



COMUNE DI SEGRATE

Città Metropolitana di Milano

REGIONE LOMBARDIA

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica



Rapporto Preliminare

Autorità Procedente
Dirigente della Direzione Ambiente e Territorio e LL.PP.

Autorità competente
Funzionario responsabile dell'Ufficio Ambiente ed Ecologia

Supporto tecnico:
DIEFFE AMBIENTE SRL

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

INDICE

1	INTRODUZIONE	5
1.1	PREMESSA.....	5
1.2	STRUTTURA DEL DOCUMENTO	5
1.3	ASPETTI PROCEDURALI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS.....	6
1.3.1	QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS.....	6
1.3.2	SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO	8
2	IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO	10
2.1	PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO REGIONALE	10
2.1.1	PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.).....	10
2.1.2	PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (P.P.R.)	12
2.1.3	PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA.....	19
2.1.4	LA ZONIZZAZIONE IN MATERIA DI QUALITÀ DELL'ARIA	20
2.1.5	PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE.....	21
2.2	PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE	24
2.2.1	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE- PTCP	24
2.2.2	PIANO DI COORDINAMENTO DEL PARCO AGRICOLO SUD DI MILANO.....	37
2.2.3	PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE.....	42
2.2.4	PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE DI MILANO.....	44
2.2.5	PIANO PROVINCIALE DELLA CAVE	47
2.3	PIANIFICAZIONE DELLE AREE PROTETTE.....	49
2.3.1	PIANO REGIONALE DELLE AREE PROTETTE	49
2.3.2	SIC E ZPS.....	51
2.3.3	PARCHI REGIONALI E DI INTERESSE SOVRACOMUNALE	52
2.3.4	RETE ECOLOGICA REGIONALE.....	54
2.3.5	ELEMENTI DI CARATTERIZZAZIONE ECOLOGICA DEL TERRITORIO PROVINCIALE.....	57
2.3.6	LA RETE ECOLOGICA COMUNALE	58
2.4	PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE.....	59
2.4.1	PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	59
2.4.1.1	Ambito insediativo.....	60
2.4.1.2	Ambito infrastrutturale.....	61
2.4.1.3	Ambito ambientale	62
2.4.2	PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	64
2.4.3	PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO	67
2.4.3.1	DEFINIZIONE DELLE CRITICITA'	74
2.4.4	REGOLAMENTO PER IL RISPARMIO ENERGETICO E L'EDILIZIA ECOSOSTENIBILE.....	75

2.5	L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	76
2.5.1	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI.....	76
2.5.2	PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME PO (PAI) – FASCE FLUVIALI	78
2.6	VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI.....	78
2.7	CRITERI/OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DERIVANTI DAL QUADRO PROGRAMMATICO.....	80
3	IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO.....	85
3.1	PREMESSA	85
3.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	85
3.3	SISTEMA ANTROPICO	86
3.3.1	SISTEMA INSEDIATIVO.....	86
3.3.1.1	Dinamica della popolazione.....	86
3.3.1.2	Imprese	89
3.3.1.3	Aree agricole.....	89
3.3.2	SISTEMA INFRASTRUTTURALE	90
3.3.3	RUMORE	93
3.3.4	PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI	102
3.3.5	INDUSTRIE A RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE (RIR)	110
3.3.5.1	Comune di Segrate.....	110
3.3.5.2	Comuni contermini.....	113
3.3.6	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	114
3.3.7	SALUTE PUBBLICA	117
3.3.7.1	Dati ATS Milano	117
3.3.7.2	Dati ISTA e FEDERFARMA.....	125
3.3.7.3	SINTESI DEL RAPPORTO CD'ELL'ISTITUTO MARIO NEGRI "STIME DI IIMPATTO SANITARIO NEI COMUNI COINVOLTI DAL TRAFFICO GENERATO DAL NUOVO CENTRO COMMERCIALE DI SEGRATE"	129
3.4	SISTEMA AMBIENTALE	131
3.4.1	INQUINAMENTO ATMOSFERICO.....	131
3.4.1.1	La classificazione del territorio.....	131
3.4.1.2	La rete di monitoraggio	133
3.4.1.3	Il confronto dei dati delle centraline con la normativa.....	136
3.4.1.4	Campagne di qualità dell'aria con mezzo mobile	145
3.4.1.5	Le emissioni in atmosfera nel comune di Segrate.....	151
3.4.2	ACQUE SUPERFICIALI.....	152
3.4.2.1	Il sistema idrografico.....	152
3.4.2.2	Qualità delle acque superficiali	157
3.4.3	ACQUE SOTTERRANEE	162
3.4.3.1	Soggiacenza dell'acquifero.....	162
3.4.3.2	Qualità delle acque di falda	164
3.4.4	SUOLO, SOTTOSUOLO E AMBITI ESTRATTIVI	164
3.4.4.1	Uso del suolo	164
3.4.4.2	Qualità dei suoli	167

3.4.4.3	<i>Ambiti estrattivi</i>	174
3.4.5	FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	179
3.4.5.1	<i>Vegetazione</i>	179
3.4.5.2	<i>Fauna</i>	184
3.4.5.3	<i>Ecosistemi</i>	184
3.4.6	PAESAGGIO ED ELEMENTI STORICO-ARCHITETTONICI	185
3.5	PRINCIPALI CRITICITÀ E VALENZE AMBIENTALI E TERRITORIALI	186
3.5.1	PRINCIPALI CRITICITÀ	186
3.5.1.1	<i>Sistema insediativo</i>	186
3.5.1.2	<i>Sistema infrastrutturale</i>	186
3.5.1.3	<i>Inquinamento atmosferico</i>	186
3.5.1.4	<i>Rumore</i>	187
3.5.1.5	<i>Risorse idriche</i>	187
3.5.1.6	<i>Suolo e sottosuolo</i>	187
3.5.1.7	<i>Paesaggio</i>	187
3.5.1.8	<i>Ecosistemi</i>	188
3.5.2	PRINCIPALI VALENZE	188
3.5.2.1	<i>Risorse idriche</i>	188
3.5.2.2	<i>Ecosistemi</i>	188
3.5.2.3	<i>Sistema infrastrutturale</i>	189
3.5.3	PRINCIPALI VULNERABILITÀ	189
3.5.4	OBIETTIVI DERIVANTI DALL'ANALISI DI CONTESTO	189
3.6	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	190
4	OBIETTIVI, AZIONI E SCENARI DEL PUMS	193
4.1	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI	193
4.2	AZIONI DI PIANO	193
4.2.1	<i>SCHEMA DI RETE URBANO</i>	193
4.2.2	<i>VIABILITÀ NEI QUARTIERI RESIDENZIALI</i>	194
4.2.3	<i>TRASPORTO PUBBLICO URBANO</i>	194
4.2.4	<i>MOBILITÀ CICLOPEDONALE</i>	194
4.2.5	<i>SOSTA VEICOLARE</i>	194
4.2.6	<i>SINTESI DELLE AZIONI DI PIANO</i>	194
4.3	SCENARI DI PIANO	195
5	CARATTERISTICHE E NATURA DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE	199
5.1	QUADRO SINOTTICO DEGLI EFFETTI ATTESI	199
5.2	DESCRIZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI	202
5.2.1	<i>ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI</i>	202
5.2.2	<i>ACQUA</i>	202
5.2.3	<i>RETE ECOLOGICA</i>	202
5.2.4	<i>SUOLO E SOTTOSUOLO</i>	204
5.2.5	<i>AGENTI FISICI</i>	205
5.2.6	<i>POPOLAZIONE E ASPETTI ECONOMICI</i>	205

5.3	VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ECOLOGICA DEL PIANO	205
5.3.1	<i>INQUADRAMENTO GENERALE E LOCALIZZAZIONE DEL S.I.C. "SORGENTI DELLA MUZZETTA"</i>	206
5.3.2	<i>CARATTERIZZAZIONE BIOTICA DEL S.I.C.</i>	207
5.3.2.1	<i>LA FAUNA</i>	207
5.3.2.2	<i>GLI HABITAT, LA FLORA ELA VEGETAZIONE</i>	208
5.3.3	<i>ELEMENTI DI CRITICITÀ PRESENTI NEL S.I.C.</i>	211
5.3.4	<i>INCIDENZA PREVEDIBILE DEL P.U.M.S. SUL S.I.C.</i>	212
5.4	AZIONI CHE POSSONO AVERE EFFETTI OLTRE I CONFINI COMUNALI E RELATIVI IMPATTI	212
5.5	AZIONI E MISURE DI MITIGAZIONE	213
6	ANALISI DI COERENZA	214
6.1	ANALISI DI COERENZA ESTERNA	214
6.1.1	<i>COERENZA VERTICALE</i>	214
6.1.2	<i>COERENZA ORIZZONTALE</i>	216
6.1.2.1	<i>Coerenza con gli obiettivi del Piano di Governo del Territorio</i>	216
6.1.2.2	<i>Coerenza con gli obiettivi del Piano di Zonizzazione Acustica</i>	217
6.2	ANALISI DI COERENZA INTERNA	217
7	GLI INDICATORI E IL PIANO DI MONITORAGGIO	219
7.1	SISTEMA DEGLI INDICATORI	219
7.1.1	<i>ORGANIZZAZIONE DEGLI INDICATORI SECONDO LO SCHEMA D.P.S.I.R.</i>	219
7.2	RELAZIONI PERIODICHE DI MONITORAGGIO E AZIONI CORRETTIVE	220

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il presente documento costituisce il Rapporto Preliminare relativo alla procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) del piano Urbano della Mobilità Sostenibile (P.U.M.S.) del comune di Segrate.

Il presente documento, predisposto dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS, contiene una descrizione dello schema del percorso metodologico procedurale adottato, una descrizione del contesto programmatico, ambientale e territoriale di riferimento, l'analisi del documento di piano e la valutazione della coerenza interna ed esterna della proposta di documento di Piano, la stima degli effetti attesi, anche cumulativi, degli scenari di piano, una proposta di piano di monitoraggio.

1.2 STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il documento è stato predisposto secondo quanto indicato da:

- Direttiva Europea 2001/42/CE e relativi allegati;
- D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
- L.R. 12/05 "Legge di Governo del Territorio, Regione Lombardia" e relativi documenti attuativi;
- "Criteri attuativi della L.R. 12/05, atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione dell'art.7 comma 2" emessi dalla Regione Lombardia nel Maggio 2006;
- DCR n. VIII/351 del 13/03/07 "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" (art. 4 della LR 12/05);
- Deliberazione della Giunta Regionale VIII/6420 del 27 Dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS (art. 4 L.R. n° 12/2005; DCR n° 351/2007);
- D.Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Correttivo unificato". Il Correttivo pubblicato sulla GU del 29 gennaio 2008, reca modifiche in materia di Valutazione di impatto Ambientale (VIA), Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Acque, Rifiuti al "Codice dell'ambiente" o D.Lgs 152/2006;
- D.g.r. 30 dicembre 2009 - n. 8/10971. "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli";
- Deliberazione della Giunta Regionale 10 novembre 2010, n. 761. "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007)Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971".

Il Rapporto Preliminare della proposta di Piano deve fornire le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale facendo riferimento ai criteri dell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CEE, fatti propri dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dalla DGR IX/761 del 2010.

I criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale sono i seguenti (tra parentesi il paragrafo della presente relazione in cui l'argomento viene trattato):

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- a) in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse (Capitolo 4);
- b) in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati (Capitolo 2);
- c) la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile (Capitolo 4);
- d) problemi ambientali pertinenti al piano o al programma (Capitoli 3 e 5);
- e) la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi (Capitolo 5):

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

Vista la tipologia e il contenuto del Piano, i contenuti di cui al punto 1 lettera e) (che fa riferimento a piani di attuazione di direttive comunitarie nel settore dell'ambiente) non sono pertinenti il P/P in esame. Sono pertinenti invece gli elementi di cui alle lettere a), b), c) d), che vengono esaminati e descritti nei capitoli successivi, unitamente ai contenuti di cui al punto 2.

1.3 ASPETTI PROCEDURALI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

1.3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

L'articolo 3 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce l'ambito di applicazione della VAS, in particolare i commi 1 e 2 specificano che:

1. "I piani e i programmi di cui ai paragrafi 2, 3 e 4, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale [...].
2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi:
 - a. che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I^a e II^a della direttiva 85/337/CEE;

- b. per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE”.

Il comma 3 specifica, però, che “per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull’ambiente”.

In altri termini, per i piani che determinano l’uso di piccole aree e per le modifiche (varianti) minori dei piani, la necessità della procedura VAS deve essere stabilita caso per caso. I criteri di cui tenere conto per tale verifica sono riportati nell’Allegato II^a alla Direttiva 2001/42/CEE che costituisce un riferimento obbligatorio per la definizione dei contenuti del Rapporto preliminare.

La VAS, a livello nazionale, è regolata dalla Parte seconda del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 così come modificata e integrata dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

L’articolo 6 comma 3 del D. Lgs. 04/2008 recepisce i contenuti della direttiva e specifica che, nei casi suddetti, la valutazione ambientale è necessaria qualora l’Autorità Competente ritenga che possano avere impatti significativi sull’ambiente.

La Regione Lombardia ha individuato l’ambito di applicazione della VAS al comma 2 dell’articolo 4 della L.R. 12/2005 e ss.mm.ii., mentre le disposizioni attuative sono contenute nella DCR n. VIII/351, nella DGR n. VIII/6420, nella DGR VIII/10971 e nella successiva D.G.R. 10 novembre 2010, n. IX/761 che, all’Allegato 1, riporta il modello metodologico generale procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (applicabile al caso oggetto del presente rapporto preliminare). La necessità o meno di sottoporre un programma o un piano a VAS discende da un accertamento preliminare, affidato alla responsabilità dell’Autorità Procedente.

Tale accertamento preliminare prevede due successive operazioni di *screening*:

1. La prima consiste nell’escludere dal campo di applicazione della VAS tutti i piani per i quali non sussista la contemporanea presenza dei due requisiti seguenti:
 - intervento con valenza territoriale che comporta variante urbanistica a piani e programmi;
 - presenza di un livello di definizione dei contenuti di pianificazione territoriale idoneo a consentire una variante urbanistica.
2. Una volta accertato l’obbligo di sottoporre il P/P a procedimento di VAS, l’Autorità Procedente può appurare l’eventuale esistenza delle condizioni per avviare la procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS. Tale ipotesi si applica qualora il Piano comporti variante a:
 - P/P ricompresi nel paragrafo 2 dell’articolo 3 della direttiva che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori (punto 4.6 – Indirizzi generali);
 - P/P non ricompresi nel paragrafo 2 dell’articolo 3 della direttiva che definiscono il quadro di riferimento per l’autorizzazione di progetti.

Devono in ogni caso essere assoggettati a procedimento di VAS di Piani che:

1. costituiscono quadro di riferimento per l’autorizzazione dei progetti elencati negli Allegati I^a e II^a della Direttiva 85/337/CEE, così come specificati negli Allegati II^a, III^a e IV^a del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e successive modifiche;

2. per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE, così come recepiti nell'art. 5 del DPR 357/97 e ss.mm.ii.

Nel caso in esame, i PUMS sono stati solo recentemente introdotti a livello normativo nazionale con il DM n. 397 del 04.08.2017 "Individuazione delle linee guida per i PUMS", nel quale (al p.to 1, lettera f) dell'Allegato 1) viene specificato che la loro assoggettabilità alla procedura di VAS è da valutare caso per caso, anche in osservanza delle disposizioni delle leggi regionali, considerata la tematica da essi trattata e tenuto conto di quanto indicato agli artt. 6, 7 e 12 del D. Lgs n. 152/2006 "Norme in materia ambientale".

In considerazione della natura degli interventi che si intendono proporre nel PUMS di Segrate, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto sufficiente l'attivazione di una procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VAS (ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs n. 152/2006 e s.m.i.) al fine di analizzarne e valutarne l'eventuale presenza di potenziali effetti significativi sull'ambiente.

1.3.2 SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO

La procedura per la verifica di assoggettabilità si compone delle seguenti fasi (Articolo 12 del D. Lgs., art. 5 della D.G.R. 761/2010):

1. avviso di avvio del procedimento: tale avviso è reso pubblico ad opera dell'autorità procedente mediante pubblicazione sul sito web SIVAS e secondo le modalità previste dalla normativa specifica del P/P;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione: l'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:
 - i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica;
 - le modalità di convocazione della conferenza di verifica;
 - i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
 - le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.
3. elaborazione di un rapporto preliminare da parte dell'autorità procedente comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva;
4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica: l'autorità procedente mette a disposizione, per trenta giorni, presso i propri uffici e pubblica sul sito web sivas il rapporto preliminare della proposta di P/P. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, la messa a disposizione e pubblicazione su web del rapporto preliminare al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro trenta giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS ed all'autorità procedente;
5. convocazione conferenza di verifica: l'autorità procedente convoca la Conferenza di verifica alla quale partecipano l'autorità competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati. L'autorità procedente predispone il verbale della Conferenza di verifica;
6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS: l'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, esaminato il rapporto preliminare, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri

espressi, si pronuncia, entro novanta giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre il P/P al procedimento di VAS. La pronuncia è effettuata con atto formale reso pubblico;

7. informazione circa la decisione e le conclusioni adottate: il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web SIVAS. Il provvedimento di verifica diventa parte integrante del P/P adottato e/o approvato.

Nel caso in esame, con SGC/205/2019 del 19.12.2019, è stato dato avvio al procedimento di Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica del Piano della mobilità sostenibile del Comune di Segrate (PUMS).

Con la stessa delibera è stata effettuata l'individuazione dell'autorità procedente e dell'autorità competente. L'Autorità Procedente è stata individuata nel Direttore della Direzione Territorio e Sviluppo Economico (Arch. Maurizio Rigamonti) e l'Autorità Competente nel tecnico della Sezione "Sviluppo del Territorio" geom. Andrea Belloni.

Il PUMS è un piano attualmente non indicato nelle disposizioni regionali in materia di VAS, ma risulta assimilabile alla categoria dei PUT, indicati nell'Allegato A (lettera E) della DCR n. 351/2007 tra gli strumenti di pianificazione da assoggettare alla VAS, ma, per i quali, però, ad oggi non sono stati definiti specifici modelli dai riferimenti regionali;

Viene pertanto adottato il percorso metodologico-procedurale di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni di cui alla D.G.R. n. VIII/6420 del 27.12.2007 così come modificata e integrata dalla D.G.R. n. VIII/10971 del 30.12.2009 e dalla D.G.R. 10.11.2010 n. IX/761 (Allegato 1: Modello generale) il cui schema è riportato nel seguito.

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P	A0. 1 Incarico per la predisposizione del rapporto preliminare
	P0. 2 Incarico per la stesura del P/P	A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
	P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del rapporto preliminare avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
Conferenza di verifica	verbale conferenza in merito all'assoggettabilità o meno del P/P alla VAS	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno il p/p alla valutazione ambientale (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)	
	Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web	

2 IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

2.1 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO REGIONALE

2.1.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di *governance* territoriale della Regione Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, ovvero con il Documento Strategico Annuale. L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato, dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 64 del 10 luglio 2018 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 30 del 28 luglio 2018), in allegato al Programma regionale di Sviluppo (PRS) della XI legislatura.

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

Il Piano si compone delle seguenti sezioni:

- Il PTR della Lombardia: presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano;
- Documento di Piano, che definisce gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia ed è corredato da quattro elaborati cartografici;
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR), che contiene la disciplina paesaggistica della Lombardia;
- Strumenti Operativi, che individua strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti;
- Sezioni Tematiche, che contiene l'Atlante di Lombardia e approfondimenti su temi specifici;
- Valutazione Ambientale, che contiene il rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale del Piano.

Alla base del Piano Territoriale Regionale è posta l'esigenza prioritaria del miglioramento della qualità della vita dei cittadini e la sostenibilità dello sviluppo è considerata quale criterio fondante dell'impianto dell'intero PTR. Alla sostenibilità in senso lato (ambientale, economica e sociale) si ispirano infatti i tre macro-obiettivi trasversali al piano:

- a. rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, dove la competitività è intesa quale capacità di una regione di migliorare la produttività relativa dei fattori di produzione, aumentando in maniera contestuale la qualità della vita dei cittadini. La competitività di una Regione è connessa alla localizzazione di competenze specifiche ed alla valorizzazione delle peculiarità del contesto locale, ovvero dalla presenza di risorse di qualità in grado di attrarre e trattenere altre risorse;
- b. riequilibrare il territorio della Regione, attraverso la riduzione dei disequilibri territoriali e la valorizzazione dei punti di forza del territorio in complementarietà con i punti di debolezza.

Ciò è perseguibile ad esempio mediante lo sviluppo di un sistema policentrico e di nuove relazioni tra i sistemi città-campagna che riducano le marginalità e la distribuzione delle funzioni su tutto il territorio in modo da garantire la parità di accesso alle infrastrutture, alla conoscenza ed ai servizi a tutta la popolazione;

- c. proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia, intendendo l'insieme delle risorse ambientali, paesaggistiche, economiche, culturali e sociali che costituiscono la ricchezza della Regione e che devono essere preservate e valorizzate, anche quali fattori di sviluppo.

Ciò posto, si segnala che il PTR individua sei sistemi territoriali di riferimento non perimetrali, ai fini dell'individuazione di ambiti territoriali specifici, ma considerati come elementi tra loro interrelati, caratterizzati da omogenei punti di forza, di debolezza, da minacce e da opportunità.

Tali sistemi sono:

- il sistema metropolitano;
- la montagna;
- il sistema pedemontano;
- i laghi;
- la pianura irrigua;
- il Po e i grandi fiumi.

L'area di studio ricade all'interno del "Sistema Metropolitano milanese". La scarsa qualità ambientale, che si riscontra diffusamente all'interno delle aree del "Sistema Metropolitano milanese", comporta rischi per lo sviluppo futuro, poiché determina una perdita di competitività nei confronti dei sistemi metropolitani europei concorrenti. Infatti, la qualità della vita, di cui la qualità ambientale è elemento fondamentale, è una caratteristica essenziale dell'attrattività di un luogo e diventa determinante nella localizzazione non solo delle famiglie ma anche di alcune tipologie di imprese, soprattutto di quelle avanzate.

Dal punto di vista del paesaggio, l'area metropolitana soffre di tutte le contraddizioni tipiche di zone ad alta densità edilizia e in continua rapida trasformazione e crescita. Il contenimento della diffusività dello sviluppo urbano costituisce così ormai per molte parti dell'area una delle grandi priorità anche dal punto di vista paesaggistico e ambientale, onde garantire un corretto rapporto tra zone costruite ed aree non edificate, ridare spazio agli elementi strutturanti la morfologia del territorio, *in primis* all'idrografia superficiale, restituire qualità alle frange urbane ed evitare la perdita delle centralità urbane e delle permanenze storiche in un indifferenziato continuum edificato.

Sempre in base al P.T.R., è necessario - alle finalità di cui sopra - superare in generale quella scarsa attenzione alla tutela del paesaggio che porta a valorizzare il singolo bene senza considerare il contesto, oppure a realizzare opere infrastrutturali ed edilizie, anche minori, di scarsa qualità architettonica e senza attenzione per la coerenza paesaggistica, contribuendo in questo modo spesso al loro rifiuto da parte delle comunità interessate.

Gli obiettivi individuati dal P.T.R. per il Sistema Metropolitano sono i seguenti:

- Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;
- Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale;
- Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa, migliorando la loro qualità;
- Favorire uno sviluppo ed un riassetto territoriale di tipo policentrico, mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia;
- Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee;

- Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili;
- Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio;
- Riorganizzare il sistema del trasporto merci;
- Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza;
- Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio;
- Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento Expo e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio.

Per quanto riguarda l'uso del suolo, il Sistema Metropolitano si pone i seguenti obiettivi:

- Limitare l'ulteriore espansione urbana;
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio;
- Limitare l'impermeabilizzazione del suolo
- Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale;
- Evitare la dispersione urbana;
- Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture;
- Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile, di buona qualità architettonica ed adeguato inserimento paesaggistico;
- Contenere nelle aree periurbane e di frangia, i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico;
- Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, migliorando il rapporto tra spazi liberi e edificati anche in relazione agli usi insediativi e agricoli.

2.1.2 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (P.P.R.)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale vigente. Il PTR in tal senso assume, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente dal marzo 2001 e ne integra la sezione normativa.

Per dare attuazione alla valenza paesaggistica del PTR, secondo quanto previsto dal citato art. 19 della l.r. 12/05, con attenzione al dibattito anche a livello nazionale nell'attuazione del D. Lgs. 42/04 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), gli elaborati del PTPR vigente sono integrati, aggiornati e assunti dal P.T.R., che ne fa propri contenuti, obiettivi, strumenti e misure.

Il Piano Paesaggistico Regionale è così strutturato quale sezione specifica del P.T.R., costituendo la componente di disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

L'art. 1 delle Norme Tecniche di Attuazione declina la definizione di paesaggio nei medesimi termini contenuti nella convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 20 ottobre 2000), ovverosia intendendosi per tale "(...) *una determinata parte del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni*".

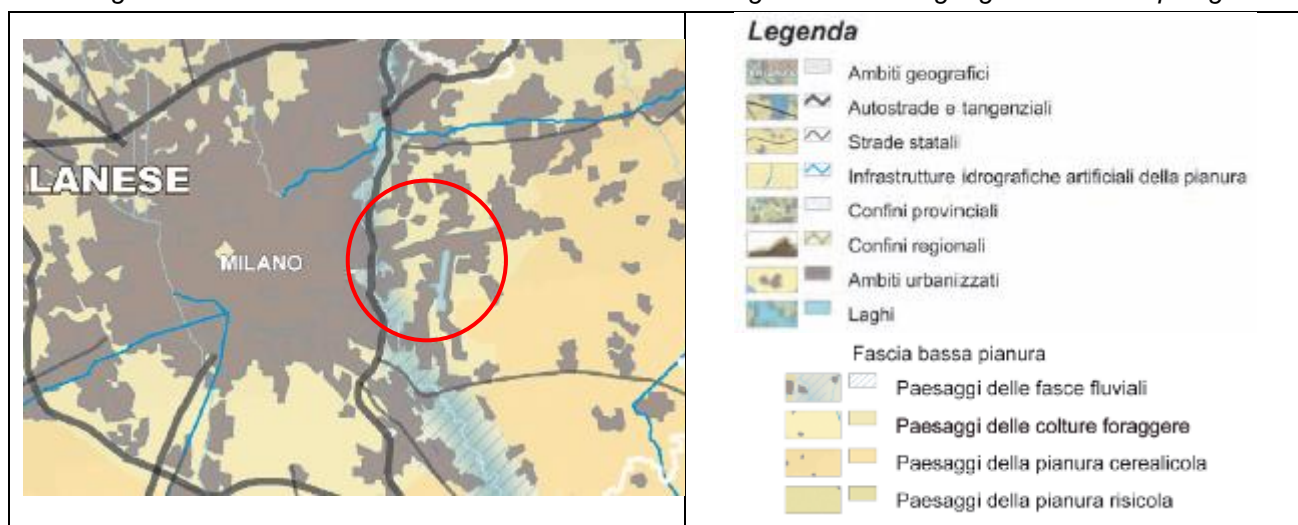
E' proprio in relazione agli obiettivi di tutela e di valorizzazione del paesaggio che la Regione e gli Enti locali lombardi perseguono le seguenti finalità:

- la conservazione dei caratteri idonei a definire l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, e ciò mediante il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti di riferimento;
- l'innalzamento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- la promozione, nella cittadinanza, del valore "paesaggio", da considerarsi quale bene da preservare, con l'implementazione del relativo livello di fruizione da parte della collettività.

La cartografia base del Piano è composta dalle seguenti tavole:

- Tavola A – Ambiti geografici e unità tipologiche;
- Tavola B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico;
- Tavola C – Istituzioni per la tutela della natura;
- Tavola D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale;
- Tavola E – Viabilità di rilevanza regionale;
- Tavola F – Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale;
- Tavola G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale;
- Tavola H – Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti;
- Tavole I – Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge - articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/2004.

Figura 2-1 - Stralcio della Tavola A del PPR e relativa legenda – Ambiti geografici e unità tipologiche.



Il comune di Segrate si inserisce nell'Unità tipologica di paesaggio denominata "Fascia della bassa pianura", ed in particolare nei "Paesaggi delle colture foraggere" della pianura irrigua.

La bonifica secolare iniziata dagli etruschi e tramandata ai romani e conseguentemente continuata nell'alto medioevo ha costruito il paesaggio dell'odierna pianura irrigua che si estende, con caratteristiche diverse, dalla Sesia al Mincio.

Da sempre perfetto strumento per produzione agricola ad altissimo reddito, reca sul suo territorio le tracce delle successive tecniche colturali e di appoderamento. In questa pianura spiccano netti i rilievi delle emergenze collinari.

La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola, foraggera.

Il Piano definisce indirizzi di tutela per tale Unità Tipologica di Paesaggio indicando che i paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.

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 in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR.

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.

Nel seguito sono presentati alcuni stralci delle tavole del Piano Paesaggistico Regionale, che permettono di mettere in evidenza come **per l'intero territorio comunale di Segrate, non si riscontrano particolari elementi di rilevanza paesaggistico-ambientale. Al contrario, nelle Tavole F e G l'area ricade all'interno di un "ambito di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche ed usi urbani", rappresentati anche dalla presenza di numerose aree industriali-logistiche.**

Oltre a ciò, dall'analisi delle tutele paesaggistiche, mostrate nella Tavola I, emerge che il comune di Segrate è interessato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano (Parco regionale), istituito con legge regionale 23 aprile 1990, n. 24 ("Istituzione del parco regionale di cintura metropolitana 'Parco agricolo sul Milano'"), il cui Piano Territoriale di Coordinamento è stato approvato con DGRL VII/818 del 3 agosto 2000.

Figura 2-2 - Stralcio della Tavola B del P.P.R. e relativa legenda – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico.

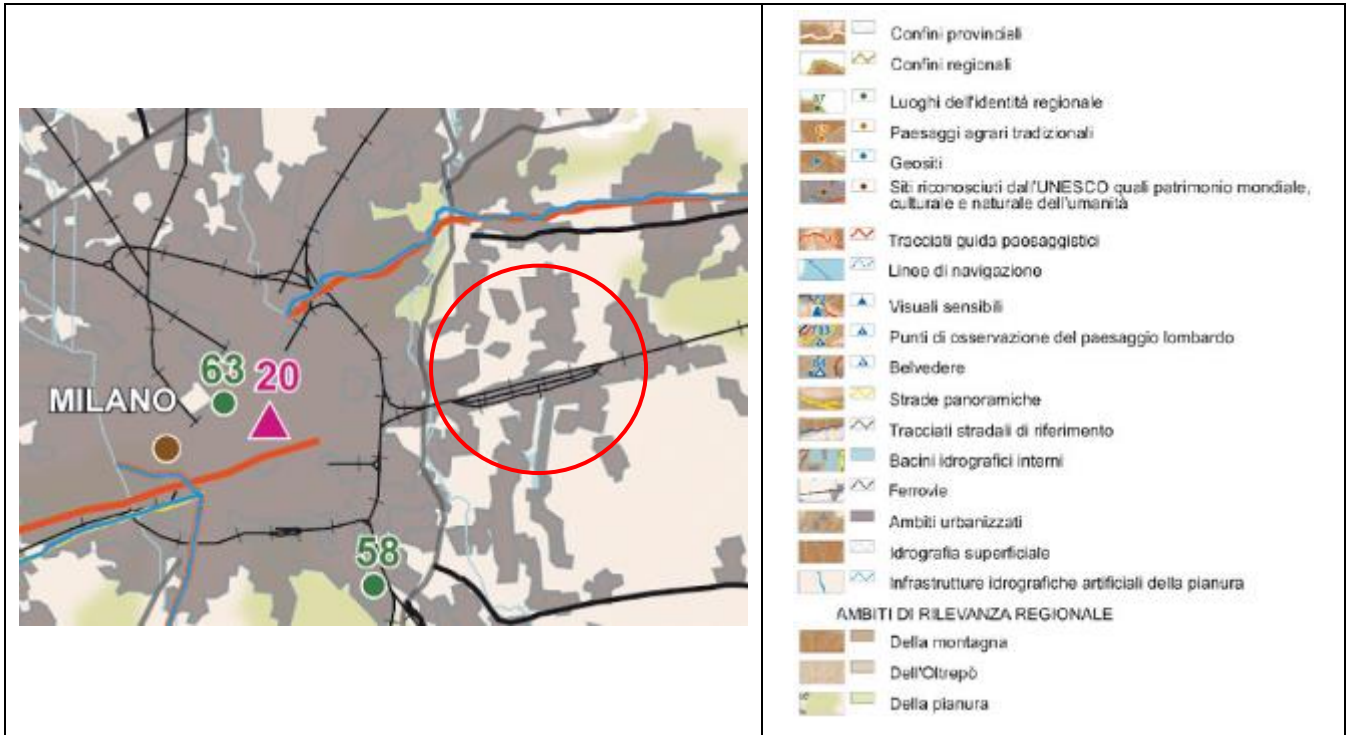


Figura 2-3 - Stralcio della Tavola C del P.P.R. e relativa legenda - Istituzioni per la tutela della natura.

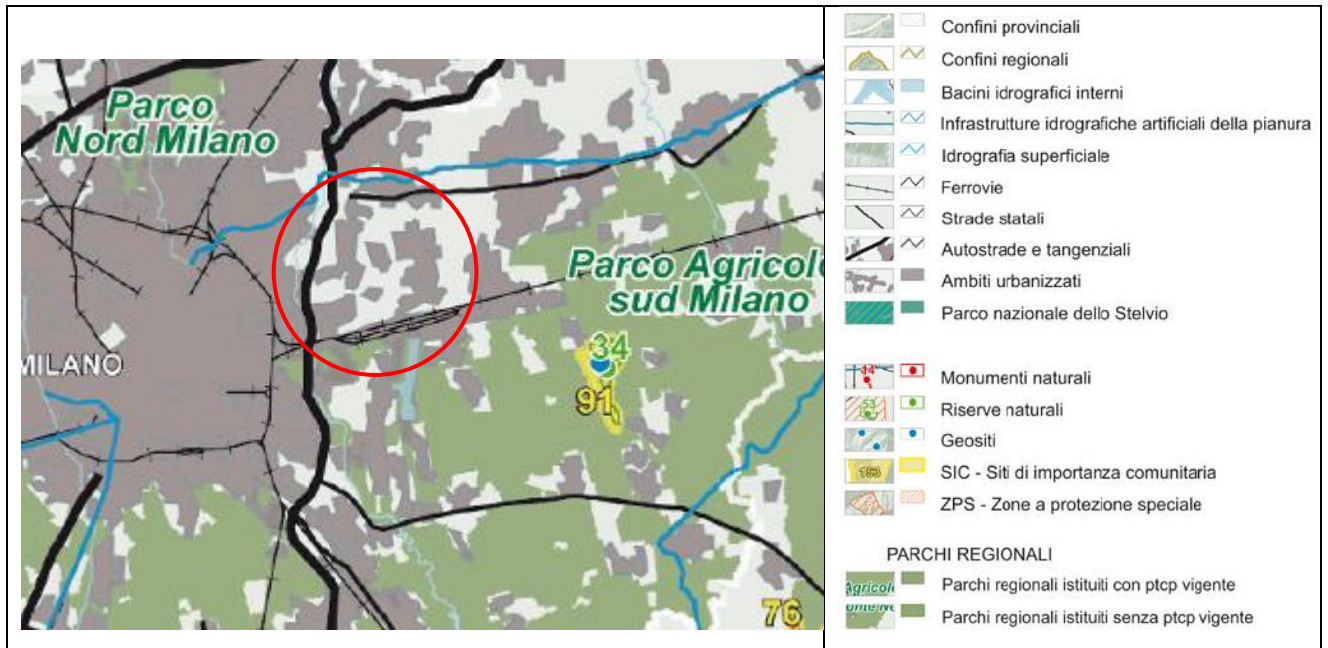


Figura 2-4 - Stralcio della Tavola D del P.P.R. e relativa legenda - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale.

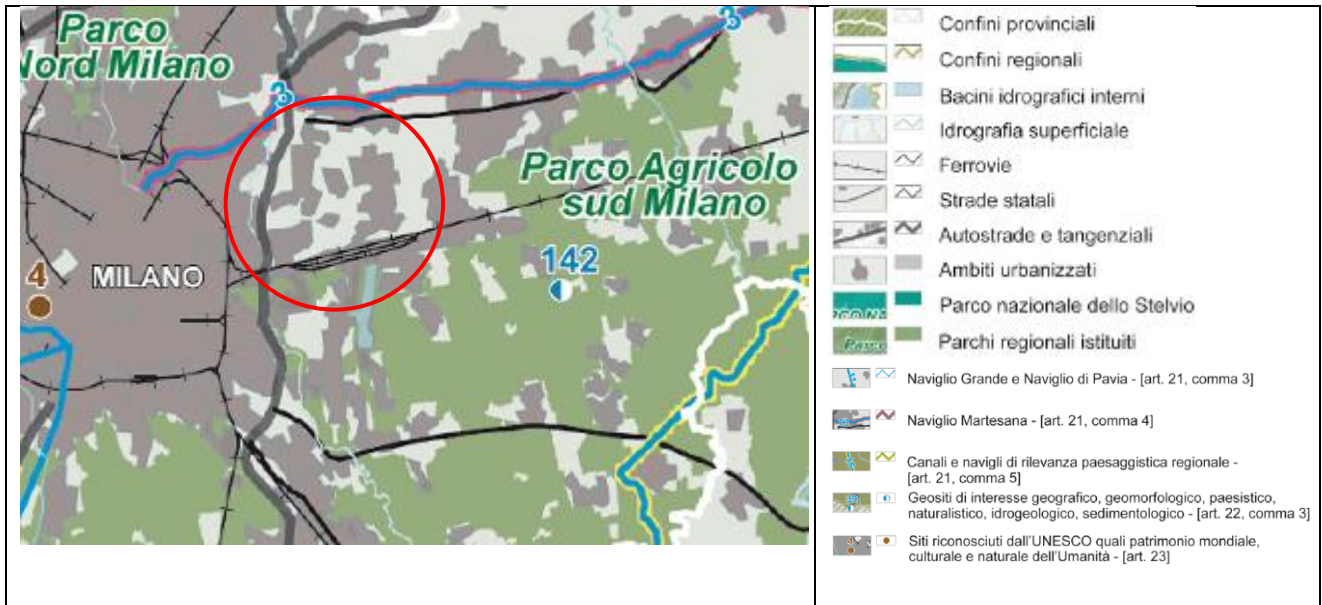


Figura 2-5 - Stralcio della Tavola E del P.P.R. e relativa legenda - Viabilità di rilevanza regionale.



Figura 2-6 - Stralcio della Tavola F del P.P.R. e relativa legenda - Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.

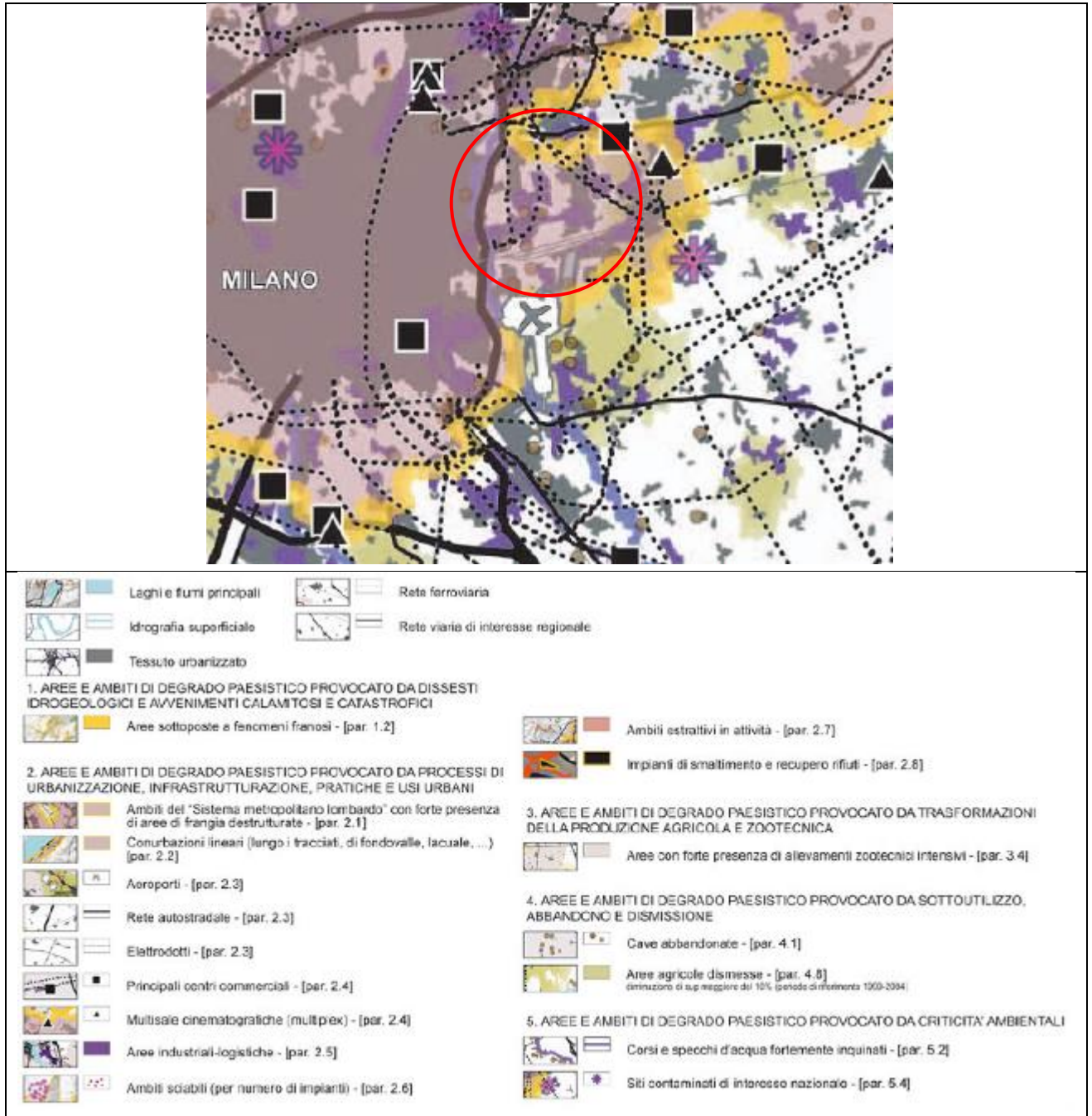


Figura 2-7 - Stralcio della Tavola G del P.P.R. e relativa legenda - Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.

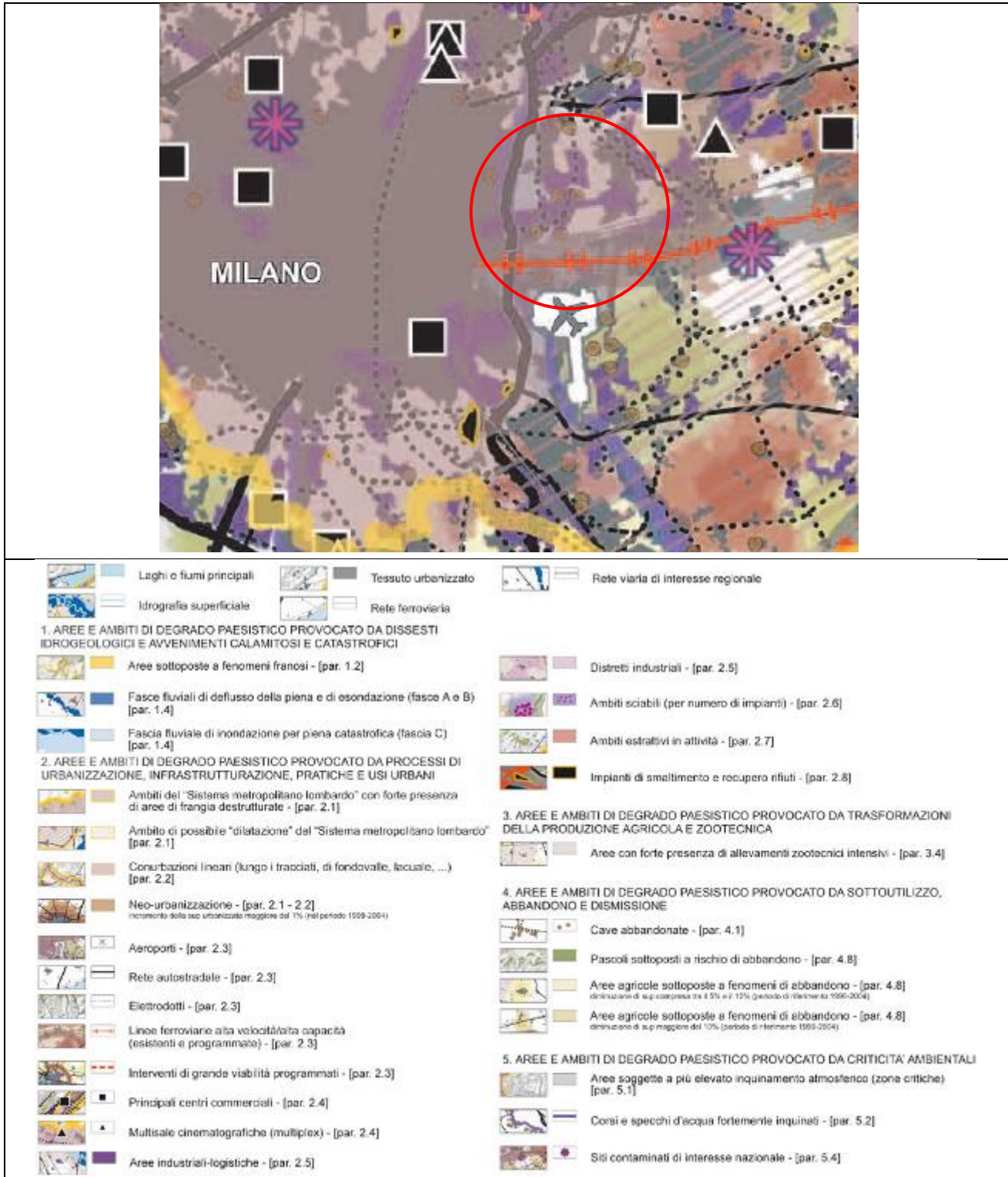
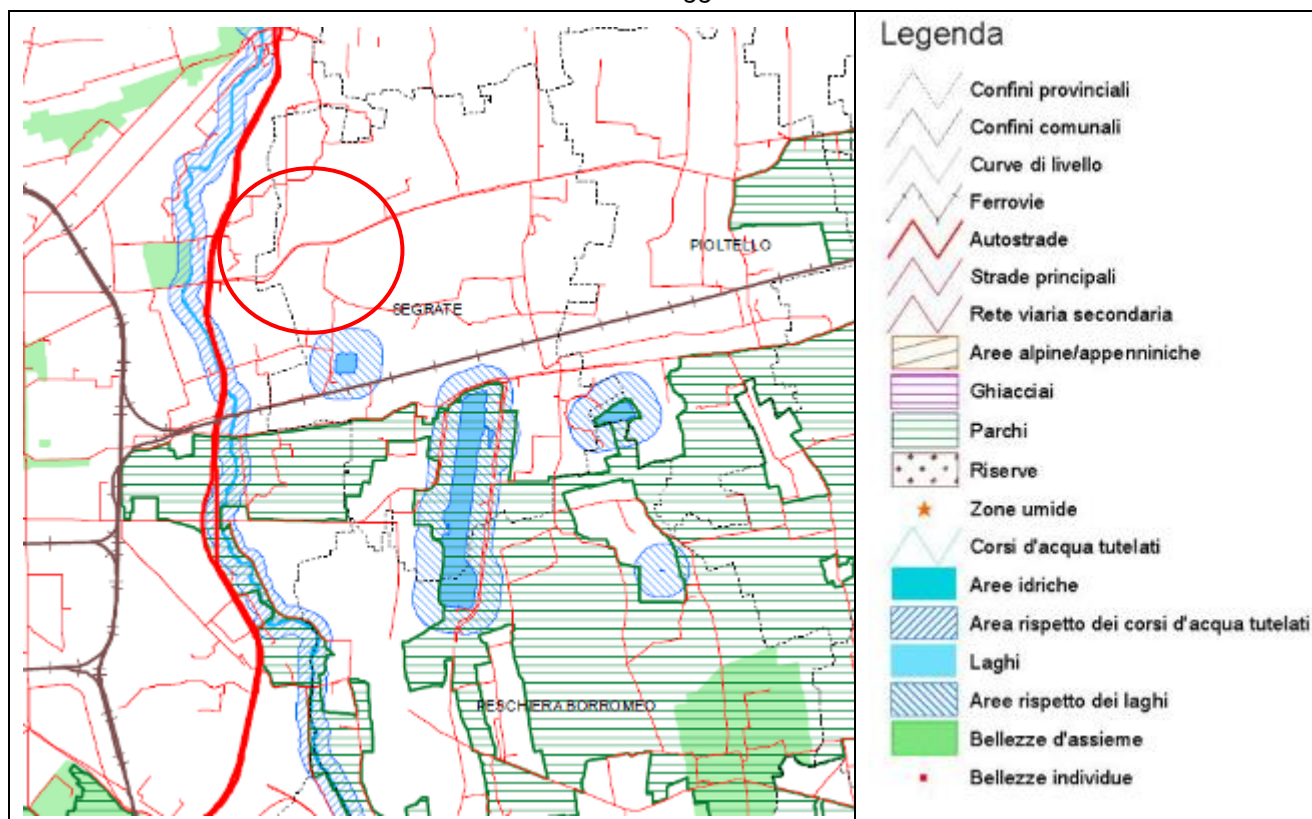


Figura 2-8 - Stralcio della Tavola I del P.P.R. e relativa legenda - Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge.



