo, che accompagna la definizione delle opzioni strategiche, l'individuazione e la scelta delle alternative, fino alla fase di gestione e di monitoraggio delle conseguenze dell'attuazione del piano.

IN QUALI FASI DEL PIANO INTERVIENE LA VAS?



UNA VAS A**LL'INTERNO** DEL PROCESSO DI PIANO E NON **AL TERMINE**

UNA VALUTAZIONE INTEGRATA

- **nei contenuti** >>>>>>>> La dimensione ambientale in ogni piano
- **nella metodologia** >>>>>>>> Non è una verifica di compatibilità
- **nell'organizzazione** >>>>>>>> Pianificatore e valutatore lavorano fianco a fianco

VALORE AGGIUNTO

1.	evitare spreco di risorse	ATTRAVERSO UNA VALUTAZIONE INTEGRATA
2.	evitare allungamento dei tempi	MEDIANTE UN PERCORSO COORDINATO
3.	evitare competizione tra tecnici	ATTRAVERSO UNA COLLABORAZIONE SINERGICA

10.2. LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Lo **sviluppo sostenibile** è stato definito come un processo nel quale l'uso delle risorse, la direzione degli investimenti, la traiettoria del processo tecnologico e i cambiamenti istituzionali concorrono ad accrescere le possibilità di rispondere ai bisogni dell'umanità sia oggi sia in futuro.

L'assunzione della sostenibilità come modello di sviluppo di una comunità deve tenere conto quindi di quattro dimensioni:

- **Ambientale** – intesa come capacità di: mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; garantire l'integrità dell'ecosistema (per evitare che l'insieme degli elementi da cui dipende la vita sia alterato); preservare la diversità biologica.
- **Economica** – intesa come capacità di: generare in modo duraturo reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione, in abbinamento a un uso razionale ed efficiente delle risorse e con la riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili.
- **Sociale** – intesa come capacità di: garantire, oggi e domani, condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, socialità), distribuite in modo equo tra tutti gli strati sociali.
- **Istituzionale** – intesa come capacità di: rafforzare e migliorare la partecipazione dei cittadini alla gestione dei processi decisionali; integrando le aspettative soggettive con l'interesse generale della collettività.

10.3. COERENZA INTERNA ED ESTERNA

Il presente Documento si fonda sul principio di sviluppo sostenibile sopra descritto e articola la propria indagine su due piani di coerenza: esterna e interna.

La **coerenza esterna** confronta gli obiettivi della Variante di PGT con quelli indicati negli strumenti di pianificazione generale di livello Provinciale (PTCP) e Regionale (PTR).

La scelta di utilizzare questi due piani è determinata dal fatto che:

- il PTCP sviluppa una scala territoriale congruente con la necessità di sviluppare una politica locale attenta alle tematiche sovracomunali e d'area (una coerenza che si potrebbe anche dire "di prossimità" e di area metropolitana);
- il PTR delinea le strategie di grande livello che collegano la scala locale con gli obiettivi ambientali globalizzati.

La **coerenza interna** si occupa invece di evidenziare gli elementi di compatibilità delle azioni e delle politiche proposti dalla Variante di PGT ed è articolata secondo due livelli:

- analisi delle azioni/politiche di PGT (suddivise secondo i sistemi: paesistico, ambientale, insediativo, infrastrutturale e sociale) in rapporto a specifici criteri di sostenibilità predefiniti;
- esame delle azioni con potenziale impatto (ambiti di trasformazione, infrastrutture, ecc.) rispetto alle principali componenti ambientali.

10.4. STRUMENTO A SUPPORTO DELLE DECISIONI

In via preliminare rispetto alle attività di valutazione e a valle della ri-costruzione del quadro ambientale di riferimento sono stati messi a disposizione degli Amministratori e del gruppo di pianificazione due strumenti di supporto alle decisioni (si vedano Allegati):

- la classificazione del territorio in base alla vulnerabilità
- la propensione del territorio verso le trasformazioni

I contenuti sono di seguito specificati, ma è importante sottolineare che, trattandosi di strumenti di supporto alle decisioni, sono stati utilizzati durante la fase delle scelte affinché, nel farsi delle ipotesi pianificatorie, potessero essere immediatamente valutati gli effetti e la sostenibilità delle alternative.

E' questo l'elemento di maggiore interesse: le sintesi "vulnerabilità" e "propensione" sono strumenti preventivi della Variante di PGT. Ciò in forza del principio che la VAS deve trovare spazio di collaborazione "ex-ante" e non "ex-post" e ribaltando il principio obsoleto del "prima fare e poi mitigare".

La logica è quindi quella dell'individuazione di uno scenario di partenza (uno scenario zero) che non solo non è indifferente alle azioni, ma che, anzi, propone (la propensione) o sconsiglia (la vulnerabilità) determinate politiche urbanistiche.

10.5. VULNERABILITÀ E CAPACITÀ

In via preliminare è importante spiegare i concetti che stanno alla base del metodo: vulnerabilità e capacità. Si deve innanzitutto dire che non si tratta di due concetti distinti bensì di due facce della stessa medaglia.

La **capacità** di un elemento o di una componente ambientale (l'acqua, un bene storico, un paesaggio, ecc.) è l'attitudine, la propensione o l'idoneità ad assorbire gli impatti e gli effetti negativi derivanti direttamente o indirettamente da pressioni di origine antropica.

Il suddetto concetto di capacità include ovviamente la nozione di tolleranza e di limite nel senso che l'impatto deve essere proporzionato rispetto alla funzionalità e alla sopravvivenza della componente stessa.

La **vulnerabilità** è da intendersi come la sensibilità o delicatezza di un elemento o di una componente ambientale. Quanto più la componente ambientale è sensibile tanto meno sopporta il cambiamento dovuto agli impatti negativi.

La relazione tra i due concetti è stretta e precisa: la vulnerabilità risulta inversamente proporzionale alla capacità di assorbimento.

10.6. LA CARTA DELLA VULNERABILITÀ

La carta della vulnerabilità (vedi Allegato) fornisce indicazioni che, pur non avendo alcun valore prescrittivo, rappresentano un primo livello di orientamento delle politiche insediative. Per tale ragione svolge un ruolo importante nel processo di selezione delle possibili alternative progettuali. Tali indicazioni sono state fornite ai progettisti del PGT ed utilizzate nelle valutazioni conclusive della VAS.

Le classi di vulnerabilità alle trasformazioni insediative sono cosi definite:

1 – bassa: si tratta di ambiti caratterizzati dall'assenza o presenza marginale di elementi di rilievo.

2 – media: ambiti caratterizzati da disomogeneità di elementi e da condizioni di stato differenti che associano situazioni di degrado ad elementi decorosi; spesso sono ambiti di transizione fra realtà differenti.

3 – alta: zone con forte presenza di componenti ove la qualità generale(e spesso la compattezza) è meritevole di attenzione anche se alcuni elementi appaiono alterati da impatti preesistenti.

10.7. CARTA DELLA PROPENSIONE INSEDIATIVA

Il secondo strumento di supporto alle decisioni è la "Carta della propensione alla trasformazione insediativa" (vedi Allegato).

E' utile precisare subito che "trasformazione" non significa necessariamente "edificazione su aree libere"

ma anche modifica delle funzioni, sostituzione urbanistica, riassetto urbano, ecc..

La carta della propensione è in pratica un elaborato di sintesi che lavora in parallelo con la carta della vulnerabilità e ne rappresenta in qualche modo il contraltare.

Se la "vulnerabilità" è definibile come la rappresentazione degli elementi delicati, sensibili o fragili del territorio, la "propensione" è viceversa la descrizione degli ambiti che possono avere una reazione positiva rispetto alle trasformazioni.

Lo scopo di questo tipo di indagine è quello di fornire al pianificatore una mappa delle zone che presentano una maggiore densità dei suddetti elementi al fine di costruire uno scenario preventivo che possa orientare le scelte sia in senso conservativo sia per quanto concerne gli ambiti di sviluppo.

10.8. LA CONDIZIONE DI PARTENZA

Il quadro territoriale nel quale si inserisce questo procedimento propone ovviamente una condizione di partenza ampiamente deficitaria se confrontata con gli obiettivi assoluti (teorici) di sostenibilità ambientale.

Ciò non perché la situazione di Peschiera Borromeo sia peggiore di altri luoghi omologhi, ma più semplicemente perché le soglie teoriche di valutazione risultano sostanzialmente non applicabili alla tipologia di Piano e alla complessità territoriale.