2.1.3 PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

Il PRMC approvato con delibera n. X /1657 dell'11 aprile 2014 è stato redatto sulla base di quanto disposto dalla L.R. 7/2009, ed ha lo scopo di perseguire, attraverso la creazione di una rete ciclabile regionale, obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio e di garantire lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano.

L'azione principale di Regione Lombardia, definita nella legge, consiste nell'individuare il sistema ciclabile di scala regionale in relazione al tessuto e alla morfologia territoriale, allo sviluppo urbanistico, al sistema naturale, con particolare riferimento ai sistemi fluviali e lacuali, ai parchi regionali e ai grandi poli attrattori. Si fa quindi riferimento a percorsi extraurbani di lunga percorrenza che attraversano località di valore ambientale, paesaggistico, culturale e turistico, con l'obiettivo di creare circuiti connessi ai sistemi della mobilità collettiva.

Il Piano si articola nei seguenti temi:

- I percorsi di interesse regionale;
- L'intermodalità;
- La connessione dei percorsi regionali con quelli dei capoluoghi di provincia;
- La segnaletica dei percorsi;
- Gestione del Piano e norme di attuazione.

Il sistema ciclabile di scala regionale è individuato quale elemento di connessione ed integrazione dei sistemi ciclabili provinciali e comunali.

Il comune di Segrate non è interessato da percorsi ciclabili regionali.

2.1.4 LA ZONIZZAZIONE IN MATERIA DI QUALITÀ DELL'ARIA

La Regione Lombardia con la D.G.R. 30.11.2011, n. 2605, in applicazione del D. Lgs. 155/10, ha messo in atto un adeguamento della zonizzazione, revocando la precedente deliberazione (assunta con DGRL n. 5290 del 2007), e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:

- Agglomerato di Milano;
- Agglomerato di Bergamo;
- Agglomerato di Brescia;
- Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B – pianura;
- Zona C – Prealpi, Appennino e Montagna;
- Zona D – fondovalle.

Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della zona C in:

- Zona C1 - area prealpina e appenninica;
- Zona C2 - area alpina.

Il Comune di Segrate è compreso in Agglomerato di Milano.

L'Agglomerato di Milano è caratterizzato 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.

Figura 2-9 – Zonizzazione prevista dalla D.G.R. 2605/2011 per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono.

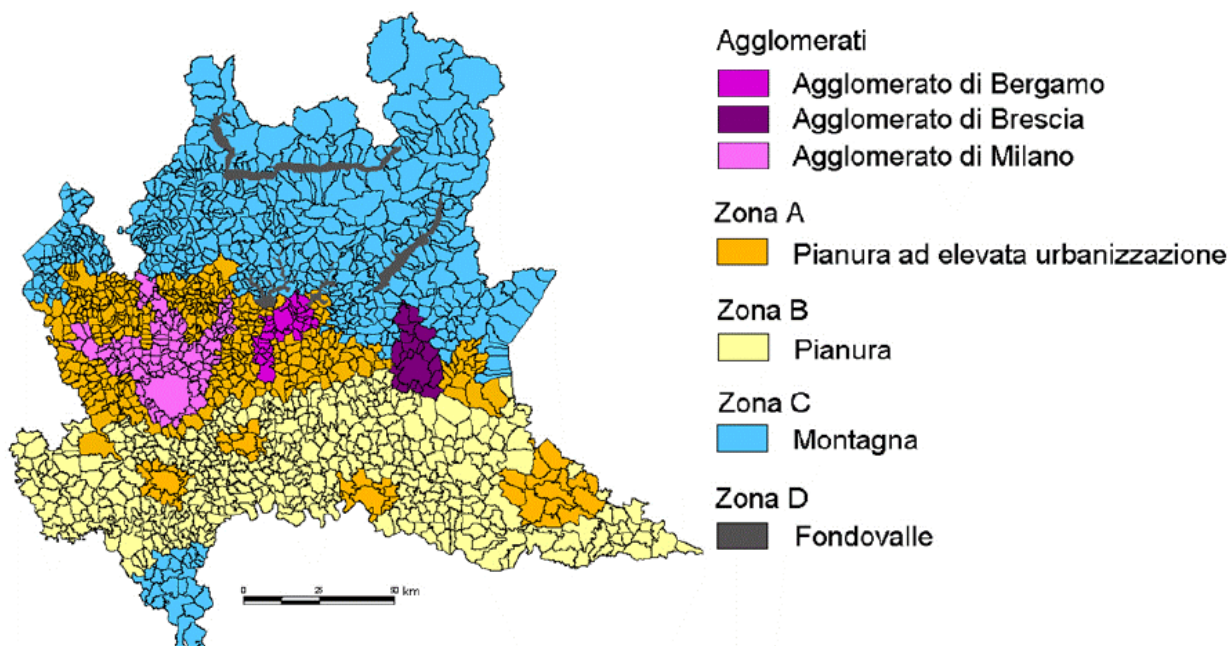
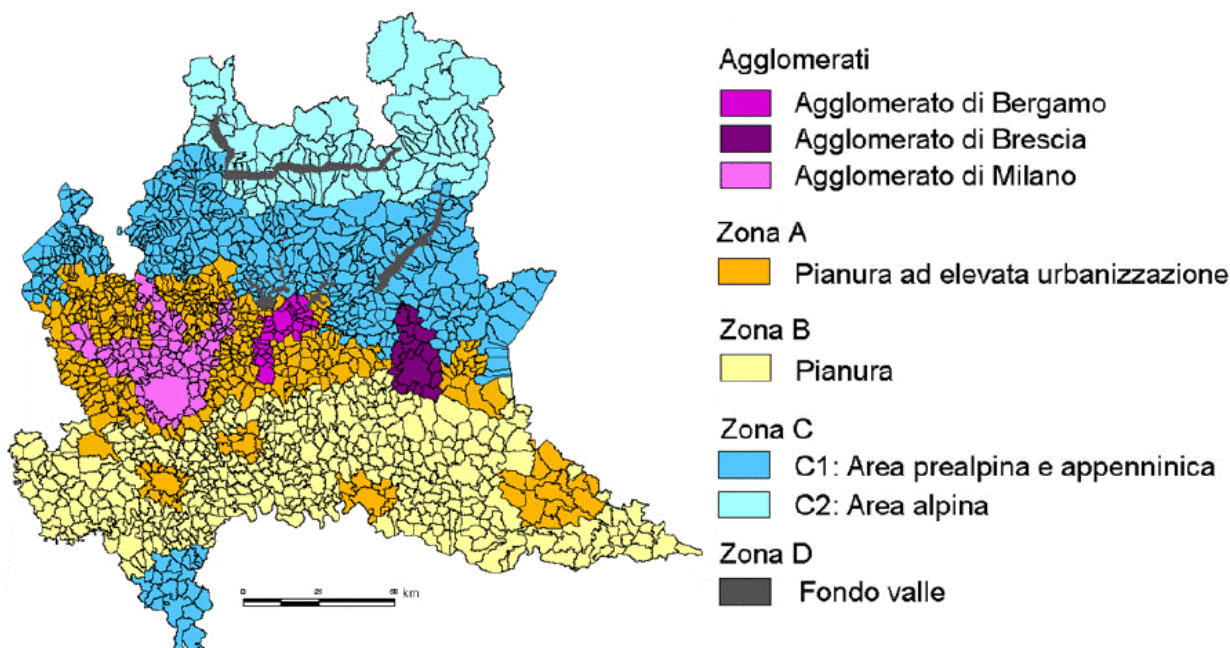


Figura 2-10– Zonizzazione prevista dalla D.G.R. 2605/2011 per l'ozono.



2.1.5 PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE

Il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA 2016, che ha valenza fino al 2021) è stato approvato dalla Regione Lombardia con Delibera n. 6990 del 31 luglio 2017 e costituisce la revisione del precedente PTUA 2006 (approvato con Deliberazione n. 2244 del 29 marzo 2006). Esso costituisce, assieme all'Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale con Delibera 10 dicembre 2015, n. 929, il Piano di Tutela delle Acque (PTA).

L'atto di indirizzi inquadra il PTA come strumento di sviluppo programmatico della pianificazione di scala distrettuale e pertanto la sua approvazione si deve collocare a valle dell'approvazione del Piano di gestione distretto idrografico Po (PdGPO).

Il PTUA rappresenta lo strumento di programmazione a disposizione della Regione e delle altre Amministrazioni per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, attraverso un approccio che deve integrare gli aspetti qualitativi e quantitativi, ma anche ambientali e socio-economici.

Il PTUA è costituito dai seguenti documenti:

- Relazione Generale: il documento descrive il processo metodologico seguito per la revisione del PTUA, alla luce delle modifiche normative europee e nazionali intercorse negli ultimi anni. La Relazione Generale contiene una descrizione del processo di costruzione del piano e del contesto normativo di riferimento, individua e caratterizza i corpi idrici, analizza i determinanti, le pressioni e gli impatti gravanti sui corpi idrici, definisce gli obiettivi ambientali e le strategie di monitoraggio e classificazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei, individua le aree protette e riporta infine un'analisi economica;
- Elaborato 1 - Caratterizzazione, monitoraggio e classificazione dei corpi idrici superficiali: l'elaborato riporta la descrizione metodologica di individuazione dei corpi idrici superficiali, la rete di monitoraggio e la classificazione effettuata nel sessennio 2009-2014;
- Elaborato 2 - Caratterizzazione, monitoraggio e classificazione dei corpi idrici sotterranei: l'elaborato riporta la descrizione metodologica di individuazione dei corpi idrici sotterranei, l'identificazione della rete di monitoraggio e la classificazione effettuata nel sessennio 2009-2014;
- Elaborato 3 - Analisi pressioni e impatti: l'elaborato descrive l'elenco delle pressioni e degli impatti valutati all'interno del PTUA per ogni singolo corpo idrico, dettagliando gli indicatori e le banche dati utilizzate per le elaborazioni;
- Elaborato 4 - Registro aree protette: l'elaborato riporta l'elenco delle aree protette definite dal D.Lgs. 152/06 (aree designate per l'estrazione di acqua destinata al consumo umano, aree designate come acque di balneazione, zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, aree sensibili, aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, acque idonee alla vita dei pesci, corpi idrici destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative), nonché i corpi idrici che ricadono in queste completamente, parzialmente o che comunque hanno una interazione;
- Elaborato 5 - Bilancio idrico e usi delle acque: l'elaborato contiene una descrizione della metodologia utilizzata per la revisione del bilancio idrico regionale, nonché una valutazione sullo stato e sugli andamenti temporali degli usi in atto;
- Elaborato 6 - Analisi economica: l'elaborato riporta una analisi rispetto al tema della sostenibilità economica della risorsa idrica, riportando la metodologia e i dati utilizzati per le valutazioni effettuate;
- Misure di Piano: il documento contiene l'elenco delle 73 misure assunte nel PTUA, individuate come necessarie per il raggiungimento degli obiettivi ambientali. Per ogni misura è riportata una descrizione delle azioni messe in campo, il periodo di attuazione, le autorità coinvolte e una valutazione economica, se disponibile;
- Cartografia di Piano: riporta le Tavole cartografiche di riferimento per il PTUA.

Il PTA, nell'ambito del Programma di Tutela e Uso delle Acque, declina gli obiettivi ambientali di cui alla Direttiva Quadro sulle Acque (DQA) per ciascun corpo idrico, articolando i tempi di raggiungimento rispetto alle scadenze del 2015, 2021 e 2027, in funzione dello stato ambientale attuale, delle risultanze dell'analisi delle pressioni nonché delle valutazioni di fattibilità tecnica, economica ed ambientale del raggiungimento e mantenimento degli obiettivi medesimi e

prevedendo eventualmente le deroghe agli obiettivi ambientali, qualora ricorrano le condizioni previste dalla medesima direttiva.

Nel dettaglio il PTUA 2016-2021 definisce per ciascuno dei corpi idrici superficiali la scadenza temporale per il raggiungimento dello stato buono ecologico e chimico.

Si rileva come soltanto per 192 corpi idrici fluviali (pari al 28% dei corpi idrici fluviali) viene indicato stato ecologico buono al 2015. Il PTUA si pone come obiettivo che, a quelli già in stato buono al 2015, si aggiungono, entro il 2021, altri 432 corpi idrici (corrispondenti al 64% dei corpi idrici), rinviando al 2027 il raggiungimento di tale stato per i restanti 55 corpi idrici (pari al 8%).

Relativamente allo stato chimico, per 488 corpi idrici fluviali in Lombardia viene indicato uno stato buono al 2015 (corrispondenti al 72% dei corpi idrici fluviali). Il PTUA si pone come obiettivo che, oltre a questi, altri 181 corpi idrici (pari al 27%) raggiungano uno stato chimico buono entro il 2021, rinviando al 2027 il raggiungimento di tale stato per i restanti 10 corpi idrici (pari all'1%).

Si rileva come per 27 corpi idrici lacustri (pari al 50% dei corpi idrici lacustri) venga indicato lo stato ecologico buono al 2015. Il PTUA si pone come obiettivo che, a questi, si aggiungono, entro il 2021, altri 16 corpi idrici lacustri (corrispondenti al 30%), rinviando al 2027 il raggiungimento di tale stato per i restanti 11 corpi idrici lacustri (corrispondenti al 20% dei corpi idrici).

Relativamente allo stato chimico, per 38 corpi idrici lacustri (pari al 70% dei corpi idrici lacustri) viene indicato lo stato buono al 2015. Il PTUA si pone come obiettivo che, oltre a questi, altri 8 corpi idrici (corrispondenti all'8%) raggiungano uno stato chimico buono entro il 2021, rinviando al 2027 il raggiungimento di tale stato per i restanti 8 corpi idrici.

Si rileva come soltanto per 7 corpi idrici sotterranei (pari al 23% dei corpi idrici sotterranei in Lombardia) viene indicato lo stato chimico buono al 2015. Il PTUA si pone come obiettivo che altri 5 corpi idrici raggiungano uno stato chimico buono entro il 2021, rinviando al 2027 il raggiungimento di tale stato per i restanti 18 (pari al 60%).

Dal punto di vista dell'obiettivo quantitativo, la situazione lombarda è nettamente migliore indicando 27 corpi idrici sotterranei in buono stato al 2015 (pari al 90%) e rinviando al 2021 i restanti 3 corpi idrici.

Oltre agli obiettivi generali e ambientali previsti dalla DQA, declinati alla scala di corpo idrico, il PTA definisce gli obiettivi strategici che la Regione si prefiggerà di conseguire per indirizzare in maniera efficace, tenendo conto delle specificità territoriali, le misure necessarie al raggiungimento dei suddetti obiettivi generali ambientali relativi ai corpi idrici.

In tale senso, l'Atto di indirizzi ha definito gli obiettivi strategici:

1. promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
2. assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
3. recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici.
4. promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.
5. ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni.

Come indicato anche nell'Atto di Indirizzi, il conseguimento degli obiettivi strategici richiede che il Programma di Tutela e Uso delle Acque orienti prioritariamente le scelte di programma nelle seguenti linee di indirizzo:

1. "tutela delle acque sotterranee, per la loro valenza in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro, nonché di tutti i corpi idrici superficiali destinati al prelievo ad uso potabile;
2. tutela delle acque lacustri, in relazione alla loro molteplice valenza relativa all'utilizzo a scopo potabile, al mantenimento della presenza di specie acquatiche di interesse economico nonché alla balneazione;
3. raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando in particolare le aree sovra sfruttate;
4. assicurazione della sinergia di obiettivi e misure con le politiche di conservazione della fauna e degli habitat previsti dai piani di gestione delle aree SIC/ZPS e di quelli relativi alle aree protette istituite ai sensi della legge n. 394 del 6 dicembre 1991;
5. attuazione delle misure necessarie affinché siano arrestate o gradualmente eliminate le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie e sia ridotto l'inquinamento causato dalle sostanze prioritarie e dagli inquinanti specifici che contribuiscono a determinare uno stato ecologico non buono dei corpi idrici;
6. applicazione dei principi di invarianza idraulica ed idrologica e, in generale, di sistemi di gestione sostenibile del drenaggio urbano;
7. aumento di consapevolezza, conoscenza e competenza tra la cittadinanza e tra tutti gli operatori pubblici e privati;
8. aumento dell'efficacia delle attività di controllo e monitoraggio, anche mettendo a rete tutti i soggetti che a diverso titolo sono tenuti o sono disponibili a svolgere attività di sorveglianza;
9. mantenimento di un deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua superficiali, che garantisca la salvaguardia garantiscano il mantenimento delle condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi acquatici e una buona qualità delle acque interessate, in coerenza con gli indirizzi europei sul mantenimento di un deflusso del flusso ecologico;
10. attuazione di un pieno recupero dei costi ambientali e dei costi relativi alla risorsa idrica, secondo il principio "chi inquina paga", mediante l'applicazione di politiche dei prezzi dell'acqua che ne incentivino un uso efficiente e tenendo conto delle conseguenti ripercussioni sociali, ambientali ed economiche."

Dal quanto riguarda le acque sotterranee, l'idrostruttura sotterranea nell'area è classificata come "buona" dal punto di vista quantitativo, mentre come "scarsa" dal punto di vista dello stato chimico (monitoraggio 2009 - 2014). L'obiettivo quantitativo prevede il mantenimento dello stato attuale, mentre l'obiettivo chimico prevede il raggiungimento dello stato "buono" al 2027.

2.2 PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

2.2.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE- PTCP

La Provincia di Milano ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP, adeguato alla LR 12/2005) il 17 dicembre 2013 con Delibera di Consiglio n.93.

Il nuovo PTCP ha acquistato efficacia il 19 marzo 2014, con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi, n.12, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005.

Il PTCP adeguato alla LR 12/2005 è stato elaborato dalla struttura del Settore Pianificazione Territoriale e Programmazione delle Infrastrutture, con il supporto del Centro Studi PIM,

nell'ambito del programma di collaborazione istituzionale, di professionalità esterne di elevata competenza tecnico-scientifica e con la supervisione di un Comitato tecnico-scientifico.

Il quadro territoriale strategico delineato dal nuovo PTCP si fonda sul rafforzamento del policentrismo milanese, articolato in una "città centrale", costituita da Milano e da altri 24 Comuni, e in 13 poli attrattori intermedi, supportato dalle estensioni delle reti infrastrutturali con rafforzamento delle connessioni trasversali e prolungamento verso l'esterno della rete metropolitana e dei servizi ferroviari e potenziato dal sistema paesistico-ambientale con la costruzione di una Rete verde di raccordo dei PLIS, rete ecologica e spazi aperti tra i vari poli del sistema policentrico e con la creazione di un sistema qualificato di Grandi Dorsali Territoriali (Dorsale verde nord, Dorsale ovest-valle dell'Olonza e Dorsale est-valle del Lambro).

L'adeguamento del PTCP ai contenuti della L.R. 12/2005 ha rafforzato e migliorato i macro-obiettivi del PTCP del 2003, trasversali a tutti i sistemi territoriali rispetto ai quali è articolato il Piano, introducendone un sesto, legato al nuovo tema della casa e dell'housing sociale.

I macro-obiettivi riformulati dal PTCP adeguato, ed enunciati nell'art. 3 delle NdA, sono i seguenti:

Macro-obiettivo 1 – Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni

Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e delle sue potenzialità, cogliendo le opportunità di inversione dei processi di degrado in corso.

Macro-obiettivo 2 – Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo

Verificare la coerenza tra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto ai diversi livelli di accessibilità, valutati in relazione alla presenza e alla capacità del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni, e verificare la sostenibilità ambientale e economica delle specifiche eventuali maggiori esigenze indotte dalle previsioni insediative.

Macro-obiettivo 3 – Potenziamento della rete ecologica

Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici.

Macro-obiettivo 4 – policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo

Favorire la densificazione della forma urbana, il recupero delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree libere intercluse e in genere di quelle comprese nel tessuto urbano consolidato. Compattare la forma urbana con la ridefinizione dei margini urbani e con la localizzazione dell'eventuale espansione in adiacenza al tessuto urbano consolidato esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale. Escludere o, comunque, limitare al massimo i processi di saldatura tra diversi centri edificati e gli insediamenti lineari lungo le infrastrutture.

Macro-obiettivo 5 – Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare

Favorire un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde. Tutelare i valori identitari e culturali dei luoghi. Favorire la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione urbana e architettonica di qualità e alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica. Favorire l'impiego di tecniche urbanistiche compensative e perequative di livello comunale e sovracomunale per il perseguimento del macro-obiettivo.

Macro-obiettivo 6 – Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa

Favorire la diversificazione dell'offerta insediativa al fine di rispondere alla domanda di housing sociale per i nuclei familiari che non possono accedere al libero mercato immobiliare. Favorire

interventi di housing sociale di elevata qualità urbana e architettonica integrati con il tessuto urbano esistente e motori virtuosi per il recupero delle periferie. Prevedere il reperimento di aree da destinare ad interventi di housing sociale e l'introduzione negli strumenti di pianificazione locale di meccanismi urbanistici che favoriscano la realizzazione degli interventi stessi.

Secondo l'art. 2 delle NdA, le previsioni del PTCP sono articolate con riferimento a quattro sistemi territoriali:

- paesistico-ambientale e di difesa del suolo;
- ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
- infrastrutturale della mobilità;
- insediativo.

Il PTCP, oltre ad avere effetti immediatamente conformativi di specifiche parti del territorio, la cui efficacia deriva da norme sovraordinate, struttura le proprie disposizioni normative articolandole con riferimento ai quattro sistemi territoriali, in obiettivi, indirizzi e prescrizioni.

Gli obiettivi identificano le condizioni ottimali di assetto, trasformazione e tutela del territorio e quelle di sviluppo economico-sociale programmate dal PTCP e perseguite mediante la sua attuazione, comprendendo e integrando gli obiettivi di sostenibilità desunti dalla VAS.

Gli indirizzi enunciano gli scopi e le finalità posti all'attività di pianificazione e di programmazione territoriale della Provincia e dei Comuni e precisano modalità di intervento e orientamento nonché criteri che i Comuni osservano nei propri atti di pianificazione con la facoltà di articularli e specificarli per perseguire gli obiettivi del PTCP.

Le prescrizioni richiedono, agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale dei Comuni, l'emanazione di regole con efficacia conformativa, demandando ad essi la verifica dei presupposti e l'individuazione a scala di maggior dettaglio delle aree concretamente interessate.

Il PTCP definisce la struttura paesistica del territorio mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio) e forniscono gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni. Per ciascuna unità di paesaggio la normativa di Piano fornisce indirizzi, ponendoli in diretta connessione ai Programmi di azione paesistica.

L'area di studio ricade nell'unità paesistico-territoriale "**Media pianura irrigua dei fontanili**". Gli elementi che caratterizzano questa "Unità tipologica di paesaggio" sono le numerose teste e aste di fontanili che formano un fitto reticolato idrografico con direzione generalmente nord-ovest/sud-est, nella parte occidentale, e con andamento prevalente nord-sud, nella porzione orientale. Molti fontanili sono scomparsi recentemente a causa dell'abbassamento della falda e dell'abbandono di numerose teste a seguito di cambiamenti nelle pratiche agricole. Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge derivate dal Naviglio Grande, da altri derivatori del canale Villoresi e dal naviglio Martesana, che completano la rete irrigua. Fino a qualche decennio fa la media pianura irrigua dei fontanili rappresentava lo storico paesaggio della marcita, ormai quasi del tutto scomparso.

La porzione orientale della media pianura irrigua è definita dal grande triangolo delimitato a nord dal Naviglio della Martesana, parallelo e quasi coincidente con l'antica strada militare

romana o “via Argentea” che congiungeva Milano con Bergamo ed Aquileia, e dalla conurbazione che si è formata su queste due grandi infrastrutture storiche; ad est dallo storico canale irriguo della Muzza e ad ovest dal fiume Lambro e dalla grande periferia edificata di Milano che lo ha ormai quasi del tutto cancellato.

Per il sistema della “Media pianura irrigua dei fontanili” il PTCP prevede i seguenti indirizzi (Art. 19 delle NdA):

- Tutelare, valorizzare e riqualificare la rete idrografica naturale e artificiale;
- Salvaguardare la struttura del paesaggio agrario del Naviglio Grande, le visuali percettive e tutelare gli insediamenti rurali storici, le partiture poderali compatte, la rete irrigua, la vegetazione, la rete viaria minore e le marcite;
- Salvaguardare i contesti paesistico-ambientali del Fontanile Nuovo e delle Sorgenti della Muzzetta;
- Valorizzare e riqualificare il paesaggio agrario residuo lungo il Sempione e la Padana Superiore, a ovest, e lungo Cassanese, Rivoltana e Paillese, ad est.

La Provincia promuove inoltre tutte le azioni volte al recupero e alla valorizzazione di luoghi ed emergenze storico architettoniche e archeologiche, degli ambiti di rilevanza paesistica e naturalistica - di cui alla Parte II, Titolo I, Capo I delle NdA – degli ambiti fluviali, dello sviluppo degli ecosistemi, della fruizione turistica, culturale e sociale del territorio provinciale.

Con riferimento alle peculiarità delle Unità tipologiche di paesaggio e agli obiettivi per esse individuati all’art.19, oltre a quanto previsto al precedente comma, sono individuati i seguenti programmi di azione paesistica per l’unità di appartenenza:

- promuovere politiche di intervento e progetti per ridurre il fenomeno della risalita dell’acqua superficiale, quali la riattivazione di fontanili;
- promuovere gli interventi di valorizzazione paesistico-ambientale proposti dal progetto sovracomunale "Camminando sull’acqua" (Abbiatense-Binaschino e Sud-Milano);
- valorizzare il sistema delle abbazie (Morimondo, Chiaravalle, Viboldone e Mirasole) e degli ambiti di alto valore naturalistico (riserve naturali di Bareggio, Cusago, Rodano e Settala, Binasco, Lacchiarella);
- promuovere e favorire la realizzazione di opere mirate alla riapertura del tracciato storico dei navigli milanesi.

Si riporta nel seguito un’analisi delle Tavole per l’area di intervento.

La Tavola 0 “Strategie di Piano” riassume le azioni previste dal PTCP per ognuno dei sistemi territoriali sopra citati. Tali azioni sono approfondite nelle Tavole successive.

Nella Tavola 1 viene analizzato il Sistema infrastrutturale. Il PTCP distingue le infrastrutture tra quelle esistenti, quelle da potenziare o riqualificare da quelle di nuova realizzazione. Sul territorio comunale di Segrate, in relazione alla mobilità stradale il PTCP concentra l’attenzione sulla realizzazione prevista della nuova variante della Cassanese che attraverserà il territorio comunale.

Per quanto concerne la mobilità pubblica su ferro il Piano mette in evidenza il prolungamento della linea metropolitana fino all’aeroporto di Linate e il successivo avanzamento con le fermate in studio Idroscalo e Segrate (intervento in fase di attuazione).

Le Tavole 2 e 3 approfondiscono gli elementi caratterizzanti il sistema paesistico-ambientale. Il PTCP non evidenzia ambiti ed elementi di rilevanza paesaggistica sul territorio comunale (cfr. Figura3-17), mentre sono presenti diversi elementi di degrado o compromissione paesaggistica

(cfr. Figura3-18). In primo luogo in territorio di Segrate insistono due cave di recupero: la Cava di Recupero Rg9 (Cava Cassinella) ubicata nel settore settentrionale del comune e la Cava di Recupero Rg8 (Cava C.na Lirone), situata nel settore centrale. Per maggiori dettagli su tali aree si rimanda alle indicazioni desunte dal Piano Cave della Provincia di Milano (approvato con D.C.R. 16 maggio 2006 n° VIII/166) analizzato al Paragrafo 3.2.3.

Per quanto attiene il centro storico e gli edifici di interesse storico diffusi sul territorio, il Piano segnala alcuni edifici e complessi (Elementi storico architettonici art. 39 NTA PTCP) rimandando alla pianificazione comunale il compito di integrare tali segnalazioni.

All'interno del territorio comunale di Segrate, poi, Il PTCP mette in evidenza alcuni Beni di interesse artistico e storico – ex D. Lgs 490/1999 art.2: Cascine Radaelli e Cascina Ovi.

Come analizzato al Paragrafo 4.3.5, al confine con il comune di Pioltello è presente uno stabilimento a rischio di incidente rilevante: si tratta dell'Istituto delle Vitamine specializzato nella commercializzazione delle vitamine destinate all'industria zootecnica, alimentare, cosmetica e farmaceutica (cod. ND296 - Via G. Di Vittorio).

Sempre nella porzione settentrionale del territorio comunale è individuata un'area di degrado classificata come "Aree sterili o incolte" aventi superficie maggiore di 10.000 mq.

Non sono presenti elementi appartenenti alla Rete ecologica come emerge dall'analisi della Tavola 4, della quale si riporta uno stralcio in Figura3-19, ad eccezione di alcune aree boscate in prossimità dell'Idroscalo (art. 51). Il Parco Locale di Interesse Sovracomunale PLIS "Parco delle Cave" ricade interamente nel territorio comunale di Pioltello e confina con il territorio di Segrate lungo il margine nord est del territorio comunale in corrispondenza dell'ambito di trasformazione urbana noto come P.I.I. Boffalora.

La Tavola 5 "Ricognizione delle aree assoggettate a tutela" individua, oltre al PLIS già citato, alcune elementi idrografici con le rispettive fasce di rispetto.

Si tratta di specchi d'acqua artificiali derivanti da attività di cava in corso, pregresse e/o in fase di riqualificazione (es: Cava Binella, laghetto di Redecesio); l'elemento più importante è sicuramente costituito dal Bacino dell'Idroscalo, la cui realizzazione risale agli anni '20 del '900.

La Tavola 7 – "Difesa del suolo" comprende l'area negli "Ambiti di rigenerazione prevalente della risorsa idrica". L'art 38 delle NdA del PTCP indica che per tali ambiti deve essere favorita l'immissione delle acque meteoriche nel reticolo idrico superficiale. Nelle eventuali trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali è necessario valutare le alterazioni al regime delle acque sotterranee e verificare i relativi effetti anche nelle aree limitrofe, eventualmente introducendo adeguati correttivi al progetto di intervento.

Sono inoltre presenti alcuni "Ambiti degli acquiferi a vulnerabilità molto elevata". In tali aree è necessario approfondire ed evidenziare anche nella relazione geologica del PGT la tematica della permeabilità dei suoli ed introdurre eventuali limitazioni o condizionamenti alle trasformazioni stesse.

Figura 2-11 - Stralcio della Tavola 0: Strategie di Piano.

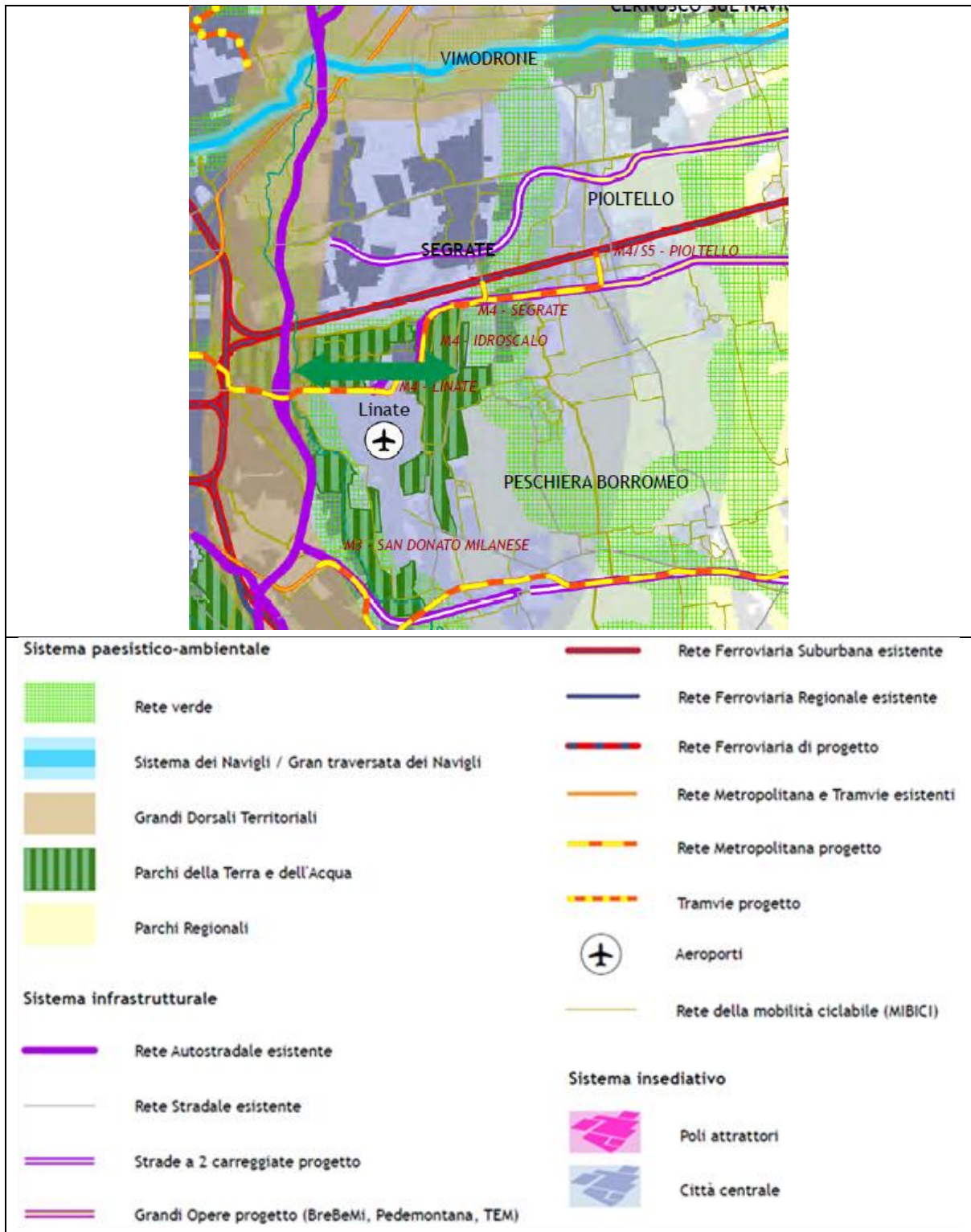
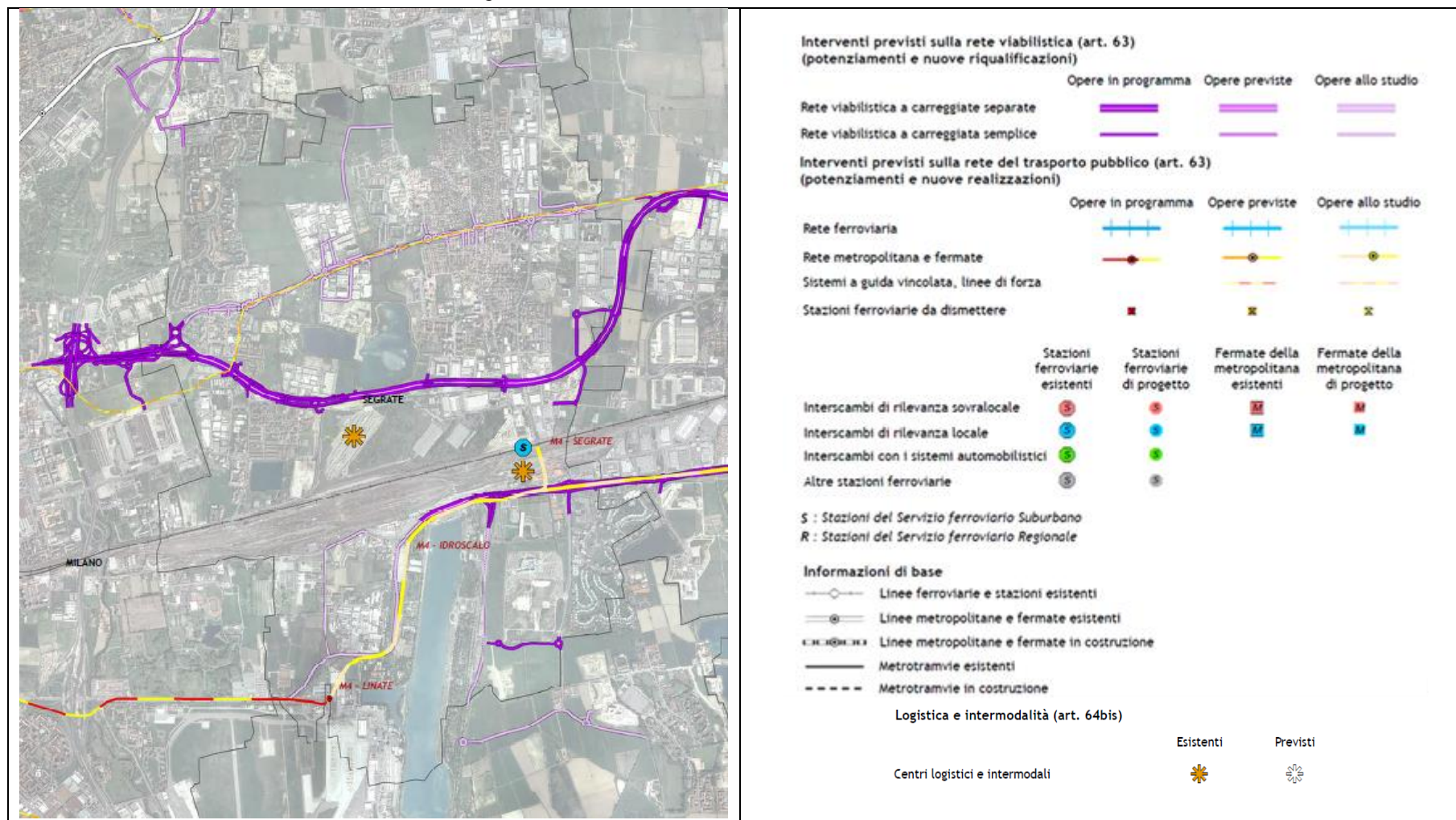


Figura 2-12 - Stralcio della Tavola 1: Sistema infrastrutturale.



PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

Figura2-13 - Stralcio della Tavola 2: Ambiti sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica.

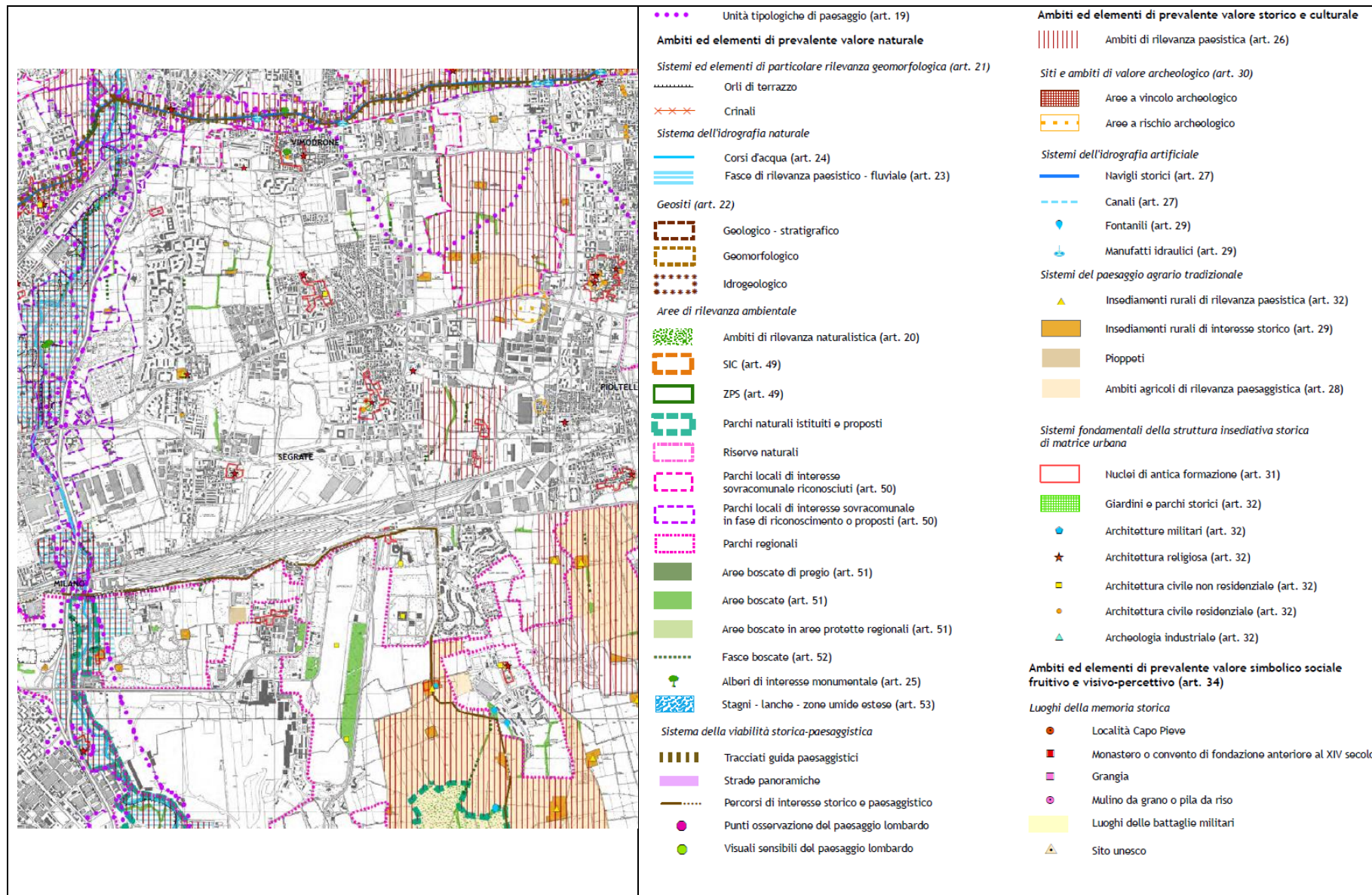


Figura2-14 - Stralcio della Tavola 3: Ambiti sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica.

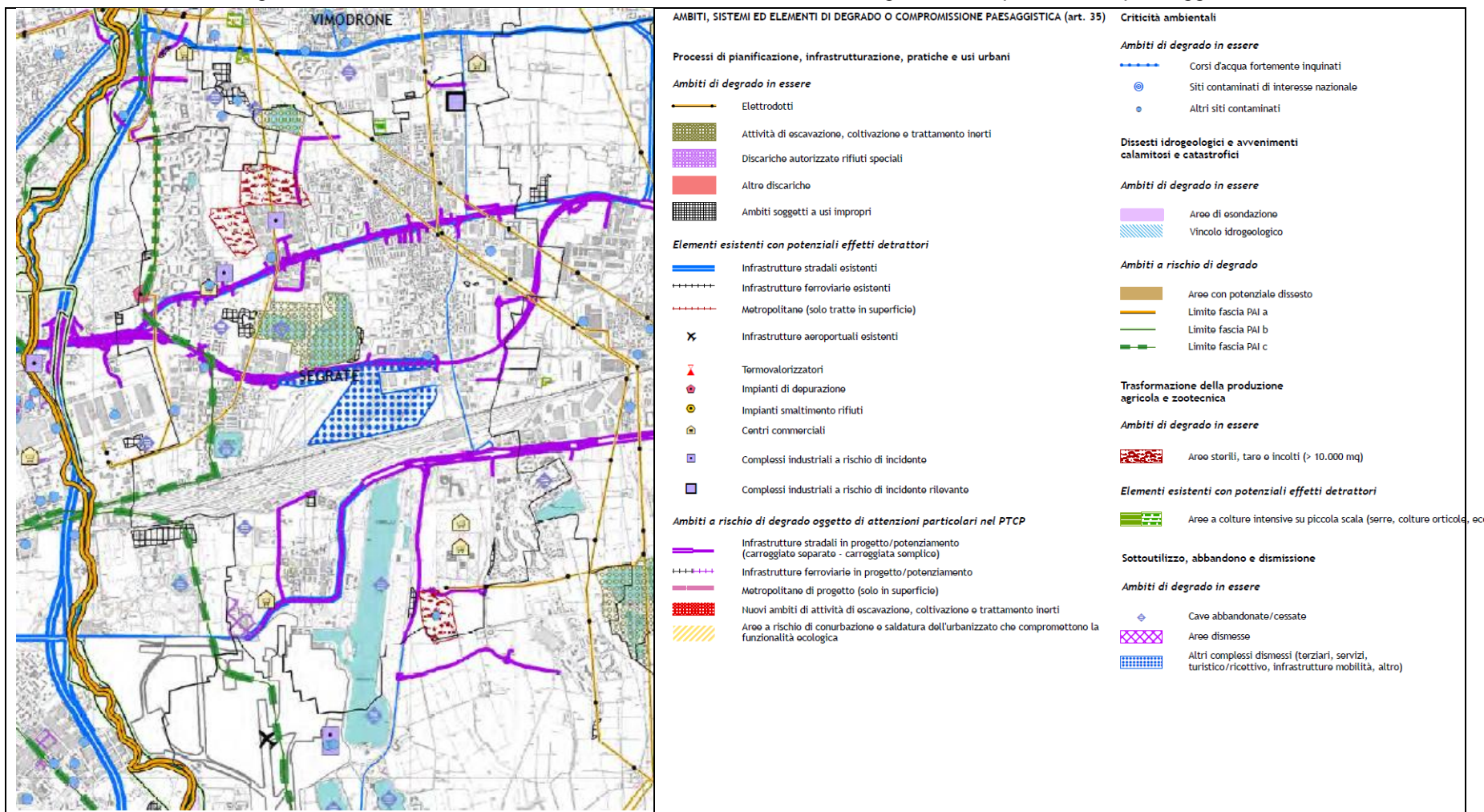
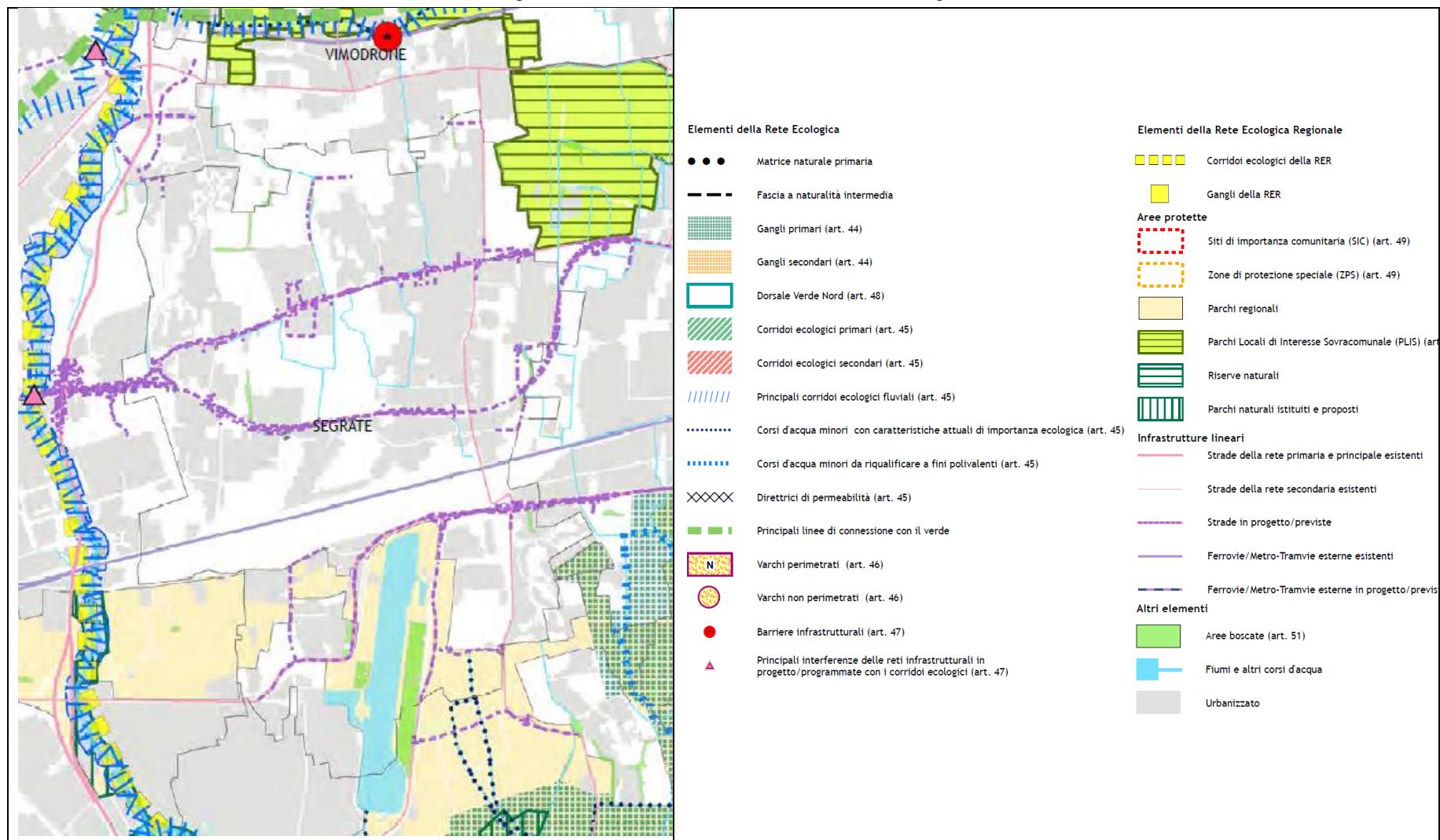


Figura2-15 - Stralcio della Tavola 4: Rete ecologica.



PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

Figura2-16 - Stralcio della Tavola 5: Ricognizione delle aree assoggettate a tutela.

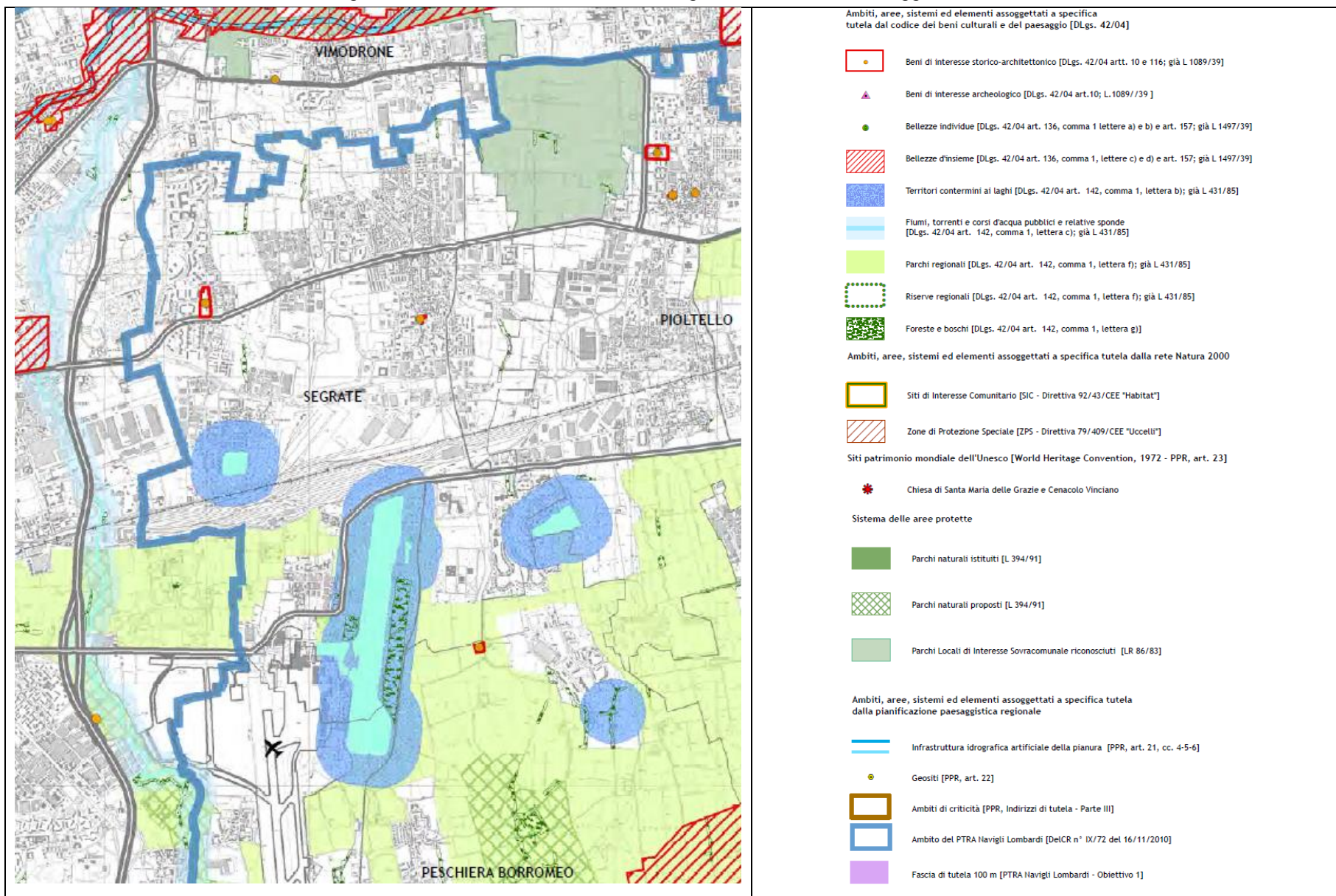


Figura2-17 - Stralcio della Tavola 6: Ambiti destinati ad attività agricola.

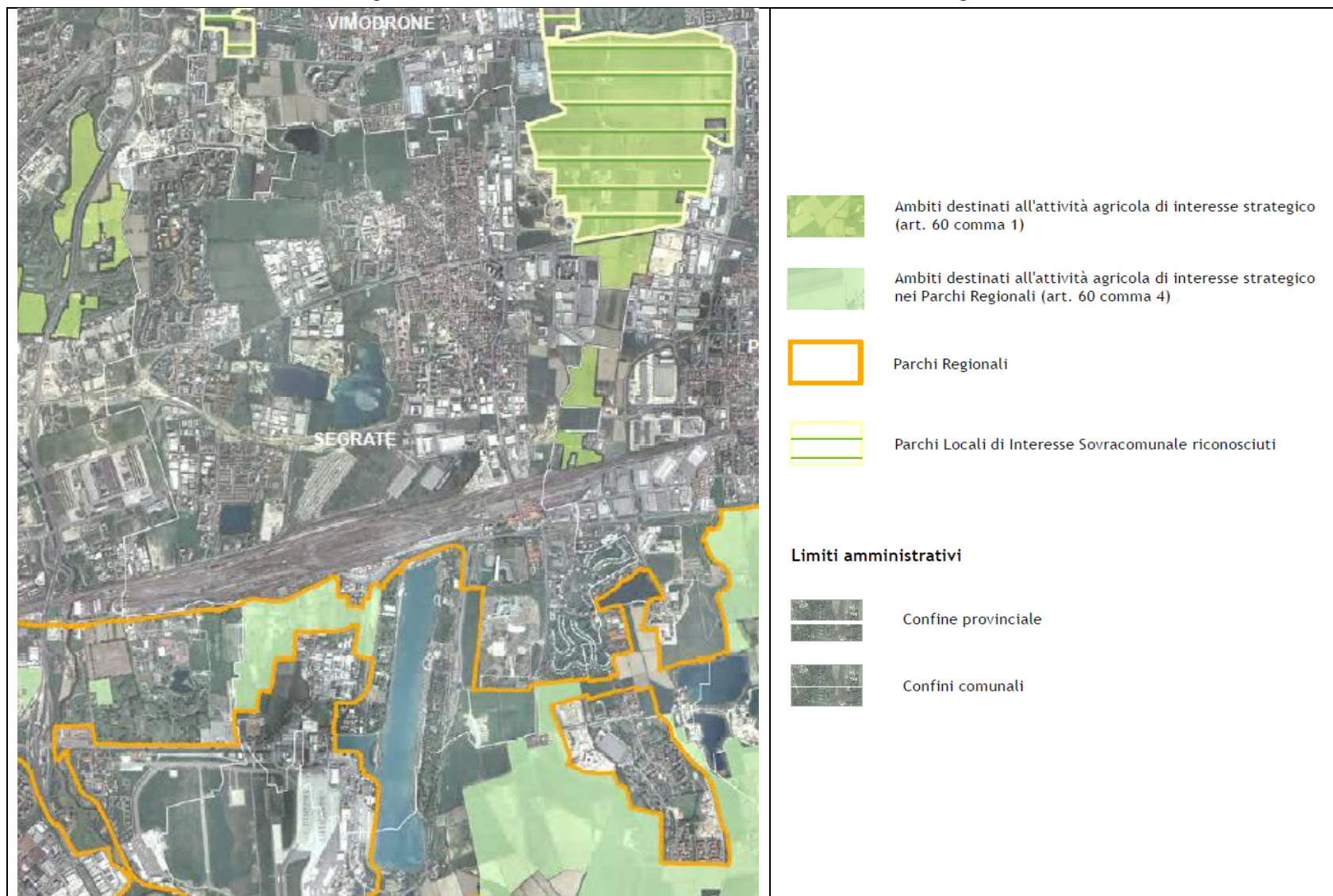
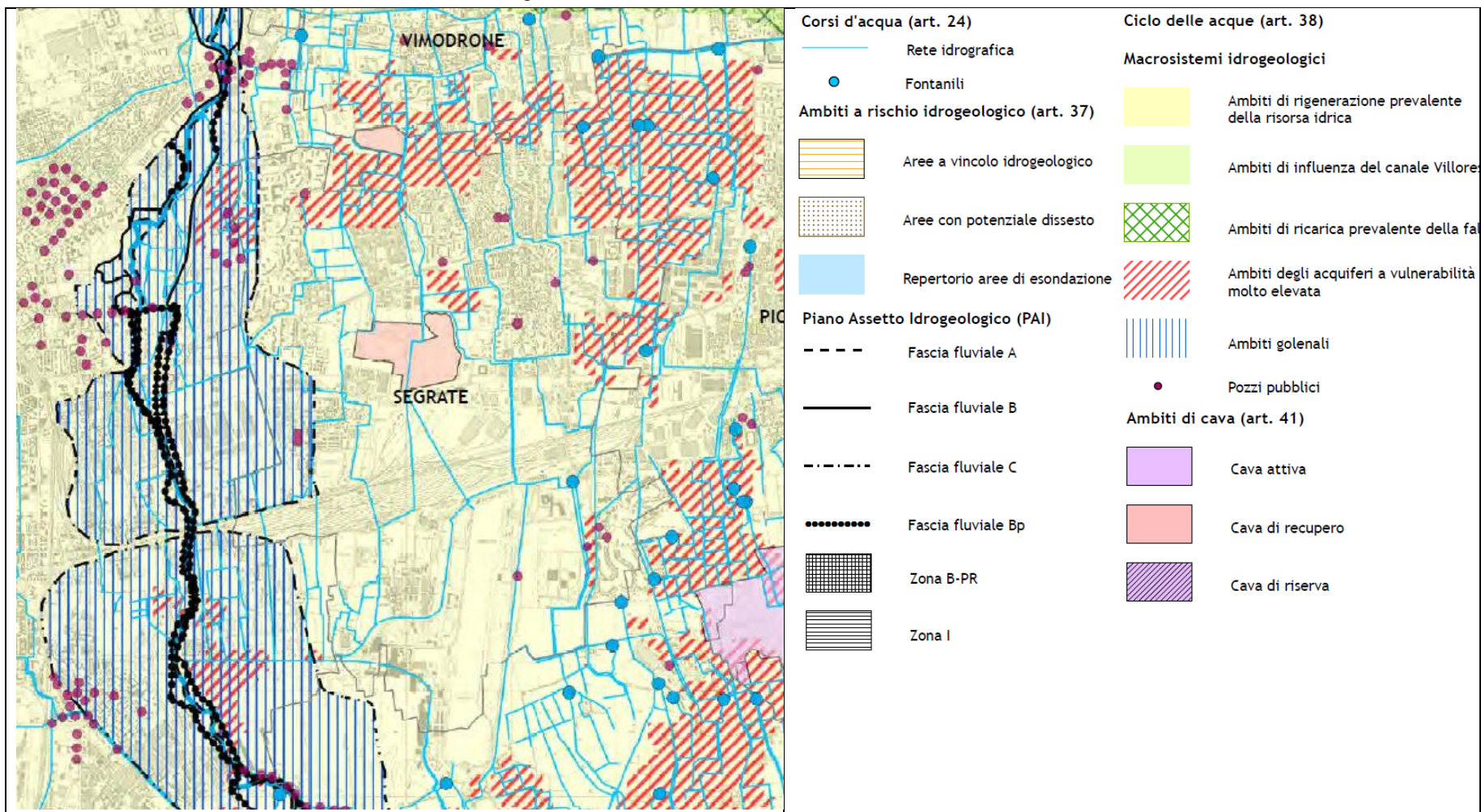


Figura2-18 - Stralcio della Tavola 7: Difesa del suolo.

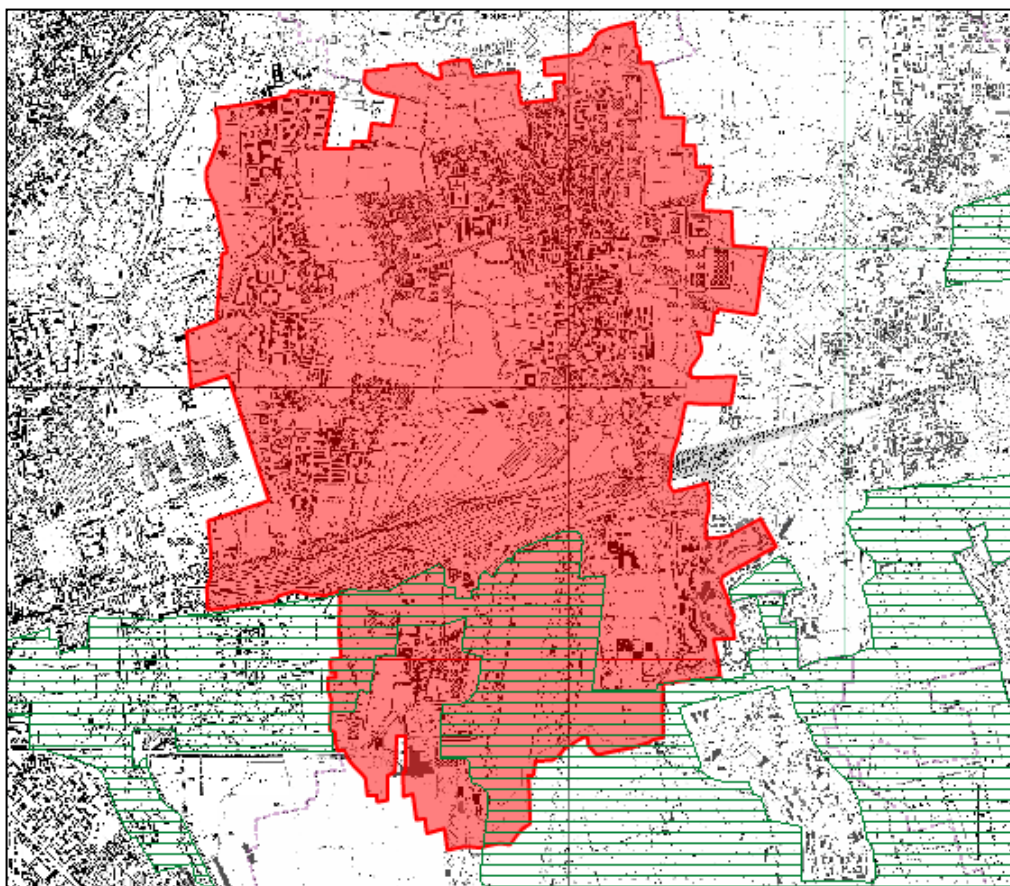


2.2.2 PIANO DI COORDINAMENTO DEL PARCO AGRICOLO SUD DI MILANO

L'analisi del sistema paesistico ambientale presente nell'ambito di intervento, rende necessario esaminare i contenuti e gli obiettivi declinati dal Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano, istituito con legge regionale 23 aprile 1990, n. 24 ("Istituzione del parco regionale di cintura metropolitana 'Parco agricolo sud Milano)'), il cui Piano Territoriale di Coordinamento è stato approvato con DGRL VII/818 del 3 agosto 2000. Tale Parco ha vocazione agricola e presenta numerosi nuclei rurali distribuiti su tutto il territorio.

Parte del territorio comunale risulta compreso nell'area del Parco (cfr. Figura3-24).

Figura 2-19 – Aree del territorio di Segrate comprese nel PASM.



Fonte: Geoportale Regione Lombardia.

Le aree localizzate all'interno dell'area protetta si estendono a sud dello scalo ferroviario e comprendono gli spazi agricoli a nord della frazione di Novegro, il Parco dell'Idroscalo, gli spazi agricoli ad est dell'idroscalo, costituendo un continuum con il Parco Forlanini ad ovest e le aree agricole di Peschiera Borromeo ad est.

La zonizzazione contenuta nelle NTA del PTC del Parco individua l'intera area come compresa nei "Territori agricoli e verde di cintura urbana – ambito dei piani di cintura urbana". Il PTC prevede che in tali ambiti "devono essere temperate le esigenze di salvaguardia, di recupero paesistico e ambientale e di difesa dell'attività agricola produttiva, con la realizzazione di interventi legati alla fruizione di parco quali aree a verde, attrezzature sociali e ricreative, impianti sportivi e funzioni di interesse generale".

All'interno della macro zonizzazione il PTC individua una sub-zona "Parchi urbani" che comprende il territorio del Parco dell'Idroscalo.

I contenuti del PTC saranno approfonditi dal Piano di Cintura Urbana denominato "Comparto 4 Parco Est Idroscalo" che riguarda l'ambito in oggetto. Il Comparto comprende il parco Forlanini, l'Idroscalo, le aree di competenza del bacino idrico, le aree lungo la SP 15B fino al comune di Peschiera Borromeo e alcune aree agricole di margine.

Di seguito si riportano alcuni estratti dal PTC riguardanti il Piano specifico del Comparto 4.

Schema strutturale

Obiettivo centrale del PTC è il rafforzamento del polo sportivo – ricreativo dell'Idroscalo, struttura intensamente utilizzata con un'area di pertinenza attuale non adeguata allo sviluppo di nuove funzioni e all'incremento della capacità ricettiva.

Le scelte di fondo è quella di accrescere il fronte d'acqua fruibile e le aree di pertinenza dell'Idroscalo per sviluppare nuove funzioni ed attrezzature. La direttrice principale di sviluppo verso le cave di San Bovio, se pure indicata dal PTC, è in parte esterna al perimetro del PCU. Lo schema strutturale supera i confini del PCU, prevede un nuovo canale artificiale a due bracci: il principale connette l'Idroscalo con i laghi di cava di San Bovio, il secondario lo connette con il Comparto di fruizione "m" quasi interamente occupato dal lago di cava Malaspina, sito nel comune di Pioltello, già rinaturalizzato, ma destinato ad un uso limitato alla porzione residenziale prospiciente ad esso.

La seconda direttrice di sviluppo è verso Peschiera Borromeo e include i laghi di cava e le residue aree libere intercluse nell'urbanizzato e si connette con il comparto di fruizione "n" che assume un particolare valore nella strategia urbanistica del Comune in via di definizione con il nuovo PGT, che intende farne il perno centrale della riorganizzazione urbanistica: il nuovo centro civico, con parco e attrezzature sportive e ricreative attorno al Lago Azzurro e una quota di residenza.

La strategia dello schema strutturale presuppone quindi uno stretto rapporto con il Piano della fruizione tale che gli assetti urbanistici dei comparti di fruizione "m" ed "n" siano coerenti con lo schema strutturale del PCU 4. Le norme di attuazione specifiche per il PCU 4 regolano il rapporto con il Piano della Fruizione.

Verso sud est, sempre all'esterno del PCU, lo schema strutturale prevede la connessione del comparto dell'Idroscalo con l'area naturalistica del Bosco del Carengione, obiettivo proposto dall'amministrazione di Peschiera Borromeo.

Il terzo obiettivo è di rafforzare la connessione tra Milano e l'Idroscalo attraverso il parco Forlanini e la sua estensione nel territorio di Segrate, in modo che dalla città si possa giungere all'Idroscalo attraverso percorsi ciclopedonali nel verde.

Ambiti di trasformazione soggetti a progettazione urbanistica attuativa

L'ambito di trasformazione più significativo, a sud est dell'Idroscalo è destinato allo sviluppo delle funzioni ricettive in parte già ivi presenti: alberghi, ristoranti, attrezzature per spettacoli, ecc. Gli altri ambiti di trasformazione sono previsti lungo la direttrice del parco Forlanini, a completamento e riorganizzazione del nucleo di Novegro di Segrate; lungo via Corelli e all'Ortica per la riorganizzazione di aree in parte compromesse da edificazioni, in Milano e su aree di proprietà del demanio lungo viale Forlanini sempre in comune di Milano.

Ambiti di trasformazione sono altresì individuati nel comparto di fruizione "n" in comune di Peschiera Borromeo, funzionali agli obiettivi di riorganizzazione urbanistica di quelle aree espressi dal comune e su citati; tali previsioni sono recepite nella proposta di Piano di Settore della Fruizione.

Nel PCU 4 l'agricoltura non ha un ruolo diretto; tuttavia il PCU dà l'assetto definitivo delle aree a

marginale del vasto comparto agricolo che si sviluppa attorno al Bosco del Carengione e ne sancisce la definitiva vocazione agricola ed ambientale e nello stesso tempo accresce le possibilità di accesso al territorio agricolo e alla sua fruizione.

Trasporto pubblico

Lo sviluppo del polo sportivo ricreativo dell'Idroscalo, obiettivo indicato dal PTC e strutturato dal PCU, comporta la necessità di garantire un significativo incremento di accessibilità all'area, già oggi non adeguatamente servita dal trasporto pubblico.

Il PCU assume le previsioni di sviluppo delle linee metropolitane da Milano: la linea 4 Milano – Forlanini - Rivoltana e la nuova linea sulla Paullese che lambiscono il PCU a nord e a sud. La connessione delle due linee attraverso un servizio di trasporto pubblico su gomma che si sviluppa all'interno all'area dell'Idroscalo, accrescerebbe molto l'accessibilità a tutto il comparto.

Il PCU prevede inoltre la realizzazione di una linea di trasporto pubblico vincolata aerea (funivia) che, attraverso il bacino dell'Idroscalo, connette l'aeroporto e la nuova stazione metropolitana al nuovo polo di sviluppo, all'innesto del canale, dove si prevede di concentrare gli impianti sportivi e i servizi. In prospettiva l'infrastruttura di trasporto collegherà il nuovo polo di sviluppo dell'Idroscalo alla stazione delle ferrovie a Limite. La fattibilità dell'opera è connessa al tipo e alle dimensioni degli impianti che gli operatori pubblici e privati riusciranno a realizzare nel polo di sviluppo.

Viabilità e posteggi

Il PCU interviene su due punti strategici della viabilità dell'area.

Prevede la deviazione della ex SP 15B per annessere nuove aree al bacino dell'Idroscalo e due tratti di nuova strada per evitare l'attraversamento del nucleo antico di Longhignano in comune di Peschiera Borromeo.

L'aumento di accessibilità deve essere garantito anche da un sistema diffuso di posteggi previsti dal PCU.

Paesaggio: linee di progetto

Le speciali condizioni del comparto e le previsioni di sviluppo condizionano il progetto di paesaggio alla scala del PCU e richiedono d'altra parte una speciale attenzione all'inserimento paesistico delle singole opere. Il progetto di paesaggio comunque assume il compito fondamentale di garantire le connessioni diffuse di tipo ciclabile e pedonale e le connessioni tra comparto del PCU e territorio agricolo circostante, riprendendo i tracciati storici e la trama dei percorsi agricoli. Il progetto di paesaggio struttura comunque le linee di assetto urbanistico degli ambiti di trasformazione.

Infine si ricorda che per le aree esterne al Parco, l'articolo 4 delle NTA del PTC detta alcune disposizioni cui si devono attenere i comuni nell'adeguamento dei propri strumenti urbanistici. In particolare l'art. 4 definisce gli "indirizzi per la pianificazione urbanistica comunale per le aree esterne al Parco. In sede di variante di adeguamento [...] e, comunque, in sede di adozione di strumenti urbanistici comunali generali ed attuativi o di loro varianti, i comuni interessati sono tenuti ad osservare i criteri e gli indirizzi dettati dal presente articolo per le aree esterne al parco. Gli indirizzi sono i seguenti:

- devono essere sottoposte a particolare tutela i parchi pubblici e privati salvaguardando le essenze arboree di particolare rilevanza e di interesse naturalistico;
- devono essere tutelate e salvaguardate le superfici a bosco esistenti;

- deve essere prestata particolare attenzione alle caratteristiche geomorfologiche del terreno tutelando l’assetto idrogeologico dei territori interessati [...];
- devono essere salvaguardati i corsi d’acqua e le relative sponde, nonché i fontanili attivi;
- le scelte di pianificazione comunale devono conseguire l’obiettivo del minor consumo delle risorse naturali e territoriali;
- devono essere, altresì, definiti i parcheggi perimetrali, la viabilità di penetrazione al parco, gli accessi al parco stesso, la continuità dei percorsi e delle piste ciclabili, in coerenza con le previsioni del presente Piano e dei suoi strumenti attuativi”.

2.2.3 PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

La Città metropolitana di Milano, con Deliberazione del Consiglio metropolitano n.8 del 17 marzo 2016, ha approvato il Piano di Indirizzo Forestale (PIF), con validità 15 anni, in revisione del previgente strumento, scaduto nel 2014, e in adeguamento ai contenuti delle nuove disposizioni di redazione dei Piani di Indirizzo Provinciale dettati dalla D.G.R. 24 luglio 2008 n. 8/7728. L'ambito di applicazione del PIF è costituito dalla superficie forestale di competenza amministrativa della Città Metropolitana di Milano, compresa l'area del Parco Agricolo Sud Milano.

Nei rimanenti parchi regionali presenti sul territorio provinciale valgono gli esistenti strumenti pianificatori (Piano settore boschi o PIF del parco regionale).

La figura che segue riporta uno stralcio della Carta dei boschi e delle tipologie forestali e della carta dei sistemi verdi non forestali e le relative legende.

Figura 2-21 – Carta dei boschi e delle tipologie forestali.

LEGENDA

 AREA PIF

 CONFINE COMUNALE


 PASM

 PARCHI REGIONALI

 griglia ctr

TIPOLOGIE FORESTALI (boschi ai sensi dell'art.42 LR 31/08)

 Alneti

 Formazioni di ciliegio tardivo

 Castagneto delle cerchie moreniche occidentali

 Formazioni antropogene


 Formazioni aspecifiche non classificabili


 aree boscate non classificate


 Pioppeti di pioppo nero in via di naturalizzazione

 Querco-carpineto dell'alta pianura

 Querco-carpineto della bassa pianura

 Querceto di rovere e/o farnia delle cerchie moreniche occidentali

 Querceto di farnia con olmo

 Querceto di rovere e/o farnia del pianalto


 Rimboschimenti di latifoglie

 Robinieto misto

 Robinieto puro

 Saliceto di ripa

 Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati (art.42, comma1b, LR 31/08)

 Boschi trasformati (art.42, comma 1c, LR 31/08)

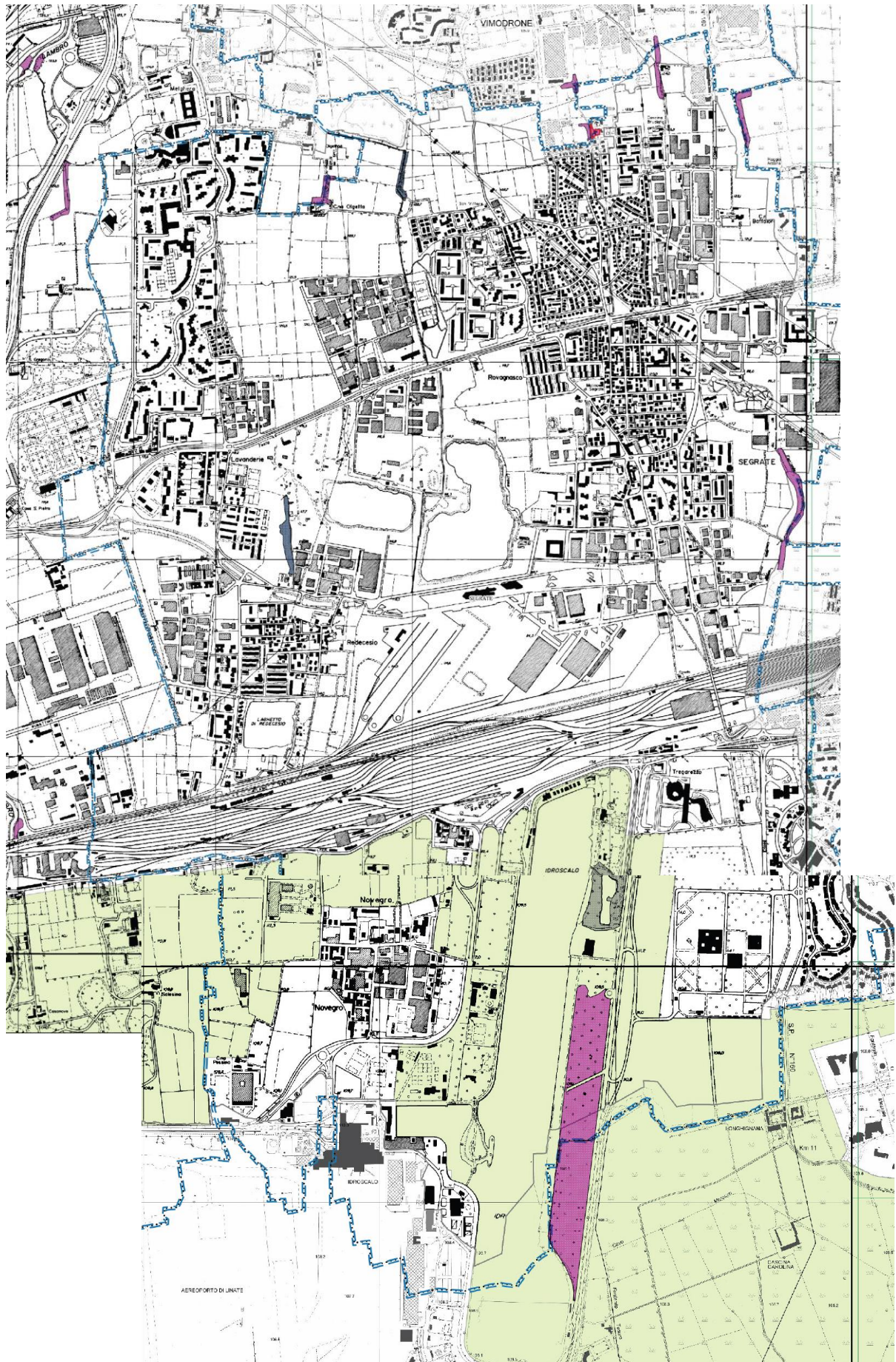
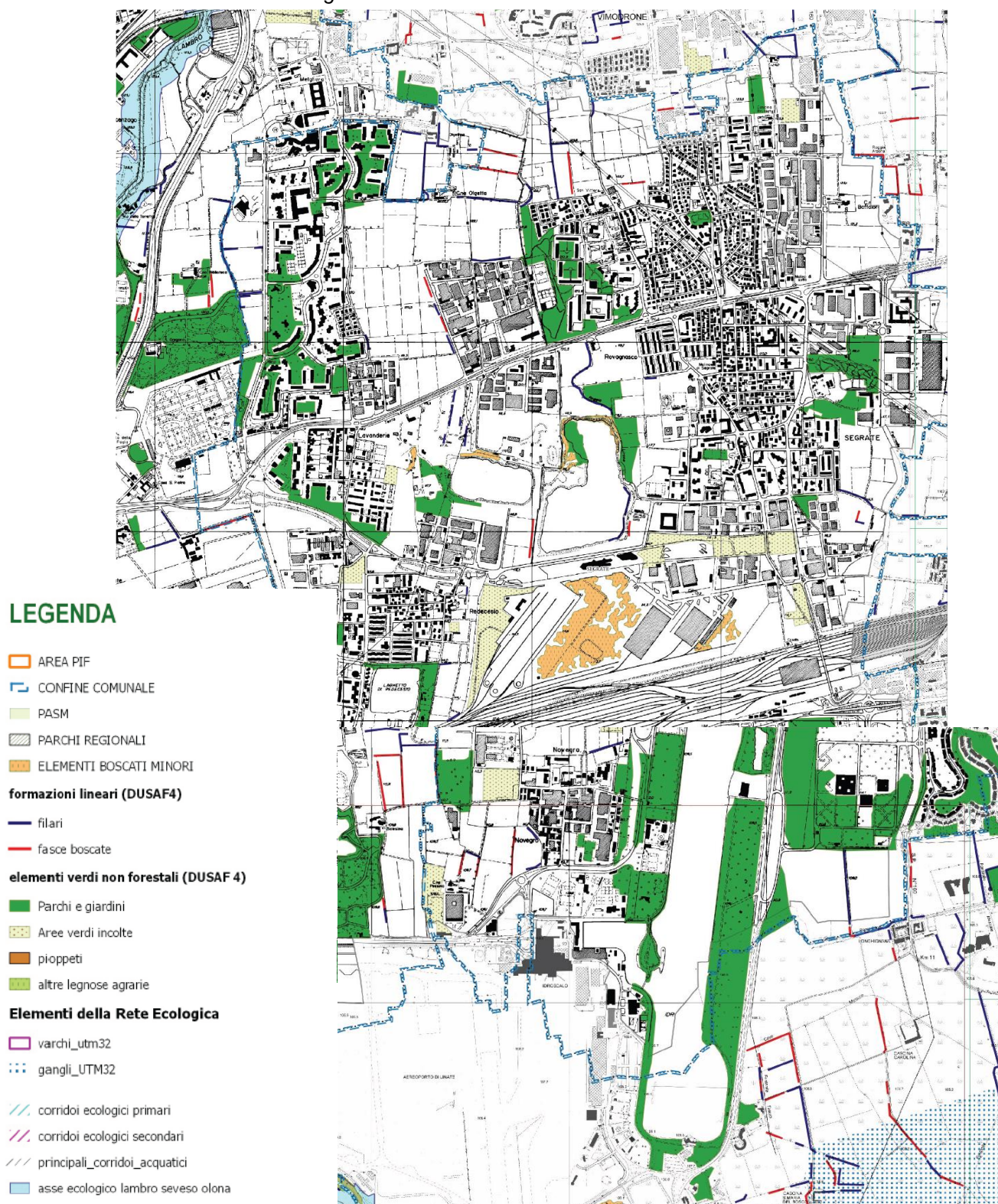


Figura 2-22 – Carta dei sistemi verdi non forestali.



2.2.4 PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE DI MILANO

Il nuovo Piano Faunistico Venatorio Provinciale di Milano è stato approvato dal Consiglio Provinciale, con deliberazione n. 4/2014 del 9 gennaio 2014 atti n. 273923/1.10/2013/5.

Il Piano si propone i seguenti obiettivi generali:

- la conservazione della fauna selvatica nel territorio della Provincia di Milano attraverso azioni di tutela e di gestione;
- la realizzazione di un prelievo venatorio impostato in modo biologicamente ed economicamente corretto e, conseguentemente, inteso come prelievo commisurato rispetto a un patrimonio faunistico di entità stimata, per quanto concerne le specie sedentarie, e di status valutato criticamente per quanto riguarda le specie migratrici.

Il Piano inoltre persegue gli obiettivi specifici, di seguito elencati:

Individuazione:

- delle Oasi di Protezione (OP) e delle zone di cui all'articolo 1, comma 4 della sopracitata legge;
- delle Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC);
- dei Centri Pubblici di Riproduzione (CPuR) di fauna selvatica allo stato naturale;
- delle Aziende Faunistico - Venatorie (AFV) e delle Aziende Agri-Turistico Venatorie (AATV);
- dei Centri Privati di Riproduzione (CPrR) di fauna selvatica allo stato naturale;
- delle zone e dei periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani (ZAAC);
- degli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC);

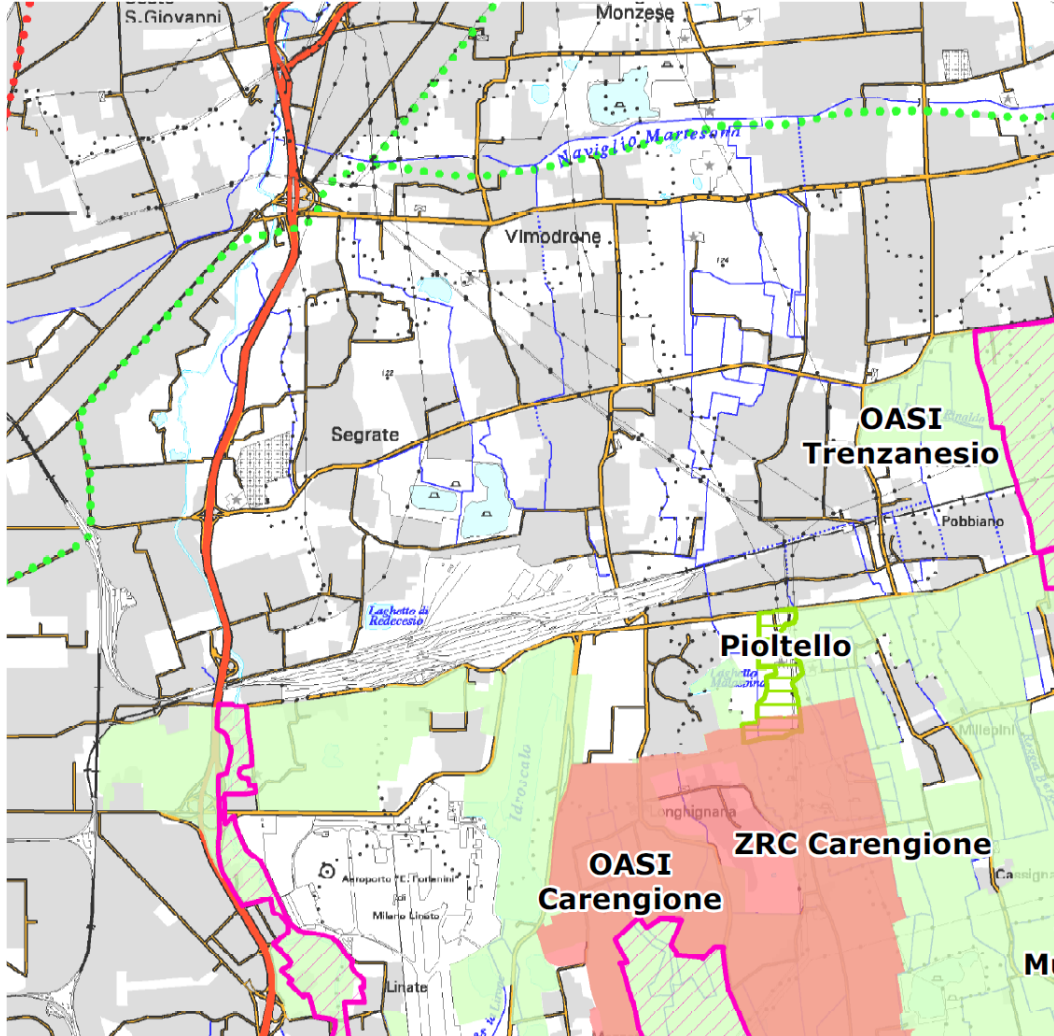
Definizione:

- dei criteri per la determinazione dell'indennizzo in favore dei conduttori dei fondi rustici per i danni arrecati dalla fauna selvatica e domestica inselvatichita alle produzioni agricole e alle opere approntate su fondi rustici vincolati per gli scopi di cui ai primi tre punti;
- dei criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi agricoli, singoli o associati, che si impegnino alla tutela e al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone di cui ai primi due punti;
- Identificazione delle zone in cui sono collocati e collocabili e gli appostamenti fissi.

La tavola della Carta degli Istituti del nuovo Piano faunistico venatorio, riportata nella Figura 3-1, mostra la presenza dell'Oasi del Carengione e dell'omonima Zona di Ripopolamento e Cattura istituita ai sensi dell'art. 20 della l.r. 26/93 s.m.i., con Decreto Dirigenziale Raccolta Generale n.8726/2014 del 08/09/2014, per una superficie complessiva di 912,73 ha, individuandone i confini come segue: partendo dall'estremità nord ovest verso sud il confine dell'area corre lungo la strada provinciale 15 (via Buozzi) in Comune di Segrate, circoscrive all'altezza di cascina del Bosco l'abitato di Mezzate di Peschiera Borromeo fino a riprendere la strada provinciale 15 (via XXV Aprile), circoscrivere in direzione est l'abitato di Bettola, oltrepassare le cascate Biassano, Mirazzano, il Castello Borromeo fino ai laghetti di Cascina Fornace, lungo i quali corre in direzione nord andando a riprendere la strada interpodereale che porta alle Cascine Panzona (Comune di Rodano) e Gallolo (Comune di Pioltello) fino a svoltare verso est in prossimità delle campagne adiacenti alla cascina Camposoglio (circa 500 m a nord del confine comunale di Pioltello), entrare nel parco della Besozza, lambire il quartiere San Felice tra Peschiera Borromeo e Segrate, fino a ricongiungersi con la strada provinciale 15 mediante il collegamento con la strada provinciale. Per quanto riguarda la presente ZRC esiste anche un confine interno, che circoscrive l'Oasi di protezione denominata Carengione e che ad ovest ed a sud corre lungo le rogge e le strade interpodereali mediamente a circa 300 metri ad est e a nord del confine esterno, ad est lungo la strada provinciale 160, a nord lungo le rogge

(una di esse è la Responsale) e le strade interpoderali all'altezza delle cascate Fiorano e del Bosco.

Figura 2-1 – Stralcio dell'allegato IV “Carta degli Istituti” del nuovo Piano faunistico venatorio della provincia di Milano.



Carta degli Istituti



2.2.5 PIANO PROVINCIALE DELLA CAVE

Il Piano Cave è lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava (nella provincia di Milano i materiali inerti estratti sono: ghiaia, sabbia e argilla).

Attualmente nella Provincia di Milano è in vigore il nuovo Piano approvato il 16 maggio 2006 (DCR 16.5.2006 n. VIII/166), predisposto sulla base di criteri determinati dalla Giunta Regionale (DGR 26.02.1999 n. 6/41714).

Con Deliberazione del Consiglio metropolitano Rep. n. 11/2019 del 14 marzo 2019 la proposta di Piano Cave 2019-2029 della Città metropolitana di Milano è stata adottata in via definitiva e trasmessa alla Regione Lombardia per la sua approvazione.

In territorio di Segrate insiste la Cava di Recupero Rg9 (Cava Cassinella) ubicata nel settore settentrionale. Si tratta di "cava cessata in cui è consentita la temporanea ripresa dell'attività estrattiva al solo fine di consentirne il recupero ambientale secondo tempi e modalità stabiliti nel progetto di sistemazione ambientale".

L'ambito Rg9 è situato nella porzione nord del territorio comunale, in un'area strategica dal punto di vista del rafforzamento dei legami tra le reti ecologiche locali e quelle provinciali e regionali.

Come riportato nell'art. 9 del Piano, "il riassetto e la sistemazione ambientale di tali cave possono essere autorizzati sulla base di progetti presentati, in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede relative ad ogni singola cava di recupero o unitariamente a più cave di recupero". Il progetto di recupero è stato autorizzato dalla Provincia di Milano con autorizzazione dirigenziale del 19/05/2008.

Figura2-23 - Localizzazione della cava Cassinella.



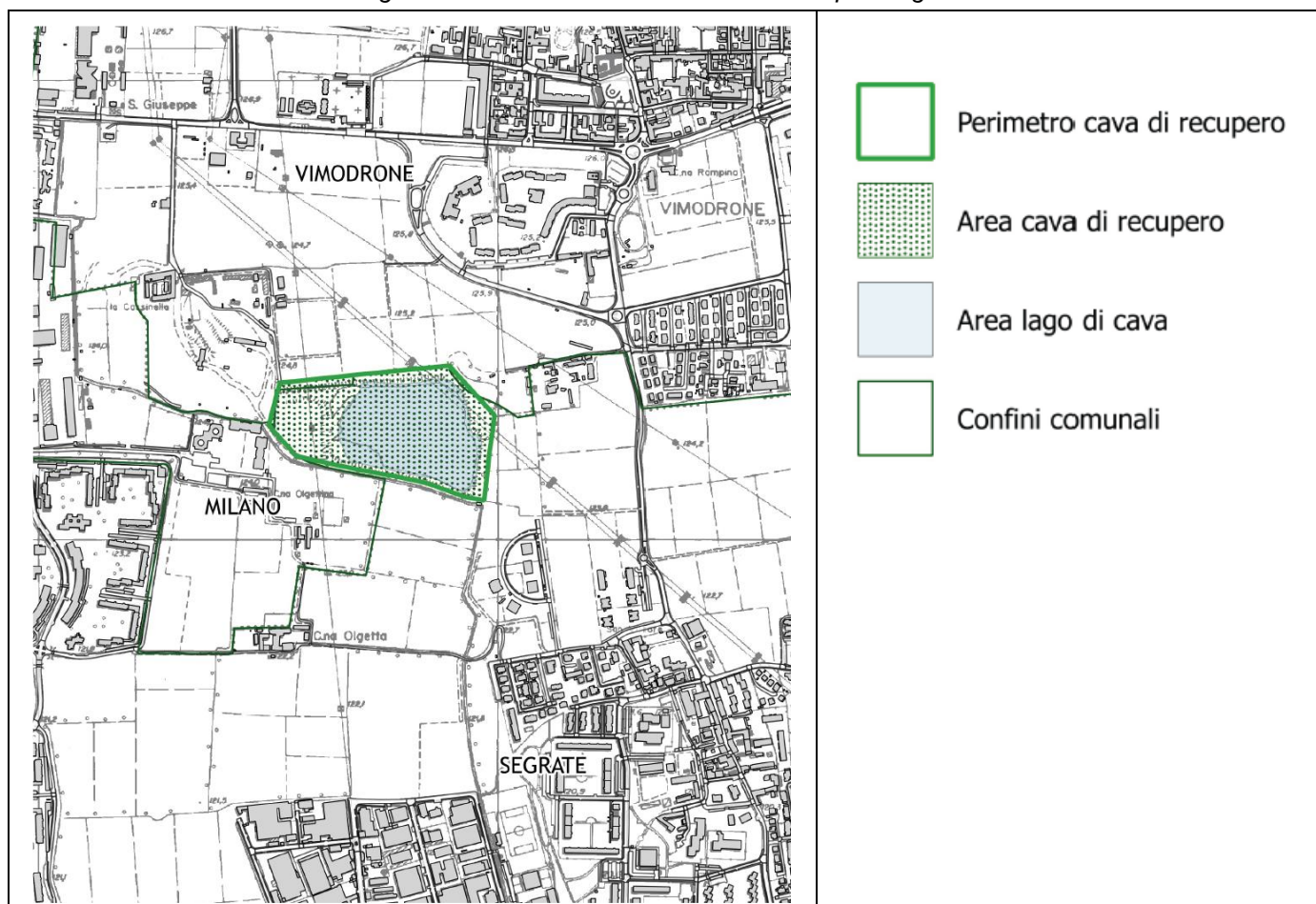
Fonte: Proposta di Piano Cave 2019-2029

Figura2-24 - Scheda della cava di recupero Rg9.