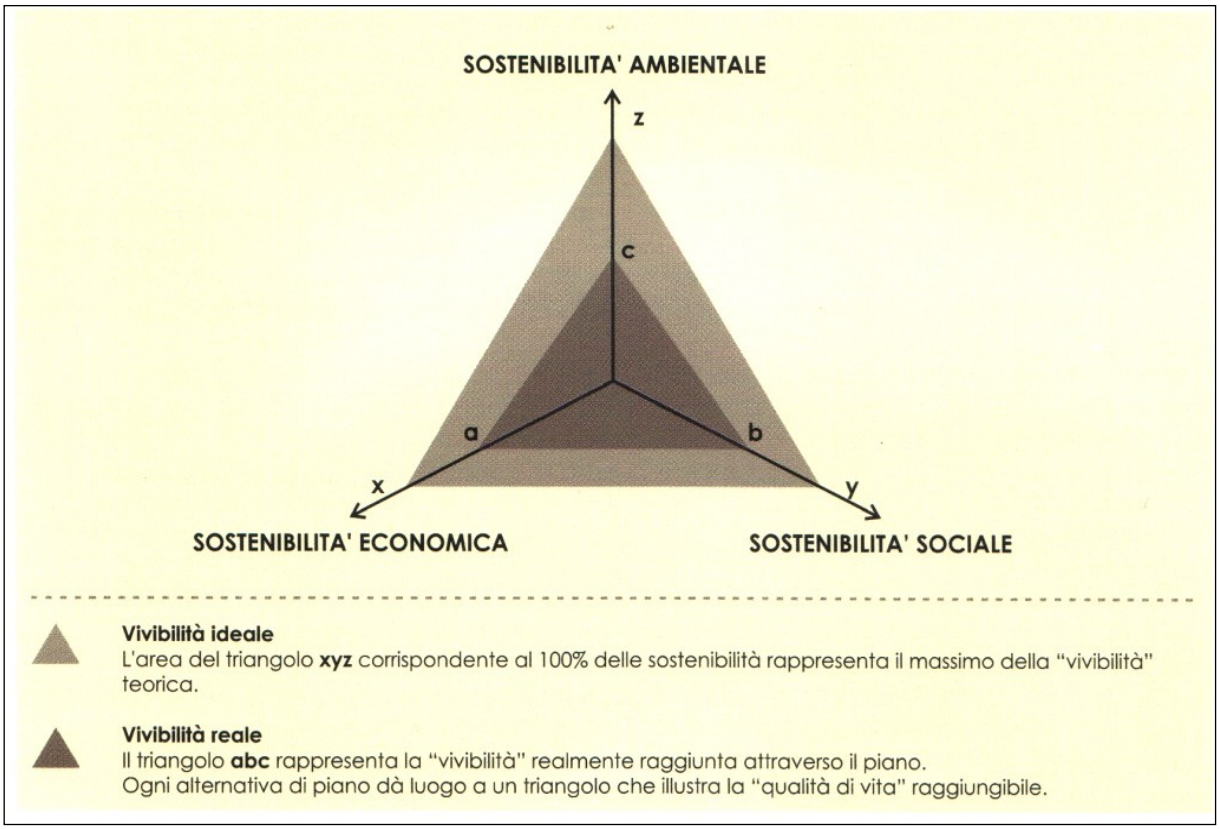
Accettare una condizione di partenza profondamente segnata dai fenomeni antropici non significa però abbassare il livello di valutazione. Si tratta viceversa di assumere la consapevolezza che si sta agendo in un sistema con elevate criticità, estremamente dinamico e con forti tensioni (a volte esogene rispetto alle competenze comunali).

10.9. UNA VALUTAZIONE "SISTEMICA E STRATEGICA"

La metodologia proposta si fonda sull'assunto sostanziale che la VAS di un PGT si connota per essere una valutazione:

- **Sistemica** ovvero risponde alla complessità della società e valuta contemporaneamente scenari alternativi
- **Strategica** ovvero integra diversi livelli di sostenibilità.

Non si tratta quindi di una semplice compatibilità ambientale, bensì di una valutazione integrata che punta al raggiungimento della migliore vivibilità "pesando" le tre sostenibilità: ambientale, economica e sociale.



10.10. EFFETTI CUMULATIVI E AZIONI SINERGICHE

La valutazione di una pluralità di azioni, diversificate per strumenti e per effetti, (ovvero un PGT) applicate ad una sistema articolato quale è un "territorio" rende necessario un'analisi multilivello che ponderi:

- gli effetti cumulativi delle singole azioni (in accezione negativa)
- le azioni sinergiche applicate in contesti diversi (in accezione positiva).

Gli **effetti cumulativi** sono valutati sia come "valore marginale" (mutuando il termine dall'economia) di una condizione di stato che si presenta già deficitaria/insufficiente, sia come elementi puntuali di un'azione sistemica che, nell'insieme, produce impatti negativi (viceversa non rilevabili alla scala della singola previsione). La valutazione degli effetti cumulativi è ovviamente estesa alla dimensione sovracomunale, dato che spesso i maggiori riflessi si hanno sui sistemi a rete che coinvolgono territori più vasti di quello comunale.

Le **azioni sinergiche** sono viceversa valutate con specifico riferimento agli effetti positivi derivanti dalla sommatoria dalle singole previsioni, meglio se amplificate dalla possibile attuazione contestuale.

[11] OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DELLA VARIANTE PGT

La variante PGT dispone un articolato sistema di obiettivi, strategie e azioni. Per una puntuale e completa lettura si rimanda ai documenti urbanistici. Di seguito si sintetizzano e si riportano in estratto solo gli elementi utili alla valutazione.

La Variante al PGT di Peschiera Borromeo definisce una intelaiatura entro cui potranno trovare attuazione gli interventi riferiti al territorio, articolandola attorno ad un insieme integrato di strategie e sistemi che vanno ad agire sulle diverse componenti della struttura territoriale entro una visione multipla ma al tempo stesso unitaria.

Le Strategie sono innanzitutto gli obiettivi che l'Amministrazione Comunale si propone di perseguire in continuità con gli obiettivi e gli indirizzi derivati a scala regionale e provinciale. Traducono in forma propositiva le scelte che l'Amministrazione Comunale si è data ad inizio mandato e le linee di indirizzo che la stessa Amministrazione ha discusso ed approvato nella fase di avvio del processo di redazione della Variante PGT.
Le tre strategie assunte alla base del piano sono:

1. *ricucire* per mettere in rete le risorse ambientali, identitarie, territoriali
2. *rinnovare* per governare la rigenerazione del tessuto insediativo
3. *riformare* per promuovere la riqualificazione di spazi, luoghi e funzioni.

Che trovano il loro comune denominatore nel concetto chiave di *ridurre* per contenere il consumo di suolo ed ottimizzare le risorse esistenti.

I Sistemi sono la declinazione tematica e settoriale delle strategie condivise dall'Amministrazione Comunale. Indicano modalità di intervento rispetto a ciascuna componente.
Le cinque declinazioni che alludono alle diverse modalità di cui la città vive e con cui viene vissuta dai diversi attori in gioco sono:

1. *abitare* la città
2. *produrre* e fare impresa
3. *fruire* spazi e luoghi
4. *percorrere* il territorio
5. *avere cura* dell'ambiente e del paesaggio.

In ultimo, occorre osservare che dalle strategie e dai sistemi derivano gli ambiti, ovvero i luoghi, lo spazio fisico della città costruita, con i suoi caratteri, le sue potenzialità e criticità, e del paesaggio aperto, con i suoi valori e le sue risorse.

Gli obiettivi e le corrispondenti azioni dell'Amministrazione sono di seguito tematizzati in funzione del relativo sistema di sostenibilità (sociale, economico, ambientale) con riferimento alla metodologia precedentemente descritta.

Obiettivo/Strategia - Azione	Sostenibilità		
	ambientale	economica	sociale
1. RICUCIRE PER METTERE IN RETE LE RISORSE AMBIENTALI, IDENTITARIE, TERRITORIALI	**X**		**X**
- Promuovere la fruibilità degli spazi aperti	X		
- Valorizzare le identità e i luoghi che danno forma alla città	X	X	X
- Integrare le polarità urbane e territoriali	X		X
2. RINNOVARE PER GOVERNARE LA RIGENERAZIONE DEL TESSUTO INSEDIATIVO	**X**	**X**	
- Orientare la sostituzione delle funzioni urbane e territoriali		X	
- Elevare la qualità ambientale e prestazionale del tessuto insediativo	X		
- Promuovere biodiversità e miglioramento dell'ecosistema urbano	X		
3. RIFORMARE PER PROMUOVERE LA RIQUALIFICAZIONE DI SPAZI, LUOGHI E FUNZIONI.			**X**
- Ottimizzare e vitalizzare gli spazi di socialità e aggregazione			X
- Valorizzare i luoghi del commercio di prossimità		X	
- Promuovere il riuso e recupero del patrimonio storico e rurale	X		X

La Variante PGT si dota inoltre di un ulteriore strumento di grande rilevanza rispetto al tema delle variazioni climatiche: *Climate adapt e resilienza urbana*.

Attraverso disposizioni specifiche sono definite misure e soluzioni da prevedere negli interventi di trasformazione del territorio riferite a:

a) de-impermeabilizzazione del suolo con un incremento delle superfici verdi e piantumate all'interno degli spazi privati anche con lo scopo di favorire il micro-clima urbano e mitigare l'effetto "isola di calore";
b) soluzioni ad elevate prestazioni energetiche al fine di ridurre i consumi e le emissioni connesse agli usi energetici degli edifici e di favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili;
c) coperture e superfici che riducono l'effetto "isola di calore", con lo scopo di ridurre i consumi di energia e le emissioni inquinanti e di favorire il miglioramento delle condizioni di microclima locale;
d) recupero delle acque meteoriche finalizzato a ridurre i consumi di acqua potabile e il deflusso superficiale di acque meteoriche su suolo impermeabile.

[12] COERENZA ESTERNA

La presente sezione ha lo scopo di evidenziare il livello di coerenza tra le Linee guida fornite dall'Amministrazione per la costruzione della variante di PGT e gli obiettivi di sostenibilità riscontrabili negli strumenti di scala maggiore.

La valutazione di coerenza esterna è stata compiuta all'interno del Documento di scoping presentato alla prima Conferenza di valutazione.

Per compiere tale valutazione si fa riferimento in via principale ai livelli regionale e provinciale in quanto ritenuti adeguati rispetto alla "portata" dello strumento urbanistico e alla specifica connotazione del territorio interessato (area metropolitana milanese).

Per tradurre in modo immediato il livello di coerenza sono proposte due matrici che riorganizzano/riordinano gli obiettivi comunali rispetto a quelli regionali e provinciali.

Come risulta evidente dalla completezza delle matrici, praticamente tutti i temi proposti dagli Enti "superiori" trovano riscontro negli obiettivi locali, che risultano così essere (come dovrebbe) delle vere e proprie declinazioni puntuali e specifiche delle proposizioni di tipo generale.

Ciò consente di affermare che vi è una decisa coerenza tra le linee guida del PGT e gli obiettivi di carattere strategico generale.