DATI GENERALI	
DATI GEOGRAFICI	
COMUNI INTERESSATI	Segrate
LOCALIZZAZIONE	Cascina Cassinella
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B6c2
DATI TERRITORIALI	
SUPERFICIE	9,94 ha
PARTICELLE CATASTALI	Comune di Segrate Fg. n. 2 Mapp. n. 21, 4, 1, 5, 3.
VINCOLI	Cava di recupero non è interessato da vincoli
CONTESTO TERRITORIALE E INFRASTRUTTURALE	La cava si trova in Comune di Segrate, in località Cascina Cassinella, al confine con Vimodrone, in un ambito agricolo residuale fra gli abitati di Milano 2, Segrate e Vimodrone. Gli insediamenti compresi ad una distanza minore di 500 m dal perimetro di Cava, sono prevalentemente a carattere residenziale. Itinerario prioritario di accessibilità di collegamento con lo svincolo di via Padova-via Palmanova sulla A51, che si sviluppa lungo strade comunali, in ambito extraurbano.
PREVISIONE DI PIANO	
VOLUME DI PIANO	50.000 m ³ - volume massimo vincolante
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	da definire in funzione dei contenuti e delle finalità del piano di recupero
DURATA	3 anni
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	in falda
PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA COLTIVAZIONE E PER IL RECUPERO AMBIENTALE	
PRESCRIZIONI	Il progetto, la tipologia del recupero e la destinazione d'uso finale dell'area, dovrà essere concordato e convenzionato con il Comune. Dovrà essere assicurata la fascia di rispetto dal metanodotto posto al limite meridionale della cava.
DESTINAZIONE FINALE	
TIPOLOGIA RECUPERO	
RECUPERO IN FASE DI COLTIVAZIONE	
ULTERIORI PRESCRIZIONI	

Fonte: Proposta di Piano Cave 2019-2029– Allegato B schede e carte delle cave di recupero

Figura2-25 - Planimetria della cava di recupero Rg9.



Fonte: Proposta di Piano Cave 2019-2029– Allegato B schede e carte delle cave di recupero

2.3 PIANIFICAZIONE DELLE AREE PROTETTE

2.3.1 PIANO REGIONALE DELLE AREE PROTETTE

Il Piano Regionale delle Aree Protette (PRAP) si configura come uno strumento di programmazione strategica dell'intero sistema delle aree protette regionali.

La proposta di Piano Regionale delle Aree Protette, non ancora approvata, è costituita dal Piano e dai seguenti sei allegati:

- All. I – Parchi Regionali ed evoluzione dell'uso del suolo;
- All. II – Valenza naturalistica del sistema delle aree protette;
- All. III Gap analysis per l'individuazione di contesti vocati alla possibile istituzione di aree protette;
- All. IV – Ruolo del sistema delle aree protette in relazione alla Rete Ecologica Regionale;
- All. V – Sistema degli Obiettivi, delle Azioni e dei possibili Interventi;
- All. VI – Sistema degli indicatori per il monitoraggio del PRAP.

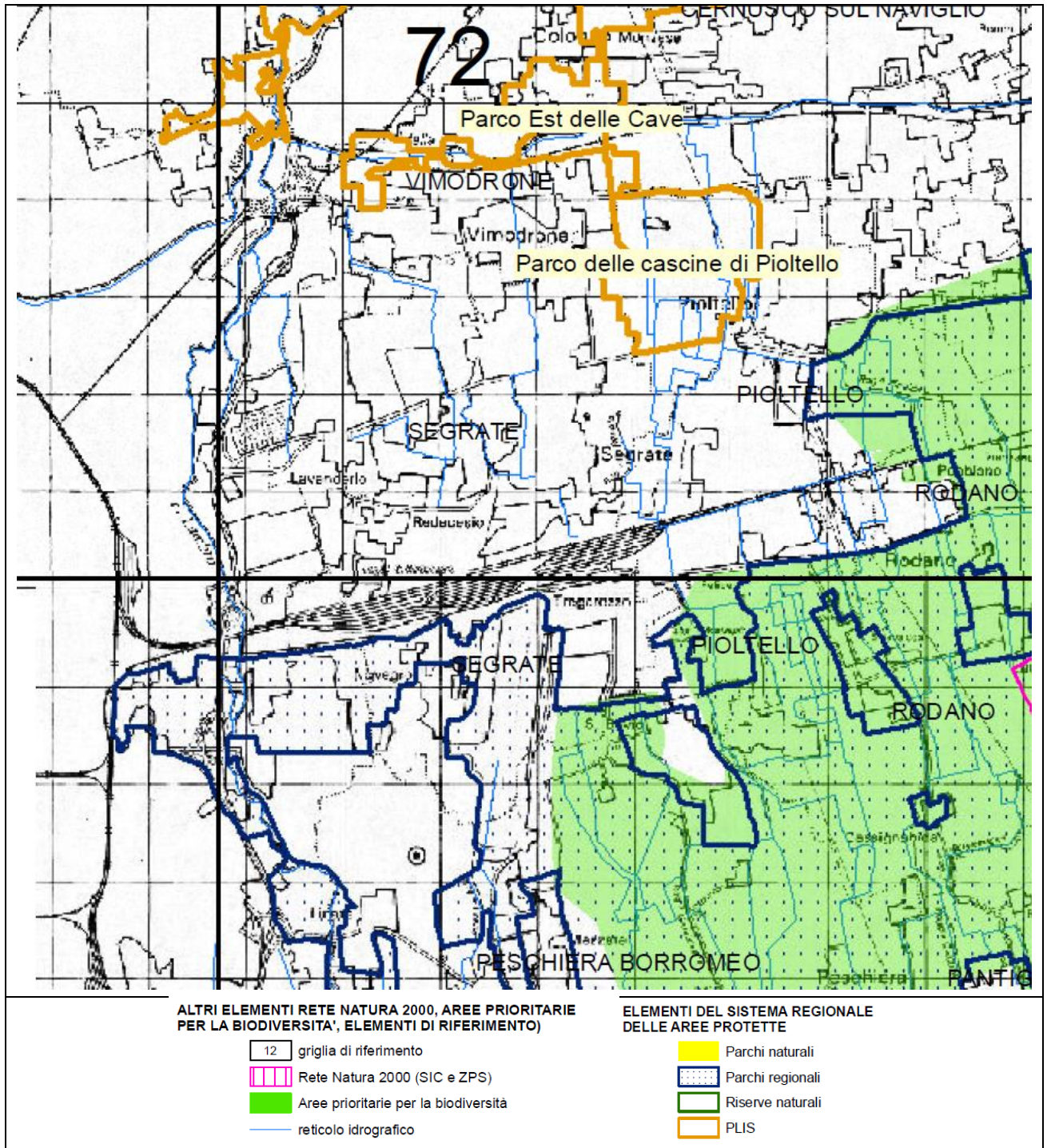
Gli obiettivi del PRAP, in sintesi, sono:

- sviluppare una visione condivisa delle linee strategiche e degli obiettivi per la conservazione e la valorizzazione del sistema delle Aree Regionali Protette, in raccordo alla Rete Ecologica Regionale;
- orientare le scelte politiche in uno scenario socio economico mutevole;
- coordinare il sistema regionale Aree protette con gli omologhi sistemi internazionale, nazionale e extraregionale;
- diffondere la consapevolezza dell'inscindibilità di conservazione e sviluppo;
- attuare gli obiettivi naturalistico-ambientale del PTR;
- individuare degli obiettivi specifici per tipologie di aree e di singole Aree protette;
- proporre l'individuazione di nuove Aree protette in relazione alla Rete Ecologica Regionale;
- definire gli indicatori per il monitoraggio degli obiettivi e degli assi di intervento previsti;
- promuovere la capacità progettuale e gestionale in collaborazione con gli stakeholders.

Si riporta in Figura 3-32 lo stralcio della tavola “Valenza naturalistica del sistema delle Aree Protette” (Ddg n.3376 del 3 aprile 2007, DGR n. 10963 del 30 dicembre 2009), da cui emerge la presenza di due Parchi Locali di Interesse Sovracomunali a nord del territorio comunale: il Parco delle Cave, nel comune di Vimodrone e il Parco delle Cascine nel comune di Pioltello.

La porzione più meridionale del territorio comunale ricade all'interno di un'area individuata come “prioritaria per la biodiversità”, che si estende verso est.

Figura 2-26 – Stralcio della Tavola “Aree prioritarie per la biodiversità” Ddg n.3376 del 3 aprile 2007, DGR n. 10963 del 30 dicembre 2009.



Fonte: Tavola “Valenza naturalistica del sistema delle Aree Protette”, Allegato II del Piano Regionale delle Aree protette (PRAP).

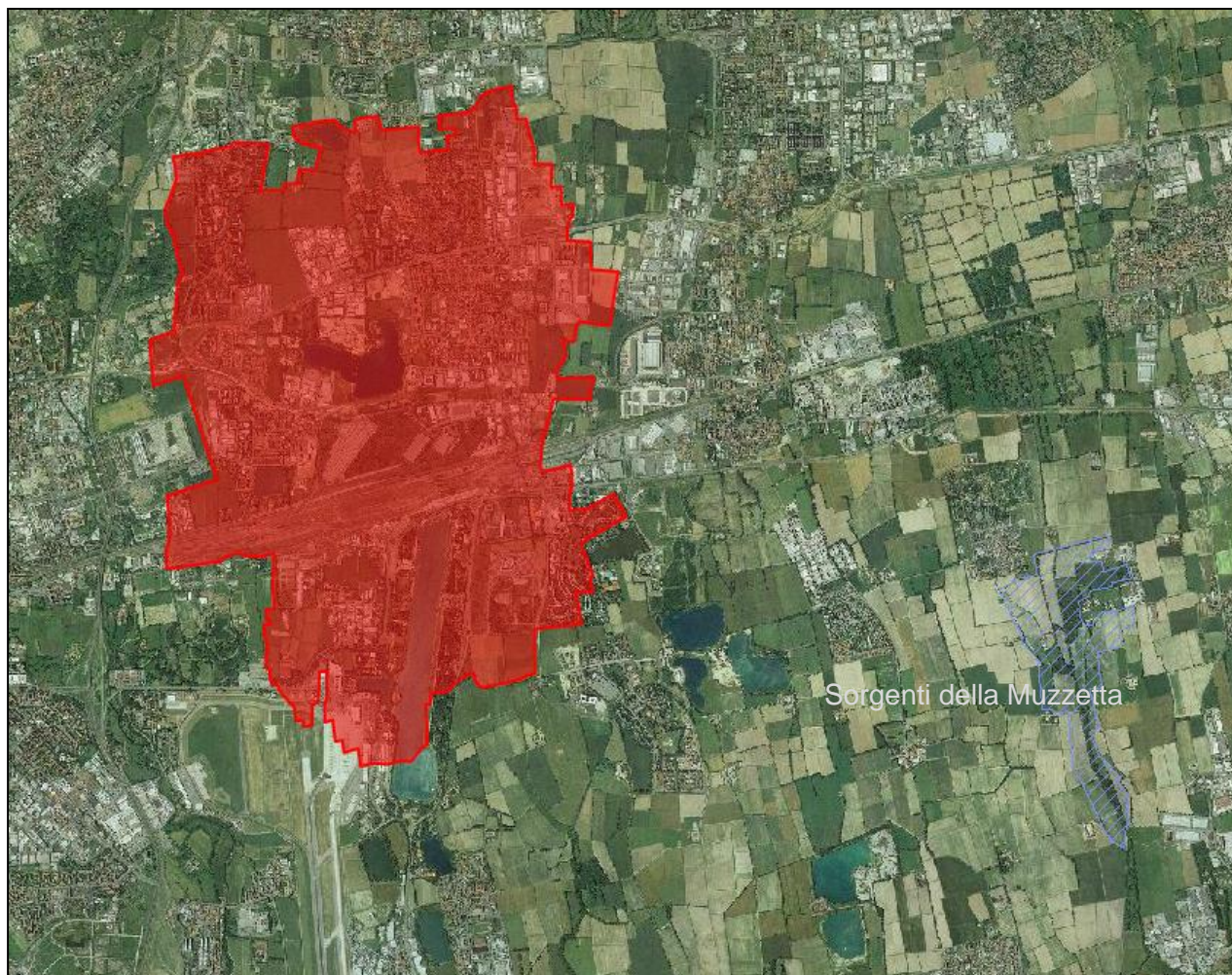
2.3.2 SIC E ZPS

Né il territorio comunale di Segrate né le zone adiacenti sono interessati dalla presenza di Zone di Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria.

L'elemento della Rete Natura 2000 più vicino al comune di Segrate è il SIC “Sorgenti della Muzzetta” (Cod. IT2050009) situato a circa 4 km a est sui comuni di Settala, Rodano e

Pantigliate (cfr. Figura 3-33). Su tale area è presente anche l'omonima riserva naturale (piano approvato con D.G.R. 5/36311 del 18/05/1993).

Figura 2-27 – Localizzazione del SIC “Sorgenti della Muzzetta” rispetto al territorio comunale.



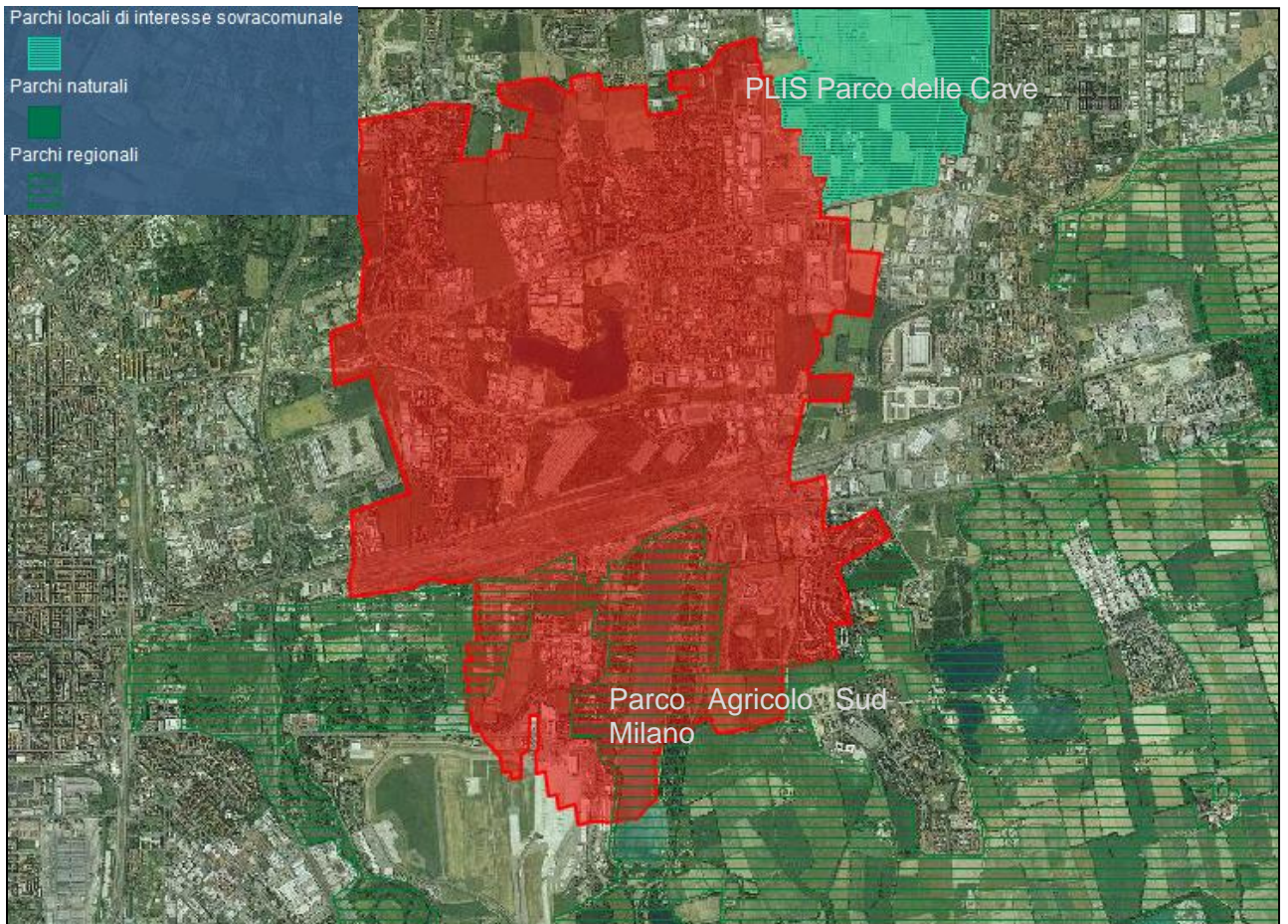
Fonte: Geoportale Lombardia.

2.3.3 PARCHI REGIONALI E DI INTERESSE SOVRACOMUNALE

Parte del territorio comunale risulta compreso nell'area del Parco Agricolo Sud Milano (Parco regionale approvato con DGRL VII/818 del 3 agosto 2000). Per maggiori dettagli si rimanda al Paragrafo 3.2.2.

Come emerge dall'analisi della Figura 3-34 il Parco Locale di Interesse Sovracomunale PLIS “Parco delle Cave” ricade interamente nel territorio comunale di Pioltello.

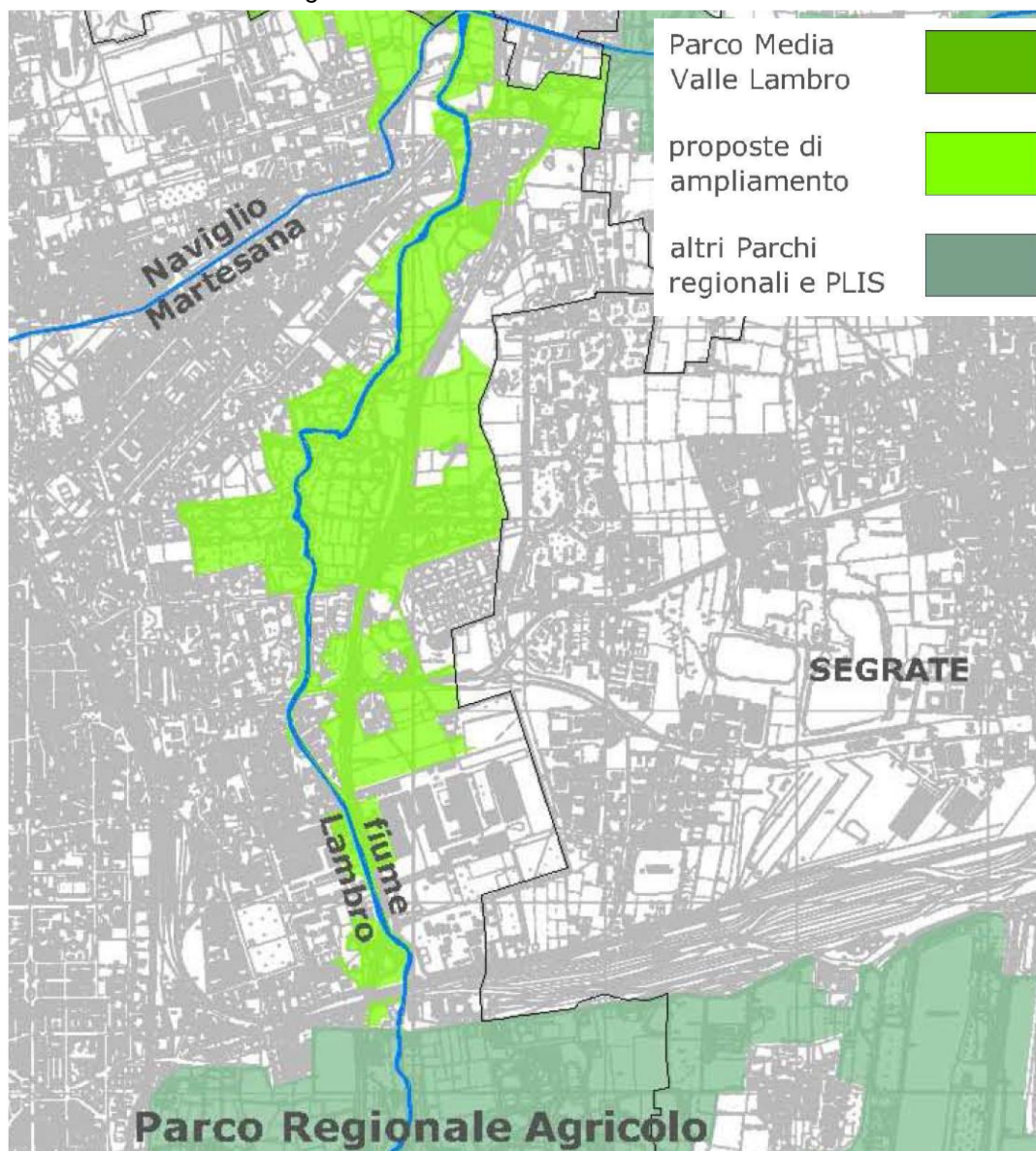
Figura 2-28 - Localizzazione di Parchi regionali o naturali e PLIS. In rosso è evidenziato il territorio comunale.



Fonte: Geoportale Lombardia.

La porzione ovest del comune è contigua al PLIS Media Valle del Lambro (recentemente ampliato al comune di Milano).

Figura 2-29–Perimetrazione del PLIS MVL.



2.3.4 RETE ECOLOGICA REGIONALE

Con la deliberazione n. 8/8515 del 26 novembre 2008, la Giunta regionale ha approvato il disegno della Rete Ecologica Regionale (RER) per la parte del territorio lombardo maggiormente urbanizzato e i criteri attuativi per la sua implementazione a livello regionale e locale. Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina.

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

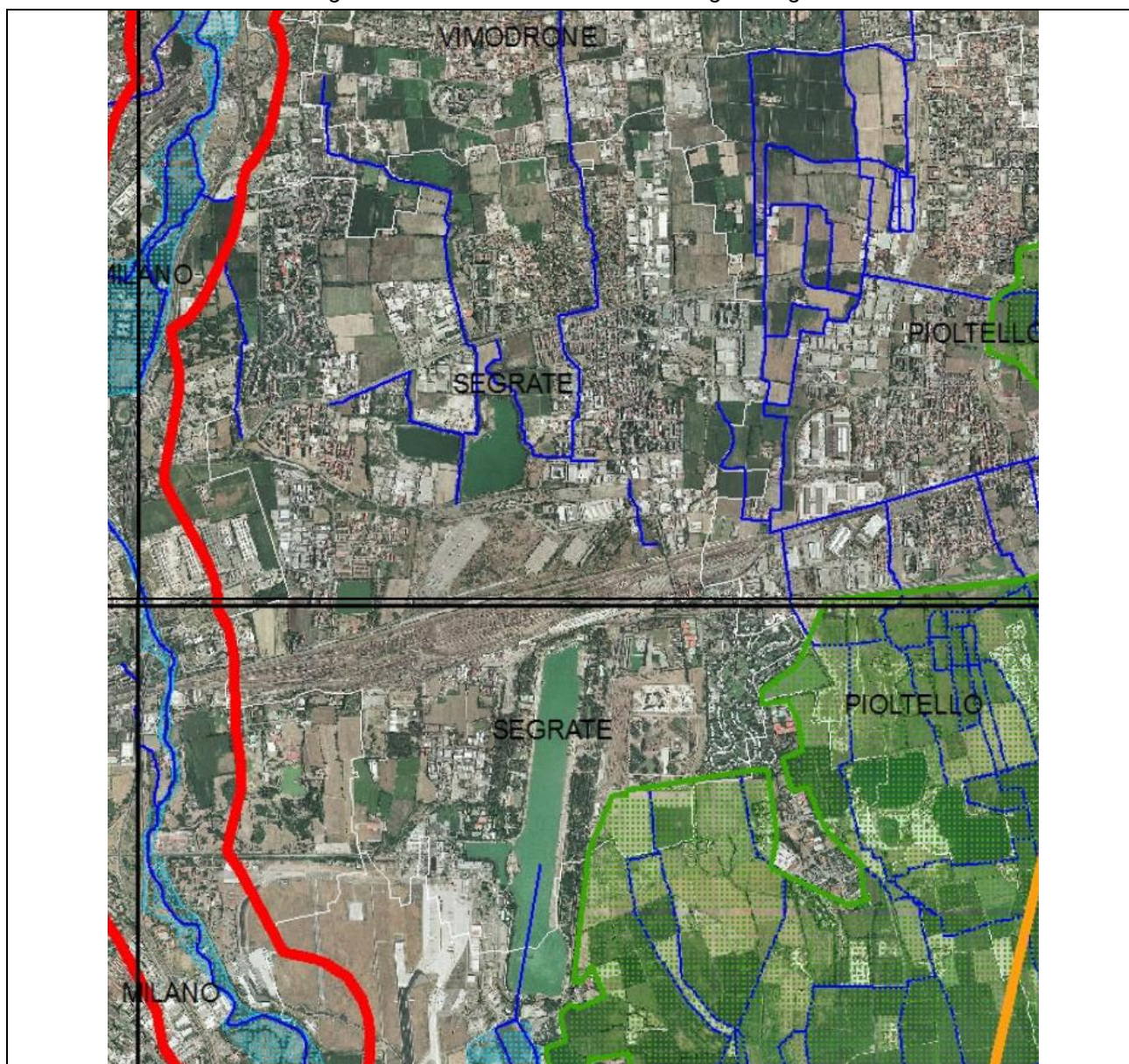
Le indicazioni per l'attuazione della RER, finalizzate a incrementare la connettività, sono le seguenti:

- miglioramento dello stato di conservazione di ambienti naturali e semi-naturali all'interno di aree e corridoi di primo e secondo livello;
- realizzazione di nuove unità ecosistemiche;





- interventi di deframmentazione ecologica;
- mantenimento e deframmentazione di varchi.

Lo stralcio riportato nella Figura 3-36 non individua sul territorio comunale corridoi primari. Una piccola porzione al confine comunale con Pioltello ricade tra gli elementi di secondo livello della RER. La sovrapposizione tra tale area e il territorio comunale è riportata in Figura 3-37.

Figura 2-30 – Stralcio della Rete Ecologica Regionale.



ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

-  varco da deframmentare
-  varco da tenere
-  varco da tenere e deframmentare
-  corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
-  corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
-  elementi di primo livello della RER

ALTRI ELEMENTI





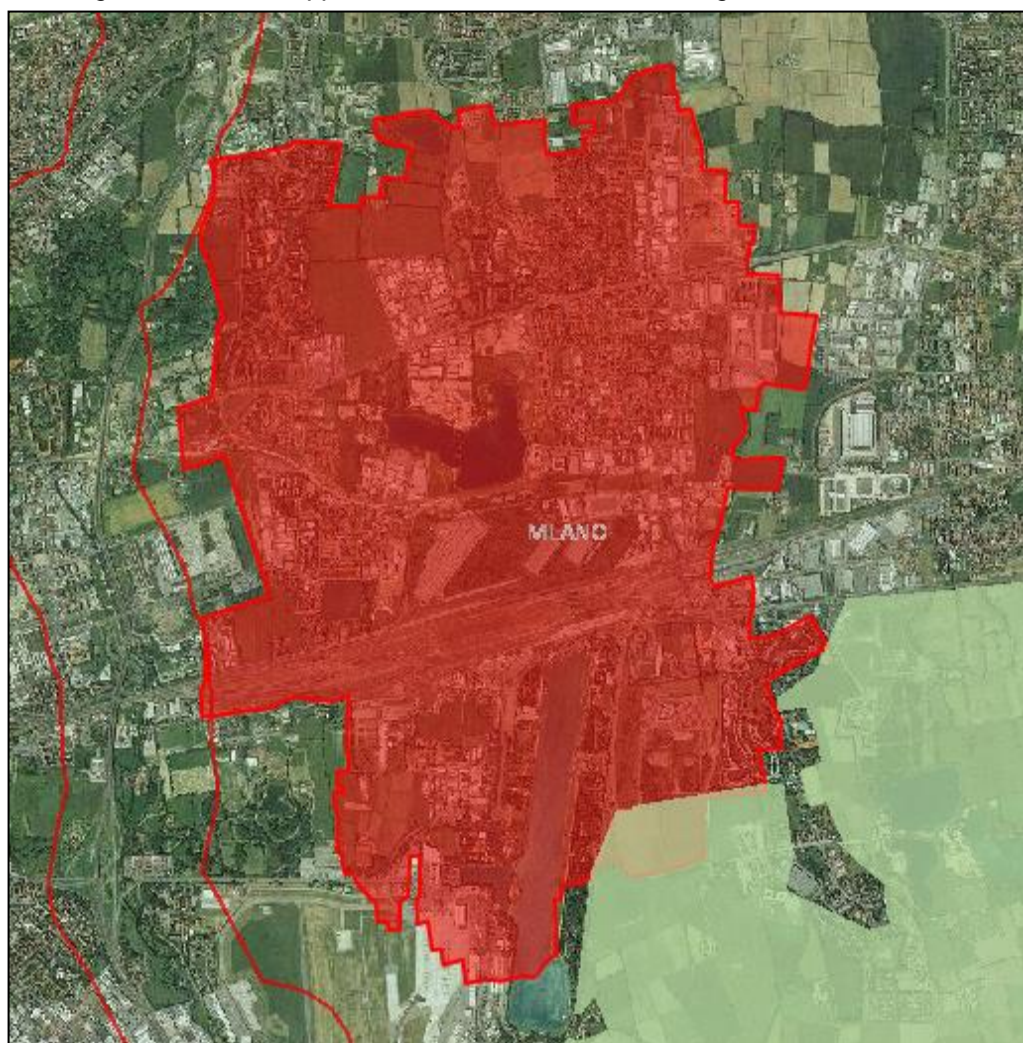
-  griglia di riferimento
-  reticolo idrografico
-  elementi di secondo livello della RER
-  comuni

Figura 2-31 – Sovrapposizione tra i confini comunali e gli elemtni della RER.

2.3.5 ELEMENTI DI CARATTERIZZAZIONE ECOLOGICA DEL TERRITORIO PROVINCIALE

Il Piano Territoriale della Regione Lombardia prevede nel Documento di Piano la realizzazione della Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come Infrastruttura Prioritaria per la Lombardia insieme alla Rete Verde Regionale e inserita negli Ambiti D dei "Sistemi a rete". Il Documento di Piano del PTR indica che "la traduzione sul territorio della RER avviene mediante i progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale che, sulla base di uno specifico Documento di Indirizzi, dettagliano la RER". La DGR n. 8/8515 del 26/11/2008 "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli enti locali" precisa i contenuti della Rete regionale e fornisce alle Province e ai Comuni lombardi i riferimenti necessari per l'attuazione delle reti ecologiche in Lombardia. Sinergie e coerenze con gli elementi delle Rete Ecologica Regionale si potranno attuare prioritariamente attraverso gli strumenti programmatici per il governo del territorio definiti dalla LR 12/05 su tre livelli di scala:

- a livello regionale con il PTR e i Piani d'Area;
- a livello provinciale con i PTCP;
- a livello comunale con i PGT.

Le reti ecologiche forniscono un quadro di riferimento strutturale e funzionale per gli obiettivi di conservazione della natura, compito svolto dalle Aree protette e dal Sistema di Rete Natura 2000. L'attuale sistema di SIC e ZPS non è sufficiente a garantire il mantenimento della biodiversità di interesse presente in Lombardia. E' necessario realizzare anche un sistema integrato di connessioni, così da ridurre e/o evitare l'isolamento delle aree e le conseguenti problematiche sugli habitat e le popolazioni biologiche. Le reti ecologiche rispondono anche agli obiettivi di conservazione della natura sancita dalla LR 86 del 1983, in quanto anche per il sistema dei parchi e delle aree protette è necessario garantire un livello di connettività ecologica necessario per la conservazione della biodiversità.

Gli obiettivi specifici delle reti ecologiche a scala provinciale, ad integrazione di quelli più generali a cui risponde il disegno di rete regionale, sono:

- fornire un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche presenti sul territorio ed uno scenario di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce, offrire un quadro di sensibilità ed opportunità per orientare le scelte localizzative di interventi potenzialmente critici per l'ambiente,
- fornire agli strumenti di pianificazione settoriale (attività estrattive, smaltimento rifiuti, viabilità extraurbana, ecc.) un quadro organico dei condizionamenti di natura naturalistica ed ecosistemica e delle opportunità di individuare azioni di piano compatibili,
- fornire indicazioni di priorità per gli interventi volti al miglioramento naturalistico del territorio,
- fornire uno strumento coerente da assumere come riferimento a livello provinciale nei processi di Valutazione Ambientale Strategica e nelle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale,
- fornire alle pianificazioni comunali un quadro di riferimento per le scelte localizzative e le eventuali decisioni compensative.

Al fine di perseguire tali obiettivi il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale muove in tre direzioni:

- preservare la continuità dei territori agricoli, al fine di evitare saldature fra i diversi nuclei urbani;
- consolidare i corridoi ecologici, promuovendo interventi di riqualificazione ambientale e di salvaguardia dell'attività agricola;
- evitare nuovo consumo di suolo, inibendo le nuove espansioni.

Dall'analisi dello stralcio relativo alla Rete Ecologica provinciale, riportato in Figura 3-19, emerge come il comune di Segrate non sia interessato da corridoi ecologici (né primari né secondari).

L'unico elemento di interesse all'interno del territorio comunale sono alcune Aree boscate situate in prossimità del Bacino dell'Idroscalo (art. 51).

2.3.6 LA RETE ECOLOGICA COMUNALE

Il nuovo PGT si è posto una serie di obiettivi molto importanti in relazione alla componente ambiente naturale e l'insieme delle azioni previste puntano alla salvaguardia del territorio e alla creazione di nuove valenze ambientali anche con funzioni ecologiche. Effetti positivi potranno derivare dalle singole azioni previste dal piano, effetti positivi che potranno essere molto maggiori con la completa attuazione delle azioni previste quali: la restituzione della destinazione principalmente agricola al Golfo Agricolo, l'istituzione del sistema dei 3 parchi (Parco Agricolo a Nord, Centro Parco al centro, Parco Natura a sud) come "infrastruttura/spina verde" di Segrate,

l'adesione al Grande PLIS Martesana, l'individuazione di corridoi ecologici di primo e secondo livello da realizzarsi mediante interconnessioni tra ambiti non urbanizzati e a verde urbano segratesi e dei comuni confinanti, la realizzazione della continuità ambientale del sistema del verde urbano anche mediante la realizzazione di attraversamenti delle barriere infrastrutturali, il potenziamento del ruolo ecologico e ambientale delle aree a verde (anche privato) assegnando funzioni ecologiche e paesaggistiche per la rigenerazione dell'aria.

Particolare importanza assume l'area strategica afferente al "Golfo Agricolo" che comprende una vasta area posta a nord del territorio comunale, adiacente ai quartieri di Milano 2 e Rovagnasco, al confine con i Comuni di Milano e Vimodrone fino quasi a lambire il PLIS delle Cascine di Pioltello, che, nel suo complesso, costituisce ancora oggi – nonostante un evidente fenomeno di conurbazione – un ampio e compatto sistema del verde, e che il PGT eleva a parco, per questi motivi, connotato in senso agricolo ("Parco Agricolo"), dotato di valenza di standard urbanistico.

I fondi compresi nel Golfo Agricolo ben si prestano a dare corpo, completamento e organicità ad una **Rete Ecologica Comunale (REC)**. Seppure in alcune porzioni inattivo, è ancora presente un articolato reticolo idrico composto da fontanili (Olgia Vecchia, Olgetta, Melghera, Commendino, Canevari, Bareggiate), rogge (Landriana, Ottolino Seminario, Lucina, Calchera), e dai Canali Adduttori A e B.

La REC, che il PGT ha costituito, anche per consolidare la vocazione di Segrate quale "Città Verde", consentirà di supportare anche la rete ecologica provinciale (REP), partecipando in questo modo alla valorizzazione ambientale del quadrante est della metropoli milanese.

Attraverso la tutela e la valorizzazione di questo comparto, è possibile creare una continuità ecologico-ambientale lungo la direttrice est / ovest. Ciò avverrà anche mediante l'inclusione di ampie porzioni dell'area strategica all'interno del costituendo PLIS Martesana (anche per favorire il raggiungimento degli obiettivi riportati al punto 2 del protocollo sottoscritto in data 21 dicembre 2015 tra Città Metropolitana e 11 Comuni, tra cui Pioltello, Vimodrone e Milano; delibera di Giunta Comunale di Segrate n. 6/2016). Nell'elaborato PdS 03.2 sono evidenziati i principali elementi della fase analitica.

Tale PLIS sarà altresì connesso con quello della Media Valle del Lambro (comprendente il corridoio ecologico di rilevanza regionale lungo il Lambro) e con quello delle Cascine di Pioltello (oggetto peraltro di specifica mitigazione ambientale da parte della variante del PGT per quello che riguarda la rivisitazione del P.I.I. Boffalora).

2.4 PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE

2.4.1 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Il Comune di Segrate ha approvato la variante al Piano di Governo del Territorio (PGT), con Delibera CC n. 32/2017 del 13/07/2017 "Variante al Piano di Governo del Territorio adottata con Del. C.C. n.24 del 30 Maggio 2016 - Controdeduzione alle osservazioni e approvazione", pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n.46 del 15 novembre 2017.

Gli obiettivi e le azioni del PGT sono strutturati secondo tre ambiti:

- Ambito infrastrutturale;
- Ambito ambientale;
- Ambito insediativo.

Per ogni ambito è stato formulato un macro-obiettivo che è stato poi declinato in obiettivi di Piano aumentandone il livello di dettaglio e la contestualizzazione nella realtà del Comune di Segrate. Gli obiettivi vengono perseguiti attraverso delle azioni, che non vanno intese

necessariamente come interventi strutturali, ma possono anche comprendere delle indicazioni che il comune inserisce nelle Norme Tecniche di Attuazione al fine di raggiungere un determinato obiettivo.

2.4.1.1 Ambito insediativo

Macroobiettivo: ridisegno della città attraverso la riduzione massima del consumo di suolo, il raggiungimento di elevati standard qualitativi, il ridisegno degli spazi pubblici

OB.1.1: riduzione massima del consumo di suolo

AZ 1.1.1: ridefinizione dei perimetri individuati come “ambiti di trasformazione”;

AZ 1.1.2: verifica ed eventuale ridefinizione delle potenzialità edificatorie degli ambiti di trasformazione introdotti o riconosciuti dal PGT 2012 anche in relazione al patrimonio edilizio invenduto, non ultimato o abbandonato;

AZ 1.1.3: predisposizione di un apparato normativo in grado di programmare nel tempo gli interventi (anche di uso temporaneo) sulla base del patrimonio edificato, invenduto o abbandonato.

OB.1.2: raggiungimento di standard qualitativi diffusi alla scala europea.

AZ 1.2.1: Promuovere con le politiche urbanistiche, attraverso riduzioni mirate degli oneri di urbanizzazione e misure di incentivazione urbanistica, standard prestazionali degli edifici maggiori di quelli dettati dalla normativa vigente.

AZ 1.2.2: costruzione di un apparato normativo che mira all'aumento della qualità di uso del suolo urbanizzato attraverso l'utilizzazione di indici parametrici (quali ad esempio il Biotope Area Factor - BAF) per misurare la capacità biotopica del suolo urbanizzato e la introduzione di specifica normativa che obbliga l'aumento di Biotope Area Factor per qualsiasi intervento di riqualificazione urbana.

AZ 1.2.3 Prevedere per le zone carrabili e per quelle ciclabili/pedonali corpi illuminanti di diversa altezza, seguendo accorgimenti che riducano al minimo le dispersioni verso l'alto e il riflesso sugli edifici.

AZ 1.2.4: ridefinizione dei parametri di incentivazione rispetto alle classi energetiche degli edifici (anche in base alla nuova normativa regionale)

OB.1.3: mantenimento o aumento dell'occupazione.

AZ 1.3.1: implementazione di misure opportune per incentivare la permanenza delle attività produttive e terziarie all'interno del Comune di Segrate.

AZ 1.3.2: valorizzazione e integrazioni funzionale delle aree produttive e artigianali anche mediante l'insediamento di funzioni di eccellenza e facilitazione dell'attivazione di attività creative per i giovani

AZ 1.3.3 : ampliamento dei margini operativi agendo sull'elasticità delle norme, a favore di processi di ampliamento e riconversione delle attività esistenti.

OB.1.4: Riduzione dei fattori inquinanti (inquinamento atmosferico e acustico) e allontanamento dei fattori di rischio

AZ 1.4.1 Definizione delle fasce di rispetto dalle linee elettriche esistenti secondo le più recenti disposizioni in collaborazione con gli enti gestori

AZ 1.4.2 interrimento di linee alta e media tensione

AZ 1.4.3 Mitigazione del rischio di idraulico di allagamento ad opera delle acque superficiali incanalate.

Tale aspetto potrà essere raggiunto anche attraverso la riduzione degli apporti di acque meteoriche provenienti dalle superfici impermeabilizzate, con differenziazione dei recapiti finali a seconda dello stato qualitativo delle acque, favorendo, ove consentito dalla normativa vigente, lo smaltimento nel sottosuolo. Per le aree urbanizzate residenziali e produttive a basso impatto esistenti e per i nuovi interventi di urbanizzazione, la minimizzazione degli apporti ai corsi d'acqua superficiali e alla rete fognaria comunale può avvenire favorendo lo smaltimento, tramite pozzi disperdenti, delle acque nel sottosuolo a differenti profondità a seconda delle diverse aree di appartenenza.

AZ 1.4.4 Salvaguardia dell'acquifero a protezione dei pozzi di approvvigionamento idrico potabile.

Il Piano indica delle strategie per la pianificazione dell'uso delle acque, che potrà avvenire:

- differenziando l'utilizzo delle risorse in funzione della valenza ai fini idropotabili e della potenzialità idrica;
- limitando al fabbisogno potabile in senso stretto l'utilizzo di fonti di pregio (acquedotto ed acquiferi profondi);
- prevedendo l'utilizzo di fonti distinte ed alternative al pubblico acquedotto (esempio pozzi autonomi di falda ad uso irriguo, igienico-sanitario, industriale e antincendio, recupero e riutilizzo di acque meteoriche).

AZ 1.4.5 Individuazione delle aree di trasformazione urbana compatibili con il PZA.

Le aree di trasformazione urbana sono state scelte in aree compatibili dal punto di vista acustico, in coerenza con il Piano di Zonizzazione Acustica in vigore.

AZ 1.4.6 Individuazione degli ambiti ricettori sensibili all'inquinamento atmosferico (es. scuole)

2.4.1.2 Ambito infrastrutturale

Macroobiettivo: implementazione e integrazione del sistema infrastrutturale in un'ottica sovracomunale anche in considerazione del ruolo che la città di Segrate sta assumendo all'interno della città metropolitana e promuovere soluzione per le principali criticità viabilistiche e della mobilità, sostenendo modalità integrate di servizi ed interventi (pubblico-privato, ferro-gomma-ciclopeditone) e favorendo gli interscambi tra infrastrutture di categoria e gerarchie diverse

OB.2.1: Integrare il sistema comunale e sovracomunale di mobilità dolce (percorsi ciclopeditoni)

AZ 2.1.1: Progettazione e realizzazione di percorsi ciclopeditoni urbani, che colleghino tutte le attrezzature verdi e di interesse comune presenti sul territorio urbanizzato, nonché che garantiscano gli spostamenti sovracomunali (es. spostamenti casa / lavoro verso Milano).

AZ 2.1.2: realizzazione di nuovi ponti verdi e di passerelle

OB.2.2: Favorire gli interscambi fra infrastrutture di categorie e gerarchie diverse

AZ 2.2.1: realizzazione del cosiddetto HUB Metropolitano.

Per HUB metropolitano, si intende un luogo nel quale vi sia l'interscambio tra servizio ferroviario di lunga percorrenza (LP/AV), servizio ferroviario a breve distanza (Regio Express e Linee S), servizi di trasporto pubblico locale di superficie, quali le linee urbane di Segrate, le linee di Area Urbana di Milano, le linee provinciali, le linee di lunga percorrenza, il sistema di trasporto innovativo con l'aeroporto e la linea M4, e il trasporto privato. La sua realizzazione non dipende

unicamente dalla volontà Comunale, ma da una condivisione di interessi pubblici che coinvolgono una moltitudine di Enti e sulla quale è già in corso un confronto operativa tra tutti i soggetti coinvolti. La messa a sistema di tutte le principali infrastrutture trasportistiche è sicuramente auspicabile, ma sicuramente dovrà essere assoggettata a una VAS specifica.

AZ 2.2.2: realizzazione di un collegamento innovativo tra l'aeroporto e la ferrovia.

Tale infrastruttura, ancorché possa essere autonoma rispetto all'HUB, è da vedere in un'ottica integrata con la stessa.

OB.2.3: Migliorare il sistema di mobilità su gomma dal punto di vista della congestione e delle condizioni di sicurezza della rete

AZ 2.3.1: riqualificazione ambientale e paesaggistica della Cassanese

Con la realizzazione della Cassanese Bis si creano i presupposti per la riqualificazione dell'attuale strada Cassanese, creando corsie preferenziali per il trasporto pubblico e la massiccia introduzione di verde di mitigazione. Dovranno essere previsti interventi per favorire la ricucitura tra parti di città poste a Nord e sud dell'attuale Cassanese e verificata la possibilità di ridurre la velocità di transito.

AZ 2.3.2: riqualificazione e valorizzazione della viabilità all'interno del centro abitato

Da attuare mediante interventi di riqualificazione di ampi tratti stradali creando ZTL e realizzando interventi di riqualificazione degli spazi aperti antistanti alle strade.

2.4.1.3 Ambito ambientale

Macroobiettivo: individuazione di ambiti territoriali e di beni ambientali e storici puntuali da salvaguardare e da inserire in una più ampia visione di recupero delle valenze ambientali e paesaggistiche

OB.3.1: restituzione della destinazione principalmente agricola al Golfo Agricolo

AZ 3.1.1 (AZ 1.1.1): ridefinizione dei perimetri individuati come "ambiti di trasformazione";

AZ 3.1.2: delocalizzazione di eventuali volumetrie su aree di ricaduta esterne;

AZ 3.1.3: valorizzazione degli elementi paesaggistici più rilevanti e individuazione delle eventuali funzioni pubbliche accessorie (es. fruitive) per l'ambito.

OB.3.2: possibilità di inserire le aree a parco della città all'interno di ambiti territoriali di rilevanza sovralocale.

AZ 3.2.1 istituzione del sistema dei 3 parchi come "infrastruttura verde" di Segrate.

In particolare: a. Nord, vi rientrerà l'Area Strategica denominata "Parco Agricolo", che comprende l'area afferente al cosiddetto "Golfo Agricolo" che il PGT eleva a parco, connotato in senso agricolo ("Parco Agricolo"), dotato di valenza di standard urbanistico.; b. Centro, con destinazione di rinaturalizzazione e fruitiva (a titolo esemplificativo, vi rientreranno i suoli liberi del cosiddetto Centro Parco); c. Sud, con destinazione ambientale e fruitiva ("Parco Natura").

AZ 3.2.2 adesione al Grande PLIS Martesana e al PLIS della Media Valle del Lambro

Con deliberazione di Giunta Comunale il comune di Segrate ha inteso aderire al Grande PLIS della Martesana nel quale si auspica che partecipi anche il PLIS delle Cascine di Pioltello. Il DdP individua la struttura principale di una REC e di azioni di Piano che, attraverso la valorizzazione di varchi e aree libere esistenti pone a sistema il Plis Media Valle del Lambro, della Martesana e anche delle Cascine. Le connessioni puntuali tra Plis delle Cascine e il tessuto urbano di Segrate dovranno essere risolte in fase di ridefinizione del piano urbanistico "Boffalora". In relazione al PLIS della Media Valle del Lambro, l'inserimento all'interno del PLIS

delle aree verdi presenti lungo il confine con il Comune di Milano garantisce il rafforzamento della valenza ecologica della Parco della Media Valle del Lambro (già corridoio della RER), non solo per il mero ampliamento del perimetro del Parco derivante dall'aggiunta delle aree Segratesi, ma soprattutto per la saldatura che dette aree consentono di raggiungere con il corridoio RER e la REC, permettendo il rafforzamento delle connessioni tra il PLIS Media Valle del Lambro e Grande PLIS della Martesana.

OB.3.3. Ridefinizione del rapporto tra tessuto urbanizzato ed ambiti naturali, paraturali, agricoli e destinati a parco

AZ 3.3.1 Individuazione di corridoi ecologici di primo e secondo livello da realizzarsi mediante interconnessioni tra ambiti non urbanizzati e a verde urbano segratesi e dei comuni confinanti.

Da conseguire mediante la realizzazione di connessioni verdi in direzione est-ovest (verso il Parco Forlanini e la costituenda direttrice di rete ecologica del Lambro, verso il parco Lambro, verso il Plis delle Cascine) che in direzione sud verso il Parco Agricolo Sud Milano, anche attraverso azioni di coordinamento con i comuni confinanti.

La rete di primo livello (purtroppo interrotta a terra dalla frattura generata dal terminal ferroviario di Milano Smistamento) racchiude il sistema dei parchi, protendendosi a Nord verso il Plis della Martesana e a Sud-Est e Sud-Ovest rispettivamente verso il Parco Forlanini e il Parco Sud.

La rete di secondo livello che percorre parchi esistenti, nuovi ponti verdi, rogge e fontanili (da riattivare) e consente di percorrere il "primo livello" in ogni direzione raggiungendo anche il Parco Lambro e il Plis delle Cascine di Pioltello.

AZ 3.3.2 Realizzazione della continuità ambientale del sistema del verde urbano, anche agli attraversamenti delle barriere infrastrutturali.

AZ 3.3.3 Potenziamento del ruolo ecologico e ambientale delle aree a verde (anche privato) assegnando funzioni ecologiche e paesaggistiche per la rigenerazione dell'aria, la protezione di alcune forme di inquinamento (ad esempio acustico) e l'influenza positiva sul microclima urbano, valorizzando la rete di percorsi ciclo-pedonali di connessione delle aree anche per finalità fruibili.

AZ 3.3.4: azioni di coordinamento con il comune di Milano

Queste riguardano la connessione Lambro che dovrà coniugare la pressione generata dalla presenza delle strutture ospedaliere e di ricerca del S. Raffale e del centro direzionale Fininvest in Milano 2 con la necessità di potenziare la valenza ambientale del parco Lambro in termini dimensionali, ambientali, fruibili, paesaggistici e percettivi; la connessione Forlanini – il delinearci del progetto "Grande Forlanini" e la necessità di riorganizzare e rilanciare il Parco Idroscalo sono i motivi che devono portare al coordinamento delle scelte pianificatorie tra i due comuni per garantire continuità tra i due parchi. Con riferimento all'ambito Rubattino, nei punti di connessione dei tessuti edificati, ovvero tra il margine del PRU Rubattino e la nuova zona commerciale di Segrate, occorre cogliere l'opportunità offerta dalla non ancora avvenuta trasformazione di parte del PRU e dell'ex CISE per garantire la sinergica fusione delle parti.

AZ 3.3.5 ridisegno dei margini urbani e loro connessione

OB.3.4. compensazione dell'impatto ambientale del sistema edificato e dei flussi di traffico

AZ 3.4.1 interventi di mitigazione e compensazione complessiva dell'impronta urbanistica esistente con la previsione di specifici ambiti di rinaturalizzazione e/o di nuove piantumazioni, anche in frange attualmente marginali, incolte o non fruibili, per aumentare la capacità di assorbimento di CO2 dei sistemi naturali.

AZ 3.4.2 Prevedere norme per il corretto inserimento paesistico-ambientale di nuovi insediamenti, anche attraverso consistenti dotazioni arboree ed arbustive tali da impedire la rottura completa, già compromessa, delle connessioni comunali e intercomunali.

AZ 3.4.3 (AZ 1.2.2): costruzione di un apparato normativo che mira all'aumento della qualità di uso del suolo urbanizzato attraverso l'utilizzazione di indici parametrici (quali ad esempio il Biotope Area Factor - BAF) per misurare la capacità biotopica del suolo urbanizzato e la introduzione di specifica normativa che obbliga l'aumento di Biotope Area Factor per qualsiasi intervento di riqualificazione urbana.

AZ 3.4.4 (AZ 1.3.2): riqualificazione ambientale e paesaggistica della Cassanese

2.4.2 PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il Consiglio Comunale, nella seduta del 7 novembre 2013, ha approvato il Piano comunale di Zonizzazione Acustica ed il Regolamento di Attuazione del Piano Comunale di Zonizzazione Acustica, con deliberazione di Consiglio Comunale n. CC/40/2013, ad oggetto: "Procedimento di approvazione degli atti costituenti il Piano Comunale di Zonizzazione Acustica del Territorio di Segrate (PZA) ai sensi dell'art. 3 della L.R. n. 13/2001 – controdeduzioni all'osservazione presentata e approvazione del PZA e del Regolamento Acustico Comunale".

In generale il Piano classifica in classe III i cascinali con le relative aree agricole e le aree con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali.

In classe I (la più protetta) o in classe II ricadono, invece, le scuole di ogni ordine e grado presenti sul territorio comunale, in relazione al contesto di appartenenza, e l'Ospedale San Raffaele. Gli edifici scolastici compresi nelle fasce di pertinenza stradale o aeroportuale sono stati azionati in classe II, così come previsto dalla L.R. 13/2002 art. 2 comma 2 lettera d. Non vi sono, invece, scuole in fascia di pertinenza ferroviaria.

Il P.G.T.U. della città di Segrate classifica:

- viale Turchia come strada extraurbana secondarie (Cb);
- strada provinciale Cassanese, via Mondadori, strada provinciale Rivoltana e via Circonvallazione Idroscalo come strade urbane di scorrimento (di tipo Da le prime tre e Db l'ultima);
- via San Bovio, via Morandi, via Rugacesio, via Modigliani, via Giotto, via Redecesio, via Giuseppe di Vittorio, viale Europa come strade urbane interquartiere (Da);
- la S.P. 160 come strada di tipo Cb nel tratto di confine con il Comune di Peschiera Borromeo, mentre in ambito urbano (più a nord) è classificata come Da (Via San Bovio).

Lungo tali strade il Piano applica le fasce di pertinenza come previsto dal DPR 142/2004.

E' stata classificata in zona IV o superiore l'area compresa all'interno della linea isofonica dei 65 Lva (la Commissione Aeroportuale di Linate, istituita ai sensi dell'art. 5 del D.M. 31 ottobre 1997 e s.m.i., ha determinato durante la riunione del 6 maggio 2009 le curve, espresse in termini di Lva, rappresentanti le linee di isolivello del rumore aeroportuale e, quindi, i confini delle aree di rispetto A, B e C che sono stati riportati e recepiti nel Piano) così come previsto dalla comma 3 lettera "e" dell'articolo 2 della legge regionale 13 del 2001. Tale area con valore massimo di 65 dB(A) di Lva racchiude quindi le zone B di cui al Decreto Ministeriale del 31/10/97 all'interno della quale sono consentite solo attività agricole ed allevamenti di bestiame, attività industriali ed assimilate, attività commerciali, uffici, terziario ed assimilate previa adozione di adeguate

misure di fonoisolamento acustico. All'interno dell'area "B" si riscontrano anche residenze e una scuola.

Sono stati inclusi in classe III i cimiteri ed i servizi tecnologici se occupanti meno di un isolato.

A partire dai dati I.S.T.A.T. si sono distinte le classi II, III e IV sulla base di criteri basati sulla densità di popolazione e di attività commerciali ed artigianali.

Nella tabella successiva, estratta dalla relazione del PZA approvato, si riportano le superfici e le percentuali del territorio comunale ricadenti nelle diverse classi acustiche.

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

N°	CLASSE	PROGR. CLASSE	AREA (m2)	%
1	1	1	36.323	0,21
2	1	2	13.299	0,08
3	1	4	32.287	0,18
4	1	6	27.626	0,16
5	1	7	12.364	0,07
6	1	8	12.241	0,07
7	1	9	7.912	0,05
8	1	10	12.874	0,07
9	1	11	14.633	0,08
10	1	12	5.058	0,03
11	1	13	9.906	0,06
Tot Classe 1			184.524	1,06
12	2	1	30.515	0,17
13	2	2	300.363	1,72
14	2	3	19.307	0,11
15	2	4	436.706	2,50
16	2	5	8.304	0,05
17	2	6	20.831	0,12
18	2	7	11.698	0,07
19	2	8	325.309	1,86
20	2	9	175.226	1,00
21	2	10	12.995	0,07
22	2	11	67.239	0,38
23	2	12	101.579	0,58
24	2	13	29.629	0,17
25	2	14	6.171	0,04
26	2	15	31.012	0,18
Tot Classe 2			1.576.883	9,02
27	3	1	2.111.227	12,07
28	3	2	153.029	0,88
29	3	3	26.840	0,15
30	3	4	125.552	0,72
31	3	5	1.222.209	6,99
32	3	6	52.085	0,30
33	3	7	458.633	2,62
34	3	9	414.192	2,37
35	3	10	84.256	0,48
36	3	11	120.306	0,69
37	3	12	5.693	0,03
Tot Classe 3			4.774.022	27,30

N°	CLASSE	PROGR. CLASSE	AREA (m2)	%
38	4	1	29.219	0,17
39	4	2	1.599.624	9,15
40	4	3	326.421	1,87
41	4	4	115.058	0,66
42	4	5	254.887	1,46
43	4	6	21.469	0,12
44	4	7	7.832	0,04
45	4	8	1.321.347	7,56
46	4	9	3.667.458	20,97
Tot Classe 4			7.343.315	41,99
47	5	1	279.126	1,60
48	5	2	317.423	1,82
49	5	3	125.521	0,72
50	5	4	181.365	1,04
51	5	5	203.209	1,16
52	5	6	7.739	0,04
53	5	7	119.668	0,68
54	5	8	2.210.665	12,64
55	5	9	13.777	0,08
56	5	10	138.812	0,79
57	5	11	11.580	0,07
Tot Classe 5			3.608.884	20,64
Totale Generale			Ha 1.748,7	100%

2.4.3 PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO

Il Consiglio Comunale, nella seduta del 7 novembre 2013, ha approvato il Piano di Risanamento Comunale, con deliberazione di Consiglio Comunale n. CC/41/2013, ad oggetto: "Adozione degli atti costituenti il Piano Comunale di Risanamento Acustico del Territorio di Segrate ai sensi dell'art. 11 della L.R. n. 13/2001".

Il Piano di Risanamento Acustico contiene:

1. l'individuazione delle tipologie ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili;
2. l'individuazione dei soggetti cui compete l'intervento di risanamento;
3. l'indicazione delle priorità, modalità e tempi per il risanamento;
4. stima degli oneri finanziari necessari;
5. eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

Dalle misure effettuate emerge che nel territorio del Comune di Segrate il rumore ambientale è causato prevalentemente da due tipi di sorgenti acustiche: il traffico veicolare e quello aereo. Il traffico veicolare costituisce una sorgente d'inquinamento acustico soprattutto lungo le strade Cassanese e Rivoltana che tagliano in senso Est-Ovest l'area comunale. I fattori da cui maggiormente dipende l'emissione sonora del traffico stradale sono la velocità dei veicoli, la fluidità del traffico e la sua composizione (valutandone la quota di mezzi pesanti, autobus e motocicli).

Il vicino Aeroporto di Milano Linate scalo Forlanini costituisce un'altra importante sorgente sonora mobile poiché ha una ricaduta al suolo di notevole impatto.

Le sorgenti fisse rappresentano anch'esse un problema acustico ambientale, con riferimento in particolare alle numerose attività industriali presenti nel territorio.

Per avere un quadro dell'attuale stato di clima acustico ambientale presente nell'area comunale sono state effettuate una serie di misure dirette: nell'ambito del Piano di Azzonamento Acustico, le rilevazioni hanno interessato 20 sezioni (novembre 2009); nell'ambito della Campagna di Monitoraggio Fonometrico (settembre 2012) sono state effettuati rilievi di lunga durata in 8 sez. Sono inoltre state effettuate 2 misure effettuate in 2 punti a luglio e a settembre 2011. La posizione delle misure è riportata nelle figure seguenti.

Figura 2-32 – Punti di monitoraggio campagna 2009.

Postazione	Indirizzo	Note
R01	Via Deledda	Scuola
R02	Via San Bovio	Scuola
R03	Strada Nona angolo strada Anulare	Scuola
R04	Via Ferrarin angolo Via Novegro, 2 bis	Discoteca prospiciente
R05	Via Rivoltana, 20	Traffico
R06	Via Rivoltana, 21	Lunapark
R07	Via Cellini angolo Via Tiziano	Future case
R08	Via Morandi, 7	Traffico
R09	Via Modigliani angolo Via Cellini	Scuola – Attrezzatura sportiva
R10	Via San Rocco, 4	Zona residenziale
R11	Via A. Grandi angolo Via Morandi	Scuola
R12	Via XXV Aprile, 35	Comune e futura biblioteca
R13	Via Roma angolo Via Grandi	Piscina comunale
R14	Via Papa Giovanni XXIII	Scuola
R15	Via Cassanese, 140	Traffico
R16	Via Vigorelli	Ospedale
R17	Strada di spina Milano 2, 17	Scuola
R18	Via Cassanese, 14	Traffico
R19	Via delle Regioni, 36	Traffico
R20	Via Delle Grigne, 5	Roche
R21	Via Gilera, 1	Traffico

Figura 2-33 – Punti di monitoraggio campagna 2011.

Punto	Descrizione ricettore	Postazione microfonica	Data rilievo	Durata	Periodo di riferimento	LAeq,D diurno dB(A)	LAeq, N notturno dB(A)
S01 Via 1° Maggio,5	Edificio di 10 piani f.t.	A 1,5 m dal piano di copertura	26 Sett. 2011	15 min	Notturmo	-	61,3
S02 Martiri della Libertà,58	Edificio di 3 piani f.t.	A 1,5 m dal piano di calpestio della terrazza sita al 3 piano f.t.	14 Luglio 2011	24 h	Diurno e Notturmo	62,4	55,1



Figura 2-34 – Punti di monitoraggio campagna 2012.

Punto	Quartiere	Sorgente di rumore	Descrizione ricettore	Postazione microfonica
P01 Via Morandi,1	Segrate Centro	Traffico stradale Via Morandi	Condominio a circa 20 m da Via Morandi	A 1,5 m dal piano di calpestio Balcone 3° piano f.t.
P02 Via del Ciliegio,5	Villaggio Ambrosiano	Traffico stradale Via del Ciliegio	Edificio residenziale a circa 6 m da Via del Ciliegio	A 4 m dal piano campagna
P03 Strada Anulare,22	San Felice Tregarezzo	Traffico stradale Strada Anulare	Edificio di 2 piani f.t. a circa 6 m da Strada Anulare	A 1.5 m dal piano copertura
P04 Via R. Teodolinda,7	Lavanderie	Traffico stradale Cassanese	Condominio a circa 50 m dalla Cassanese	A 1,5 m dal piano di calpestio Balcone 5° piano f.t.
P05 Strada di Spina Residenza Ponti	Milano 2	Traffico stradale Strada di Spina	Condominio a circa 25 m Da Strada di Spina	A 1,5 m dal piano di calpestio 2° piano f.t.*
P06 Via Dante, 2	Novegro	Traffico stradale Rivoltana	Campo nomadi a circa 6 m dalla Rivoltana	A 4 m dal piano campagna
P07 Via Cassanese,144	Segrate Centro	Traffico stradale Cassanese	Condominio a circa 16 m dalla Cassanese	A 1,5 m dal piano di calpestio Balcone 2° piano f.t.
P08 Via Basilicata	Redecesio	Traffico stradale Viale Lazio e traffico ferroviario	Condominio a circa 6 m da Viale Lazio e circa 20 m dai binari ferroviari	A 1,5 m dal piano di calpestio Balcone 2° piano f.t.

Figura 2-35 – Localizzazione dei punti di monitoraggio.

Legenda alla Tavola

R06 Postazione di misura

P: punti oggetto di monitoraggio acustico a Settembre 2012
Misure di lunga durata (24h)

R: punti oggetto di monitoraggio acustico a Novembre 2009
Misure di breve durata (30 min)

S: punti oggetto di monitoraggio acustico a Luglio 2011
(S02 di lunga durata: 24h) e a Settembre 2011
(S01 di breve durata: 15 min)

Inferiore al valore limite

Superiore al valore limite

DIURNA IV 65 +0.0 → Periodo di riferimento

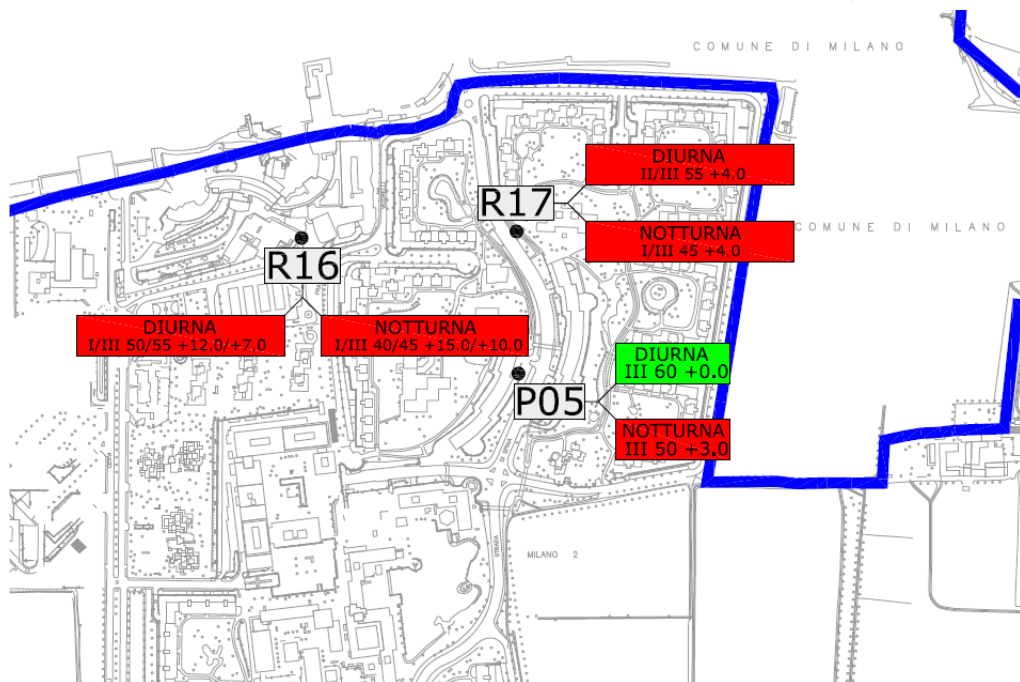
↓ Eventuale superamento del valore limite

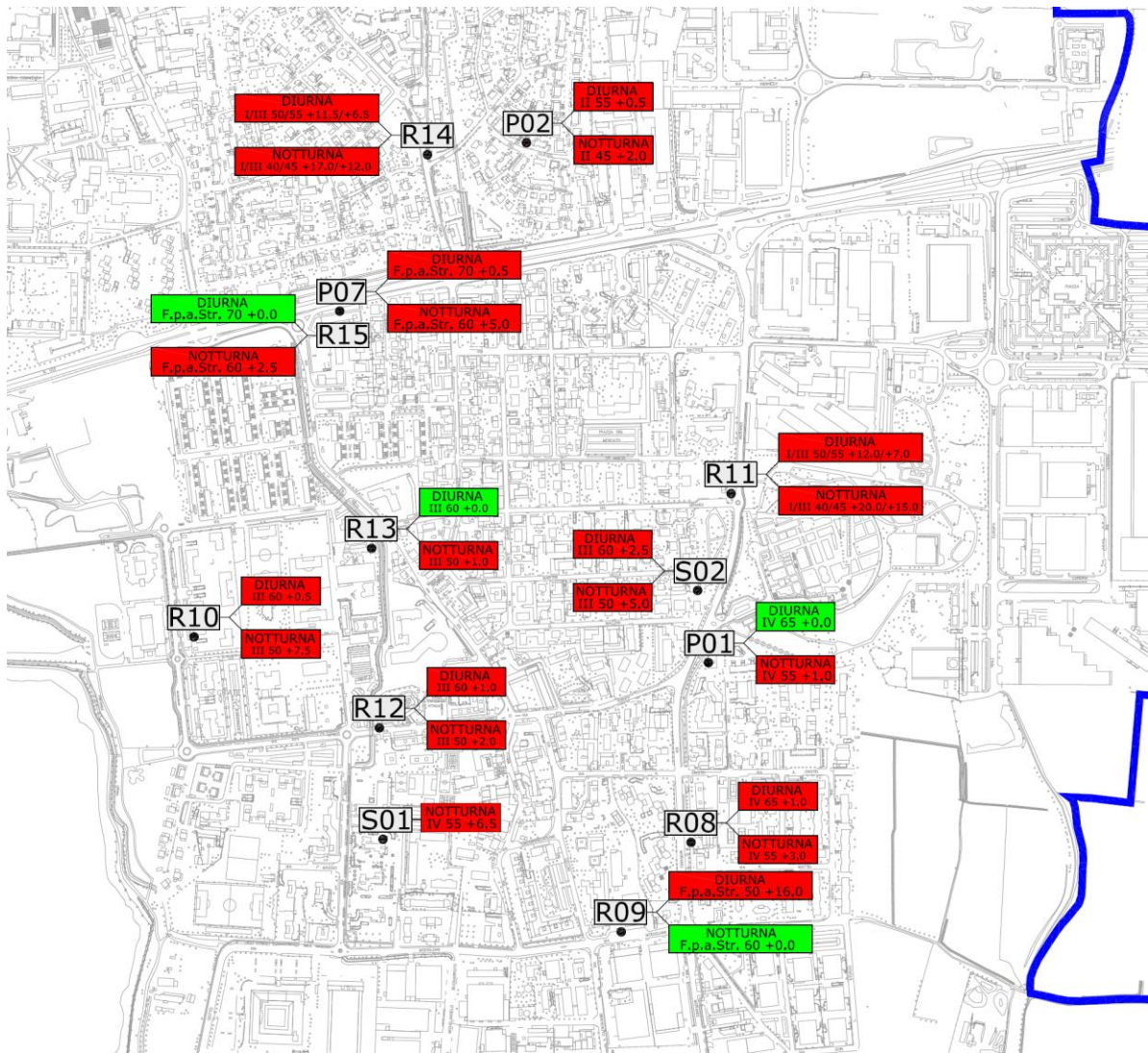
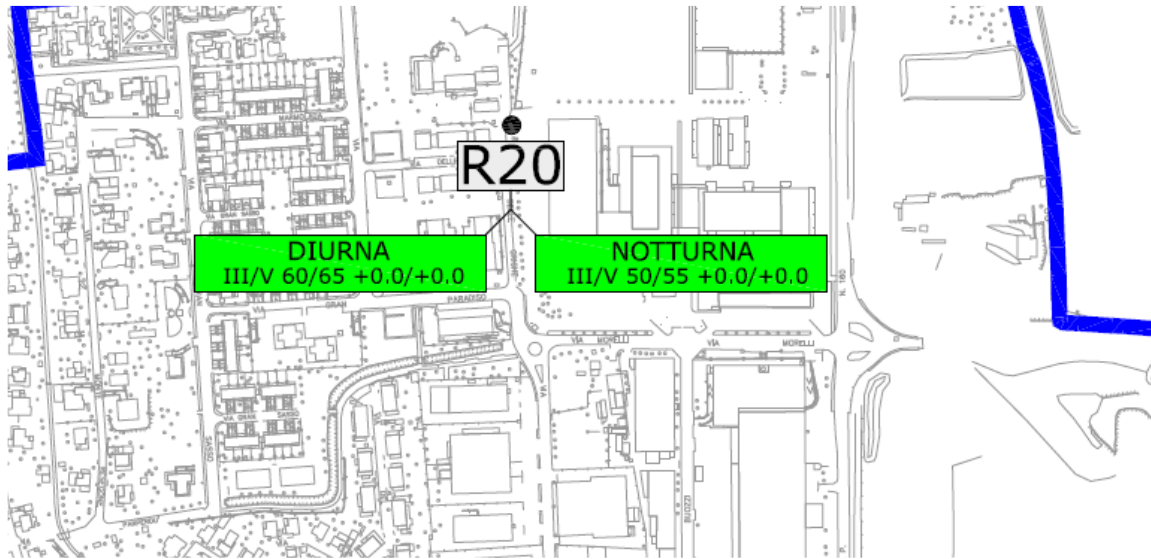
↓ Valore limite

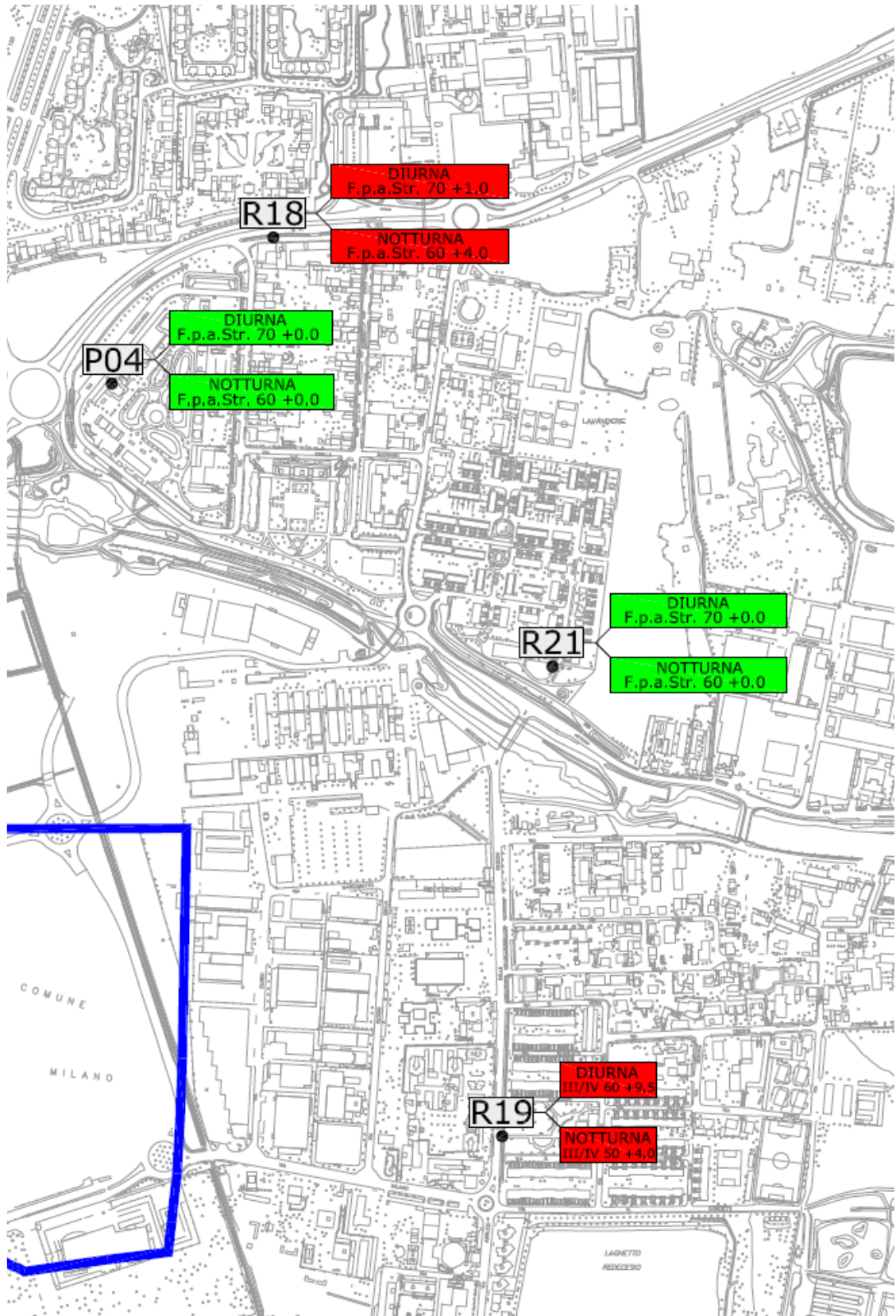
↓ Classe acustica o Fascia di pertinenza acustica stradale (F.p.a.Str.)

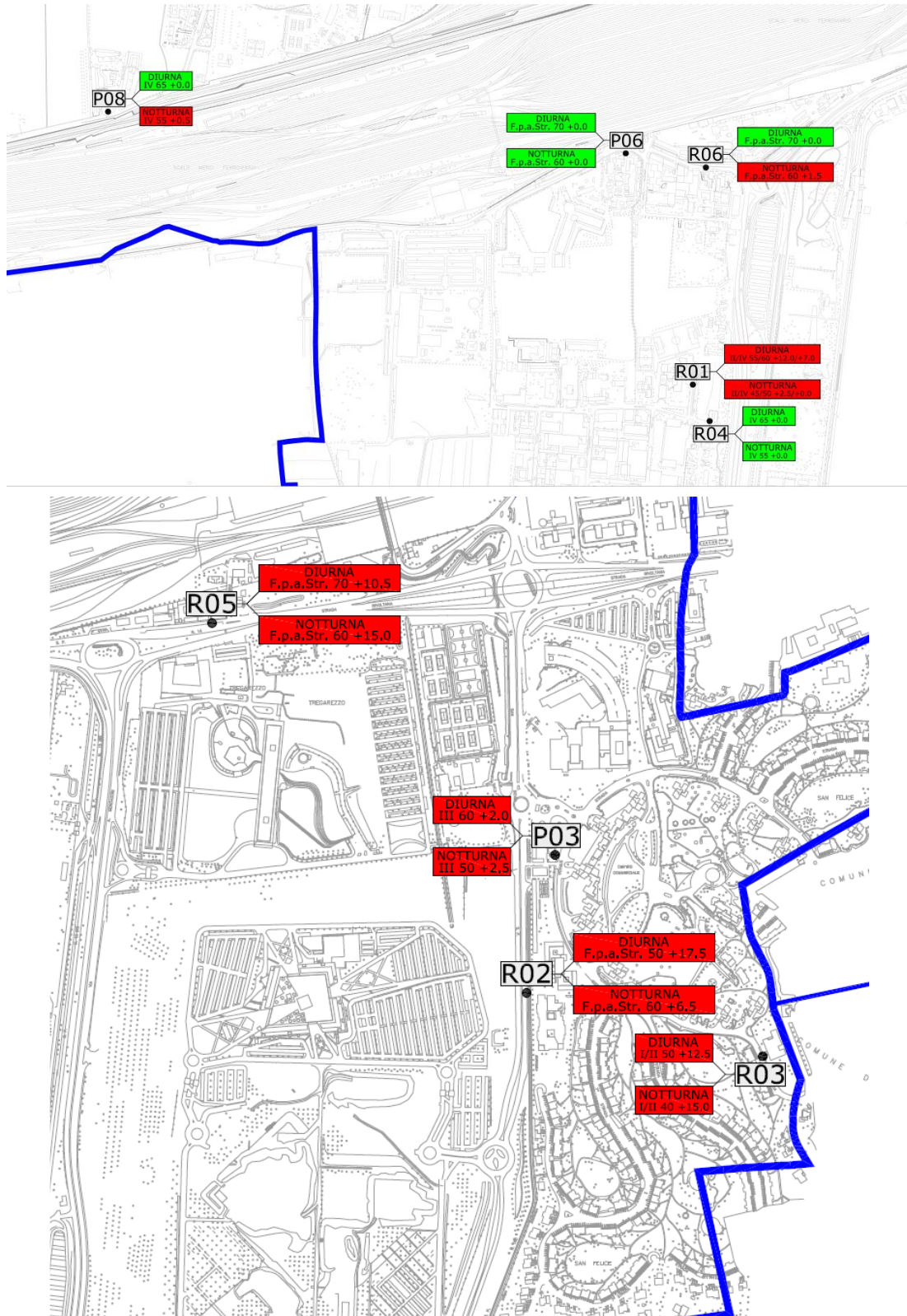
(*) Edifici scolastici ricadenti all'interno delle fasce di pertinenza acustica stradale per i quali non si applica il limite notturno

CONFINE COMUNALE









2.4.3.1 DEFINIZIONE DELLE CRITICITA'

Dalle misure effettuate si è avuta la conferma che la principale fonte sonora presente nel territorio comunale è costituita dal traffico stradale, in particolare:

da quello transitante lungo la strada ex provinciale Cassanese: nei punti di misura (P07, R15, R18) si sono infatti registrati valori superiori ai limiti fissati dal D.P.R. 142/04, in particolare modo durante il periodo notturno. Si precisa che il rispetto dei limiti diurni e notturni presso P04 è attribuibile alla presenza della barriera antirumore, come evidenziato nella relazione di Monitoraggio Acustico (Settembre 2012);

da quello transitante lungo la strada provinciale Rivoltana soprattutto nel tratto di strada in direzione Melzo: nel punto di misura R05 si sono registrati infatti valori decisamente superiori ai limiti fissati dal D.P.R. 142, comprensibili alla luce del T.G.M.(traffico giornaliero medio) con numeri di mezzi in transito molto elevati.

Nel tratto in direzione Milano si osservano invece valori entro i limiti di legge.

Anche la circonvallazione dell'Idroscalo (S.P. n° 15 bis) presenta un elevato T.G.M.

La rumorosità a terra del traffico aeronautico costituisce una criticità; la determinazione delle zone di rispetto dell'intorno aeroportuale di cui al combinato disposto degli artt. 4, 5 e 6 del D.M. 31/ 10/ 1977, che risulta, allo stato, concluso, in quanto la Commissione Aeroportuale di Linate, istituita ai sensi dell'art. 5 del D.M. 31 ottobre 1997 e s.m.i. ha determinato durante la riunione del 6 maggio 2009 le curve Lva di isolivello del rumore aeroportuale e quindi i confini delle aree di rispetto A,B,C. Si evidenzia quindi un'area con Lva superiore a 65 dB(A). In tale area, così come previsto dalla comma 3 lettera "e" dell'articolo 2 della legge regionale 13 del 2001, è racchiusa la zona B di cui al Decreto Ministeriale del 31/10/97 all'interno della quale sono consentite solo attività agricole ed allevamenti di bestiame, attività industriali ed assimilate, attività commerciali, uffici, terziario ed assimilate previa adozione di adeguate misure di fonoisolamento acustico. Pertanto è possibile affermare che la compromissione acustica registrata nel territorio comunale segratese, per altro suffragata dalle proteste della popolazione, è causata dalla vocazione logistico-infrastrutturale del territorio che vede un aeroporto nazionale, un centro di interscambio modale gomma – ferro e due importanti arterie delle penetrazione milanese unitamente alle numerose attività logistiche e industriali presenti nel Comune.

Ogni altra fonte rumorosa gioca, quindi un ruolo di importanza del tutto secondaria e potrà essere significativamente avvertibile quando, negli anni a venire, si dovessero contenere entro limiti accettabili le emissioni sonore prodotte dalle infrastrutture appena citate. Si fa notare inoltre come presso tutti i ricettori sensibili indagati nella campagna di rilevazione del 2009 (7 complessi scolastici e la struttura ospedaliera San Raffaele) si siano registrati valori decisamente superiori ai limiti imposti dall'azzonamento vigente (si osservano scostamenti anche di +17.5 dB).

2.4.4 REGOLAMENTO PER IL RISPARMIO ENERGETICO E L'EDILIZIA ECOSOSTENIBILE

Il Comune di Segrate ha approvato con deliberazione Consigliare n. 62/09 del 27 novembre 2009 il Regolamento per il risparmio energetico e l'edilizia ecosostenibile, al fine di orientare la progettazione e la gestione degli edifici e degli impianti al minor consumo energetico a parità di prestazioni, all'uso di fonti energetiche rinnovabili e alla riduzione delle emissioni climalteranti e inquinanti.

Il Regolamento si suddivide in sei tematiche principali: involucro, impianti termici, illuminazione, apparecchiature elettriche, ciclo dell'acqua e fonti rinnovabili.

Le indicazioni contenute in tale documento si applicano a tutte le categorie di edifici così come classificati in base alla destinazione d'uso indicata nell'art 3 del D.P.R. del 26/08/1993 n°412, in caso di:

- a) Progettazione e realizzazione di edifici di nuova costruzione e degli impianti in essi installati;
- b) Opere di ristrutturazione degli edifici e degli impianti, ampliamenti volumetrici e installazione di nuovi impianti in edifici esistenti;
- c) Certificazione energetica degli edifici.

2.5 L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

2.5.1 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

La Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D. Lgs. 49/2010, ha dato avvio ad una nuova fase della politica nazionale per la gestione del rischio di alluvioni, che il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) deve attuare, nel modo più efficace. Il PGRA, introdotto dalla Direttiva per ogni distretto idrografico, dirige l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale.

Il Comitato Istituzionale nella seduta del 3 marzo 2016 ha approvato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA).

La delimitazione delle aree inondabili è stata fatta con riferimento a tutti e tre gli scenari di piena previsti dalla Direttiva. Le fonti dati utilizzate derivano da:

- studi propedeutici al PAI (1996 AdBPo);
- fasce Fluviali (1994-2001);
- studi di fattibilità (2004 AdBPo) che hanno aggiornato in parte il precedente quadro conoscitivo;
- ulteriori approfondimenti effettuati da Regioni, Province, AIPO e altri Enti nell'ambito delle attività di adeguamento della pianificazione territoriale ed urbanistica alle disposizioni del PAI e per la progettazione delle opere idrauliche di difesa previste nei programmi di attuazione del PAI;
- in alcuni casi (Adda Sopralacuale, Arda, Stura di Lanzo, Secchia, ecc.) sono state condotte nuove analisi idrauliche per la delimitazione delle aree inondabili.

I valori delle portate di piena sono stati stimati mediante diverse metodologie: modelli idrologici afflussi

– deflussi, regolarizzazioni statistiche delle serie storiche disponibili presso le stazioni di misura, metodi di regionalizzazione. Tali valori sono stati definiti nelle sezioni di chiusura dei bacini di monte e di valle del corso d'acqua ed in alcune sezioni intermedie, laddove presenti confluenze, stazioni di misura, centri abitati significativi.

I livelli di piena, per lo scenario di media probabilità, sono stati stimati mediante modelli idraulici monodimensionali per l'intera asta fluviale, solo localmente sono disponibili modellazioni bidimensionali.

Solo negli Studi più recenti i livelli di piena sono stati elaborati anche per gli scenari di scarsa ed elevata probabilità. Le modellazioni idrauliche sono implementate sulla scorta di sezioni trasversali del corso d'acqua, rilevate topograficamente generalmente prima del 2000 o nel triennio 2003-2005.

La delimitazione delle aree inondabili a partire dai livelli di piena stimati nelle modellazioni idrauliche è effettuata in modo continuo su tutte le aste fluviali mediante:

- la sola interpolazione su carte tecniche e ortofoto, dei punti estremi di allagamento sulle sezioni trasversali;

- l'utilizzo congiunto della mappa di soggiacenza elaborata tramite l'intersezione GIS fra il DEM liquido (superficie interpolante i livelli di piena alle diverse sezioni) e il DTM realizzato con tecnica laser scanner e con passo pari a circa 1 m.

Si è tenuto conto inoltre degli effetti dei principali eventi alluvionali del recente passato, per i quali sono disponibili le mappe delle aree allagate e la stima dei valori di piena.

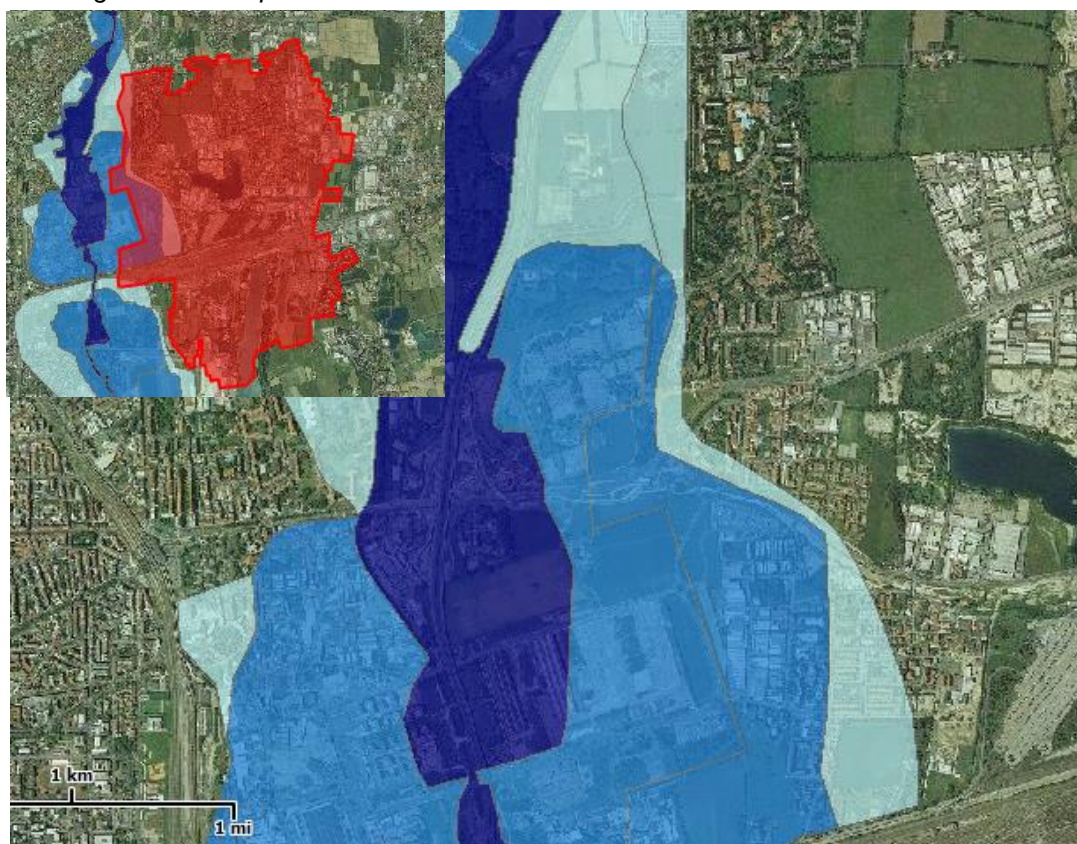
La delimitazione delle aree allagabili per l'evento di scarsa probabilità, rappresenta l'involuppo di diversi scenari di allagamento riconducibili sia a fenomeni estremi, sia a pericolosità idraulica residuale conseguente a rotture arginali e tiene conto inoltre degli allagamenti storici.

Nel caso dei fiumi arginati, il limite delle aree inondabili per lo scenario di piena di media probabilità (che generalmente coincide con lo scenario di piena utilizzato per il dimensionamento degli argini), è sempre posto in corrispondenza del tracciato dei rilevati arginali. La valutazione specifica del grado di efficacia ed efficienza di tali rilevati arginali (adeguatezza in quota e in sagoma, funzionalità di chiaviche, opere accessorie e altri manufatti, stato manutentivo, ecc.) rientra in primo luogo fra le competenze del soggetto titolare o custode dell'opera, autorità idraulica competente ai sensi del RD 523/1904. Degli esiti di tali valutazioni specifiche e, nel caso di inadeguatezza, delle conseguenti perimetrazioni delle aree inondabili a tergo delle arginature medesime, se ne terrà conto nell'ambito delle attività di aggiornamento delle mappe di pericolosità di cui ai successivi cicli sessennali di revisione del Piano.

Le mappe sono state oggetto di un'attività di confronto e condivisione con i tecnici dei diversi enti che partecipano alla gestione dei corsi d'acqua.

Nella figura successiva si riporta uno stralcio delle fasce che interessano il comune di Segrate.

Figura 2-36—La perimetrazione delle fasce fluviali ai sensi della Direttiva Alluvioni.



2.5.2 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME PO (PAI) – FASCE FLUVIALI

Come anticipato al paragrafo precedente, la porzione occidentale del territorio comunale di Segrate ricade nei territori di Fascia Fluviale C del Fiume Lambro, delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la fascia B e la fascia C".

Le fasce fluviali considerate sono quelle definite dalla "Variante al PAI – Fasce Fluviali del Fiume Lambro nel tratto del Lago di Pusiano alla confluenza con il Deviatore Redefossi", approvato con D.P.C.M 10 dicembre 2004, pubblicato sulla G.U. n. 28 del 4/2/2005.

La Variante al PAI introduce sul territorio comunale di Segrate, rispetto al PAI approvato, un consistente ampliamento della Fascia C.

Nella porzione settentrionale dell'area di studio, la Fascia C di Variante interessa l'area compresa tra la tangenziale Est di Milano e la Via Cervi in Segrate, includendo edifici dell'Ospedale San Raffaele in Segrate e il cimitero di Lambrate in Milano.

A sud della S.P. n. 103 (Via Cassanese) la nuova Fascia C si estende a seguire il primo tratto degli scavi abbandonati per la realizzazione di una strada in trincea per poi correre lungo Viale delle Regioni/Via Abruzzi fino a chiudersi in corrispondenza dello scalo ferroviario, che costituisce uno sbarramento artificiale all'eventuale deflusso delle acque di esondazione, includendo così l'area industriale a sud della Via Cassanese. Le altre Fasce fluviali non interessano il Comune di Segrate.

Ai sensi dell'art. 31 comma 5 delle N.A. del PAI, i comuni nei quali ricadono aree classificate come "limite di progetto tra le fasce B e C", in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse, ad applicare, anche parzialmente fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle norme relative alla fascia B.

Il Comune di Segrate si è, pertanto, dotato, in data febbraio 2005 dello studio idraulico "Valutazioni del rischio idraulico del Fiume Lambro nei territori di Fascia C". Sulla base dei risultati dello studio idraulico, il territorio di fascia C è stato suddiviso in zone da assoggettare a differenti norme d'uso del suolo in funzione dei livelli di rischio, secondo le quattro classi di rischio definite dal PAI. Nell'ambito dello studio idraulico è stato previsto l'adeguamento della fattibilità geologica allora vigente (allegata allo studio geologico del marzo 2003) e della normativa geologica a recepimento dei risultati della zonazione del rischio.

Sulla base dello studio idraulico, è stata ridefinita la fattibilità geologica nella porzione compresa all'interno della fascia C del F. Lambro.