OBIETTIVI PTR	OBIETTIVI VARIANTE PGT
ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	- implementazione della qualità ambientale in termini di accrescimento della sua biodiversità; - concentrare attenzione e investimenti sulla città esistente, innalzare la dotazione di servizi in quantità e qualità, vuol dire favorire la fruizione degli spazi urbani rendendoli vivi e quindi, in ultima analisi, maggiormente sicuri
ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	- promozione e accompagnamento alla localizzazione sul territorio di produzioni ed imprenditorialità ad alto tasso di innovazione tecnologica e sostenibilità energetica
ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità	
ST1.4 Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia	- promozione e accompagnamento alla localizzazione sul territorio di produzioni ed imprenditorialità ad alto tasso di innovazione tecnologica e sostenibilità energetica
ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee	Vedi "Considerazioni preliminari"
ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	- implementazione della mobilità dolce

ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	- una estesa qualità urbana corrisponde ad una diffusa disponibilità di servizi alla persona per i cittadini residenti come per i fruitori temporanei della città aumentandone i livelli di attrattività
ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci	Vedi “Considerazioni preliminari”
ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza	- maggiore flessibilità nella definizione delle destinazioni d’uso, disponibilità di servizi all’impresa e alta qualità ambientale, possono essere gli elementi in grado di attrarre funzioni pregiate di scala globale contendendole alla metropoli milanese;
ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio	- valorizzazione del verde, della agricoltura e in particolar modo della agricoltura sostenibile; - valorizzazione del paesaggio e della sua fruizione
ST1.11 Creare le condizioni per la realizzazione ottimale del progetto di riqualificazione delle aree dell’ex sito espositivo (EXPO) e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio	Vedi “Considerazioni preliminari” / Non applicabile

OBIETTIVI PTCP	OBIETTIVI PGT
1 - Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni	- ricostruzione della complessità biologica dell’ambiente
2 - Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo	- la posizione contermine a Milano e la presenza dell’aeroporto costituiscono elementi utili a ripensare l’attrattività del territorio del Comune di Peschiera Borromeo in forma multiscalare
3 - Potenziamento della rete ecologica	- recupero delle funzionalità compromesse dell'ecosistema e la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità sul territorio
4 - Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo	- riduzione del degrado nelle sue parti problematiche mediante processi di riqualificazione e rivitalizzazione del tessuto urbano e di diffusione dei servizi

5 - Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare	- una estesa qualità urbana corrisponde ad una diffusa disponibilità di servizi alla persona per i cittadini residenti come per i fruitori temporanei della città aumentandone i livelli di attrattività - maggiore flessibilità nella definizione delle destinazioni d'uso, disponibilità di servizi all'impresa e alta qualità ambientale, possono essere gli elementi in grado di attrarre funzioni pregiate
6 - Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa	Vedi "Considerazioni preliminari"

OBIETTIVI PTC PASM	OBIETTIVI PGT
1 - tutela, recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna;	- implementazione della mobilità dolce; - riduzione del degrado nelle sue parti problematiche mediante processi di riqualificazione e rivitalizzazione del tessuto urbano e di diffusione dei servizi; - valorizzazione del verde, della agricoltura e in particolar modo della agricoltura sostenibile;
2 - connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbano, di equilibrio ecologico dell'area metropolitana	- implementazione della mobilità dolce;
3 - salvaguardia, qualificazione e potenziamento delle attività agro–silvo–colturali	- valorizzazione del verde, della agricoltura e in particolar modo della agricoltura sostenibile; - ricostruzione della complessità biologica dell'ambiente; - recupero delle funzionalità compromesse dell'ecosistema e la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità sul territorio;
4 - fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini	- valorizzazione del paesaggio e della sua fruizione; - implementazione della mobilità dolce; - una estesa qualità urbana corrisponde ad una diffusa disponibilità di servizi alla persona per i cittadini residenti come per i fruitori temporanei della città aumentandone i livelli di attrattività; - riduzione del degrado nelle sue parti problematiche mediante processi di riqualificazione e rivitalizzazione del tessuto urbano e di diffusione dei servizi;

10.1. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

Con riferimento alla verifica di coerenza esterna sopra sintetizzata Il Documento di scoping ha espresso le seguenti considerazioni preliminari:

1) La lettura delle matrici consente di affermare che, allo stato di approfondimento attuale, vi è una decisa coerenza tra le linee guida del PGT e gli obiettivi di carattere strategico generale definiti alle scale geografiche maggiori.
2) Si sottolinea la sostanziale congruenza tra i criteri dell'Unione Europea e diverse politiche, linee programmatiche e obiettivi proposti dall'Amministrazione; non solo in termini di contenuti (che trovano poi riscontro anche nelle declinazioni italiane), ma anche come metodologia di approccio al piano/programma. Ne sono esempio:

CRITERI UE	**POLITICHE – LINEE – OBIETTIVI PGT**
9. Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale. "… l'importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio …"	LE NUOVE TECNOLOGIE A SERVIZIO DELLA CITTÀ Implementazione del SIT e sua finalizzazione alle politiche di governo del territorio
10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	LA PARTECIPAZIONE COME PRIMA QUALITÀ URBANA

[13] CRITERI DI SOSTENIBILITÀ

Al fine di scongiurare il rischio di trasformare la VAS in un puro obbligo procedurale o, peggio, in un esercizio di stile che avalli le conclusioni del PGT al termine del percorso, è necessario che siano "dichiarati" fin dall'inizio i criteri di sostenibilità che verranno utilizzati per la valutazione delle scelte e delle azioni.

La "prova del nove" che chiunque potrà fare alla fine del procedimento sarà quella di verificare:

- se i criteri di sostenibilità saranno i medesimi;
- se le scelte saranno effettivamente compatibili con tali criteri.

Nel caso in cui ci fossero delle differenze queste costituiranno oggetto di discussione e approfondimento all'interno delle Conferenze di valutazione.

I criteri di sostenibilità individuati per il territorio di Peschiera Borromeo sono la declinazione locale degli obiettivi e degli indirizzi definiti da:

- Unione europea (attraverso il *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea*);
- Regione Lombardia (con i dieci obiettivi per il Sistema Metropolitano contenuti nel PTR);
- Provincia di Milano (macro-obiettivi del PTCP).

Partendo da questi documenti di natura generale si dichiarano i seguenti criteri di sostenibilità strutturati secondo le principali componenti del territorio (inteso come realtà dinamica e composita di persone, attività economico – produttive, attività sociali e culturali, luoghi rappresentativi e/o sensibili).

La definizione di criteri di sostenibilità deve sempre soddisfare le condizioni di accesso alle risorse ambientali coerentemente con i seguenti principi:

1. il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non sia superiore al loro tasso di rigenerazione;
2. l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non superi la capacità di carico dell'ambiente stesso;
3. lo stock di risorse non rinnovabili resti costante nel tempo.

E' utile sottolineare che all'interno della declinazione dei singoli criteri sono già riconoscibili elementi di orientamento per le scelte che devono essere compiute durante il percorso di costruzione del PGT.

Tali indirizzi si trovano sia negli assunti generali sia nelle declinazioni puntuali di ciascun criterio laddove si evidenziano le azioni che saranno valutate positivamente o negativamente.

ACQUA

Migliorare la qualità delle acque dei corsi d'acqua attraverso azioni anche di carattere sovracomunale, con il coinvolgimento di diversi attori istituzionali.

Ridurre i consumi idrici attraverso l'introduzione di sistemi di controllo e regolazione dell'erogazione nelle costruzioni, la manutenzione delle rete di adduzione e l'obbligo di riutilizzo delle acque meteoriche o grigie per scopi non potabili.

ARIA

Migliorare il bilancio CO2 agendo sia sul potenziamento delle aree boscate (anche nella forma delle aree verdi pubbliche urbane, dei collegamenti verdi fra centro e tessuto agricolo) sia sulla riduzione delle emissioni inquinanti delle abitazioni (ammodernamento degli impianti di riscaldamento, uso di fonti rinnovabili, miglioramento dei sistemi di isolamento) e dei sistemi di trasporto (aumentare e differenziare l'offerta di trasporto pubblico – car sharing, pull car, ecc. - e di infrastrutture per la mobilità lenta – marciapiedi, piste ciclabili, parcheggi bici, ecc. – migliorare la funzionalità della rete stradale).

ECONOMIA

Sviluppare il tessuto economico locale attraverso: il rinnovamento e la qualificazione del sistema industriale; la riorganizzazione in senso urbano della rete commerciale (con specifico riferimento al commercio di vicinato per le fasce di popolazione con ridotta mobilità); l'attivazione di economie complementari legate ai "servizi rari" presenti o ipotizzabili; lo sviluppo di attività legate alla diffusione dei valori ambientali presenti (agriturismi, aziende agro-forestali multiservizi, centri didattici, ecc. connessi al settore agricolo e al Parco).

ECOSISTEMI

Tutelare e migliorare la funzionalità ecologica dei sistemi naturali e para-naturali con particolare riferimento agli ambiti di specifica rilevanza e agli elementi di rete che garantiscono la continuità e la biodiversità (corridoi e varchi).

ENERGIA

Ridurre i consumi energetici attraverso il miglioramento dell'efficienza delle costruzioni, lo sviluppo di sistemi per la produzione di energie rinnovabili e la diffusione dei sistemi di trasporto con minore dispendio energetico.

Il presente criterio risulta fortemente correlato alla tematiche Aria per gli evidenti effetti sulla riduzione delle emissioni inquinanti.

Sono considerati positivamente solo gli interventi che conducono a performance superiori a quelle imposte dalla legislazione vigente.

PAESAGGIO

Migliorare la qualità paesistica dei luoghi in occasione di ogni intervento di trasformazione antropica (grande o modesto). Nello specifico il principio intende mettere in risalto la necessità di valorizzare i caratteri identitari del paesaggio, nella piena consapevolezza che la loro perdita progressiva vada di pari passo con la perdita di qualità della vita delle popolazioni e del loro senso di appartenenza al territorio.

Appare non scontato sottolineare che il presente criterio non prende in considerazione l'ipotesi di un'azione negativa da mitigare e parte, viceversa, dal presupposto che ogni trasformazione debba migliorare la condizione esistente.

Una prima declinazione puntuale e specifica del criterio è legata alla costruzione di margini urbani qualificati dal punto di vista paesistico che riorganizzino, migliorandole, le relazioni visuali e lo spazio di transizione tra città e compagna.

Una seconda specificazione riguarda la valorizzazione degli elementi individui o dei complessi di interesse storico-architettonico (un bene o un centro) e, più in generale, testimoniale (ovvero riconosciuti dalla comunità locale quali componenti della memoria storica).

Una terza articolazione è riferibile alla qualificazione dei luoghi interessati da infrastrutture con specifico riferimento alla valorizzazione delle relazioni visuali.

SOCIETA'

Potenziare il legame di comunità attraverso azioni che accrescono il sistema delle relazioni spaziali e a-spaziali e che agevolano le possibilità di incontro e scambio.

Intervenire sul mercato della casa attraverso politiche che possono agevolare l'accesso all'abitazione alle fasce con minore capacità economica.

SOTTOSUOLO

Ridurre i rischi di contaminazione del sottosuolo attraverso l'impiego di tecnologie che mettano in sicurezza gli interventi di riconversione delle aree dismesse, di rinnovamento del tessuto produttivo o di bonifica di siti contaminati dalla possibilità di intaccare la risorsa idrica sotterranea.

Sostenere le azioni di de-impermeabilizzazione.

SERVIZI

Migliorare l'efficienza dei servizi attraverso l'ampliamento dell'offerta in termini qualitativi, il potenziamento delle infrastrutture e la creazione di un sistema di accessibilità di tipo ciclopedonale.

Valorizzazione e potenziamento dei "servizi rari" quali motori per il rafforzamento di un ruolo sovracomunale all'interno del sistema metropolitano milanese.

La politica di potenziamento del sistema dei servizi (e in particolare del sistema del verde) si attua mediante l'azione diretta del Comune e, in via prioritaria, con il contributo degli interventi di trasformazione urbana di maggiore entità.

STRUTTURA URBANA

Compattare la forma della città ricomponendo i margini sfrangiati o cristallizzando quelli delineati, riorganizzando i vuoti urbani (non necessariamente in senso edificatorio), evitando insediamenti isolati o espansioni che si incuneano nel tessuto agricolo frammentandolo (gli insediamenti a "pontile nautico" attraccati alle strade e immersi nell'indistinta area libera), contrastando la conurbazione lungo le strade, valorizzando la forma storica della città policentrica, ecc..

SUOLO

Ridurre il consumo di suolo nei limiti della risposta alle esigenze abitative locali non risolvibili attraverso il riuso (o il migliore sfruttamento) del patrimonio esistente (in primis il recupero delle aree dismesse, sottoutilizzate o degradate).

Il principio considera la "riduzione del consumo di suolo" non solo in termini quantitativi legati alla trasformazione di aree inedificate, ma anche come esito di una risposta coerente alle esigenze insediative e come corretta scelta dei luoghi in funzione della qualità dei suoli e degli elementi paesistici sopra richiamati.

Il presente criterio attribuisce quindi al concetto di "riduzione" una valenza strategica e qualitativa che, pur non prescindendo dalla definizione di un dato numerico, persegue anche la coerenza tra determinazione del fabbisogno e individuazione di modalità insediative virtuose dal punto di vista paesaggistico-ambientale.

[14] COMPONENTI AMBIENTALI

La scelta delle componenti territoriali e degli elementi sensibili utili per la valutazione dell'impatto di alcune specifiche azioni di PGT, tiene conto della varietà delle discipline utilizzate per l'analisi, della complessità del territorio interessato, ecc..

Le componenti individuate possono essere così descritte:

C 1 Acque superficiali e sotterranee	La risorsa acqua è universalmente riconosciuta come scarsa e preziosa e quindi da tutelare. La qualità delle acque, specie superficiali, influisce sulla salute delle persone, sul territorio, sulla popolazione animale e sul paesaggio. La valutazione prende in considerazione le azioni con effetti diretti (interventi sui corsi d'acqua, scarichi, ecc..) o indiretti (impermeabilizzazioni, spandimenti, trattamenti, ecc..) sulle acque. Sono considerati come impatti negativi quelli derivanti da azioni quali lo spandimento di liquami, l'uso di diserbanti, la dispersione anche accidentale di inquinanti connessi ad attività produttive, l'artificializzazione degli alvei. L'entità degli impatti sulle acque superficiali dipende ad esempio dalla tipologia di scarico e dalle caratteristiche del corpo recettore. Quella sulle acque sotterranee dipende dalla vulnerabilità dell'acquifero e dalla presenza di bersagli a valle flusso.
C 2 Flora e fauna	La presenza di specie animali e vegetali e la loro varietà costituiscono un valore assoluto ed un indice della salute ambientale del territorio. Flora e fauna incidono inoltre sulle caratteristiche paesaggistiche dei luoghi e come risorsa devono essere valorizzate e tutelate. La valutazione tiene conto degli effetti indotti che incrementano o riducono, migliorano o peggiorano, gli habitat naturali. Sono considerate ad impatto negativo le azioni che comportano la riduzione di aree boscate e arbustive o la loro frammentazione, la banalizzazione del territorio agricolo con riduzione o impoverimento del patrimonio vegetale, l'artificializzazione delle sponde delle rogge e dei canali d'irrigazione, l'edificazione (o la realizzazione di infrastrutture) in prossimità di ambiti ad elevata naturalità, ecc.. L'entità dell'impatto è legata al livello di sensibilità o vulnerabilità del contesto naturale.
C 3 Rete ecologica	La rete ecologica è un elemento specifico della più generale componente "Flora e fauna". Il mantenimento o la creazione di ambiti ad elevata naturalità e di corridoi di collegamento rappresentano fattori decisivi per la biodiversità. La valutazione considera l'effetto delle azioni sulla dimensione (ampiezza dei collegamenti), dotazione ecosistemica (equipaggiamento vegetazionale) e continuità (riduzione delle barriere e mantenimento dei varchi) degli ambiti e dei corridoi, nonché sui fattori di pressione antropica. Sono pertanto valutate negativamente le azioni che interrompono i corridoi o riducono la loro larghezza, che compromettono le matrici di naturalità.

C 4 Rumore	La componente rumore è presa in considerazione in quanto derivante da specificità locali (infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti e di progetto). La valutazione misura e giudica la qualità ambientale dei luoghi a più diretto contatto con le fonti, ove si riscontra un maggiore grado di esposizione. Hanno un potenziale impatto negativo sull'ambiente le nuove infrastrutture o l'ampliamento delle esistenti nonché gli insediamenti industriali. Il medesimo impatto negativo è viceversa riferibile a tutte le trasformazioni che introducono sorgenti sonore significative per quanto riguarda gli ambienti naturali.
C 5 Aria	La qualità dell'aria è significativa per la vivibilità dei luoghi, per la salute delle persone e per la qualità del territorio. L'inquinamento atmosferico rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema. La valutazione tiene conto delle azioni locali nella consapevolezza che vi sono azioni esterne al territorio comunale sulle quali il Piano non può incidere. Sono ritenute negative la azioni che incrementano le fonti di inquinamento (insediamenti e traffico veicolare) e che aumentano le concentrazioni puntuali rispetto al grado di esposizione della popolazione.
C 6 Suolo	Il suolo è una risorsa scarsa e non rinnovabile e pertanto da utilizzare in modo sostenibile. Il consumo di suolo ai fini edificatori rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema. La valutazione giudica le azioni che producono consumo di suolo in funzione delle caratteristiche intrinseche dei terreni interessati (valore agronomico, valenza paesistico - ambientale), della loro localizzazione rispetto all'urbanizzato esistente (compattazione, frangia urbana, ecc..), della qualità degli interventi (ottimizzazione della capacità edificatoria). Sono valutati negativamente gli interventi edificatori sparsi, quelli che sottraggono all'agricoltura terreni particolarmente produttivi e le previsioni che non rispondono ad esigenze realistiche dal punto di vista della crescita insediativa, della ricucitura delle frange urbane e di apporti significativi in termini si servizi pubblici o d'interesse pubblico.
C 7 Mobilità	La scelta del mezzo di trasporto utilizzato (taglio modale) produce effetti sulla qualità della vita, sulla salute delle persone e sulla qualità del territorio. Sono oggetto di valutazione le azioni che incidono sulla modalità di trasporto e sui flussi di traffico. Le azioni giudicate negativamente sono quelle che: comportano aumenti dei flussi di traffico veicolare privato, non consentono lo sfruttamento della rete dei trasporti pubblici (distanza pedonale da punti di accesso al TPL), non sviluppano la mobilità dolce.

C 8 Sistema urbano	La qualità architettonica e urbanistica della città rappresenta un fattore determinante per il miglioramento del paesaggio e della vita sociale. La valutazione prende in considerazione le caratteristiche degli interventi in riferimento alla qualità intrinseca, alle relazione che instaurano con il resto della città/territorio e al contributo per la soluzione di criticità rilevate. Sono giudicate negativamente gli interventi edificatori incoerenti con le caratteristiche dei luoghi, che non valorizzano le potenzialità, che riducono la riconoscibilità e l'identità culturale.
C 9 Paesaggio	La componente paesistica è elemento imprescindibile per la qualità del territorio. Gli elementi del paesaggio rappresentano le testimonianze culturali e storiche della comunità insediata così come pervenute attraverso la successiva stratificazione dei processi evolutivi. La valutazione giudica le azioni rispetto agli effetti prodotti sui singoli elementi strutturanti che compongono il paesaggio e sulle relazioni tra di essi intercorrenti (riconoscibilità, integrità e interferenze). Si considerano negativi gli impatti che interrompono le relazioni, snaturano gli elementi e ne riducono la loro percepibilità.
C 10 Patrimonio culturale	La conservazione del patrimonio rappresentativo di una comunità è fondamentale per il riconoscimento di una identità comune e per il mantenimento delle tradizioni locali. Sono presi in considerazione i beni di interesse storico, architettonico, artistico, testimoniale che hanno valenza monumentale (riconosciuta anche attraverso strumenti di tutela giuridica) e quelli che rivestono un ruolo nella comunità locale. La valutazione ritiene negative, non solo le azioni che riducono la percepibilità dei beni, ma anche quelle non finalizzate alla loro valorizzazione.
C 11 Economia locale	Una economia locale efficiente e dinamica ha riflessi positivi sulla qualità della vita dei cittadini/lavoratori, attiva risorse da investire sul territorio e nell'innovazione tecnologica e concorre allo sviluppo armonico della comunità. La valutazione considera positivamente le azioni che producono risorse o avviano iniziative imprenditoriali con riflessi diretti o indiretti sulla crescita delle aziende o degli occupati a livello locale, con particolare riferimento a quelle di tipo "innovativo" rispetto al tessuto economico consolidato. Sono valutate negativamente le azioni che hanno effetti ridotti sul sistema occupazionale, che comportano la delocalizzazione delle attività insediate.
C 12 Popolazione	La comunità insediata intesa come aggregazione di persone e relazioni è una componente importante per la valutazione degli effetti di Piano. Ogni azione influisce sulla salute delle persone, sullo sviluppo sociale, sulla crescita culturale, sullo stile di vita, sulla prospettiva generazionale (opportunità per le generazioni future). Sono considerate negative le azioni che aumentano il grado di esposizione al rischio, che riducono le possibilità per le generazioni future di fruire delle medesime opportunità oggi disponibili, che producono limitazioni irreversibili, che non apportano benefici in termini di servizi pubblici.