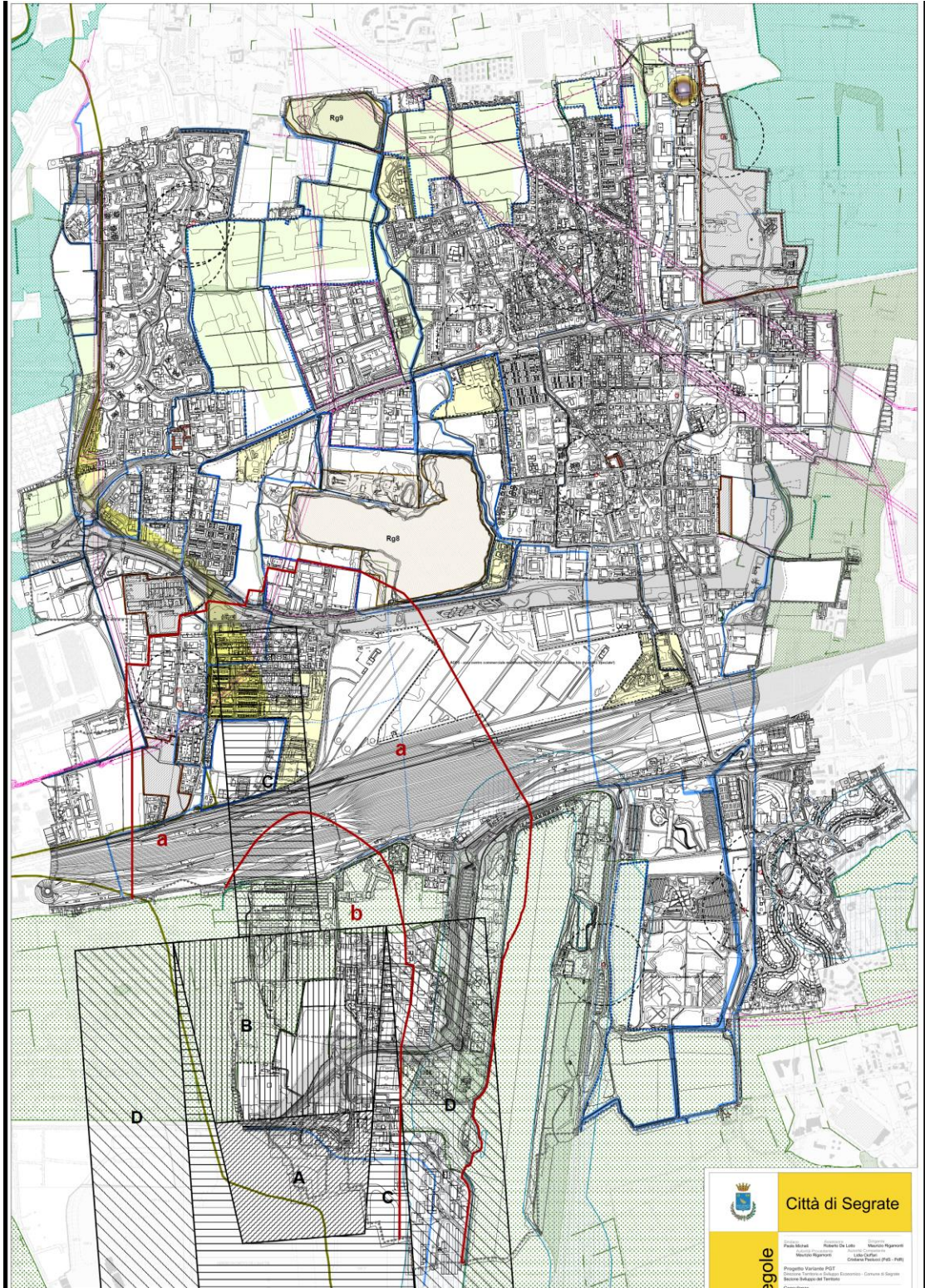
2.6 VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI

Il Comune di Segrate è interessato dalla presenza di alcuni laghi artificiali (Malaspina, Redecesio e dell'Idroscalo). In particolare, lungo le sponde di quest'ultimo è presente la relativa fascia di rispetto di ampiezza 300 metri, art. 142 lett. b del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i..

Tra i beni di interesse paesaggistico, come già indicato nei Paragrafi precedenti, si segnala la presenza nella porzione meridionale del comune del Parco Agricolo Sud Milano.

Tali aree sono rappresentate nella Tavola dei Vincoli del piano delle Regole (PdR 09), della quale si riporta uno stralcio nella Figura successiva.

Figura 2-37 - Vincoli ambientali presenti sul territorio comunale (Fonte: Tavola dei vincoli del Piano delle Regole del PGT – PdR09).





2.7 CRITERI/OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DERIVANTI DAL QUADRO PROGRAMMATICO

I criteri e gli obiettivi di sostenibilità con i quali confrontare e valutare gli obiettivi del P.U.M.S. sono stati tratti dagli strumenti di governo sovracomunali. In particolare, sono stati considerati:

- gli obiettivi indicati dalla Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile in Italia (delibera Cipe 22 dicembre 2017 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 15 maggio 2018) che declinano a livello nazionale gli *UN-Sustainable development goals dell'Agenda 2030* per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite;
- gli obiettivi degli strumenti di programmazione e pianificazione di maggiore rilevanza a livello regionale;
- gli obiettivi degli strumenti di programmazione e pianificazione di maggiore rilevanza a livello provinciale;
- gli obiettivi degli strumenti di programmazione e pianificazione di maggiore rilevanza a livello comunale.

Dalle liste iniziali sono stati estratti quegli obiettivi più pertinenti per una situazione quale quella in oggetto. Si è anche ritenuto opportuno indicare il settore prevalente di sostenibilità (indicato con "X") a cui assegnare gli obiettivi, se di tipo ambientale (AMB), sociale/economico (EC/SOC), territoriale/mobilità (TERR/MOB), insediativo (INSED), fermo restando che tutti i settori sono, almeno indirettamente, interessati da tutti gli obiettivi. Gli obiettivi/criteri di sostenibilità sono elencati nella Tabella 3-2.

Tabella 2-2 - Criteri e obiettivi di sostenibilità derivanti dal quadro programmatico.

Criteri/Obiettivi di sostenibilità	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE 22.12.2017) declinazione a livello nazionale degli UN-Sustainable development goals dell'Agenda 2030				
Persone - III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	X	X	X	X
Pianeta - I. Arrestare la perdita di biodiversità	X			
Pianeta - II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	X			

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

<i>Criteria/Obiettivi di sostenibilità</i>	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC
Pianeta - III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	X	X	X	X
Prosperità - IV. De-carbonizzare l'economia	X	X	X	X
Piano Regionale della Mobilità Ciclistica - PRMC				
Garantire l'intermodalità e una miglior fruizione del territorio		X		
Garantire lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano		X		
Piano Territoriale Regionale (Sistema Metropolitano)				
Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	X			X
Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	X	X		
Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità	X	X		X
Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia		X	X	X
Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee		X		X
Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	X	X		
Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	X	X		
Riorganizzare il sistema del trasporto merci		X		X
Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza			X	X
Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio		X		X
Limitare l'ulteriore espansione urbana	X	X	X	
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio			X	X
Limitare l'impermeabilizzazione del suolo	X	X		
Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale	X	X		
Evitare la dispersione urbana		X		X
Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture			X	X
Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile	X		X	X
Contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti nelle aree periurbane e di frangia			X	X
Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, anche in relazione agli usi insediativi e agricoli	X		X	X
Piano Paesaggistico Regionale				
La conservazione dei caratteri idonei a definire l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, e ciò mediante il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti di riferimento	X	X	X	X
La promozione, nella cittadinanza, del valore "paesaggio", da considerarsi quale bene da preservare, in uno con l'implementazione del relativo livello di fruizione da parte della collettività	X			X

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

<i>Criteria/Obiettivi di sostenibilità</i>	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC
L'innalzamento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio		X	X	
OBIETTIVI PER L'UNITA' TIPOLOGICA "FASCIA DELLA BASSA PIANURA"				
Tutelare il territorio rispettando sia la tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva		X		X
Promuovere azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale	X	X		
Tutelare le trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde	X	X		
Tutelare l'integrità della rete irrigua e dei manufatti, spesso di antica origine		X		X
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano				
Garantire la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e cogliendo le opportunità di inversione dei processi di degrado in corso	X	X		
Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo		X	X	
Potenziamento della rete ecologica	X			
Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo favorendo il recupero delle aree dismesse o degradate	X		X	X
Favorire un corretto rapporto tra insediamenti e servizi			X	X
Sostenere la progettazione urbana e architettonica di qualità e la progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica			X	X
Tutelare i valori identitari e culturali dei luoghi				X
Incrementare l'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promuovere il piano casa				X
OBIETTIVI PER IL SISTEMA "MEDIA PIANURA IRRIGUA DEI FONTANILI"				
Tutelare, valorizzare e riqualificare la rete idrografica naturale e artificiale	X			
Salvaguardare la struttura del paesaggio agrario, le visuali percettive e tutelare gli insediamenti rurali storici, le partiture poderali compatte, la rete irrigua, la vegetazione, la rete viaria minore e le marcite	X	X		
Valorizzare e riqualificare il paesaggio agrario residuo lungo Cassanese e Rivoltana	X	X		
Piano di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano				
Nelle aree del Parco devono essere contemperate le esigenze di salvaguardia, di recupero paesistico e ambientale e di difesa dell'attività agricola produttiva, con la realizzazione di interventi legati alla fruizione di parco quali aree a verde, attrezzature sociali e ricreative, impianti sportivi e funzioni di interesse generale	X			X
Nel Comparto 4 "Parco Est Idroscalo" mirare al rafforzamento del polo sportivo – ricreativo dell'Idroscalo				X
Rafforzare la connessione tra Milano e l'Idroscalo attraverso il parco Forlanini, in modo che dalla città si possa giungere all'Idroscalo attraverso percorsi ciclopedonali nel verde		X		
Garantire un significativo incremento di accessibilità all'area dell'Idroscalo		X		
OBIETTIVI PER LE AREE ESTERNE AL PARCO				
Sottoporre a tutela i parchi pubblici e privati salvaguardando le essenze arboree di particolare rilevanza e di interesse naturalistico	X			

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

Criteria/Obiettivi di sostenibilità	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC
Tutelare e salvaguardare le superfici a bosco esistenti	X	X		
Prestare particolare attenzione alle caratteristiche geomorfologiche del terreno tutelando l'assetto idrogeologico	X			
Salvaguardare i corsi d'acqua e le relative sponde, nonché i fontanili attivi	X			
Conseguire l'obiettivo del minor consumo delle risorse naturali e territoriali	X			
Definire i parcheggi perimetrali, la viabilità di penetrazione al parco, gli accessi al parco stesso, la continuità dei percorsi e delle piste ciclabili			X	
Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)				
Ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali	X	X		
Recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque	X	X		
Programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni		X		X
Recupero delle aree fluviali con particolare attenzione a quelle degradate, anche per usi ricreativi	X			X
Difesa dell'incolumità della popolazione e dei beni pubblici e privati dai danni di piena		X		X
Piano faunistico venatorio Provinciale di Milano				
Conservare della fauna selvatica attraverso azioni di tutela e di gestione	X			
Realizzare un prelievo venatorio impostato in modo biologicamente ed economicamente corretto	X			X
Piano regionale delle aree protette				
Conservare e valorizzare il sistema delle Aree Regionali Protette, in raccordo alla Rete Ecologica Regionale	X			
Diffondere la consapevolezza dell'inscindibilità di conservazione e sviluppo	X			X
Rete Ecologica Regionale, provinciale				
Migliorare lo stato di conservazione di ambienti naturali e semi-naturali all'interno di aree e corridoi di primo e secondo livello	X			
Piano di Governo del Territorio - PGT				
OB.1.1: riduzione massima del consumo di suolo			X	
OB.1.2: raggiungimento di standard qualitativi diffusi alla scala europea			X	
OB.1.3: mantenimento o aumento dell'occupazione			X	
OB.1.4: Riduzione dei fattori inquinanti (inquinamento atmosferico e acustico) e allontanamento dei fattori di rischio			X	
OB.2.1: Integrare il sistema comunale e sovracomunale di mobilità dolce (percorsi ciclopedonali)		X		
OB.2.2: Favorire gli interscambi fra infrastrutture di categorie e gerarchi diverse		X		
OB.2.3: Migliorare il sistema di mobilità su gomma dal punto di vista della congestione e delle condizioni di sicurezza della rete		X		
OB.3.1: restituzione della destinazione principalmente agricola al Golfo Agricolo	X			

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

<i>Criteria/Obiettivi di sostenibilità</i>	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC
OB.3.2: possibilità di inserire le aree a parco della città all'interno di ambiti territoriali di rilevanza sovralocale.	X			
OB.3.3. Ridefinizione del rapporto tra tessuto urbanizzato ed ambiti naturali, paranaturali, agricoli e destinati a parco	X			
OB.3.4. compensazione dell'impatto ambientale del sistema edificato e dei flussi di traffico	X			
Piano di Zonizzazione Acustica - PZA				
Salvaguardare il benessere dei cittadini rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi, perseguendo la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate	X			X

3 IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

3.1 PREMESSA

Nel seguito viene presentata un'analisi del contesto territoriale e ambientale del territorio comunale: tale analisi potrà essere approfondita e completata nell'ambito delle attività che porteranno alla stesura del Rapporto Ambientale.

In questa prima fase l'analisi è stata condotta in relazione al sistema antropico e al sistema ambientale. Il primo comprende i seguenti aspetti: sistema insediativo, sistema della mobilità, popolazione, rumore, industrie a rischio incidente rilevante, (RIR), radiazioni ionizzanti e non ionizzanti; il secondo prende invece in considerazione le principali componenti ambientali: inquinamento atmosferico, acque superficiali e sotterranee, suolo, sottosuolo e ambiti estrattivi, paesaggio naturale e rete ecologica mettendo in evidenza le principali criticità e opportunità.

3.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

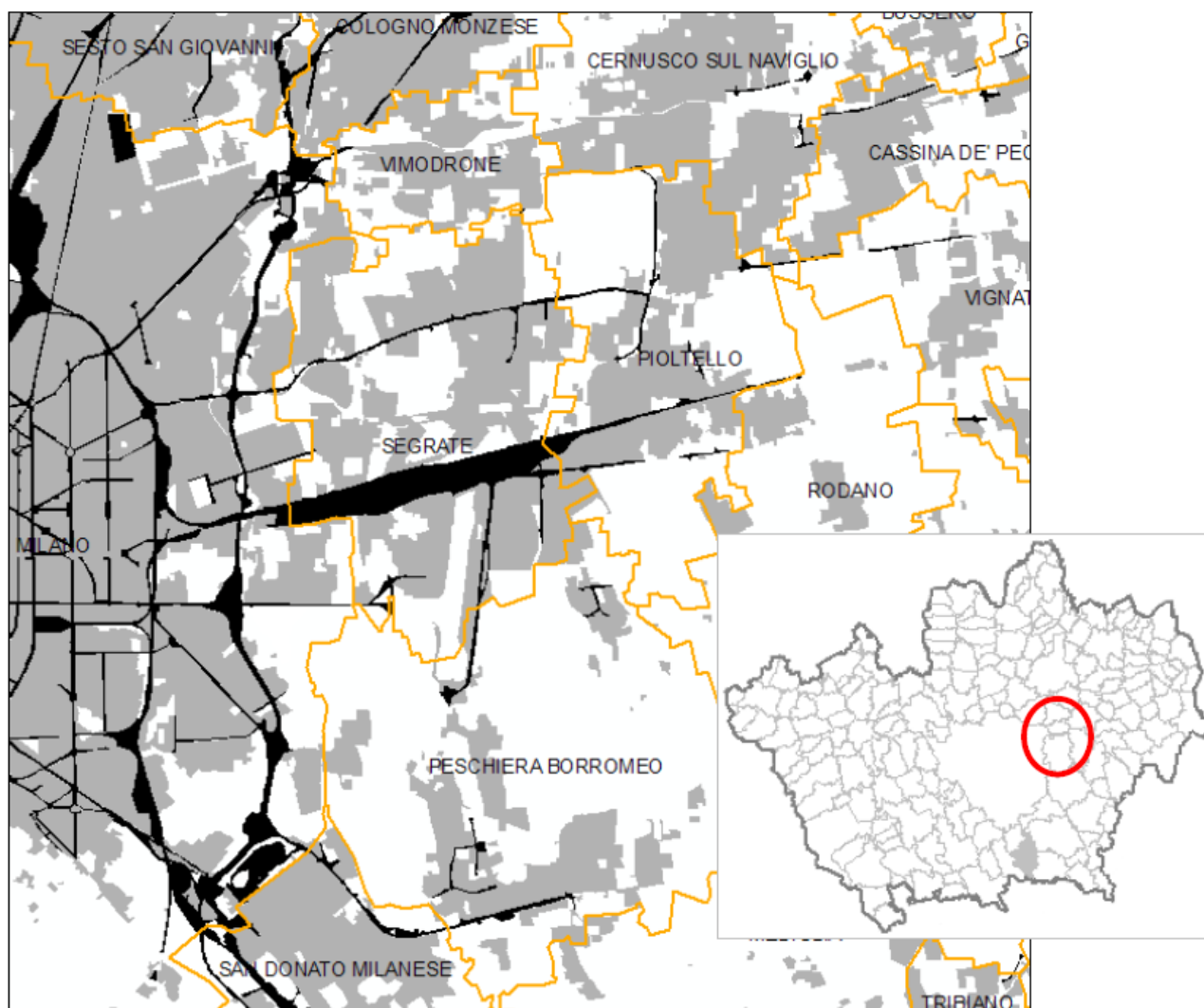
Segrate è uno dei comuni che compongono la "cintura" di Milano, capoluogo regionale, la cui area metropolitana costituisce la conurbazione urbana più estesa, popolosa e ricca d'Italia.

Il comune si presenta suddiviso in nuclei abitati che costituiscono frazioni e quartieri separati tra loro da importanti elementi infrastrutturali (ferrovia, aeroporto, strade provinciali, centro intermodale, idroscalo).

Il comune di Segrate confina a:

- nord, con Vimodrone;
- est, con Pioltello;
- sud, con Peschiera Borromeo;
- ovest, con Milano.

Figura 3-1 - Collocazione spaziale del comune di Segrate.



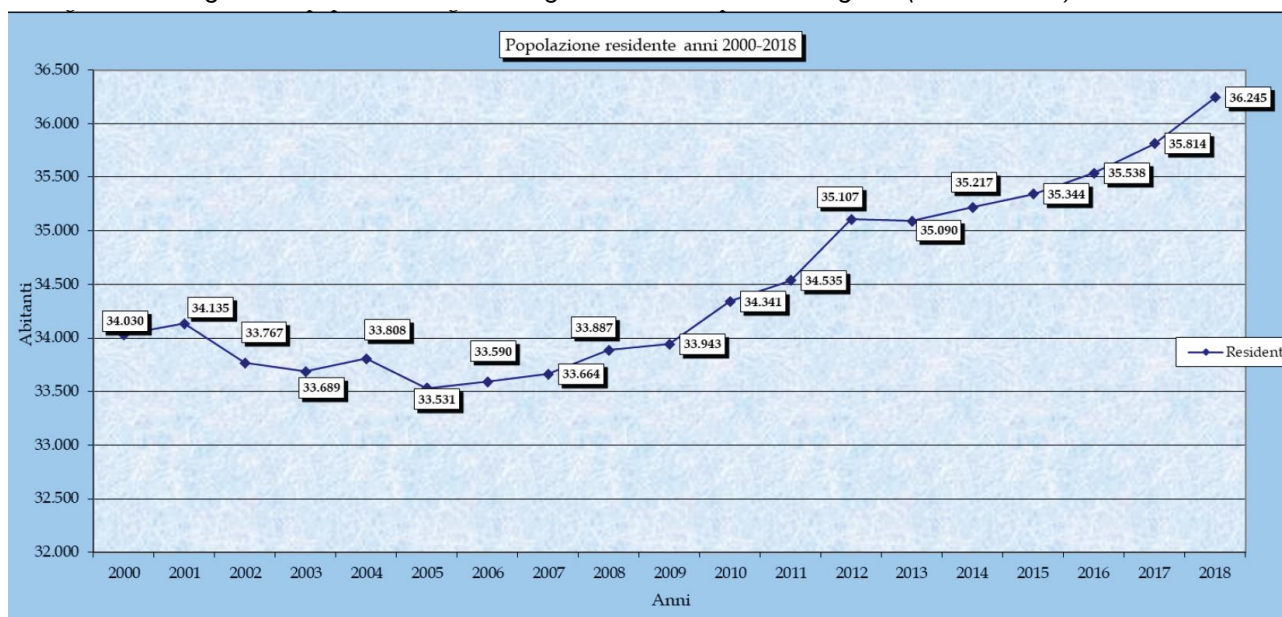
3.3 SISTEMA ANTROPICO

3.3.1 SISTEMA INSEDIATIVO

3.3.1.1 Dinamica della popolazione

La popolazione del Comune di Segrate al 31 dicembre 2018 ammonta a 35.245 abitanti. Il dato del 2018 conferma la tendenza di fondo che negli ultimi anni ha visto la popolazione segratese in costante crescita a partire dal 2005. Confrontando il dato del 2000 rispetto al 2018 l'incremento dei residenti è pari al 6,51%.

Figura 3-2 – Andamento demografico nel comune di Segrate (2000 – 2018).



Fonte: Ufficio Statistica Comune di Segrate - Elaborazione: Sezione Gestione Risorse Economiche e Finanziarie – Comune di Segrate.

Figura 3-3 – Trend delle famiglie (2012 – 2018).

trend demografico residenti e famiglie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Residenti	35.107	35.090	35.217	35.344	35.538	35.814	36.245
Famiglie	15.021	15.002	15.127	15.239	15.371	15.258	15.814
Dimensione Media famiglie	2,34	2,34	2,33	2,32	2,31	2,35	2,29

Fonte: Ufficio Statistica Comune di Segrate.

Per il 2018 il saldo migratorio è positivo, poiché il numero degli iscritti è maggiore rispetto al numero dei cancellati. Si sono trasferiti da altri comuni n. 1.234 unità, il flusso registra un incremento di 73 unità rispetto al 2017 attestandosi al valore del 2012. N. 847 unità si sono trasferite in altri comuni, ed il flusso risulta nettamente minore rispetto all'anno precedente (n. 966 nel 2017).

Nell'ultimo triennio la popolazione non ha subito variazioni significative, ma se si analizza più nel dettaglio la ripartizione per fasce di età si evidenziano andamenti diversi all'interno delle singole categorie prese in esame. La fascia di età 0-4 anni è stata in costante calo fino al 2014, con una ripresa nel 2015 per poi calare bruscamente nel 2016 e una forte ripresa nel 2017 e in costante aumento nel 2018. Trend confermato per le altre fasce di età.

L'indice di vecchiaia rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. Per l'anno 2018 si evidenzia che ogni 100 giovani vi sono 166 anziani, se si raggruppano infatti le macroaree infanzia/ragazzi (popolazione da 0 a 14 anni) e anziani (popolazione dai 65 anni in su) il rapporto della popolazione si è spostato verso i più anziani con un calo nel 2017 e una ripresa nel 2018. Il valore dell'indice di vecchiaia è passato dal 2011 da 140 anziani ogni 100 giovani a 166 attuali. Su tale indice pesa il calo della fascia della prima infanzia (0-4 anni) che ha subito un forte calo nel 2016, ma una ripresa nel 2017 e una leggera flessione nel 2018.

Figura 3-4 – Indice di vecchiaia.

L'indice di vecchiaia	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018
bambini-ragazzi (0-14 anni)	5.289	5.329	4.936	4.879	5.213	4.792	5.184	5181
anziani (> 65 anni)	7.400	7.696	8.318	8.493	8.233	8.727	8.471	8615
rapporto anziani/bambini-ragazzi * 100	140	144	169	174	158	182	163	166

Elaborazione: Sezione Gestione Risorse Economiche e Finanziarie - Comune di Segrate

L'indice di dipendenza strutturale rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). Nel Comune di Segrate, dal 2013 al 2018, ci sono 60 individui a carico su ogni 100 che lavorano.

Figura 3-5 – Indice di dipendenza strutturale.

L'indice di dipendenza strutturale	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018
popolazione attiva (pop. 15-64 anni)	21.846	22.082	21.836	21.845	21.898	22.019	22.159	22.449
resto della popolazione	12.689	13.025	13.254	13.372	13.446	13.519	13.655	13.365
rapporto resto popolazione/popolazione attiva *100	58	59	61	61	61	61	62	60

Elaborazione: Sezione Gestione Risorse Economiche e Finanziarie - Comune di Segrate

L'indice di ricambio della popolazione attiva rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. Nel 2018, l'indice di ricambio è pari a 132 ciò significa che la popolazione in età lavorativa è abbastanza anziana.

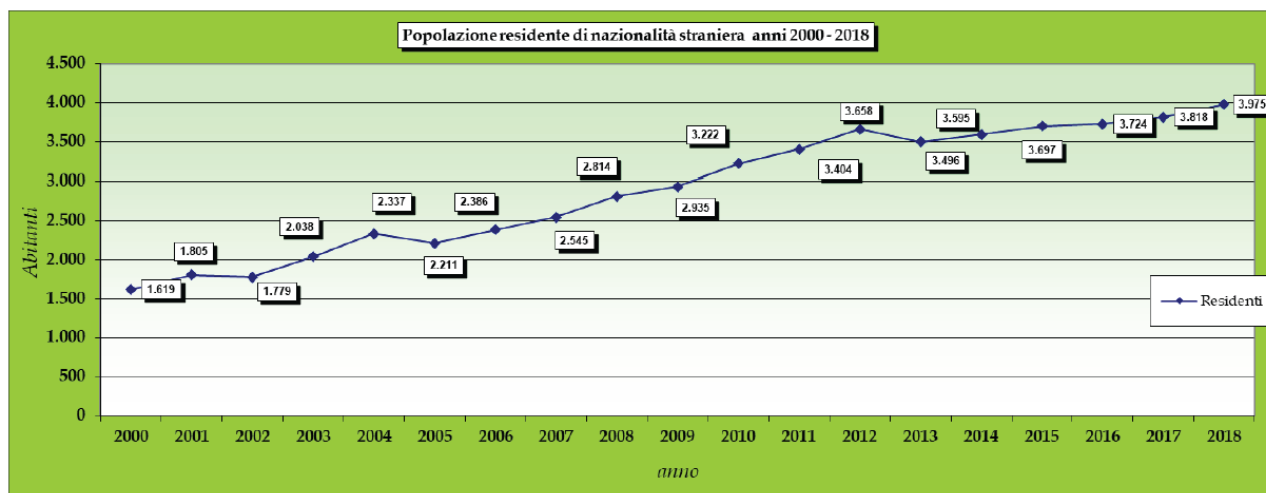
Figura 3-6 – Indice di ricambio.

L'indice di ricambio della popolazione attiva	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018
Popolazione fra 15 e 24	3071	3167	3284	3385	3364	3493	3505	3595
popolazione fra 55 e 64 anni	4338	4285	4300	4371	4397	4647	4594	4744
rapporto popolazione fra 55 e 64 anno/popolazione fra 15 e 24 anni*100	141	135	131	129	131	133	131	132

Elaborazione: Sezione Gestione Risorse Economiche e Finanziarie - Comune di Segrate

Al 31 dicembre 2018 gli stranieri residenti a Segrate hanno raggiunto quota 3.975; 156 unità in più rispetto al 2017. Il trend nel corso degli anni è sempre stato in crescita, con un lieve calo nel 2013.

Figura 3-7 – Popolazione residente di nazionalità straniera.



3.3.1.2 Imprese

La tabella successiva riporta il numero di imprese per codice di attività a partire dal 2011.

ATTIVITA' ECONOMICA	Codici attività	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agricoltura, silvicoltura pesca	A	21	22	20	20	24	23	22
Attività manifatturiere	C	193	189	194	198	204	191	196
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	D	4	3	2	3	4	4	4
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione di rifiuti e risanamento	E	9	9	7	8	8	8	7
Costruzioni	F	234	240	236	243	243	235	234
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di auto e moto	G	710	712	720	704	693	678	673
Trasporto e magazzinaggio	H	207	203	207	199	201	209	204
Attività dei servizi alloggio e ristorazione	I	111	116	119	123	122	123	131
Servizi di informazione e comunicazione	J	104	101	100	98	101	105	103
Attività finanziarie e assicurative	K	88	93	98	95	91	86	89
Attività immobiliari	L	157	164	169	162	167	166	169
Attività professionali, scientifiche e tecniche	M	191	202	201	194	204	195	207
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	N	89	95	108	111	111	110	107
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale	O	1	1	1	0	0	0	0
Istruzione	P	13	12	9	9	9	9	9
Sanità e assistenza sociale	Q	18	19	21	20	22	23	26
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	R	53	60	63	62	64	66	74
Altre attività di servizi	S	87	91	87	89	89	92	96
Imprese non classificate	X	10	9	3	5	2	2	0
Totale		2300	2341	2365	2343	2359	2325	2351

3.3.1.3 Aree agricole

Il territorio di Segrate conserva ancora in alcune aree i caratteri tipici del paesaggio agricolo che caratterizzava e valorizzava il territorio (tessiture dei campi, percorsi interpoderali, filari, rogge e canalizzazioni storiche, edifici rurali, alcuni dei quali peraltro ancora in attività).

A causa del fortissimo processo di inurbazione e della realizzazione di rilevanti infrastrutture (ferroviarie, aeroportuali, viarie), il tessuto agricolo storico risulta purtroppo fortemente frammentato e bisognoso di interventi di tutela o ricostruzione.

Il valore agronomico, ambientale e paesaggistico delle residue porzioni di testimonianza dell'attività agricola, potrebbe essere in primis accresciuto in funzione della contiguità con i sistemi ambientali e agricoli di Comuni limitrofi. Tali aree, limitate rispetto al complesso del territorio, sopravvivono soprattutto ai margini delle zone urbanizzate, essendo per la maggior parte state nel tempo tutelate attraverso l'istituto del Parco Agricolo Sud Milano (approvato con DGR n. VII/818 del 3 agosto 2000). In particolare:

- la superficie agricola compresa nel Parco Agricolo Sud Milano a sud dello scalo ferroviario e comprende gli spazi agricoli a nord della frazione di Novegro e il Parco dell'Idroscalo, costituendo un continuum con il Parco Forlanini ad ovest (progetto "Grande Parco Forlanini", che si connette anche alla rete ecologica del Lambro), in parte interrotto dall'area di trasformazione "AdP2" (per la quale è in corso una verifica di assoggettamento a VIA volta all'ampliamento del parcheggio autorizzato – VER 1973-RL), nonché gli spazi agricoli ad est dell'Idroscalo (compresi nell'ambito di trasformazione pubblica TRP2) e le aree agricole di Peschiera Borromeo;
- c'è una fascia agricola ad ovest di Milano Due (già di proprietà del Comune di Milano – Fondo 2), adiacente al Parco Lambro di Milano (Cascina Biblioteca; Cascina San Gregorio Vecchio), che recentemente è stato inserito nell'ampliamento del PLIS Media Valle del Lambro e negli interventi attuativi del corridoio ecologico del Lambro finanziati da Fondazione Cariplo; una porzione di area agricola è anche presente in concomitanza con il TR6;
- vi è il c.d. "Golfo Agricolo", costituito da una struttura continua di aree, storicamente utilizzate per l'agricoltura, a semicerchio lungo il confine nord con i Comuni di Milano e Vimodrone, giungendo a lambire ad est il PLIS delle Cascine di Pioltello;
- vi è, infine, un gruppo di aree agricole residue al confine con Pioltello, che sono interessate dal progetto di realizzazione della Cassanese bis che ne comporterà una forte frammentazione in parte compensato o mitigata da interventi di rinaturalizzazione previsti nella procedura di VIA in corso.

Si segnala peraltro la presenza di attività orticola svolta direttamente dai cittadini segratesi, per la quale vi è una forte domanda alla quale non corrisponde la disponibilità di adeguate aree in capo all'Amministrazione comunale.

3.3.2 SISTEMA INFRASTRUTTURALE

L'area in cui è collocato il comune di Segrate è delimitata a ovest dall'autostrada A51, a nord dalla strada provinciale Padana superiore, a sud dalla Rivoltana. Sempre a sud del comune si colloca l'area dell'aeroporto Forlanini di Linate che risulta suddiviso fra i comuni di Milano, Segrate e Peschiera Borromeo.

Il territorio è reciso dalla Cassanese e dal fascio ferroviario Milano Smistamento posto sulla linea ferroviaria Milano-Venezia.

E' stata prevista la riqualificazione delle strade provinciali SP14 Rivoltana e SP 103 Cassanese, interventi che rientrano nel progetto di collegamento autostradale della Brebemi al fine di migliorare l'accessibilità da e per la Città di Milano. La riqualificazione della Rivoltana si è conclusa ed è in esercizio da Luglio 2014, mentre non è ancora stata attuata la riqualificazione della SP 103 Cassanese, il cui intervento prevede di tre tratti, il primo tra lo svincolo di Lambrate della Tangenziale Est e l'ex-dogana (fino a Via Puglia a Redecesio), il secondo all'altezza del Nuovo Centro Commerciale Westfield S.p.A., il terzo da Via Cellini fino a Pioltello.

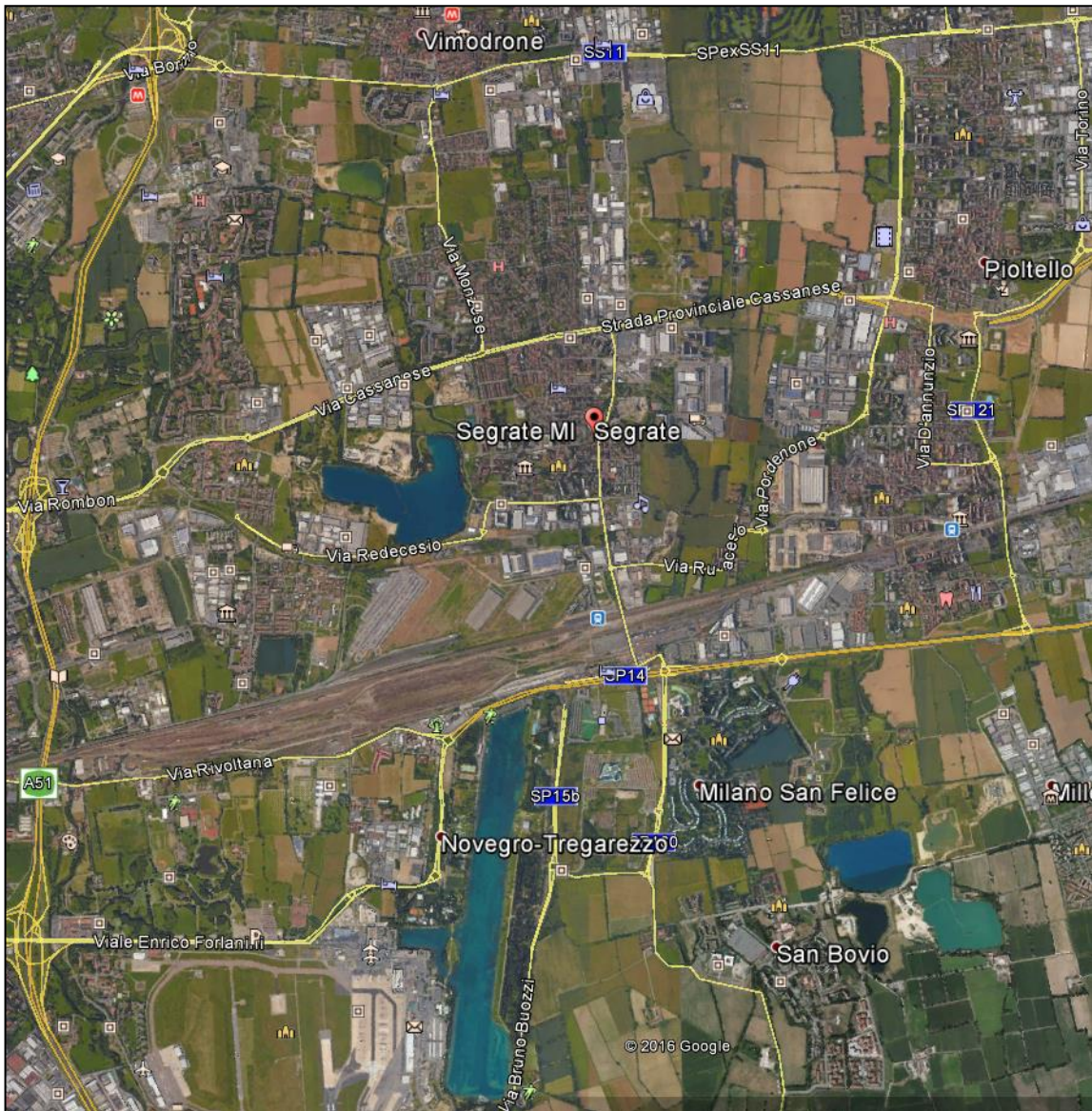
Vicino all'area di Linate, in parte nel territorio comunale di Segrate e in parte sotto Peschiera Borromeo, si trova l'Idroscalo di Milano, un piccolo lago artificiale inaugurato nel 1930, lungo circa 2,5 km, largo fino a 450 m e con un totale di 150.000 m² di acqua. Originariamente

pensato come aeroporto per idrovolanti oggi è dedicato alla pratica degli sport acquatici e ospita rassegne di livello internazionale.

Dal 2004, Segrate è collegata a Milano tramite la linea S5 (Treviglio-Gallarate/Varese) del servizio ferroviario suburbano e dal 2009 è disponibile anche la S6 (Treviglio/Pioltello - Novara). In direzione di Milano le due linee da Segrate raggiungono direttamente la Stazione di Porta Vittoria, proseguendo per le stazioni milanesi di Piazzale Dateo, Porta Venezia, Repubblica e Porta Garibaldi, costituendo un raccordo diretto e veloce con il capoluogo. La stazione di Segrate, seppur collocata sulla linea Milano – Venezia, non prevede la sosta di treni Regionali o Interregionali.

Da segnalare inoltre la presenza di un sistema di radiotaxi, con sede nel territorio, che consente il collegamento tra la città e l'hinterland in brevissimo tempo. Lo stesso, grazie ad un accordo di collaborazione, offre servizio per gli anziani e disabili al comune di Peschiera Borromeo per il collegamento con ospedali e strutture sanitarie.

Figura 3-8 – Maggiori infrastrutture stradali nel comune di Segrate.



Da sottolineare la presenza del Terminal di Segrate di Terminali Italia S.p.a., in località Redecesio, raccordato direttamente alla Tangenziale est di Milano, uscita Rubattino, e collegato quotidianamente con Belgio, Germania e sud Italia. L'impianto si sviluppa su un'area di 147.000 mq e dispone di 8 binari da 450 a 500 mt ed ha una capacità massima annua di 200.000 unità.

E', inoltre, in corso di progettazione l'ampliamento del terminale Milano Smistamento nei pressi della Rivoltana. Il terminale attuale occupa un'area di circa 46.000 mq; il terminale in progetto occuperà una superficie di circa 240.000 mq e verrà progettato per raggiungere a regime (presumibilmente non prima del 2038) una capacità di circa 395.000 UTI (Unità di Trasporto Intermodale)/anno, con una previsione di 117.000 UTI entro il 2017. Le differenti tipologie di UTI, si ipotizzano ripartite a regime percentualmente come segue: 30% Containers (CT), 25% Casse Mobili (CM) e 45% Semirimorchi (SM). Il funzionamento del terminale è previsto 24 ore al giorno per circa 300 giorni/anno (lunedì-sabato di ogni settimana, festività escluse). L'attività di trasbordo "ferro-gomma" e viceversa sarà compiuta mediante gru elettriche a portale correnti su rotaie.

Nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, conclusasi con decreto VIA positivo con prescrizioni ((DECRETO N. 6804 del 07/08/2015), è stato predisposto uno studio del traffico che ha valutato, oltre allo scenario dello stato di fatto nell'ora di punta - che per la giornata feriale media è risultata essere l'intervallo 07:00 – 08:00 - tre scenari di domanda e offerta, sia dal punto di vista programmatico (senza il traffico indotto dal progetto in oggetto), che di intervento (comprensivo degli effetti dovuto all'attivazione dell'intervento). In particolare, la prima modellizzazione, di breve periodo e riferita all'orizzonte temporale del 2017, considera l'attivazione delle funzioni previste dal 1° Lotto dello scalo intermodale; la seconda, di medio termine e riferita all'orizzonte temporaneo del 2022, considera l'attivazione delle funzioni previste dal 2° Lotto dello scalo intermodale; la terza, di lungo periodo e riferita all'orizzonte temporale del 2038, considera il raggiungimento della capacità massima di movimentazione merci del nuovo Terminal. Tutti gli scenari, dal punto di vista dell'offerta, comprendono i potenziamenti del sistema infrastrutturale di accesso come contenuti nella programmazione regionale e comunque presenti negli strumenti di pianificazione urbanistica di livello comunale e provinciale. Per quanto riguarda invece gli interventi di vasta scala, lo Studio include opere come Bre.be.mi e la T.E.E.M., opere non in esercizio durante la redazione del documento. Dallo studio risulta, come riportato anche nel Decreto VIA sopra richiamato, che i Livelli di Servizio (LOS) della S.P. 14 risultano essere massimi, stimati di tipo 'C', in tutti gli scenari analizzati nella sezione Ovest - direzione Milano della S.P. 14, nel tratto di infrastruttura immediatamente successivo all'uscita dal Terminal, con valori praticamente identici negli scenari programmatici e di progetto. Anche per la sezione Est si osservano LOS massimi di tipo 'C' nella sezione Est - direzione Milano della S.P. 14, in corrispondenza dell'innesto con la S.P. 15 bis. Anche in questa sezione i valori dello scenario programmatico e dello scenario di progetto sono essenzialmente coincidenti.

Per la loro entità dimensionale, come valutata dallo Studio viabilistico, i volumi di traffico indotti dal progetto, risultano essere praticamente ininfluenti, non soltanto rispetto ai già elevati valori esistenti, ma anche in confronto quelli previsti negli scenari futuri. Alla scala regionale e nazionale, la riqualificazione dello scalo ferroviario potrà apportare benefici sul traffico stradale ed autostradale offrendo una risposta sostenibile alla domanda concorrenziale di trasporto merci sulle lunghe distanze rispetto al traffico stradale.

Da evidenziare che lo studio non ha contemplato, invece, scenari che non prevedono l'attuazione della Viabilità Speciale, elemento che potrebbe condizionarne i risultati ottenuti.

Più in generale il parere di compatibilità ambientale conclude, per le altre componenti, con una serie di prescrizioni relative ai seguenti aspetti: Ambiente idrico, gestione acque meteoriche, suolo e sottosuolo, rumore, fase di costruzione, Ecosistema, paesaggio e mitigazioni, Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA). Il progetto ha inoltre previsto una serie di misure di mitigazione e compensazione, per le quali si rimanda al decreto VIA (DECRETO N. 6804 del 07/08/2015).

Figura 3-9 – Confronto tra l'area occupata dal terminale intermodale esistente (arancio) e quello in progetto (rosso) (Fonte: Progetto definitivo del Terminale intermodale Milano Smistamento a Segrate STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE)



3.3.3 RUMORE

Per avere un quadro dell'attuale stato di clima acustico ambientale presente sul territorio comunale, l'amministrazione Comunale ha commissionato una serie di campagne di misura: nell'ambito del Piano di Azionamento Acustico, le rilevazioni hanno interessato 20 sezioni (novembre 2009); nell'ambito della Campagna di Monitoraggio Fonometrico (settembre 2012) sono state effettuati rilievi di lunga durata in 8 sez. Sono inoltre state effettuate 2 misure effettuate in 2 punti a luglio e a settembre 2011. La posizione delle misure è riportata nelle figure seguenti.

Figura 3-10 – Punti di monitoraggio campagna 2009.

Postazione	Indirizzo	Note
R01	Via Deledda	Scuola
R02	Via San Bovio	Scuola
R03	Strada Nona angolo strada Anulare	Scuola
R04	Via Ferrarin angolo Via Novegro, 2 bis	Discoteca prospiciente
R05	Via Rivoltana, 20	Traffico
R06	Via Rivoltana, 21	Lunapark
R07	Via Cellini angolo Via Tiziano	Future case
R08	Via Morandi, 7	Traffico
R09	Via Modigliani angolo Via Cellini	Scuola – Attrezzatura sportiva
R10	Via San Rocco, 4	Zona residenziale
R11	Via A. Grandi angolo Via Morandi	Scuola
R12	Via XXV Aprile, 35	Comune e futura biblioteca
R13	Via Roma angolo Via Grandi	Piscina comunale
R14	Via Papa Giovanni XXIII	Scuola
R15	Via Cassanese, 140	Traffico
R16	Via Vigorelli	Ospedale
R17	Strada di spina Milano 2, 17	Scuola
R18	Via Cassanese, 14	Traffico
R19	Via delle Regioni, 36	Traffico
R20	Via Delle Grigne, 5	Roche
R21	Via Gilera, 1	Traffico

Figura 3-11 – Punti di monitoraggio campagna 2011.

Punto	Descrizione ricettore	Postazione microfonica	Data rilievo	Durata	Periodo di riferimento	LAeq, D Diurno dB(A)	LAeq, N Notturno dB(A)
S01 Via 1° Maggio,5	Edificio di 10 piani f.t.	A 1,5 m dal piano di copertura	26 Sett. 2011	15 min	Notturmo	-	61,3
S02 Martiri della Libertà,58	Edificio di 3 piani f.t.	A 1,5 m dal piano di calpestio della terrazza sita al 3 piano f.t.	14 Luglio 2011	24 h	Diurno e Notturmo	62,4	55,1



Figura 3-12 – Punti di monitoraggio campagna 2012.

Punto	Quartiere	Sorgente di rumore	Descrizione ricettore	Postazione microfonica
P01 Via Morandi,1	Segrate Centro	Traffico stradale Via Morandi	Condominio a circa 20 m da Via Morandi	A 1,5 m dal piano di calpestio Balcone 3° piano f.t.
P02 Via del Ciliegio,5	Villaggio Ambrosiano	Traffico stradale Via del Ciliegio	Edificio residenziale a circa 6 m da Via del Ciliegio	A 4 m dal piano campagna
P03 Strada Anulare,22	San Felice Tregarezzo	Traffico stradale Strada Anulare	Edificio di 2 piani f.t. a circa 6 m da Strada Anulare	A 1,5 m dal piano copertura
P04 Via R. Teodolinda,7	Lavanderie	Traffico stradale Cassanese	Condominio a circa 50 m dalla Cassanese	A 1,5 m dal piano di calpestio Balcone 5° piano f.t.
P05 Strada di Spina Residenza Ponti	Milano 2	Traffico stradale Strada di Spina	Condominio a circa 25 m Da Strada di Spina	A 1,5 m dal piano di calpestio 2° piano f.t.*
P06 Via Dante, 2	Novegro	Traffico stradale Rivoltana	Campo nomadi a circa 6 m dalla Rivoltana	A 4 m dal piano campagna
P07 Via Cassanese,144	Segrate Centro	Traffico stradale Cassanese	Condominio a circa 16 m dalla Cassanese	A 1,5 m dal piano di calpestio Balcone 2° piano f.t.
P08 Via Basilicata	Redecesio	Traffico stradale Viale Lazio e traffico ferroviario	Condominio a circa 6 m da Viale Lazio e circa 20 m dai binari ferroviari	A 1,5 m dal piano di calpestio Balcone 2° piano f.t.

Figura 3-13 – Localizzazione dei punti di monitoraggio.