C 13 Sistema dei servizi	La dotazione di strutture e servizi a supporto delle attività quotidiane rappresenta un indicatore essenziale di qualità di un territorio e di una comunità sociale ed economica. La valutazione tiene conto dell'incidenza delle azioni rispetto a: razionale diffusione/concentrazione delle strutture sul territorio, varietà dell'offerta, grado di fruibilità e rispondenza alle esigenze. Sono ritenute negative le azioni che producono un incremento di fabbisogno non accompagnato da un proporzionale potenziamento del servizio richiesto.

[15] MATRICI DI VALUTAZIONE

Con riferimento alla metodologia e ai criteri di sostenibilità sopra descritti, le azioni di PGT sono valutate secondo la seguente matrice:

Simbolo	Sintesi	Descrizione
↑	Coerente	L'azione del PGT è coerente con il criterio.
X	Interazione non significativa	L'azione: - è neutra rispetto al criterio (effetti né positivi né negativi); - non ha relazione con il criterio (non è possibile valutarne gli effetti)
↓	Negativo	L'azione ha effetti negativi su una o più componenti che strutturano il criterio. L'azione non è mitigabile.

Per l'indagine sull'impatto potenziale derivante dalle specifiche azioni di trasformazione si è invece utilizzata la seguente matrice interpretativa:

Simbolo	Sintesi	Descrizione
+	Impatto positivo	L'azione consolida la componente producendo un beneficio puntuale o diffuso
X	Impatto non significativo	L'azione non genera alcun impatto oppure genera impatti che non presentano una significatività rilevabile
M	Impatto mitigabile	L'azione genera impatti teoricamente negativi che possono però essere ridotti o annullati attraverso azioni di mitigazione immediatamente individuate o rimandate alla fase attuativa
--	Impatto negativo	L'azione genera criticità o svantaggi non mitigabili

Nella scheda sono riportati anche:

- le mitigazioni o compensazioni puntuali necessarie;
- la necessità di un monitoraggio specifico per misurare nel tempo l'andamento dell'impatto rilevato.

15.1. NOTE PER LA LETTURA DELLE MATRICI

A chiarimento delle valutazioni riportate nelle schede si espongono alcune considerazioni che risultano comuni a tutti gli ambiti di trasformazione.

Tali notazioni divengono quindi commento e spiegazione del giudizio sintetico "M", apposto nelle singole caselle della matrice, e integrano le proposte di mitigazione puntuale riportate nella corrispondente riga.

Si precisa inoltre che tra le possibili mitigazione (generali e puntuali) vengono indicate solo le azioni che vanno oltre le normali disposizioni di legge (limiti all'emissione in atmosfera, rispetto del clima acustico, ecc.) che, ovviamente, si danno per pienamente assolte in fase di attuazione degli interventi.

C1 Acque: ogni nuovo insediamento produce un aumento di prelievo idrico e di scarico di reflui; la mitigazione possibile sta nell'utilizzo di sistemi locali per la ricarica della falda (pozzi perdenti per le

acque meteoriche, riduzione delle superfici impermeabili interne ai lotti, utilizzo diffuso di pavimentazioni semifiltranti per le aree pedonali e carrabili interne), per la riduzione dei consumi (di tipo impiantistico sulle rete idrauliche degli edifici) e di recupero delle acque grigie (sistemi di raccolta per usi non idropotabili).

C2 Flora e fauna: l'edificazione di aree libere riduce in termini assoluti la disponibilità di spazi per la fauna e la flora; tra le azioni mitigative sono utili la costruzione di recinzione filtranti (ad esempio per il passaggio dei mammiferi terrestri) o l'attrezzatura arborea delle aree pertinenziali (con alberi e siepi). Tali attenzioni risultano ancor più necessarie negli ambiti periurbani a diretto contatto con siatemi aperti para-naturali (aree agricole) dove sono opportune vere e proprie fasce eco-tonali.

C5 Aria: praticamente tutti gli insediamenti antropici causano emissioni inquinanti in atmosfera; sono considerate azioni di mitigazione l'utilizzo (sempre oltre gli obblighi di legge) di sistemi per la climatizzazione degli ambienti che sfruttano fonti rinnovabili o con minori emissioni, l'attrezzatura arborea massiva degli spazi pertinenziali atta a favorire il bilancio della CO2, la riduzione dei fabbisogni energetici attraverso sistemi di isolamento o recupero del calore (sistemi solari passivi), la formazione di sistemi verdi verticali, ecc..

C7 Mobilità: ogni nuovo insediamento comporta un maggiore traffico veicolare privato. Benché non derivante da una vera e propria "azione" di mitigazione, si giudicano mitigabili gli ambiti che sono connessi o prossimi alla rete ciclopedonale locale o alla rete del trasporto pubblico.

Alcune componenti (Rumore, Suolo, Rete ecologica) risultano a volte impattate in modo non mitigabile, (nell'accezione sopra descritta, ovvero oltre le disposizioni di legge).

E' importante precisare che l'effetto indotto dalle singole trasformazioni può non essere "decisivo" per la funzionalità della specifica componente, ma è fondamentale riconoscere che la somma di tante piccole trasformazioni impattanti sull'ambiente conduce ad un sistema complessivo che mostra oggi tutti i propri effetti negativi.

Un esempio su tutti: qualche migliaio di mq urbanizzati in più non comporta un effetto devastante sulla componente suolo, nemmeno a livello comunale, ma è indubbio che la somma di tutte queste micro o macro edificazioni ha prodotto il sistema urbano diffuso che caratterizza l'area metropolitana milanese (e non solo). In questo senso non si riconosce la possibilità di mitigazione a tutte le azioni che producono consumo di suolo libero.

Come indicato nella descrizione della metodologia altre componenti (struttura urbana, paesaggio, patrimonio culturale, ecc.) hanno oggi la possibilità di essere valutate solo parzialmente, in quanto molti effetti si esplicheranno solo nella fase attuativa.

Ci si riferisce in particolare alla strutturazione morfo-urbanistica dei nuovi insediamenti, che non è definita in sede di pianificazione generale e che pertanto solo in parte può rivelare le relazioni di prossimità che si andranno ad instaurare con il tessuto preesistente. Sono viceversa immediatamente desumibili, in quanto esplicitamente dichiarati dal PGT, gli obiettivi assegnati a ciascun ambito nonché le criticità che devono essere risolte.

La valutazione risulta in parte sospesa anche per quanto riguarda la tutela e valorizzazione di elementi di interesse culturale non riconosciuti in termini vincolistici o generali. Ci si riferisce in particolare ai beni "minori", appartenenti più alla sfera del valore testimoniale che non a quelle del pregio architettonico, eventualmente presenti negli ambiti di riconversione. Per la valorizzazione di tali elementi puntuali si confida in una adeguata valutazione in sede di piano attuativo (in questi casi si è inserito il simbolo "M").

Vi sono infine le componenti legate all'economia e alla rete dei servizi che risultano praticamente sempre positive. Tale giudizio sintetico deriva dal fatto che:

- ogni edificazione comporta l'attivazione di risorse lavorative dirette (la componente costruttiva) e indirette (l'indotto commerciale in fase di cantiere e l'utenza derivante dagli abitanti insediati);
- tutti gli ambiti edificatori previsti hanno non solo un contributo al sistema dei servizi congruo rispetto al carico aggiuntivo indotto, ma anche integrativo rispetto al fabbisogno pregresso.

All'interno di questa famiglia di componenti generalmente positive si colloca anche la fattispecie C12 Popolazione. Nel caso specifico si è scelto di "pesare" maggiormente il contributo di risoluzione di criticità o di beneficio al sistema dei servizi rispetto alla indubbia riduzione di uguali possibilità per le generazioni future. E' infatti indiscutibile che la trasformazione in senso urbano di un ambito sia irreversibile e dirimente rispetto a eventuali diverse scelte future.

[16] COERENZA INTERNA

16.1. MATRICE AZIONI / CRITERI DI SOSTENIBILITÀ

Con riferimento alle azioni proposte dal PGT si esprime la seguente valutazione:

AZIONI	ACQUA	ARIA	ECONOMIA	ECOSISTEMI	ENERGIA	PAESAGGIO	SOCIETA'	SOTTOSUOLO	SERVIZI	STRUTTURA URBANA	SUOLO
Promuovere la fruibilità degli spazi aperti	X	↑	↑	↑	↑	↑	↑	X	↑	X	X
Valorizzare le identità e i luoghi che danno forma alla città	X	X	↑	X	X	↑	↑	X	↑	↑	X
Integrare le polarità urbane e territoriali	X	X	↑	X	X	↑	X	X	X	↑	X
Orientare la sostituzione delle funzioni urbane e territoriali	X	X	↑	X	X	X	↑	X	↑	↑	X
Elevare la qualità ambientale e prestazionale del tessuto insediativo	↑	↑	X	↑	↑	↑	X	↑	X	↑	↑
Promuovere biodiversità e miglioramento dell'ecosistema urbano	↑	↑	X	↑	X	↑	X	↑	X	↑	↑
Ottimizzare e vitalizzare gli spazi di socialità e aggregazione	X	X	↑	X	X	X	↑	X	↑	↑	X
Valorizzare i luoghi del commercio di prossimità	X	X	↑	X	X	↑	↑	X	↑	↑	X
Promuovere il riuso e recupero del patrimonio storico e rurale	X	X	↑	X	X	↑	↑	X	↑	↑	↑

E' chiaro che trattandosi di obiettivi volti al miglioramento delle condizioni territoriali, sociali ed economiche del Comune, le valutazioni non possono che essere positive.