Legenda alla Tavola

R06 ● Postazione di misura

P: punti oggetto di monitoraggio acustico a Settembre 2012
Misure di lunga durata (24h)

R: punti oggetto di monitoraggio acustico a Novembre 2009
Misure di breve durata (30 min)

S: punti oggetto di monitoraggio acustico a Luglio 2011
(S02 di lunga durata: 24h) e a Settembre 2011
(S01 di breve durata: 15 min)

Inferiore al valore limite

Superiore al valore limite

DIURNA IV 65 +0.0 → Periodo di riferimento

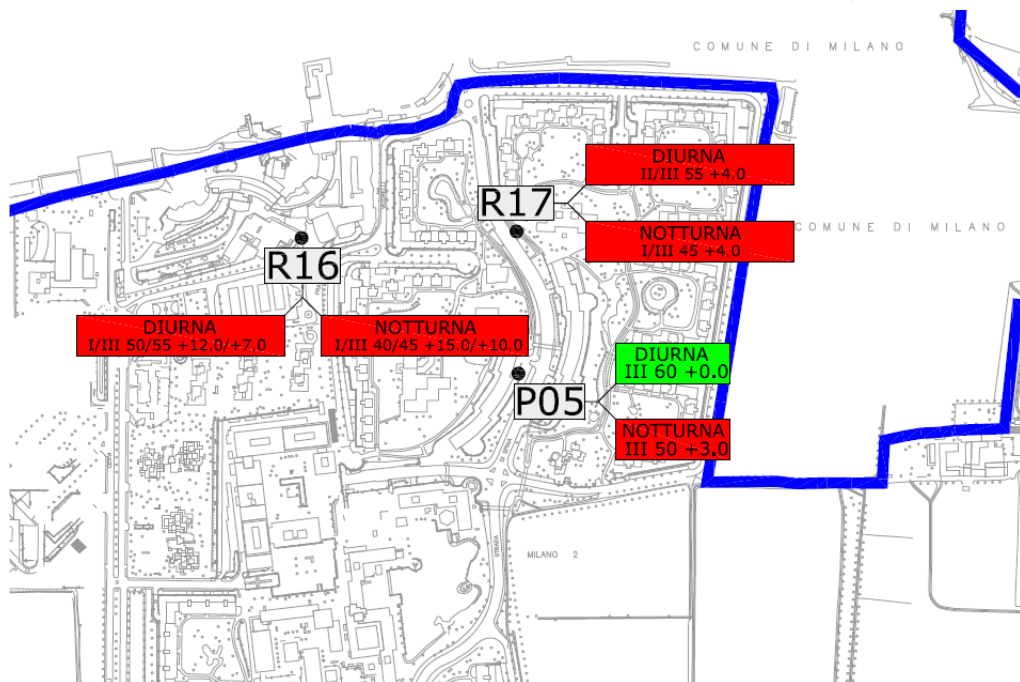
↓ Eventuale superamento del valore limite

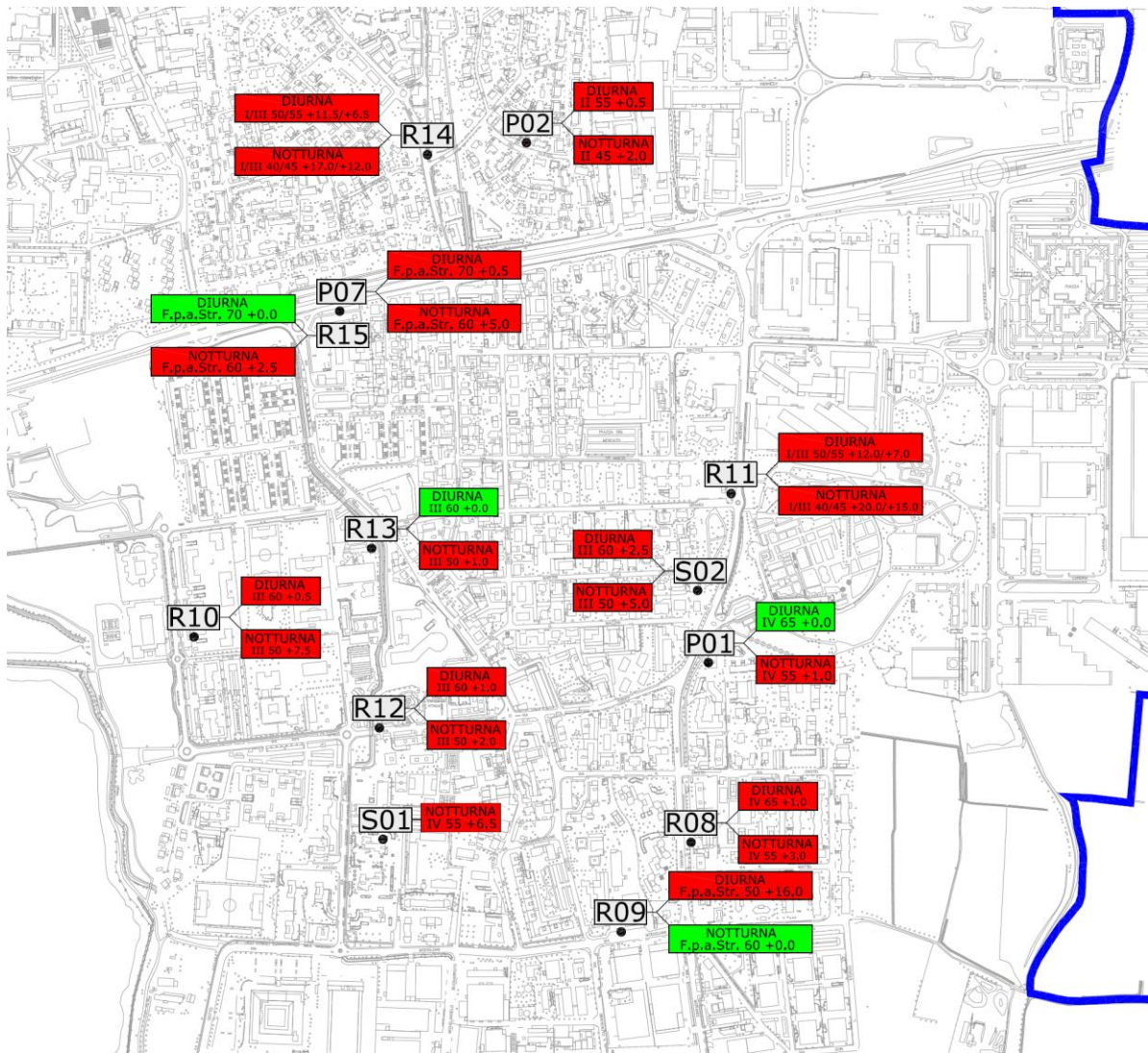
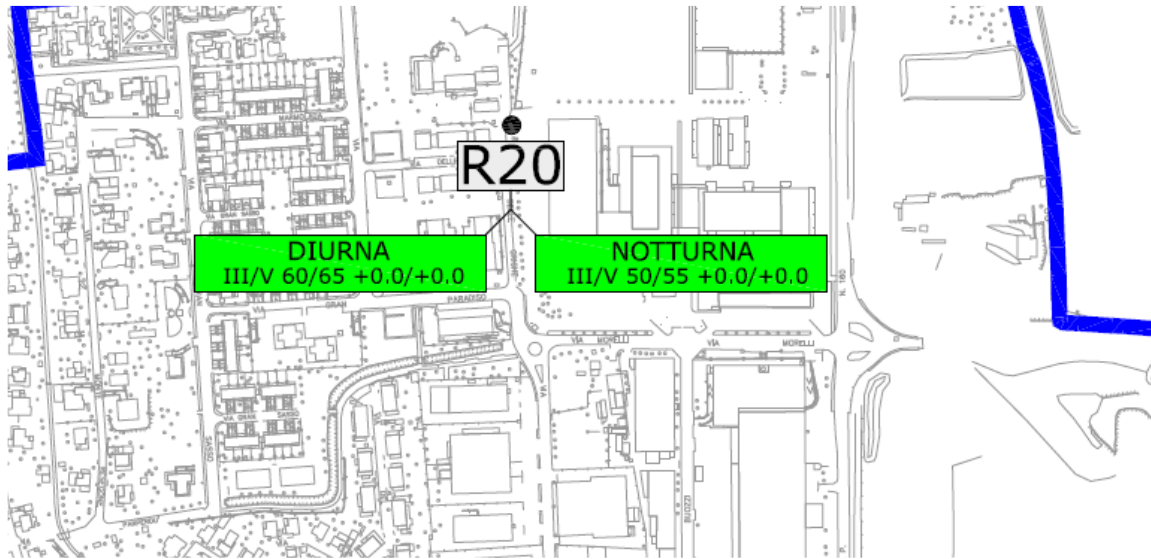
↓ Valore limite

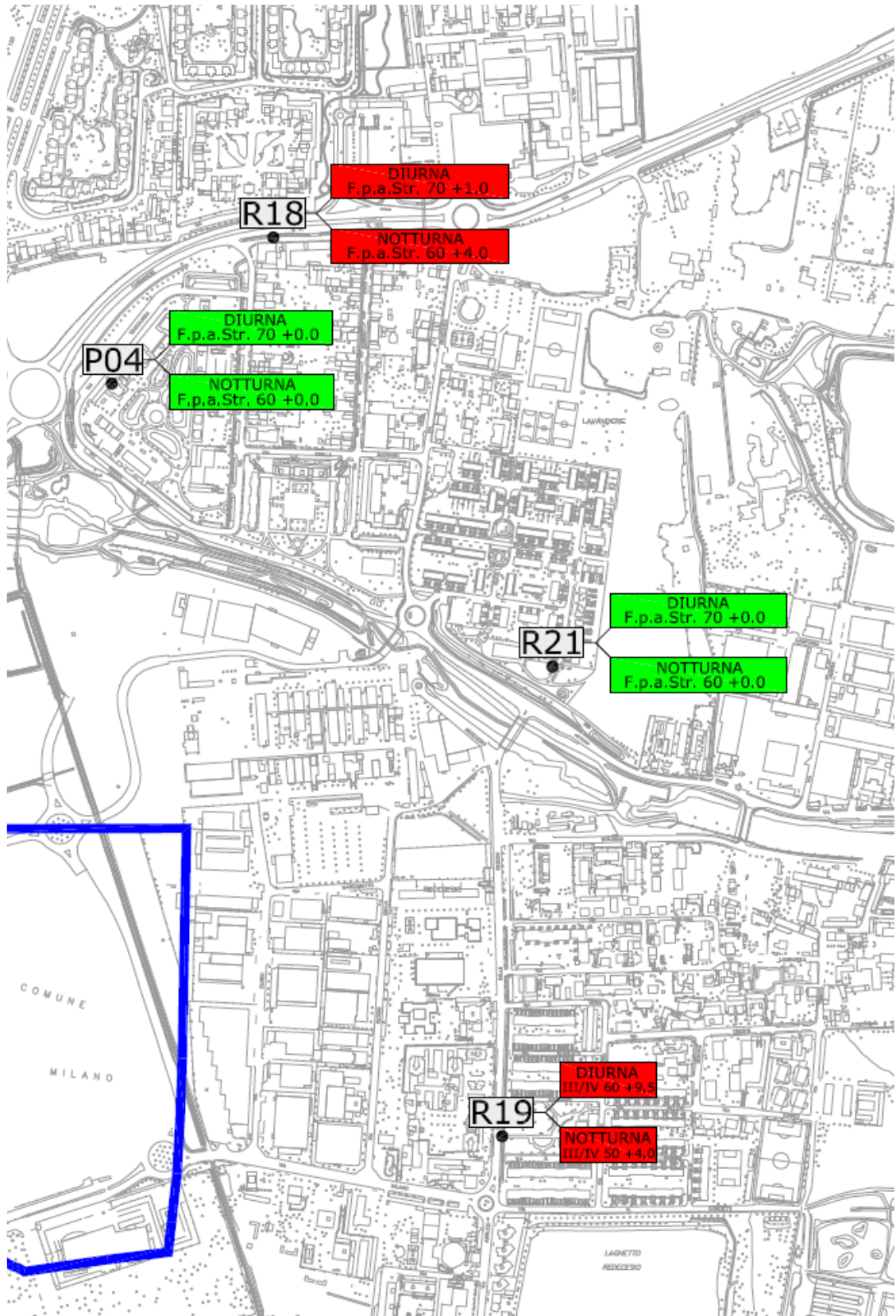
↓ Classe acustica o Fascia di pertinenza acustica stradale (F.p.a.Str.)

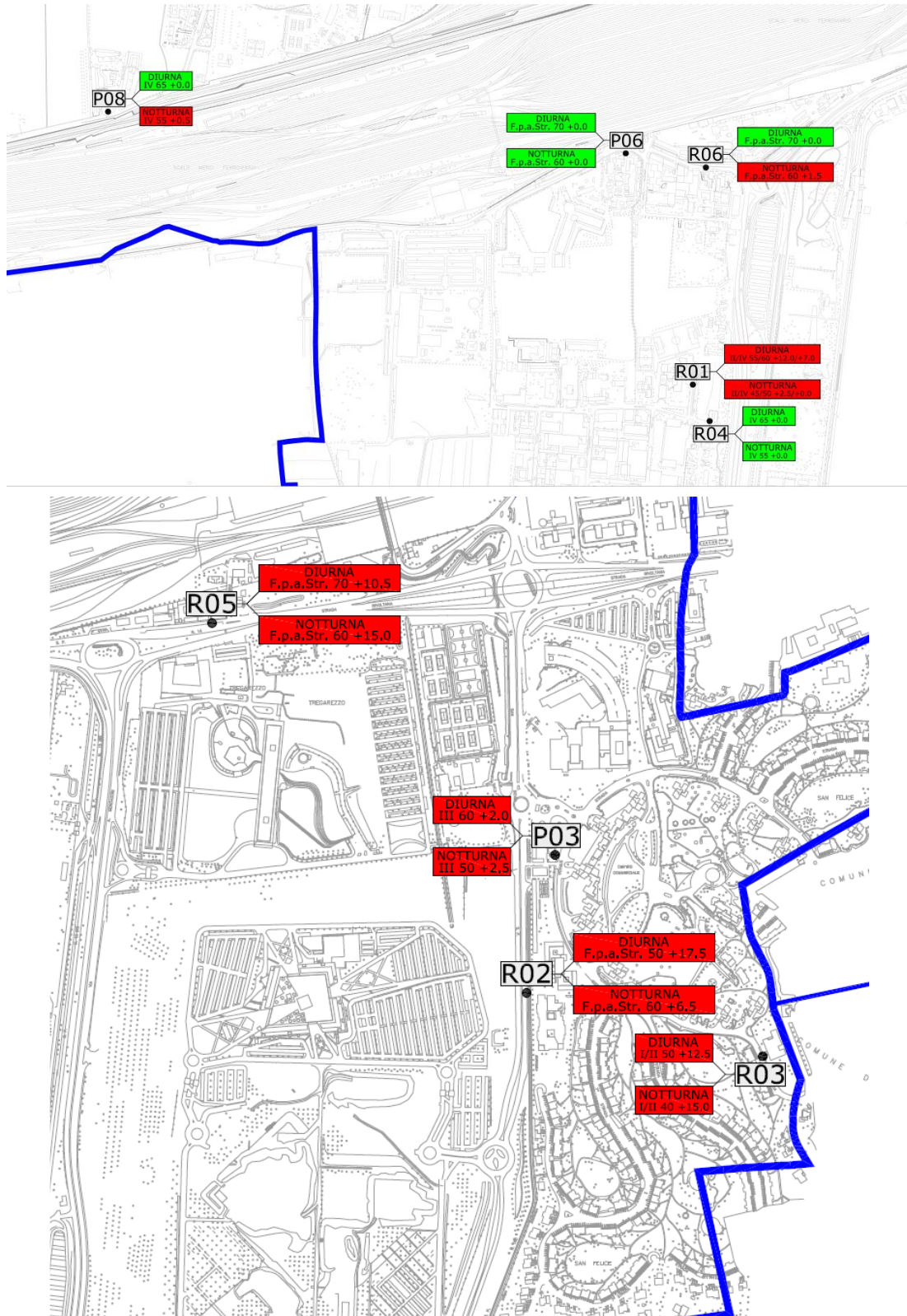
(*) Edifici scolastici ricadenti all'interno delle fasce di pertinenza acustica stradale per i quali non si applica il limite notturno

CONFINE COMUNALE









Dalle misure effettuate emerge che la principale fonte sonora presente nel territorio comunale è costituita dal traffico stradale, in particolare da quello transitante lungo la strada ex provinciale Cassanese: nei punti di misura (P07, R15, R18) si sono infatti registrati valori superiori ai limiti fissati dal D.P.R. 142/04, in particolare modo durante il periodo notturno, e da da quello

transitante lungo la strada provinciale Rivoltana soprattutto nel tratto di strada in direzione Melzo: nel punto di misura R05 si sono registrati infatti valori decisamente superiori ai limiti fissati dal D.P.R. 142, dati così comprensibili alla luce del T.G.M.(traffico giornaliero medio) con numeri di mezzi in transito molto elevati.

Nel tratto in direzione Milano si osservano invece valori entro i limiti di legge.

Anche la circonvallazione dell'Idroscalo (S.P. n° 15 bis) presenta un elevato T.G.M.

La rumorosità a terra del traffico aeronautico costituisce una criticità; la determinazione delle zone di rispetto dell'intorno aeroportuale di cui al combinato disposto degli artt. 4, 5 e 6 del D.M. 31/ 10/ 1977, che risulta, allo stato, concluso, in quanto la Commissione Aeroportuale di Linate, istituita ai sensi dell'art. 5 del D.M. 31 ottobre 1997 e s.m.i. ha determinato durante la riunione del 6 maggio 2009 le curve Lva di isolivello del rumore aeroportuale e quindi i confini delle aree di rispetto A,B,C. Si evidenzia quindi un'area con Lva superiore a 65 dB(A). In tale area, così come previsto dalla comma 3 lettera "e" dell'articolo 2 della legge regionale 13 del 2001, è racchiusa la zona B di cui al Decreto Ministeriale del 31/10/97 all'interno della quale sono consentite solo attività agricole ed allevamenti di bestiame, attività industriali ed assimilate, attività commerciali, uffici, terziario ed assimilate previa adozione di adeguate misure di fonoisolamento acustico. Pertanto è possibile affermare che la compromissione acustica registrata nel territorio comunale segratese, per altro suffragata dalle proteste della popolazione, è causata dalla vocazione logistico-infrastrutturale del territorio che vede un aeroporto nazionale, un centro di interscambio modale gomma – ferro e due importanti arterie delle penetrazioni milanesi unitamente alle numerose attività logistiche e industriali presenti nel Comune.

Dal 2012, nell'ambito di una Convenzione tra ARPA Lombardia ed il Comune di Segrate (D.D.G. n.646 del 10 ottobre 2011) vengono eseguite delle campagne di monitoraggio in continuo per la rilevazione del rumore aeroportuale nel territorio comunale.

Le centraline di monitoraggio sono state posizionate nei seguenti siti:

- Centro Civico Comunale - lato Via Puccini. La centralina è stata posizionata sul tetto della struttura ad un'altezza di circa 6 metri e senza la presenza di ostacoli tra di essa e le traiettorie di decollo;
- Orti Comunali - Via Milano, ad un'altezza di circa 4 metri, in campo aperto e senza ostacoli rispetto alle traiettorie di decollo;
- Scuola elementare "Walt Disney" - San Felice. Il microfono è stato installato ad un'altezza di circa 6 metri all'interno di un piccolo giardino inaccessibile agli studenti, lontano quindi da sorgenti interferenti.

La Figura successiva riporta la posizione delle centraline rispetto alle curve della zonizzazione ed alle SID (Standard Instrument Departure) dell'aeroporto di Linate.

Con riferimento alla normativa vigente in materia, i limiti per il rumore dovuto al sorvolo degli aeromobili vengono valutati nell'intorno aeroportuale (che costituisce la fascia di pertinenza dell'infrastruttura), individuato rispetto allo specifico descrittore acustico LVA (Livello di Valutazione Aeroportuale) all'interno della linea di isolivello di 60dB(A). All'esterno della suddetta area i limiti di rumore (in termini di LAeq diurno e notturno in dBA) sono quelli definiti dalla zonizzazione acustica dei Comuni.

A seguito del monitoraggio eseguito da febbraio a maggio del 2015 è stato possibile calcolare gli indici LVAj per tutti i giorni della settimana di maggior traffico per quanto riguarda le

centraline degli "Orti" e di "San Felice", mentre per la centralina del "Centro Civico", avendo a disposizione 6 giorni validi su 7, il calcolo dell'indice settimanale è stato possibile applicando il metodo correttivo delle Linee Guida regionali (DGR 808/2005).

I valori di LVA ottenuti per le centraline degli "Orti" e del "Centro Civico" sono risultati inferiori al limite di 65 dB(A) previsto per la zona A dell'intorno aeroportuale, in cui sono collocate le stazioni di misura. In particolare, la centralina degli "Orti", nella settimana considerata (13-19 aprile) ha misurato un valore di LVA inferiore anche a 60 dB(A).

Presso la centralina di "San Felice", che si trova in una posizione più laterale rispetto alle piste e all'esterno dell'intorno aeroportuale, sono stati misurati livelli LVAj sempre significativamente inferiori a 60 dB(A), come previsto per le zone al di fuori delle zone A, B e C.

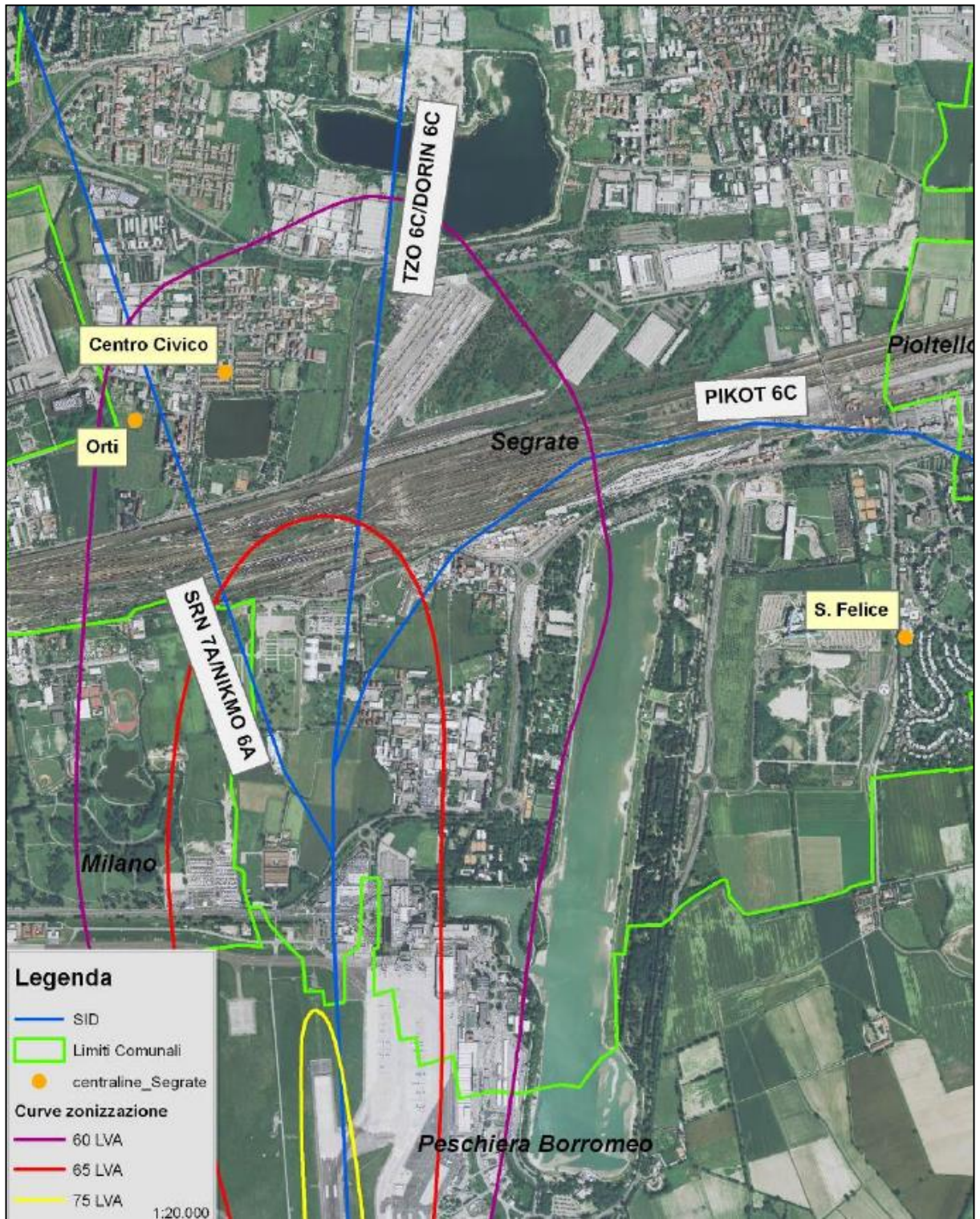
Per quanto riguarda il quadrimestre giugno-settembre 2015, è stato possibile calcolare gli indici LVAj per tutti i giorni della settimana di maggior traffico del periodo (dal 4 al 10 settembre) per le centraline del "Centro Civico" e di "San Felice". Non essendo disponibili, per tale settimana, i dati relativi alla centralina degli "Orti", si è proceduto in questo caso a calcolare l'indice LVAj per i giorni della prima settimana a maggior traffico del quadrimestre per cui fossero disponibili i dati (settimana dal 7 al 13 luglio).

I valori di LVA settimanali ottenuti per le centraline del "Centro Civico" e degli "Orti" sono risultati significativamente inferiori al limite di 65 dB(A) previsto per la zona A dell'intorno aeroportuale. In particolare, per la centralina di "Centro civico" è stato ottenuto un valore di LVA inferiore a 61 dB(A) mentre per la centralina degli "Orti" si è ottenuto un valore di LVA inferiore a 59 dB(A). In quest'ultimo caso, occorre tenere presente che il parametro è stato calcolato per la settimana dal 7 al 13 luglio, durante la quale si sono avuti in media 9 decolli in meno al giorno rispetto alla settimana di maggior traffico del quadrimestre (04-10 settembre).

Anche in questo quadrimestre, per la centralina di "San Felice" i livelli LVAj misurati sono risultati sempre significativamente inferiori a 60 dB(A), limite previsto per le zone esterne all'intorno aeroportuale.

Il report sull'ultimo quadrimestre 2015 ha nella sostanza confermato quanto sopra riportato.

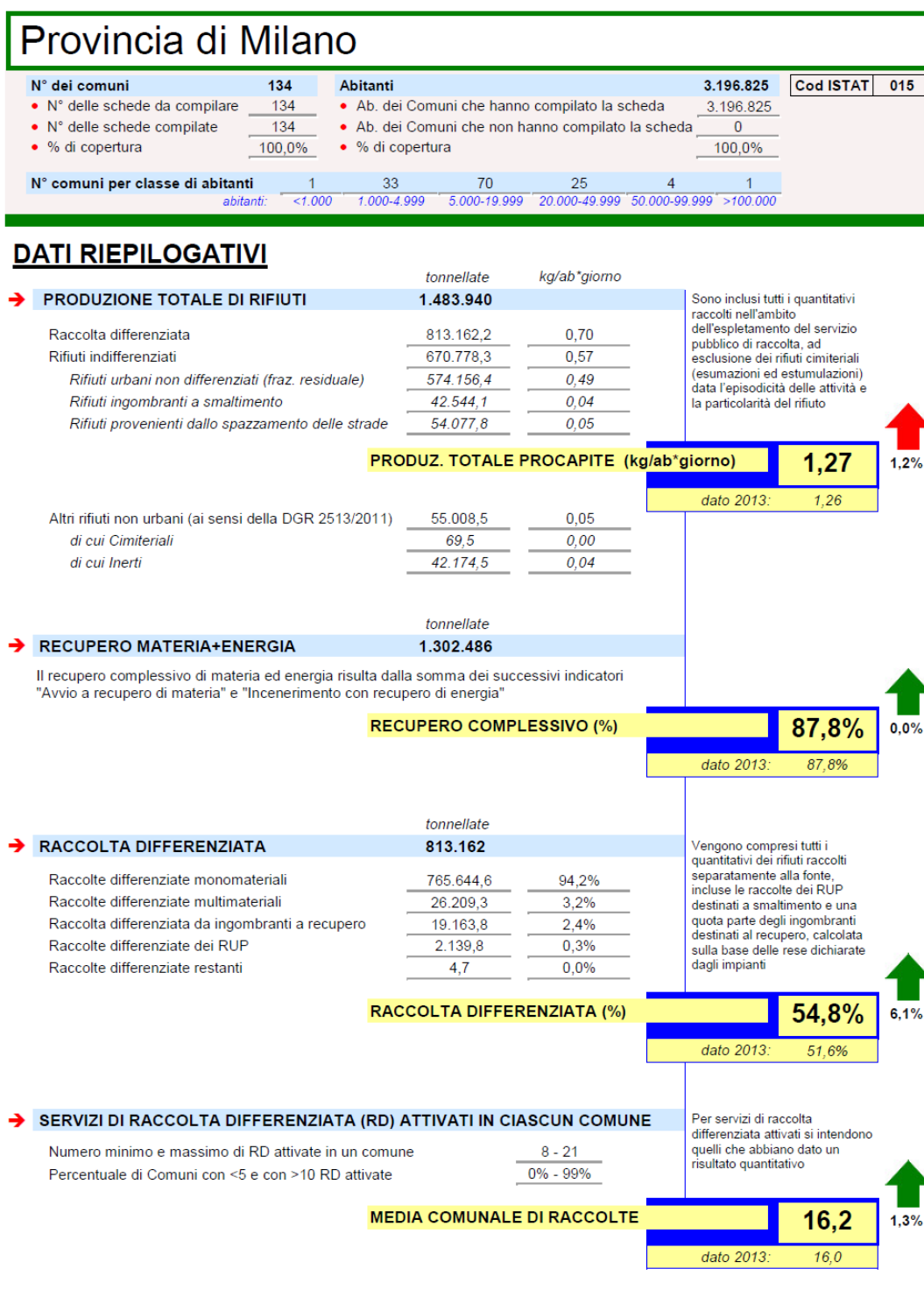
Figura 3-14 - Posizione delle centraline rispetto alle curve della zonizzazione ed alle SID.



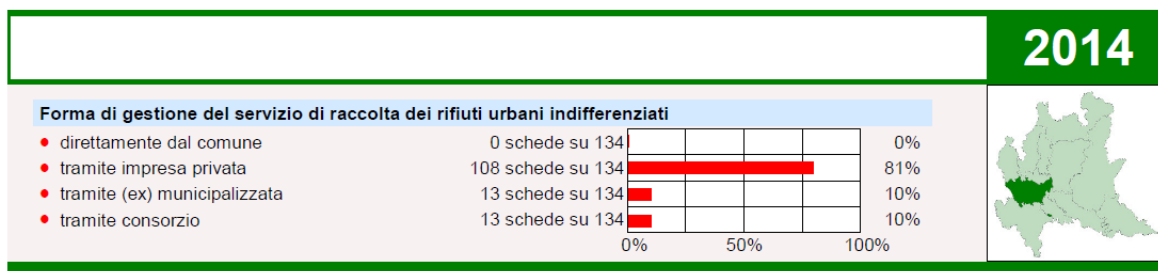
Fonte: Relazione Campagna di monitoraggio in continuo per la rilevazione del rumore aeroportuale nel territorio del comune di Segrate 1° quadrimestre anno 2012", ARPA Lombardia.

3.3.4 PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI

Si riportano nel seguito i dati relativi alla produzione e gestione dei rifiuti nella città metropolitana di Milano e nel comune di Segrate desunti dall'osservatorio rifiuti della Città Metropolitana di Milano e relativi all'ultimo anno disponibile (2014).



RIFIUTI URBANI - Provincia di Milano 2014



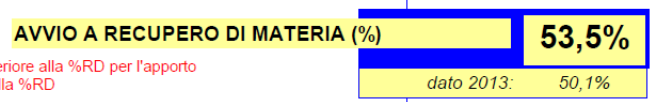
QUANTITA' AVVIATA AL RECUPERO DI MATERIA 794.099 tonnellate

	tonnellate	kg/ab*anno	%
CARTA E CARTONE	173.651	54,32	11,7%
VETRO	133.974	41,91	9,0%
PLASTICA	65.085	20,36	4,4%
METALLI	9.389	2,94	0,6%
LEGNO	42.501	13,29	2,9%
VERDE	59.135	18,50	4,0%
ORGANICO	253.089	79,17	17,1%
RAEE	10.286	3,22	0,7%
STRACCI ED INDUMENTI	7.114	2,23	0,5%
OLI E GRASSI VEGETALI ED ANIMALI	341	0,11	0,0%
ACCUMULATORI PER AUTO	434	0,14	0,0%
OLIO MINERALE ESAUSTO	303	0,09	0,0%
ALTRI MATERIALI	2.147	0,67	0,1%
INGOMBRANTI A RECUPERO	19.164	5,99	1,3%
RECUPERO DA SPAZZAMENTO	17.486	5,47	1,2%
TOTALE (RECUPERO DI MATERIA)	794.099	248,40	53,5%
TOTALE (MESSA IN SICUREZZA)	2.140	0,67	0,1%

Dalle operazioni di avvio al recupero si stima uno scarto dell'ordine di **34.409 tonnellate**

Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD dei rifiuti urbani. I quantitativi riportati sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle raccolte differenziate (vedi tabella pag. succ.) che contengono tale materiale e della ripartizione della raccolta MULTIMATERIALE, secondo dati basati su varie analisi merceologiche. In ALTRI MATERIALI sono comprese frazioni provenienti da raccolte particolari e/o con quantitativi trascurabili. Nei RIFIUTI URBANI PERICOLOSI sono comprese le seguenti raccolte: batterie e pile, farmaci, contenitori "T" e/o "F", siringhe e simili.

Il quantitativo degli INGOMBRANTI A RECUPERO e del RECUPERO DA SPAZZAMENTO è calcolato applicando le percentuali di recupero dichiarate dagli impianti di destinazione

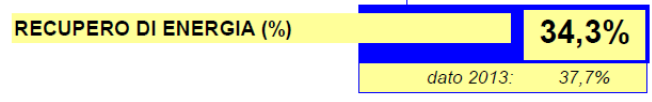


NOTA: la % di avvio a recupero di materia può essere superiore alla %RD per l'apporto degli inerti da spazzamento che non sono invece inclusi nella %RD

INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA 508.387 tonnellate

Rifiuti indifferenziati destinati ad impianti di incenerimento dotati di recupero di energia

Sono inclusi anche i flussi in uscita dalle stazioni di trasfereza



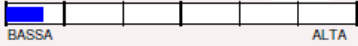
NOTA BENE: questo indice ha valore in riferimento ai soli flussi avviati allo smaltimento. La percentuale è stata riferita, però, al totale dei rifiuti prodotti per permettere confronti immediati con gli altri indici.

Aree attrezzate		
• Comuni con una o più aree attrezzate		119
• Numero complessivo di aree attrezzate		174
• Superficie complessiva impegnata in aree attrezzate (mq)		570.027
• Media degli abitanti serviti da ciascuna area attrezzata		18.373

Per "aree attrezzate", si fa riferimento alla definizione di cui al punto 2.8 "Infrastrutture comunali o sovracomunali per la raccolta differenziata - centri di raccolta" della DGR 2513/2011 sulle modalità di compilazione dell'applicativo O.R.SO.
Altri termini informali: isole ecologiche, piazzole, piattaforma RD o ecocentri

ALTRI INDICATORI

		<i>tonnellate</i>	
→	SMALTIMENTO RIFIUTI INDIFFERENZIATI IN DISCARICA	2.853	
	Smaltiti nella provincia	0	Sono inclusi anche i flussi in uscita dalle stazioni di trasferta. Per "smaltimenti fuori provincia" si intende la sommatoria dei quantitativi smaltiti in altra provincia della Lombardia diversa da quella di produzione
	Smaltiti fuori provincia	2.853	
	Smaltiti fuori regione	0	
	Smaltiti all'estero	0	
	La percentuale è stata riferita al totale dei rifiuti prodotti per permettere confronti immediati con gli altri indici.		
	SMALTIMENTO RESIDUALE IN DISCARICA (%)	0,2%	56,7%
		<i>dato 2013:</i> 0,1%	
		<i>euro</i>	
→	COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	548.935.661	
	Totale costi di gestione rifiuti indifferenziati (CGIND)	274.166.182	Il costo dell'intera gestione dei rifiuti non corrisponde alla somma dei quattro subtotali riportati di seguito (CGIND, CGD, CC e CK) dato che non tutti i comuni inseriscono il dettaglio di tali costi
	Totale costi di gestione raccolte differenziate (CGD)	126.350.014	
	Totale costi comuni (CC)	128.186.339	
	Totale costi d'uso del capitale (CK)	19.741.023	
	Ricavi (Ra + Rb + Rc)	32.798.208	La validazione viene fatta in relazione a intervalli di ammissibilità del costo totale per abitante e sulla base dell'accuratezza (dettaglio) della compilazione da parte dei comuni
	Numero comuni che hanno comunicato dati validi sui costi	134	
	Numero comuni per fascia costo euro/abitante <i>(le classi con l'asterisco * hanno ampiezza doppia)</i>		
	euro:	9 <-59	24 60-79
		44 80-99	36 100-119
		10 120-139	7 140-159
		3 160-199*	0 200-239*
		1 240-279*	>280
	NOTA: i costi di gestione sono riportati per completezza di informazione e il relativo indicatore (€/ab), come tutti gli altri, ha principalmente la finalità di evidenziare le reali variazioni annue. NON vanno utilizzati come confronto fra diversi comuni o province, perché devono essere correlati al "tipo e qualità" del servizio nel suo complesso		
	EURO/ABITANTE	119	0,8%
		<i>dato 2013:</i> 118	
		<i>tonnellate</i>	
→	RACCOLTA RIFIUTI ELETTRICI ED ELETTRONICI (RAEE)	11.429	
	Neon (200121)	82	L'obiettivo di raccolta differenziata dei RAEE, pari a 4 kg/ab*anno da raggiungersi nel 2008, è definito dall'art. 6, co. 1, del d.lgs. 151 del 25 luglio 2005. I codici CER considerati sono quelli riportati a lato
	Con CFC, HCFC, HFC (200123, 160211)	2.021	
	Contenenti sostanze pericolose (200135, 160213, 160215)	4.210	
	Senza sostanze peric. e componenti (200136, 160214, 160216)	5.116	
	Numero comuni che superano l'obiettivo 2008 (4 kg/ab*anno)	86	
	Numero comuni che non hanno raccolto RAEE	2	
	RACCOLTA PROCAPITE RAEE (kg/ab*anno)	3,58	5,7%
		<i>dato 2013:</i> 3,38	

Superficie territoriale		kmq	1.984	Indice di presenza turistica	<u>0,34</u>
• Superficie urbanizzata		kmq	<u>647</u> (<u>33%</u>)		
• Densità di popolazione		ab/kmq	<u>1.611</u>		
Osservatorio rifiuti Provincia di Milano MILANO - C.SO DI PORTA VITTORIA, 27	Tel: <u>02.7740.3826</u> Fax: <u>02.7740.3570</u>	Web: <u>www.provincia.milano.it</u> Mail: <u>osservatorio_rifiuti@provincia.milano.it</u>			

TARIFFA RIFIUTI

Il Decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, ha introdotto, la Tares, il nuovo tributo che ha sostituito le precedenti Tariffa di igiene ambientale (TIA) e la Tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (TARSU). La Tares è entrata in vigore obbligatoriamente in tutti i Comuni dal 1 gennaio 2013. Dal 1 gennaio 2014, è stata a sua volta sostituita dalla Tari (acronimo di TAssa Rifiuti), la nuova imposta comunale istituita con la legge di stabilità 2014. I dati raccolti in questa sezione hanno quindi perso di significatività e non vengono riportati per il 2013.

COMPOSTAGGIO DOMESTICO

L'introduzione della pratica del compostaggio domestico ha come effetto pratico la riduzione dei quantitativi di rifiuti organici conferiti al servizio pubblico di raccolta: si ha una conseguente diminuzione della produzione totale di rifiuti. Il monitoraggio tende ad evidenziare il grado di diffusione in ambito comunale, in termini di nuclei famigliari, oltre alle relative modalità di promozione

Numero comuni in cui viene praticato il compostaggio domestico	<u>82</u>	Nuclei famigliari coinvolti	<u>9.692</u>
Quantità di rifiuti intercettati (si considera una produzione giornaliera pari a 250 g/ab e 3 persone per ogni nucleo)	<u>t</u>		<u>2.653</u>

Modalità di promozione del compostaggio domestico

N. comuni che hanno effettuato corsi	<u>38</u>								
N. comuni che hanno distribuito composte	<u>72</u>	<i>grat</i> s	<u>13</u>	<i>comodato</i>	<u>12</u>	<i>contributo</i>	<u>3</u>	<i>vendita</i>	<u>30</u>
N. comuni che hanno concesso agevolazioni	<u>49</u>	<i>riduzione tassa/tariffa</i>	<u>41</u>	<i>altri tipi di agevolazioni</i>	<u>8</u>				

GREEN PUBLIC PROCUREMENT - ACQUISTI VERDI

Green Public Procurement (GPP) vuol dire, letteralmente, "appalti pubblici verdi", ovvero tenere conto degli aspetti ambientali al momento dell'acquisto di beni, servizi o lavori, non limitandosi a tenere conto del solo costo monetario, ma anche degli impatti ambientali e dei relativi costi derivati che l'acquisto di beni, servizi e la realizzazione delle opere possono generare nel corso del loro ciclo di vita. Non coinvolge solo la gestione dei rifiuti, ma esprime ancora di più la "vocazione verde" delle Pubbliche Amministrazioni

Numero di comuni che effettuano pratiche di Acquisti verdi (che hanno compilato l'apposita sezione)	<u>41</u>
Numero di comuni che hanno acquistato beni o servizi verdi	<u>27</u>
N. tipologie beni o servizi verdi acquistati	<u>34</u>

Applicazione criteri verdi negli appalti/bandi/acquisti	n° comuni
Inserimento nell'oggetto di requisiti ecologici ("riciclato...", "basse emissioni...", "ridotti consumi...")	<u>19</u>
Assegnazione punteggi premianti per ridotti impatti ambientali dei materiali di base o del processo produttivo	<u>10</u>
Assegnazione punteggi premianti per possesso di marchio ecologico (Ecolabel, Energy Star, FSC, ecc.)	<u>12</u>
Assegnazione punteggi premianti per condizioni di esecuzione (modalità di imballaggio e/o di dismissione, trasporto, ecc.)	<u>8</u>
Valutazione dei costi di gestione/manutenzione/riciclaggio e smaltimento nel calcolo del prezzo del prodotto	<u>20</u>

RACCOLTE DIFFERENZIATE

Raccolte differenziate	Comuni conferenti N° e percentuale		Abitanti conferenti N° e percentuale		Quantità (t)	PCA kg/ab*anno	PCT kg/ab*anno
● ACCUMULATORI PER AUTO	79	59%	2.493.393	78%	443,2	0,18	0,14
● ALTRI METALLI O LEGHE	27	20%	499.084	16%	1.097,8	2,20	0,34
● BATTERIE E PILE	119	89%	1.601.984	50%	130,6	0,08	0,04
● CARTA E CARTONE	134	100%	3.196.825	100%	177.903,8	55,65	55,65
● CARTUCCE ESAUSTE DI TONER	127	95%	3.168.170	99%	259,5	0,08	0,08
● CONTENITORI ETICHETTATI "T"/ "F"	130	97%	3.179.788	99%	1.633,6	0,51	0,51
● FARMACI	133	99%	3.191.755	100%	374,7	0,12	0,12
● LEGNO	124	93%	3.124.650	98%	44.578,3	14,27	13,94
● METALLI (FERROSI+ALLUMINIO)	112	84%	2.976.892	93%	8.588,8	2,89	2,69
● OLI E GRASSI VEGETALI ED ANIMALI	131	98%	3.189.907	100%	347,7	0,11	0,11
● OLIO MINERALE ESAUSTO	129	96%	3.175.148	99%	308,9	0,10	0,10
● ORGANICO	134	100%	3.196.825	100%	253.088,7	79,17	79,17
● PLASTICA	122	91%	2.891.857	90%	64.152,3	22,18	20,07
● PNEUMATICI	81	60%	2.739.284	86%	544,5	0,20	0,17
● RACCOLTA MULTIMATERIALE	56	42%	857.842	27%	26.209,3	30,55	8,20
● RAEE	132	99%	3.191.588	100%	11.428,8	3,58	3,58
● RECUPERO DA INGOMBRANTI	134	100%	3.196.825	100%	19.163,8	5,99	5,99
● SIRINGHE	30	22%	432.192	14%	0,9	0,00	0,00
● STRACCI ED INDUMENTI SMESSI	105	78%	2.748.608	86%	7.242,2	2,63	2,27
● VARIE	6	4%	194.633	6%	4,7	0,02	0,00
● VERDE	134	100%	3.196.825	100%	59.135,4	18,50	18,50
● VETRO	131	98%	3.180.613	99%	136.524,7	42,92	42,71
Quantitativo totale:					813.162,2 tonnellate		

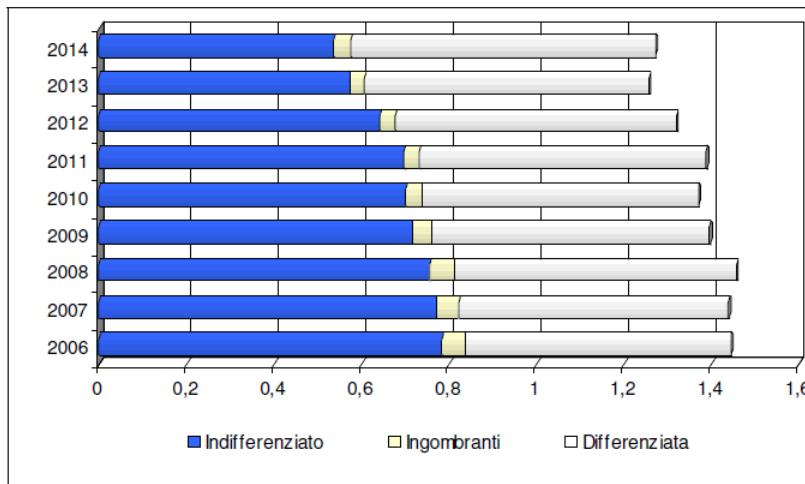
PCA (Pro-capite sulla popolazione attiva):

Dato pro-capite calcolato rispetto alla somma della popolazione dei Comuni che hanno svolto una certa raccolta differenziata

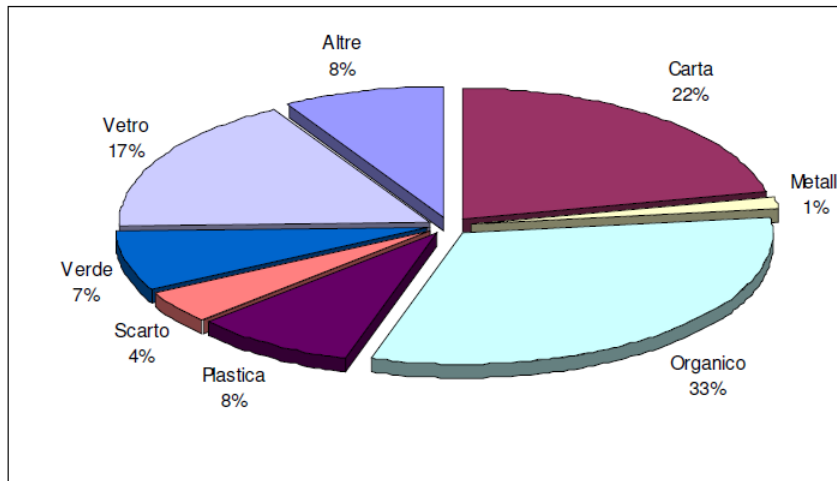
PCT (Pro-capite totale provinciale):

Dato pro-capite calcolato rispetto all'intera popolazione provinciale

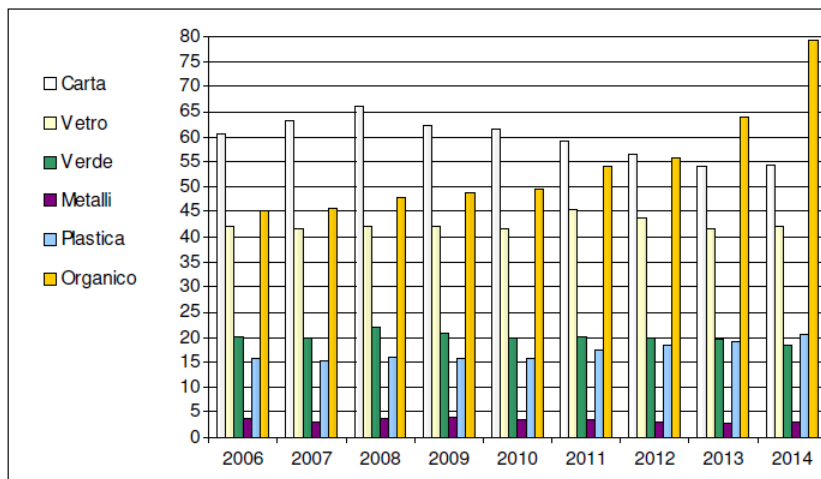
GRAFICI



Il grafico riporta l'andamento del dato pro-capite di produzione di rifiuti espresso in kg/ab*giorno. Il colore blu si riferisce ai rifiuti indifferenziati, avviati allo smaltimento, il colore bianco ai rifiuti raccolti in maniera differenziata ed il colore giallo ai rifiuti ingombranti avviati a smaltimento



Il grafico rappresenta la ripartizione delle principali frazioni merceologiche ottenute dalle raccolte differenziate. In "Altre": Oli vegetali, Oli minerali, Batterie auto, Rup, Raee, Alluminio, Legno, Stracci, AltreRD



Il grafico rappresenta il trend dei quantitativi pro-capite espressi in kg/ab*anno delle principali frazioni merceologiche ottenute dalle raccolte differenziate

NOTA: a causa della variabilità dei procapiti di alcune frazioni tra le varie province, la scala verticale si adatta automaticamente al valore massimo, per cui è necessario porre attenzione ai valori indicati

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

Provincia di Milano

Comune di Segrate

2014

Abitanti	34.908	Superficie (kmq)	17,253	Area attrezzata:	SI
• N. utenze domestiche	15.127	• Sup. urbanizzata	12,320	Compostaggio domestico:	SI
• N. utenze non domestiche	1.100	• Zona altimetrica	Pianura		

DATI RIEPILOGATIVI

	2014			2013		
	tonnellate	kg/ab*giorno	%	tonnellate	kg/ab*giorno	%
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	20.607,81	1,62		20.073,60	1,59	
Rifiuti differenziati	11.971,86	0,94	58,1%	11.321,94	0,90	56,4%
Rifiuti non differenziati	7.305,71	0,57	35,5%	7.482,00	0,59	37,3%
Rifiuti ingombranti smaltiti	470,00	0,04	2,3%	369,29	0,03	1,8%
Rifiuti ingombranti recuperati	381,24	0,03	1,8%	441,05	0,03	2,2%
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	479,00	0,04	2,3%	459,32	0,04	2,3%

PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno) **1,62** 1,8% ↑

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec] **59,9%** 2,3% ↑

	2014		2013	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	19.910,84	96,6%	19.348,78	96,4%

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **96,6%** 0,2% ↑

	2014		2013	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	12.079.239	346,03	11.425.729	330,12
Carta e cartone	3.530.116	101,13	3.548.241	102,52
Vetro	1.460.832	41,85	1.415.770	40,91
Plastica	832.785	23,86	804.945	23,26
Materiali ferrosi	157.777	4,52	146.579	4,24
Alluminio	22.208	0,64	21.465	0,62
Legno	769.937	22,06	641.668	18,54
Verde	1.477.840	42,34	1.414.460	40,87
Organico	3.505.460	100,42	3.126.360	90,33
Raee	141.775	4,06	133.394	3,85
Stracci/indumenti smessi	149.482	4,28	150.485	4,35
Oli e grassi vegetali	7.252	0,21	8.546	0,25
Accumulatori auto	11.299	0,32	9.895	0,29
Oli, filtri e grassi minerali	2.754	0,08	2.283	0,07
Altre raccolte differenziate	9.723	0,28	1.637	0,05
Ingombranti a recupero	381.235	10,92	441.050	12,63
Recupero da spazzamento	144.658	4,14	0	0,00
Totale a smaltimento in sicurezza	27.187	0,78	24.364	0,70
Scarti	442.835	12,69	429.942	12,42

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec] **61,2%** 3,5% ↑

	2014		2013	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	7.305,71	35,5%	7.482,00	37,3%

RECUPERO DI ENERGIA (%) **35,5%** -4,9% ↓

	2014		2013	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 5.121.671	€ 146,7	€ 4.166.205	€ 120,4

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) **€ 146,7** 21,9% ↑

Segrate (MI) - 2014 (111/134)

Il comune di Segrate è caratterizzato:

- da una produzione pro capite superiore alla media provinciale, e in leggero aumento;
- una % di raccolta differenziata in crescita e superiore alla media provinciale;
- una % di recupero complessivo di materia e energia in crescita e superiore alla media provinciale;
- un costo procapite di gestione dei rifiuti in aumento e superiore alla media provinciale.