Da questa valutazione generale emergono però due principi importanti:

- sono state selezionate azioni/strategie coerenti con i caratteri territoriali locali
- le azioni sono specifiche e direttamente incidenti sull'evoluzione urbana/territoriale.

16.2. PREVISIONI EDIFICATORIE IN AMBITO CONSOLIDATO

La Variante non prevede nuove trasformazioni ma punta alla riqualificazione di ambiti dismessi o di completamento, peraltro già previsti dal vigente PGT.

Nel Piano delle regole sono previsti:

- tre Ambiti di rigenerazione urbana:
  - Ex Cartiera lungo la nuova Paullese (terziario commerciale)
  - Ex Postalmarket a San Bovio (terziario commerciale)
  - San Bovio (terziario commerciale)
  - Ex Astrea a Mezzate (residenziale)
- un Ambito di completamento:
  - via Liguria (produttivo).

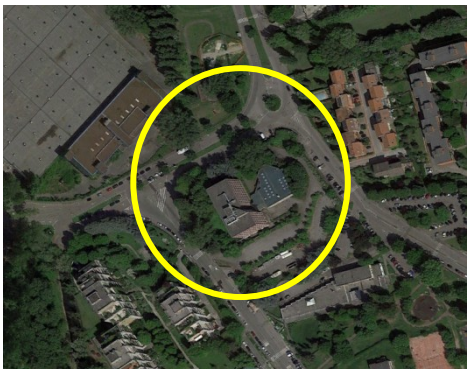
Si tratta prevalentemente di aree poste al margine dell'edificato esistente, con edificato dismesso (ad eccezione di via Liguria).

Complessivamente:

- hanno una superficie pari a 177.160 mq
- di cui 11.365 mq su suolo attualmente libero
- sviluppano una capacità edificatoria (SL) di 88.800 mq

ARU1 - Ambito di rigenerazione urbana ex Cartiera														
	COMPONENTI TERRITORIALI ED ELEMENTI SENSIBILI													
	C1 - Acque	**C2 - Flora Fauna**	**C3 - Rete ecologica**	**C4 - Rumore**	**C5 - Aria**	**C6 - Suolo**	**C7 - Mobilità**	**C8 – Sistema urbano**	**C9 - Paesaggio**	**C10 - Patrimonio culturale**	**C11 - Economia**	**C12 - Popolazione**	**C13 - Servizi**	**Monitoraggio**
Impatti	**M**	**M**	**M**	**--**	**M**	**+**	**M**	**+**	**M**	**X**	**+**	**+**	**+**	**si**
Misure di mitigazione Si applicano sempre le misure di mitigazione generale indicate nei capitoli 14 e 15.	In sede attuativa devono essere monitorate le proposte progettuali al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità per le componenti Mitigabili. Particolare attenzione deve essere posta alle relazioni con il margine urbano verso gli spazi aperti e con le visuali dalla Paullese													

ARU2 - Ambito di rigenerazione urbana ex Postalmarket														
	COMPONENTI TERRITORIALI ED ELEMENTI SENSIBILI													
	C1 - Acque	C2 - Flora Fauna	C3 - Rete ecologica	C4 - Rumore	C5 - Aria	C6 - Suolo	C7 - Mobilità	C8 – Sistema urbano	C9 - Paesaggio	C10 - Patrimonio culturale	C11 - Economia	C12 - Popolazione	C13 - Servizi	Monitoraggio
Impatti	M	M	M	--	M	+	M	+	M	X	+	+	+	si
Misure di mitigazione Si applicano sempre le misure di mitigazione generale indicate nei capitoli 14 e 15.	In sede attuativa devono essere monitorate le proposte progettuali al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità per le componenti Mitigabili. Particolare attenzione deve essere posta alle relazioni con l'edificato circostante.													

ARU3 - Ambito di rigenerazione urbana S.Bovio														
	COMPONENTI TERRITORIALI ED ELEMENTI SENSIBILI													
	C1 - Acque	C2 - Flora Fauna	C3 - Rete ecologica	C4 - Rumore	C5 - Aria	C6 - Suolo	C7 - Mobilità	C8 – Sistema urbano	C9 - Paesaggio	C10 - Patrimonio culturale	C11 - Economia	C12 - Popolazione	C13 - Servizi	Monitoraggio
Impatti	M	M	M	--	M	+	M	+	M	X	+	+	+	si
Misure di mitigazione Si applicano sempre le misure di mitigazione generale indicate nei capitoli 14 e 15.	In sede attuativa devono essere monitorate le proposte progettuali al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità per le componenti Mitigabili. Particolare attenzione deve essere posta alle relazioni con l'edificato circostante.													

ARU4 - Ambito di rigenerazione urbana ex Astrea														
	COMPONENTI TERRITORIALI ED ELEMENTI SENSIBILI													
	C1 - Acque	C2 - Flora Fauna	C3 - Rete ecologica	C4 - Rumore	C5 - Aria	C6 - Suolo	C7 - Mobilità	C8 – Sistema urbano	C9 - Paesaggio	C10 - Patrimonio culturale	C11 - Economia	C12 - Popolazione	C13 - Servizi	Monitoraggio
Impatti	M	M	M	--	M	+	M	+	M	X	+	+	+	si
Misure di mitigazione Si applicano sempre le misure di mitigazione generale indicate nei capitoli 14 e 15.	In sede attuativa devono essere monitorate le proposte progettuali al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità per le componenti Mitigabili. Particolare attenzione deve essere posta alle relazioni sia con l'edificato sia con il margine esterno e con le visuali dalla Paullese													

Ambito di completamento via Liguria														
	COMPONENTI TERRITORIALI ED ELEMENTI SENSIBILI													
	C1 - Acque	C2 - Flora Fauna	C3 - Rete ecologica	C4 - Rumore	C5 - Aria	C6 - Suolo	C7 - Mobilità	C8 – Sistema urbano	C9 - Paesaggio	C10 - Patrimonio culturale	C11 - Economia	C12 - Popolazione	C13 - Servizi	Monitoraggio
Impatti	M	M	M	--	M	--	X	M	M	X	+	+	+	si
Misure di mitigazione Si applicano sempre le misure di mitigazione generale indicate nei capitoli 14 e 15.	In sede attuativa devono essere monitorate le proposte progettuali al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità per le componenti Mitigabili. Particolare attenzione deve essere posta alle relazioni con il margine esterno.													

16.3. MOBILITÀ

Il territorio è interessato da previsioni infrastrutturali di rilevanza sovracomunale: si tratta del prolungamento della linea metropolitana 3 dall'attuale capolinea di San Donato. Il progetto è ancora in fase embrionale.

A livello locale la Variante prevede di consolidare i percorsi esistenti attraverso la loro messa in rete e il completamento dei tratti mancanti:

- completamento della pista ciclabile via Umbria-via Abruzzi a San Bovio
- progettazione della pista ciclopedonale San Bovio (Peschiera) – San Felice (Segrate)
- nuovo tratto di collegamento ciclopedonale tra via Carducci e via Moro
- differenziazione gerarchica e individuazione di direttrici in ambito urbano
- identificazione di percorsi principali e secondari extraurbani e campestri mediante segnaletica e interventi di messa insicurezza.

↑	Trattasi di proposte assolutamente positive sia per il territorio sia per la comunità che hanno anche riflessi sull'economia locale essendo elementi che aumentano l'attrattività da territori esterni.

16.4. SERVIZI, SISTEMA DEL VERDE E RETE ECOLOGICA

Tra le principali previsioni del Piano dei Servizi si segnalano:

- messa in rete e valorizzazione del Castello Borromeo
- interventi diffusi per vitalizzare gli spazi della socialità

La Variante PGT inoltre conferma e arricchisce l'infrastrutturazione verde attraverso:

- la valorizzazione dell'area del Carengione (forestazione urbana, potenziamento fruibilità)
- la riqualificazione l'area ex circo di via Carducci e la sua connessione con l'area naturale del Carengione (all'interno del progetto "Re Lambro)
- realizzazione del parco di cintura urbana Grande Forlanini (Milano, peschiera Borromeo, Segrate, PASM)

↑	Un sistema articolato di interventi che strutturano un'azione importante e positiva per la valorizzazione degli elementi esistenti, anche di portata sovracomunale. Le proposte puntuali e le politiche generali definiscono uno scenario paesaggistico-ambientale di grande interesse e adeguato alle risorse.

16.5. CONSUMO DI SUOLO E OBIETTIVI QUANTITATIVI DI SVILUPPO

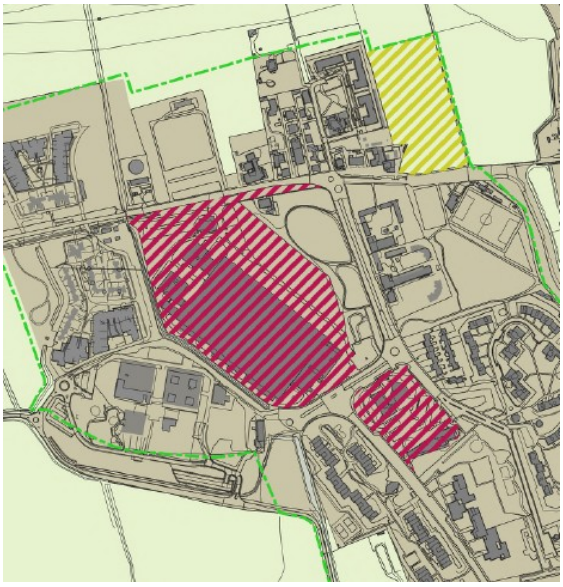
La Variante PGT ha definito e promosso tre linee di azione nette:

- impedire la trasformazione di suolo agricolo e di suolo libero non edificato;
- promuovere la rigenerazione delle aree dismesse;
- favorire interventi di sostituzione edilizia e funzionale.

Le scelte trovano traduzione nelle seguenti previsioni:

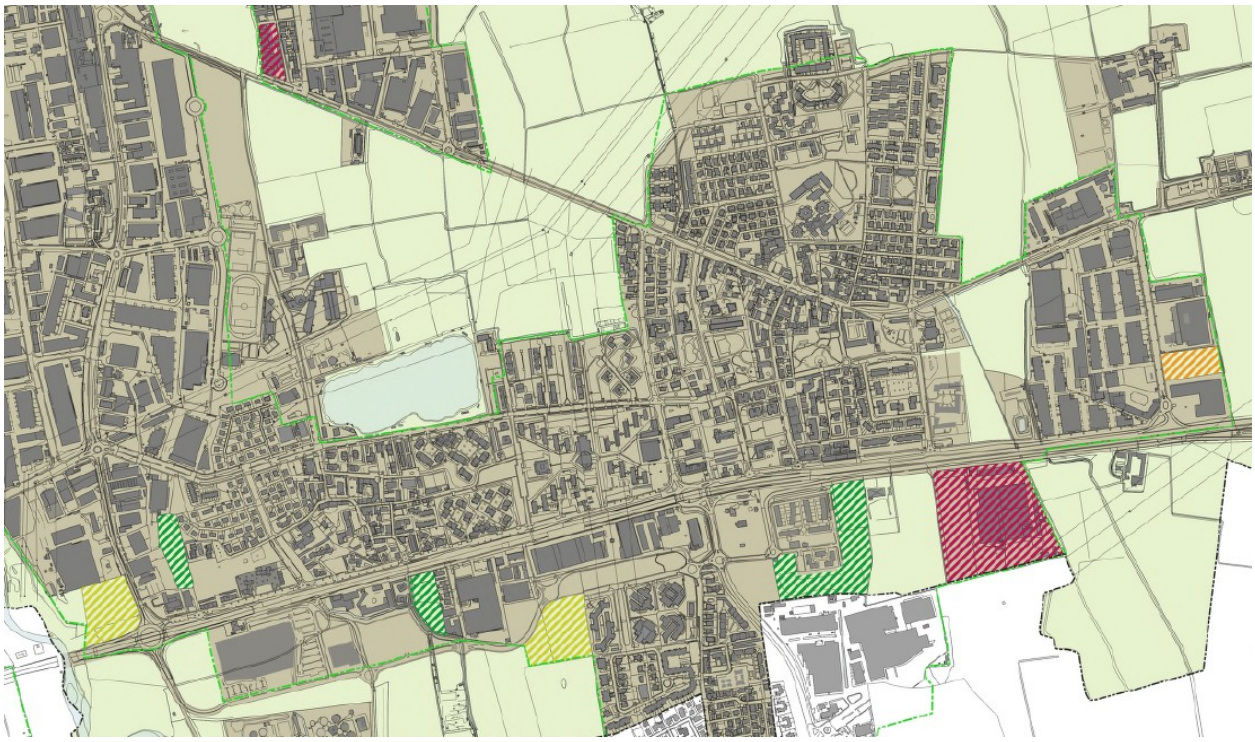
S.Bovio

- Ambiti di rigenerazione 2 e 3
- Ambito agricolo periurbano in riduzione del consumo di suolo



Mezzate e fascia a cavallo della strada Paullese

- Ambiti di rigenerazione 2 e 4
- Ambito di completamento via Liguria
- 3 ambiti di forestazione urbana in riduzione del consumo di suolo
- 2 ambiti agricoli periurbani in riduzione del consumo di suolo



In termini quantitativi la Variante indica:

Obiettivi quantitativi della Variante al PGT

	Superficie territoriale (St) mq	Superficie lorda (Sl) mq	Abitanti insediabili[75]
Ambiti di Rigenerazione a vocazione residenziale			
ARU.4 / Mezzate (ex ATU 6)	7.250	4.000	92
Ambiti di Rigenerazione a vocazione terziario commerciale			
ARU.1 / Cartiera (ex ATU 2)	76.484	40.000	
ARU.2 / Postalmarket (ex ATU 8)	82.061	33.000	
ARU.3 / San Bovio (tessuto consolidato produttivo)	16.086	10.000	
Ambiti di Completamento a vocazione produttiva			
ACU.1 / via Liguria (ex ATU 1)	11.365	6.800	
obiettivi quantitativi totali	**193.246**	**93.800**	**92**

75 - Il calcolo degli abitanti teorici tiene conto del parametro di 130 mq/ab

La Variante non riconferma previsioni insediative per complessivi 30.000 mq di superficie lorda (Sl) a fronte di 93.379 mq di superficie territoriale (St), …
Sotto il profilo strettamente quantitativo le scelte compiute nell'ambito della Variante portano a riconoscere una superficie lorda (Sl) complessiva pari a 93.800 mq, a fronte di 193.246 mq di superficie territoriale (St). È opportuno osservare che sul totale della superficie lorda, solo 6.800 mq rappresentano le previsioni di nuovo sviluppo che interessano suolo libero per 11.365 mq, mentre i restanti 87.000 mq di superfice lorda si riferiscono alla superficie già edificata all'interno degli ambiti di rigenerazione urbana identificati dalla Variante.

Con riferimento alla LR 31/2014 il bilancio è il seguente:

Consumo di suolo della Variante al PGT (ai sensi della LR 31/2014)

	VARIANTE PGT 2020 (mq)
superficie urbanizzata	10.686.334
superficie urbanizzabile	11.365
superficie agricola o naturale	12.793.666
superficie territoriale comunale	23.480.000
soglia comunale di consumo di suolo	**45,65%**
Riduzione consumo di suolo rispetto agli Ambiti di Trasformazione (ATU) al 2.12.2014	93.379
Riduzione consumo di suolo / ambiti di trasformazione ATU	*93.379*
Riduzione consumo di suolo / piani attuativi PA	*36.938*
Riduzione consumo di suolo totale (ATU+PA rispetto al 2.12.2014)	130.317
Bilancio ecologico	**- 118.952**
Ambiti di Rigenerazione (Documento di Piano)	**181.881**
ARU.1 / Cartiera (ex ATU 2)	76.484
ARU.2 / Postalmarket (ex ATU 8)	82.061
ARU.3 / San Bovio (tessuto consolidato)	16.086
ARU.4 / Mezzate (ex ATU 6)	7.250
Ambiti di Completamento (Piano delle Regole)	**11.365**
ACU.1 / via Liguria (ex ATU 1)	11.365
Ambiti di forestazione urbana (Piano delle Regole)	**57.247**
Ambito di forestazione urbana (ex ATU 4)	9.957
Ambito di forestazione urbana (ex ATU 5 – comparto B)	10.352
Ambito di forestazione urbana (ex PII Bellaria – lotto 2)	36.938
Ambiti agricoli (Piano delle Regole)	**73.070**
Ambito agricolo periurbano (ex ATU 3)	25.960
Ambito agricolo periurbano (ex ATU 5 – comparto A)	20.560
Ambito agricolo periurbano (ex ATU 9)	26.550

[17] VALUTAZIONI DI SOSTENIBILITÀ

17.1. PREMESSA

Come è noto il Rapporto ambientale non rappresenta il momento conclusivo della Valutazione Ambientale Strategica del PGT.

In particolare non è questa la sede per fare la "valutazione finale" del Piano che, viceversa, si forma:

- con il contributo dei Soggetti competenti in materia ambientale e degli Enti territorialmente interessati nonché del Pubblico interessato,
- dopo la Conferenza di valutazione conclusiva,
- con la decisiva sintesi, a cura dell'Autorità competente d'intesa con l'Autorità Procedente, all'interno del parere motivato.

17.2. COMPITI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

La disciplina Regionale affida infatti al Rapporto ambientale il compito di:

- illustrare il rapporto del Piano oggetto di indagine con altri Piani;
- definire i possibili effetti significativi sull'ambiente;
- individuare le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi;
- fare la sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate;
- descrivere le misure previste per il monitoraggio.

17.3. PERCORSO ED ESITI

In ossequio a tale logica il Rapporto ambientale ha:

- verificato la coerenza del Piano rispetto agli strumenti di pianificazione più significativi a livello provinciale e regionale (vedi Coerenza esterna);
- individuato gli impatti delle azioni con effetti territoriali (vedi Coerenza interna);
- definito le direttive per gli interventi di mitigazione (vedi matrici di Coerenza interna);
- descritto il percorso di costruzione delle alternative (vedi paragrafo seguente);
- individuato e organizzato il sistema di monitoraggio (vedi Capitolo successivo).

In relazione alla definizione delle scelte e alla valutazione delle alternative si deve richiamare il principio espresso nella descrizione della metodologia, ovvero della "valutazione in itinere".

Coerentemente con ciò le attività di pianificazione urbanistica e di valutazione ambientale hanno seguito un percorso coordinato e parallelo che ha dato, in larga parte, risultati attesi.

In particolare è utile dare conto del fatto che non tutte le scelte ipotizzate durante la fase di costruzione del PGT hanno trovato sbocco nella configurazione definitiva portata alla Conferenza e poi al Consiglio Comunale. Ovviamente le ragioni che hanno condotto alla revisione sono molteplici, ma tra queste vi sono anche le indicazioni di ordine ambientale scaturite dal continuo e proficuo rapporto tra i soggetti convolti (Amministratori, Uffici comunali, Pianificatore, Valutatore).

17.4. PARERE CONCLUSIVO

Al termine della stesura del Rapporto ambientale si propone una sintesi valutativa che, nel rispetto delle competenze più volte richiamate, esprime un parere complessivo sul Piano.

1) **La proposta di Variante PGT appare coerente con gli obiettivi e i contenuti dei piani sovraordinati.**
2) **Il Piano, nella sua configurazione finale (ovvero integrato con le indicazioni in itinere provenienti dalla VAS), risulta particolarmente attento alle tematiche paesistico-ambientali che, anzi, costituiscono fattore ordinatore e generatore delle politiche complessive.**
3) **Di particolare significato la strategia complessiva connessa alle trasformazioni insediative che si fonda in via principale sulla rigenerazione degli ambiti dismessi.**
4) **In termini di consumo di suolo risulta molto importante (quantitativamente) e positiva (culturalmente) l'azione di riduzione proposta.**
5) **Il Piano introduce un interessante strumento di controllo e orientamento delle trasformazioni al fine di ridurre le emissioni climalteranti e aumentare la resilienza urbana. Tale strumento, verificato e aggiornato nel tempo, può diventare un elemento di particolare significato per la corretta gestione del territorio.**

[18] IL MONITORAGGIO DEL PIANO

18.1. OBIETTIVO

Il monitoraggio è un'attività che ha come obiettivo finale quello di verificare l'andamento delle variabili ambientali, sociali, territoriali ed economiche su cui il Piano ha influenza.

In sostanza il monitoraggio deve consentire di evidenziare i cambiamenti sull'ambiente indotti dalle azioni previste dal Piano (nel suo complesso), valutando nel tempo il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale che la stessa VAS si è data.

18.2. PROGRAMMA

Il programma di monitoraggio prevede:

- l'individuazione dei soggetti
- la definizione degli indicatori
- l'individuazione di un calendario di verifica e aggiornamento
- l'articolazione delle attività (strumenti e momenti di confronto).

18.3. SOGGETTI

I soggetti coinvolti dal sistema di monitoraggio sono:

- Comune (elemento principale che guida, per tempi e modi, il processo di monitoraggio)
- ARPA (per le specifiche competenze all'interno dell'attività di vigilanza sul territorio)
- ATS (per le specifiche competenze all'interno dell'attività di vigilanza sul territorio)
- Pubblico (inteso come cittadini e associazioni che partecipano agli appuntamenti di verifica).

18.4. INDICATORI

Gli indicatori proposti sono in grado di garantire sia la confrontabilità delle performance del nuovo Piano rispetto ad una condizione pregressa sia rispetto al contesto territoriale di scala sovracomunale.

Il valore tendenziale indica il trend che deve essere utilizzato come riferimento.

$\geq$ = Valore in aumento $\leq$ = valore in diminuzione

INDICATORE - UNITÀ DI MISURA	DEFINIZIONE	VALORE TENDENZIALE
S1 - Bonifiche (%)	Rapporto percentuale tra aree bonificate (concluse) e da bonificare (procedure aperte)	$\geq$
S2 - Grado di frammentazione del territorio urbanizzato	Rapporto tra il perimetro "sensibile" delle aree urbanizzate e la loro superficie	$\leq$
S3 - Servizi comunali (mq/ab)	Superficie dei servizi attuati per residente	$\geq$

S4 - Permeabilità dei suoli urbani (%)	Rapporto percentuale tra la superficie drenante e la superficie urbanizzata	≥
S5 - Interferenza nuove infrastrutture e rete ecologica (ml)	Lunghezza dei tratti relativi a nuove infrastrutture che ricadono nei gangli o nei corridoi ecologici.	≤
S6 - Dotazione di piste ciclopedonali (ml)	Sviluppo lineare di sistemi ciclo-pedonali in sede riservata	≥
S7 - Superfici arborate (%)	Rapporto tra aree a bosco, arboree-arbustive, destinate a colture legnose e la superficie territoriale.	≥
S8 – Elettro magnetismo (mq)	Superficie territoriale ricadente in fasce di rispetto da elettrodotti in ambito urbano	≤
S9 – Coperture in cemento amianto (mq)	Superficie delle coperture in cemento amianto	≤
S10 – Consumi idrici (mc/ab)	Rapporto fra quantità emunta e quantità fatturata all'utenza	≤

18.5. CALENDARIO

Si ipotizza che un tempo congruo per una prima verifica sia definibile in via preliminare in 4 anni.

Il tempo proposto si colloca un anno prima della scadenza formale del Documento di piano (5 anni) al fine di garantire un adeguato supporto in sede di revisione.

18.6. STRUMENTI E ATTIVITÀ

Le attività da mettere in campo sono (tra parentesi i soggetti incaricati):

- Popolamento degli indicatori al "T0 - Tempo Zero" ovvero alla data di approvazione del PGT, che rappresenta il momento in cui iniziano ad esplicarsi sul territorio gli effetti delle scelte (Comune, ARPA, ATS)
- Raccolta dati per aggiornamento indicatori al 4° anno (Comune, ARPA, ATS)
- Indizione di una o più conferenze di monitoraggio (Comune - invitare il Pubblico affinché collabori alla definizione degli esiti del processo e alle valutazioni di performance)
- Redazione del rapporto di monitoraggio (Comune)
- Messa a disposizione per la revisione del Documento di piano (Comune).

[19] FONTI INFORMATIVE

ACQUA

- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)
- ARPA Lombardia - Rapporto triennale 2014-2016 - Allegato 3 Stato delle acque superficiali - Corsi d'acqua: Bacino dei Fiumi Lambro e Olona - Giugno 2018
- ARPA Lombardia - Sito web - dati e indicatori acque superficiali e sotterranee – anno 2018
- ARPA Lombardia - Giudizio di conformità impianti depurazione 2018
- ARPA Lombardia - Portale Idrologico Geografico
- ARPA - Relazione annuale 2018 impianto di depurazione di Peschiera Borromeo
- OpenData Regione Lombardia - Isopieze
- Gruppo CAP - Bilancio di sostenibilità 2018
- Gruppo CAP - scheda depuratore
- Gruppo CAP - sito web - dati
- Gruppo CAP - Relazione del Documento semplificato di rischio idraulico - 2020
- Gruppo CAP - Relazione Criticità fognatura comunale - 2020
- Gruppo CAP - Campagna di monitoraggio della portata afferente al depuratore di peschiera Borromeo - monitoraggio fisso - Periodo: luglio 2020 – settembre 2020
- Gruppo CAP - Modellazione idraulica rete fognaria comunale - Relazione tecnica - 2020
- Valutazione delle condizioni di rischio idraulico del fiume Lambro in comune di Peschiera Borromeo – 2019
- Documento di polizia idraulica - Relazione tecnica e regolamento di polizia idraulica - 2019

ARIA

- Regione Lombardia - DGR n. 2605 del 30 novembre 2011 - Allegato 1 "Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art.3 del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155"
- ARPA Lombardia - Sito web - dati e indicatori aria
- ARPA Lombardia - INEMAR INventario EMissioni Aria

SUOLO E SOTTOSUOLO

- Regione Lombardia - Uso e copertura del suolo 2015 - DUSAF 5.0
- ARPA Lombardia - AGISCO Anagrafe e Gestione Integrata dei Siti Contaminati
- ARPA Lombardia - Dati radon
- Attestato del Territorio - Regione Lombardia - D.G. Territorio e Protezione Civile
- Struttura Prevenzione rischi naturali
- Provincia di Milano - Piano Cave 2006
- Città metropolitana di Milano - Piano Cave 2018
- PGT vigente

AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO

- ISTAT - 6° Censimento dell'agricoltura 2010
- OpenData Regione Lombardia

ELETTROMAGNETISMO E RUMORE

- ARPA Lombardia - CASTEL - Catasto radio impianti
- ARPA Lombardia - Sito web - dati e indicatori radioattività
- ARPA Lombardia - Sito web - dati e indicatori rumore aeroportuale Linate
- Piano di classificazione acustica del territorio comunale e dei comuni contermini
- Piano di risanamento acustico comunale - 2014
- PGT vigente

RIFIUTI

- ARPA Lombardia - Sito web - dati e indicatori - rifiuti
- ARPA Lombardia - O.R.So. Osservatorio Rifiuti Sovraregionale
- Comune di Peschiera Borromeo -Produzione rifiuti - consuntivo 2019

EMISSIONI LUMINOSE

- Inquinamentoluminoso.it
- Regione Lombardia
- DGR 2611 del 11/2/2000 - "Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto"

FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ

- Regione Lombardia - Piano Territoriale Regionale - rete ecologica
- Città Metropolitana di Milano - Piano di Indirizzo Forestale 2015/30
- Città Metropolitana di Milano - Piano territoriale di Coordinamento Provinciale - rete ecologica
- Città Metropolitana di Milano - Pianificazione territoriale
- Parco Agricolo Sud Milano - sito web

ENERGIA

- Comune di Peschiera Borromeo - Piano di Azione per l'Energia sostenibile 2015
- Rapporto di sostenibilità 2007 della provincia di Milano
- S.I.R.En.A. - sito web
- Sito web comunale

MOBILITÀ

- Regione Lombardia - sito web - opendata
- Linee ATM - sito web
- Linee Autoguidovie - sito web
- Linee Area Crema - sito web
- Sito web comunale

- GIstat - sito web - dati
- Comune di Milano - PU Sistema TP direttrice Paullese_PFTE 1 fase - Relazione Tecnico-illustrativa

POPOLAZIONE

- ATS Milano – Sito web - salute

SALUTE

- Regione Lombardia - sito web – opendata
- ATS Milano - Sito web - dati e indicatori - amianto
- ASL, ARPA Rapporti epidemiologici provinciali – campagna DETOX – WWF 2005
- ATS Milano – Sito web – salute
- ATS Milano città metropolitana - Stato di salute della popolazione residente nei comuni della ATS Milano città metropolitana Anno 2018
- Elaborato ERIR Comune di Peschiera Borromeo

BENI CULTURALI

- SIRBeC

[20] ALLEGATI