Nel comune di Segrate è presente una piattaforma ecologica in via Rugacesio presso la quale è possibile smaltire, in piccole quantità e secondo lo spazio disponibile nei contenitori, alcune tipologie di rifiuti. Possono accedere i cittadini residenti mediante la Carta Regionale dei Servizi (ex tessera sanitaria) e portare le seguenti tipologie di rifiuti con veicoli privati o commerciali di capacità non superiore ai 35 q.li di portata massima e le aziende ubicate sul territorio purché munite di autorizzazione rilasciata dalla Sezione Ambiente ed Ecologia e con veicoli commerciali di capacità non superiore ai 35 q.li di portata massima.

I cittadini possono conferire le seguenti tipologie di rifiuti:

- Ingombranti di origine domestica (mobilio e arredi in genere)
- Ingombranti metallici e metalli di piccole dimensioni
- Residui vegetali derivanti da manutenzioni di giardini e piante da appartamento
- Carta e cartone
- Plastica e lattine in metallo (imballaggi)
- Vetro (imballaggi)
- Toner per stampa esauriti
- Pile e batterie di autovetture
- Farmaci scaduti
- Olio minerale esausto e vegetale, grassi vegetali e animali
- Ingombranti in legno
- Contenitori e relativi prodotti etichettati T/F (prodotti chimici, tossici, prodotti infiammabili e latte di vernice vuote)
- Elettrodomestici, frigoriferi, televisori e monitor e apparecchi elettronici (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche: RAEE)
- Lampade al neon e a scarica (RAEE)
- Rifiuti inerti derivanti da piccole demolizioni domestiche in quantità limitata non più di 3 sacchi o 3 secchi (mattoni, cemento, calcinacci, ecc.)

Le aziende possono conferire le seguenti tipologie di rifiuti:

- residui vegetali
- metalli
- plastica e lattine
- carta
- cartone
- imballaggi in vetro
- legno

3.3.5 INDUSTRIE A RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE (RIR)

Per la localizzazione delle aziende a rischio di incidente rilevante nel Comune di Segrate e nei comuni contermini è stato consultato l'“Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti” ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D. Lgs. 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i., del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, redatto in collaborazione con ISPRA - SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE, aggiornato al maggio 2015.

Le aziende a rischio di incidente rilevante si suddividono a seconda del livello di rischio. In particolare, quelle normate dall'art. 6 del D.Lgs.334/99 e s.m.i. detengono minori quantità di sostanze pericolose, mentre gli stabilimenti che detengono maggiori quantità sono normate dall'art. 8 del D.Lgs.334/99 e s.m.i. L'elenco e la tipologia degli stabilimenti situati a Segrate e nei comuni confinanti sono riportati nei Paragrafi successivi.

3.3.5.1 Comune di Segrate

All'interno del comune di Segrate è presente uno stabilimento a rischio di incidente rilevante, denominato ISTITUTO DELLE VITAMINE.

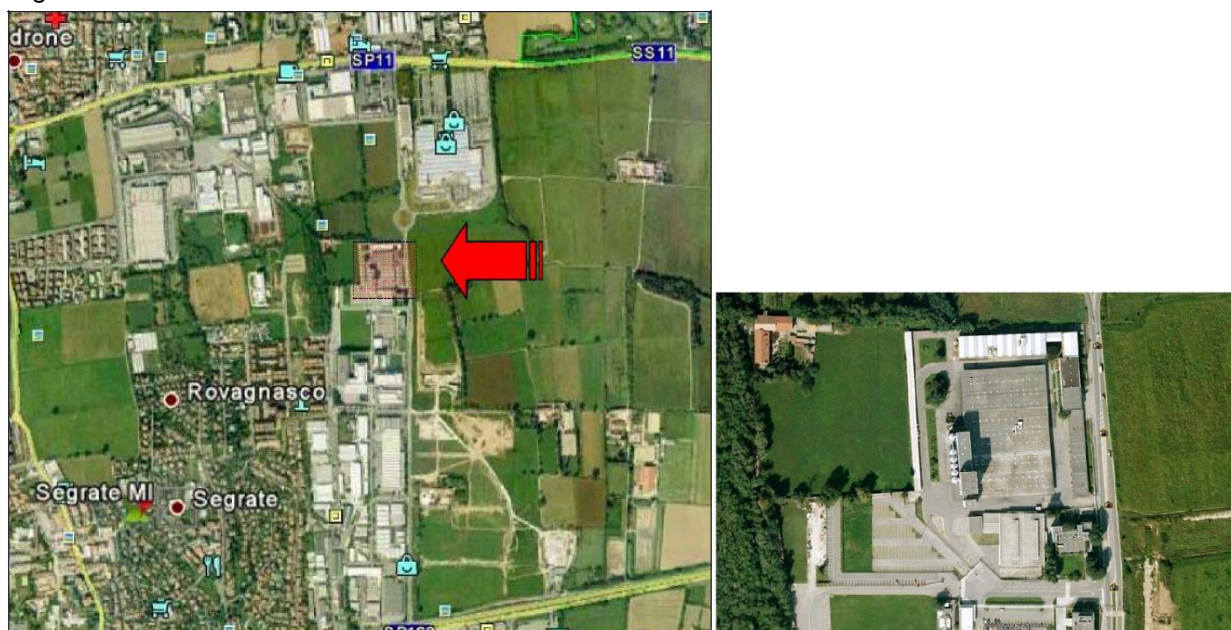
Le aziende a rischio di incidente rilevante si suddividono a seconda del livello di rischio. In particolare quelle normate dall'art. 6 del D.Lgs.334/99 e s.m.i. detengono minori quantità di sostanze pericolose mentre gli stabilimenti che detengono maggiori quantità sono normate dall'art.8 del D.Lgs.334/99 e s.m.i. L'“ISTITUTO DELLE VITAMINE” ricade nell'art. 6, come indicato nella figura successiva.

Figura 3-15 – Elenco degli stabilimenti soggetti al D. Lgs. 334/99.

STABILIMENTO	AMBITO DI PERTINENZA AI SENSI DEL D.Lgs.334/99	COMUNE	DISTANZA DAI CONFINI DEL COMUNE DI SEGRATE
Istituto delle vitamine	Art. 6	Segrate	////

Nella figura seguente è rappresentata la porzione di territorio comunale in cui risiede.

Figura 3-16 – Localizzazione dell'azienda a rischio di incidente rilevante e vista aerea dello stabilimento.



L'Azienda è dedita alla produzione e vendita di miscele destinate all'industria zootecnica, nonché alla commercializzazione di materie prime e miscele destinate all'industria alimentare e zootecnica.

Presso lo stabilimento ISTITUTO DELLE VITAMINE non sono presenti sostanze comburenti e/o infiammabili e/o esplosive; la natura dei rischi da valutare è sostanzialmente associata alla presenza di sostanze tossiche presenti in forma polverulenta stoccati all'interno di contenitori idonei (recipienti, sili, etc.) a loro volta posti al riparo in fabbricati coperti e confinati.

Per quanto concerne in particolare il rilascio tossico, ai fini della valutazione dell'estensione delle aree di danno relative alla dispersione di gas o vapori tossici, sono stati presi a riferimento i seguenti parametri tipici:

- IDLH ("Immediately Dangerous to Life and Health": fonte NIOSH/OSHA): concentrazione di sostanza tossica fino alla quale l'individuo sano, in seguito ad esposizione di 30 minuti, non subisce per inalazione danni irreversibili alla salute e sintomi tali da impedire l'esecuzione delle appropriate azioni protettive.
- LC50 (30min, hm): concentrazione di sostanza tossica, letale per inalazione nel 50% dei soggetti umani esposti per 30 minuti.

Nel seguito si riporta una tabella elaborata nell'ERIR da cui si evince che gli eventi da considerarsi significativi consistono nel rilascio di fumi tossici (evento 1a) e nel rilascio di acque inquinate, sia di pioggia (evento 2) sia da spegnimento incendi (evento 1b). Non si hanno invece effetti per quanto concerne l'irraggiamento (evento 1c).

Figura 3-17 – RIEPILOGO DEGLI EVENTI SIGNIFICATIVI (fonte dati: Istituto delle Vitamine SPA5 – settembre 2006).

N°TOP	DESCRIZIONE	FREQUENZA DI ACCADIMENTO (occasioni/anno)	MASSIME DISTANZE DI DANNO (m) PER CONCENTRAZIONE DI GAS (SO ₂)		
			Elevata letalità LC50	Lesioni irreversibili IDLH	
1a	Rilascio tossico (fumi)	6.25 x 10 ⁻³	n.r.	150	
N°TOP	DESCRIZIONE	FREQUENZA DI ACCADIMENTO (occasioni/anno)	MASSIME DISTANZE DI DANNO (m) PER IRRAGGIAMENTO (kW/m ²)		
			Elevata letalità 12,5	Lesioni irreversibili 5	Lesioni reversibili 3
1c	Irraggiamento	6.25 x 10 ⁻³	n.r.	n.r.	n.r.
N°TOP	DESCRIZIONE	FREQUENZA DI ACCADIMENTO	STIMA DEL DANNO		
			il rilascio non può essere controllato, pertanto l'emissione coinvolge, oltre alla pubblica fognatura, anche i corsi d'acqua limitrofi		
1b	Rilascio acque di spegnimento inquinate	6.25 x 10 ⁻³			
N°TOP	DESCRIZIONE	FREQUENZA DI ACCADIMENTO	STIMA DEL DANNO		
			il rilascio è controllato, pertanto l'emissione coinvolge solo la pubblica fognatura		
2	Rilascio acque di pioggia inquinate	2.0 x 10 ⁺¹			

n.r. =NON RAGGIUNTO

Fonte: ERIR (ELABORATO TECNICO RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI) del comune di Segrate - febbraio 2011.

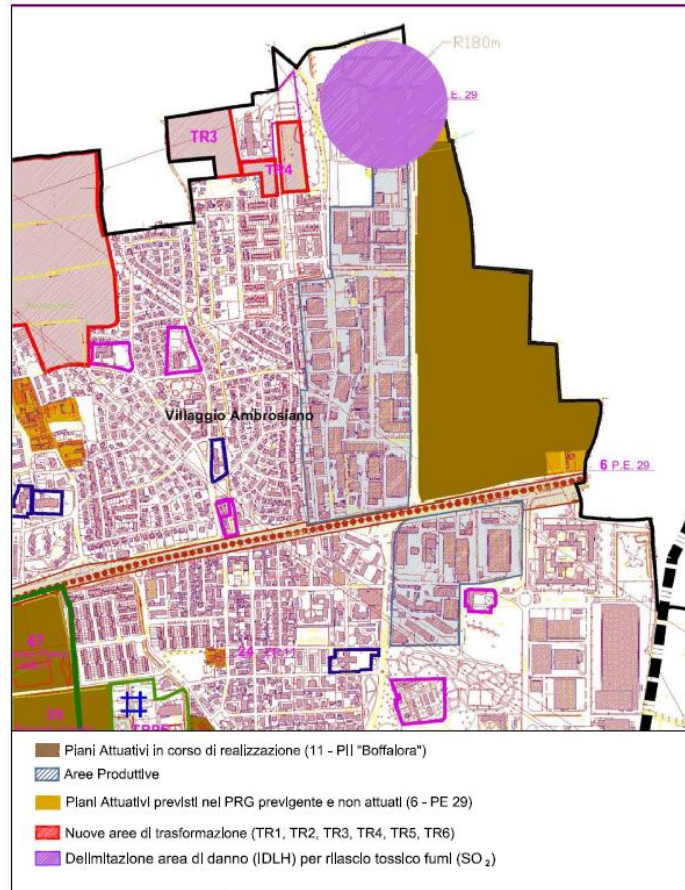
Nell'ERIR viene stimata l'area di danno (IDLH), ovvero l'area oltre la quale non sono prevedibili effetti gravi ed irreversibili sui soggetti esposti.

Tale area è circoscrivibile in una circonferenza con raggio pari a 180 m ed avente per centro la sezione di stabilimento in cui potrebbe verificarsi l'evento incidentale.

La superficie complessivamente interessata ammonta a circa 100.000 m².

Nella figura successiva è riportata la sovrapposizione sul PGT dell'area di danno (IDLH), per effetto dello sviluppo e successiva diffusione di gas tossici (inquinante di riferimento: SO₂).

Figura 3-18 - Sovrapposizione tra PGT e l'area di danno (IDLH).



Fonte:ERIR (ELABORATO TECNICO RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI) del comune di Segrate - febbraio 2011.

Allo stato attuale l'area potenzialmente interessata dalle conseguenze di un rilascio tossico è in gran parte occupata da campi coltivati e/o aree incolte.

Per quanto concerne eventuali effetti domino, si segnala che all'interno delle zone di danno e di attenzione dello stabilimento ISTITUTO DELLE VITAMINE non vi sono altre aziende a rischio di incidente rilevante secondo il D. Lgs. 334/99.

Occorre tuttavia segnalare che un eventuale rilascio tossico potrebbe interessare direttamente lo stabilimento ROCHE SPA - posto a confine sul perimetro sud – e dunque potrebbero esserci rischi per gli addetti di quest'azienda.

Va inoltre considerato che un eventuale rilascio di sostanze tossiche potrebbe avere conseguenze significative sui corsi d'acqua che percorrono la zona. All'interno della zona di danno sono infatti presenti rogge e/o colatori, alcune dei quali hanno uno sviluppo significativo.

Al verificarsi degli scenari incidentali precedentemente descritti risulta pertanto necessario eseguire delle analisi sulle acque per controllare che non vi sia stata contaminazione.

Figura3-19 - Verifica della compatibilità territoriale.

	CATEGORIA DI EFFETTI			
	ELEVATA LETALITÀ	INIZIO LETALITÀ	LESIONI IRREVERSIBILI	LESIONI REVERSIBILI
CATEGORIE COMPATIBILI CON LA CLASSE II	E, F (*)	D, E, F (*)	C, D, E, F	B, C, D, E, F (**)
CATEGORIE TERRITORIALI IDENTIFICATE NELL'AREA DI DANNO			E, F	
CATEGORIE TERRITORIALI PREVISTE NEL PGT NELL'AREA DI DANNO (***)	--	--	B, C, D, E, F	--

(*): non raggiunto

(**): non quantificato

(***): secondo le previsioni di PGT (gennaio 2010)

Fonte:ERIR (ELABORATO TECNICO RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI) del comune di Segrate - febbraio 2011.

Il documento Erir sottolinea, inoltre, la necessità di procedere ad una valutazione preliminare della fascia di attenzione (LOC), in cui sono ipotizzabili danni lievi - o comunque reversibili o sensibilizzazioni - su soggetti vulnerabili quali anziani, bambini, etc.

Tale esigenza è rafforzata dal fatto che anche il Gestore dello stabilimento ha preliminarmente stimato, nella Scheda di sicurezza, che il "valore di LOC è raggiunto a distanze molto significative".

E' in corso di predisposizione l'adeguamento dell'ERIR alla nuova normativa Seveso Ter.

3.3.5.2 Comuni contermini

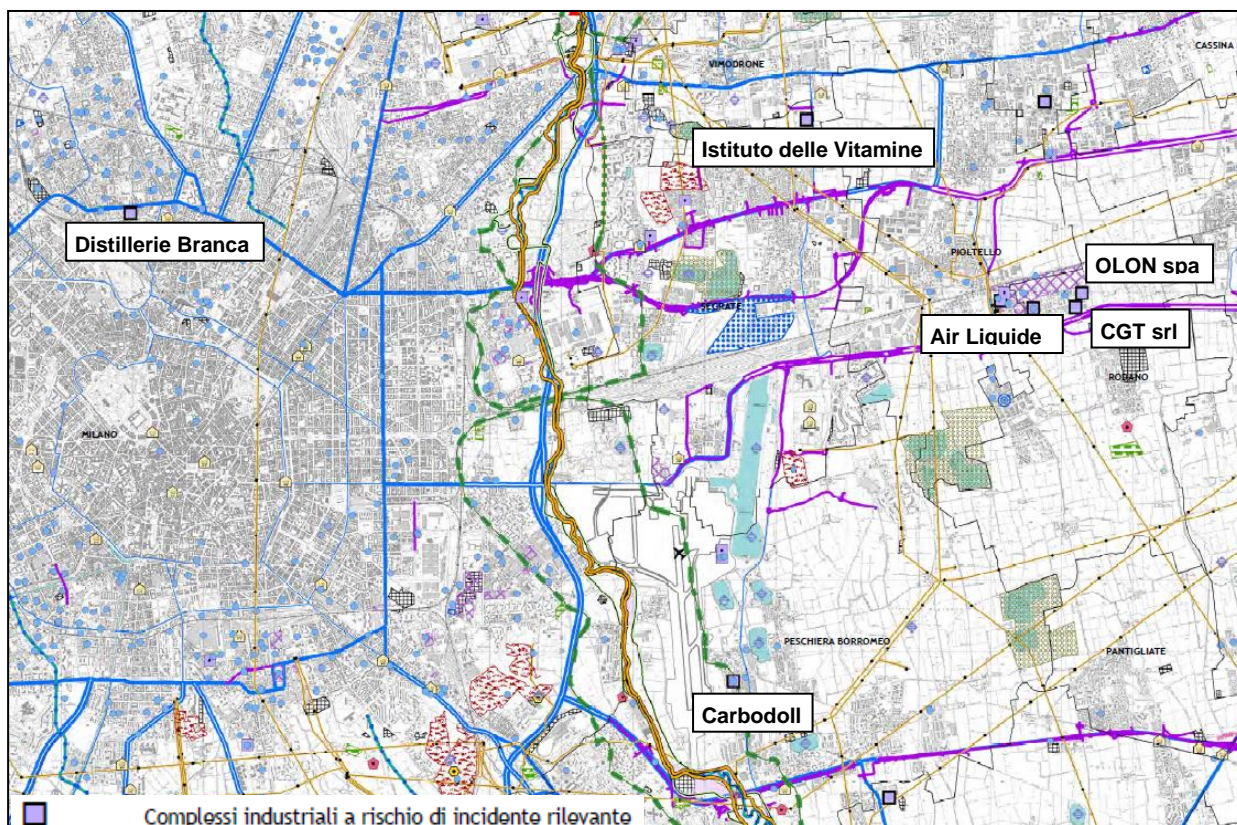
Si riporta nel seguito l'elenco e la localizzazione delle aziende RIR nei comuni situati nelle vicinanze di Segrate.

Le aziende situate nel Polo Chimico di Pioltello Rodano (come l'Air Liquide, la Olon SpA e la CGT srl) distano circa 1 km dal confine comunale.

Regione	Provincia	Comune	Località	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
LOMBARDIA						
D.Lgs 334/99 c.m. 238/05 - Art. 6/7						
		Cernusco sul Naviglio		DD144	S.A.P.I.C.I. SPA	Stabilimento chimico o petrolchimico
		Milano		ND176	FRATELLI BRANCA DISTILLERIE SRL	Distillazione
		Milano		ND384	ECOLTECNICA Srl	Impianti di trattamento/Recupero
		Peschiera Borromeo		ND360	CARBODOLL SRL	Deposito di tossici
		Rodano	FRAZ.POBBIANO	ND177	COMPRESSIONE GAS TECNICI (CGT) SRL	Produzione e/o deposito di gas tecnici
LOMBARDIA						
D.Lgs 334/99 c.m. 238/05 - Art. 6/7/8						
		Milano		ND283	BISI LOGISTICA SRL	Deposito di fitofarmaci
		Pioltello	LIMITO	ND031	AIR LIQUIDE ITALIA PRODUZIONE SRL	Produzione e/o deposito di gas tecnici
		Rodano		DD016	OLON SPA	Stabilimento chimico o petrolchimico

Fonte: Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, redatto in collaborazione con ISPRA - SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE, aggiornato al maggio 2015.

Figura 3-20 - Localizzazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante più prossimi al comune di Segrate.



Fonte: Tavola 3:Ambiti sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica del PTCP di Milano.

3.3.6 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

Il territorio di Segrate è attraversato da 7 linee di trasmissione dell'energia elettrica:

- 3 linee appartengono a Terna (Gruppo ENEL), la T238, la T237 e la T565;
- 2 linee appartengono alle Ferrovie dello Stato, la Carnate – Rogoredo Pari e Dispari;

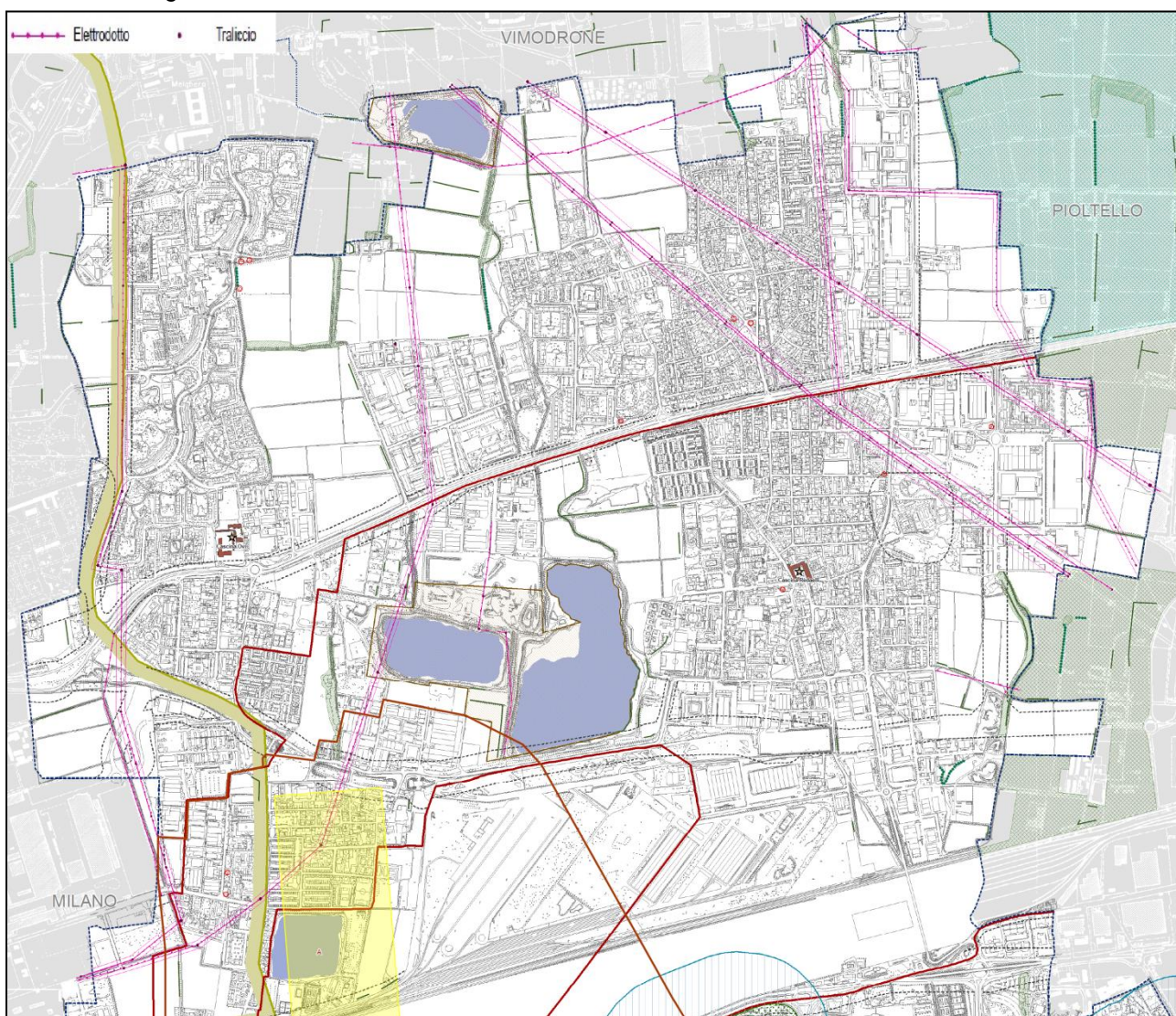
- 1 linea appartiene all'AEM, la L12 – L13;
- 1 linea appartiene alla Sondel, la Sesto – Tavazzano.

In totale il comune è attraversato da 12 km di linee attive e da circa 6 km di linee di riserva costantemente in tensione, ma utilizzate saltuariamente per il trasporto di corrente elettrica.

Il tracciato delle linee elettriche è riportato nella Figura successiva.

Nel periodo estate 2001 – inverno 2002, ARPA ha effettuato una campagna finalizzata alla valutazione dei livelli di campo di induzione magnetica a bassissima frequenza (50 Hz) generati dagli elettrodotti che attraversano il territorio comunale di Segrate, con particolare attenzione alle zone residenziali.

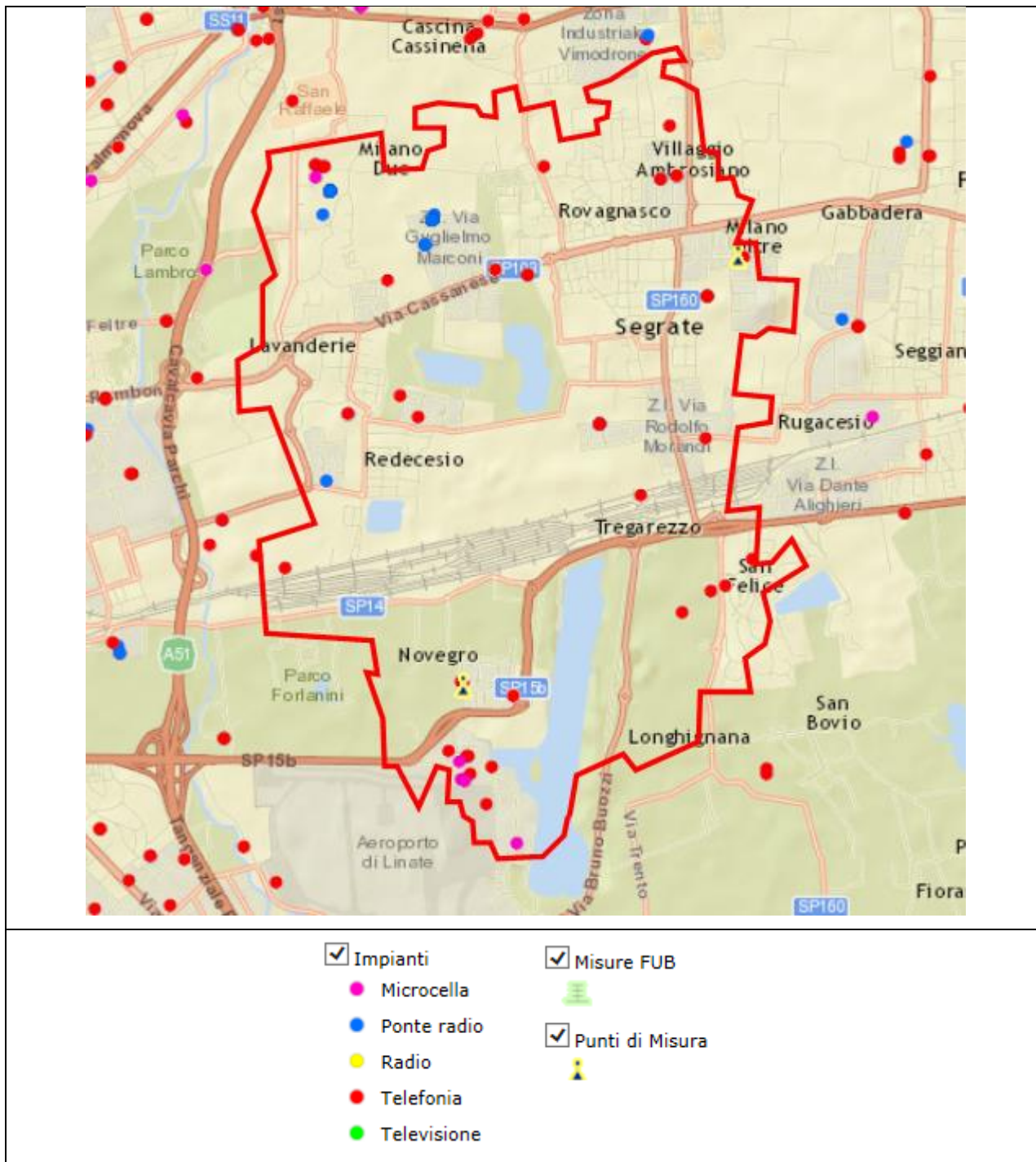
Figura 3-21 – Stralcio della Tavola dei Vincoli del Documento di Piano del PGT.



Per quanto riguarda la presenza di impianti per la telefonia mobile e per le comunicazioni radiotelevisive, è stato consultato il portale Castel (Catasto Informatizzato Impianti di

Telecomunicazione e Radiotelevisione) di Arpa Lombardia, da cui è stato ricavato stralcio cartografico sotto riportato. Sul territorio comunale sono presenti diversi impianti di telefonia, qualche ponte radio e, nella porzione meridionale del comune, alcune microcelle.

Figura 3-2 - Stralcio del catasto CASTEL - Catasto Radio Impianti



Fonte: Castel di Arpa Lombardia

Si rileva inoltre la presenza di due strutture che fanno uso di ciclotroni:
 - IRCCS San Raffaele utilizzato per la produzione di radio farmaci;

- LASA laboratorio dell'Università degli Studi utilizzato per la produzione di radiotraccianti ad elevata attività specifica

La localizzazione e l'attivazione dei ciclotroni è soggetta al rispetto di quanto definito dal D. Lgs. 230/95 (Principi generali di protezione dalle radiazioni ionizzanti) e dal D.Lgs 241/00 (Attuazione della direttiva 96/29/EURATOM in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti).

Si fa presente inoltre che la produzione di radioisotopi avviene in ambienti appositamente localizzati e predisposti per garantire l'assenza di eventuali dispersioni verso l'esterno. Infine, si deve sottolineare che i radioisotopi prodotti hanno tempi di decadimento piuttosto elevati e che le intensità delle radiazioni, anche in caso di incidente alle macchine, non supera di norma le pareti compartimentate della sala di lavorazione.

3.3.7 SALUTE PUBBLICA

La caratterizzazione dello stato e dei livelli di qualità per la componente "salute pubblica" è compiuta tramite l'analisi, la documentazione e la valutazione di:

- stato di salute ante operam della popolazione target, facendo ricorso a tutte le informazioni disponibili, per stimare e valutare le eventuali ricadute dell'opera prima che sia stata realizzata;
- dinamiche temporali (andamenti nel tempo) dei fenomeni sanitari di maggiore rilevanza;
- confronti con valori/gruppi di riferimento, con situazioni di paragone particolarmente significative.

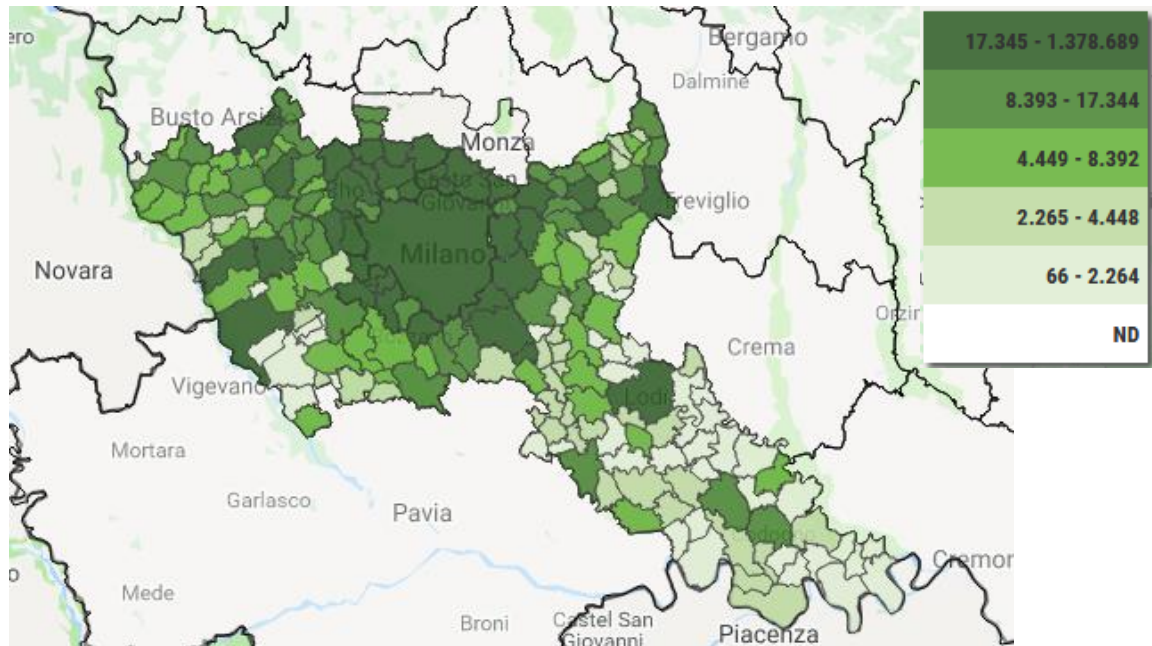
3.3.7.1 Dati ATS Milano

Quanto riportato nel presente paragrafo è stato estratto dal portale di ATS (https://portale.ats-milano.it/salute/stato_salute.php?stato_salute; <https://portale.ats-milano.it/prestazhp.php>).

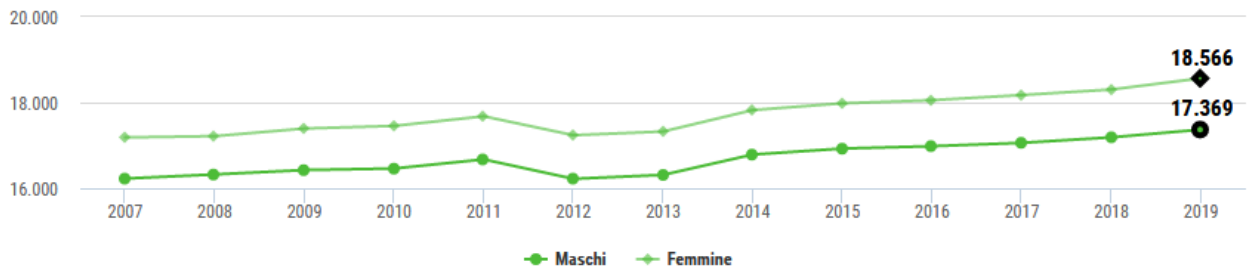
Il grafico riportato nella Figura successiva riporta l'andamento demografico della popolazione residente a Segrate dal 2007 al 2019, cresciuta di circa il 8% in 12 anni. Al 2019, la popolazione di Segrate rappresenta circa l'1% della popolazione dell'intera Città metropolitana.

Analizzando invece la distribuzione per classi di età, Segrate risulta in linea con la media regionale e nazionale (Figura 3-23).

Figura 3-22- Popolazione residente nell'ATS Milano (anno 2019)



Comune	2019
Milano	1.378.689
Sesto San Giovanni	81.393
Cinisello Balsamo	75.581
Legnano	60.481
Rho	50.602
Cologno Monzese	47.682
Paderno Dugnano	46.306
Lodi	45.872
Rozzano	42.430
San Giuliano Milanese	38.537
Pioltello	37.002
Bollate	36.564
Segrate	35.935



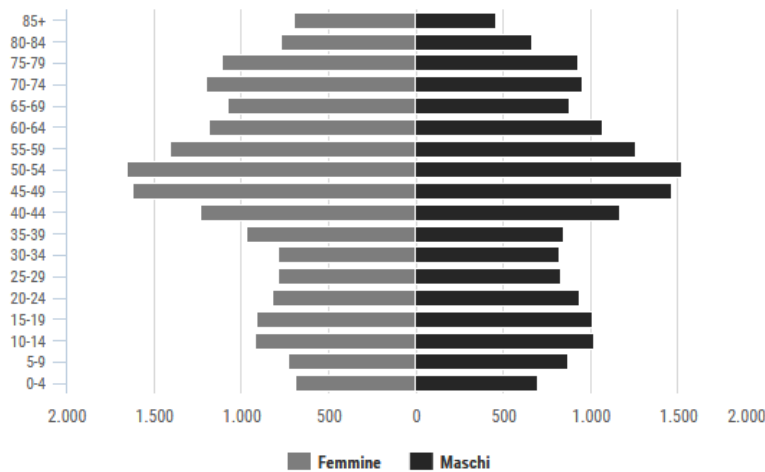
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Maschi	16.226	16.323	16.425	16.461	16.673	16.220	16.312	16.787	16.926	16.982	17.059	17.188	17.369
Femmine	17.186	17.216	17.394	17.455	17.679	17.238	17.324	17.824	17.982	18.055	18.175	18.304	18.566
Totale	33.412	33.539	33.819	33.916	34.352	33.458	33.636	34.611	34.908	35.037	35.234	35.492	35.935

CONFRONTI

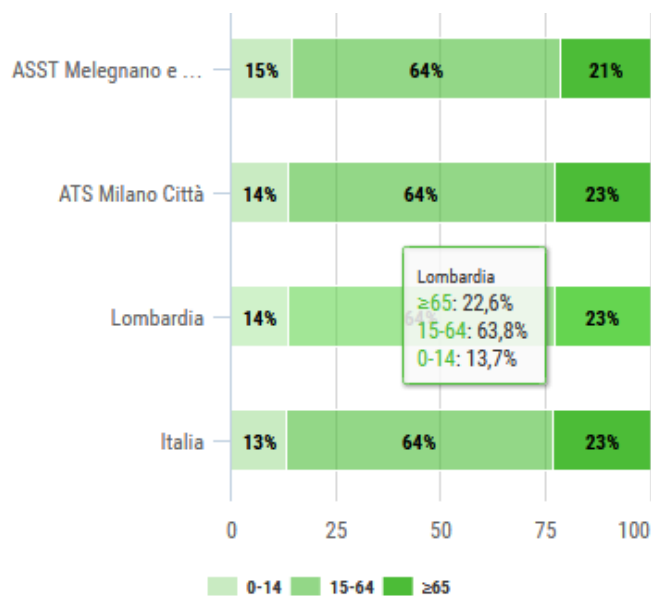
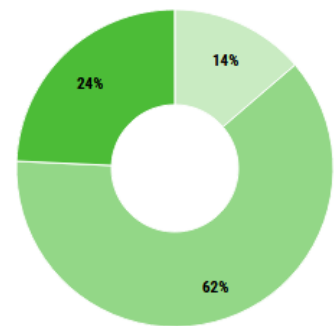


Figura 3-23 - Distribuzione per classi di età nel Comune di Segrate (anno 2019)

DISTRIBUZIONE PER CLASSI DI ETÀ SEGRATE 2019



SEGRATE
Classi di età



3.3.7.1.1 Natalità e mortalità

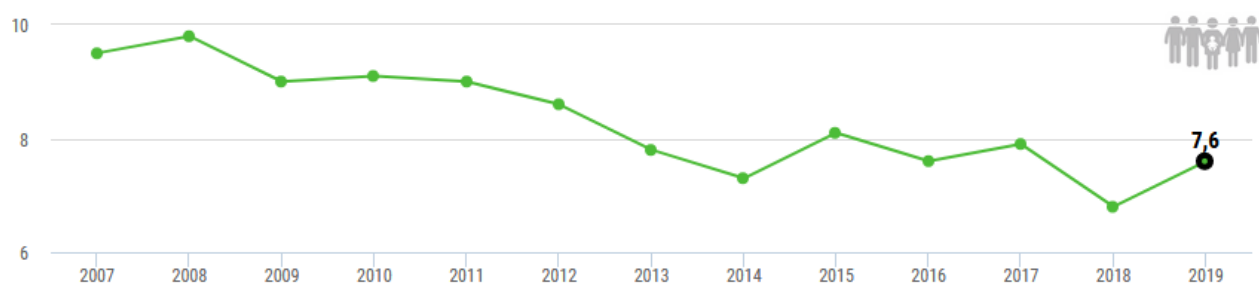
Le statistiche sulle cause di morte costituiscono la principale fonte statistica per definire lo stato di salute di una popolazione e per rispondere alle esigenze di programmazione sanitaria di un paese.

I dati di natalità (Figura 3-24) e mortalità (Figura 3-25) della popolazione residente nel Comune di Segrate riferiti agli ultimi 12 anni sono riportati nelle figure seguenti.

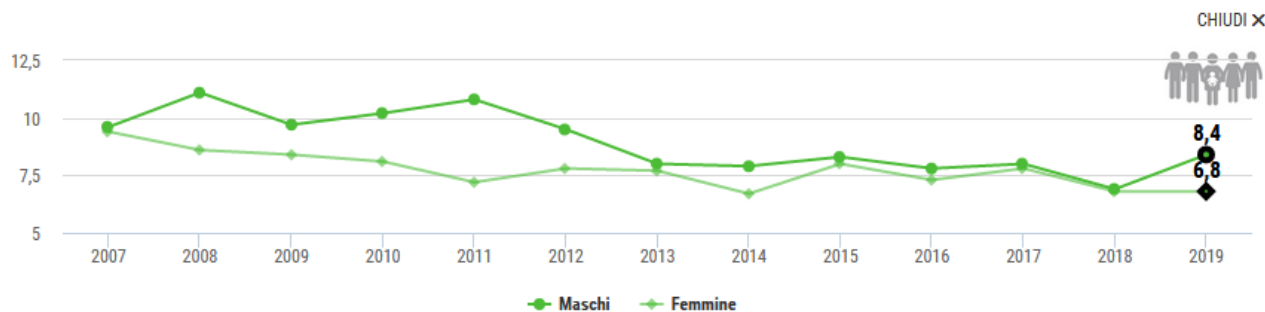
Il bilancio è risulta negativo solo nel 2018 con più deceduti che nuovi nati. Il tasso di natalità risulta superiore alla media regionale.

Figura 3-24 – Tassi di natalità (# nuovi nati ogni 1000 residenti) del Comune di Segrate e confronto con i dati riferiti all'ATS e alla Lombardia (anno 2019)

TASSO DI NATALITÀ SEGRATE 2019



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.



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Maschi	9.6	11.1	9.7	10.2	10.8	9.5	8	7.9	8.3	7.8	8	6.9	8.4
Femmine	9.4	8.6	8.4	8.1	7.2	7.8	7.7	6.7	8	7.3	7.8	6.8	6.8
Totale	9.5	9.8	9	9.1	9	8.6	7.8	7.3	8.1	7.6	7.9	6.8	7.6

CONFRONTI

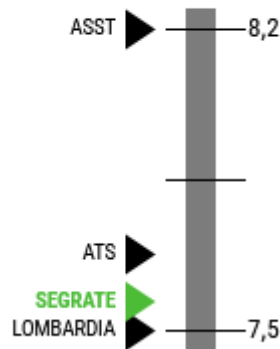
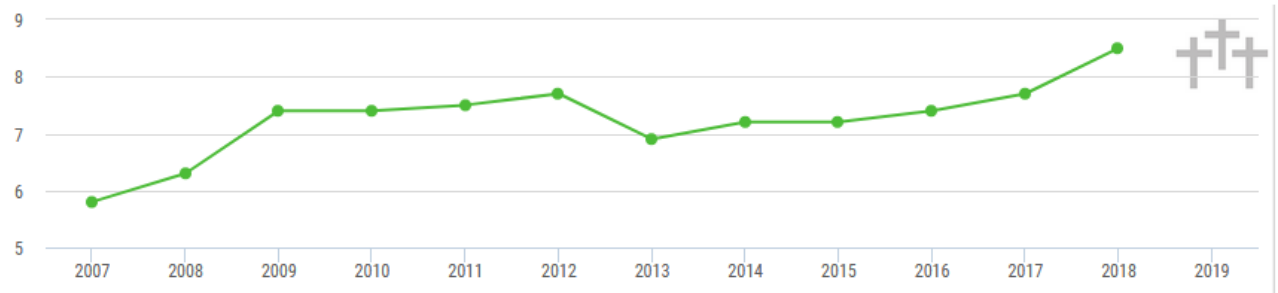
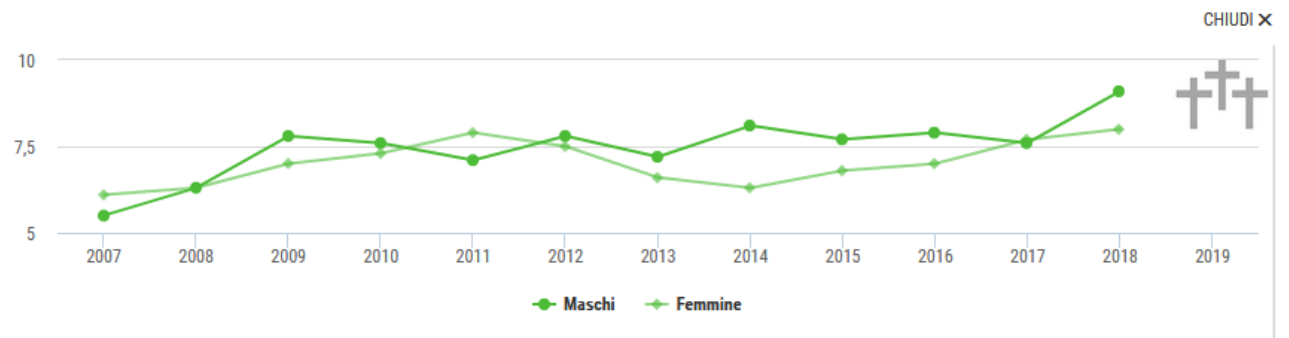


Figura 3-25 - Tassi di mortalità (# deceduti ogni 1000 residenti) del Comune di Segrate e confronto con i dati riferiti all'ATS e alla Lombardia (anno 2018)

TASSO DI MORTALITÀ SEGRATE 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.



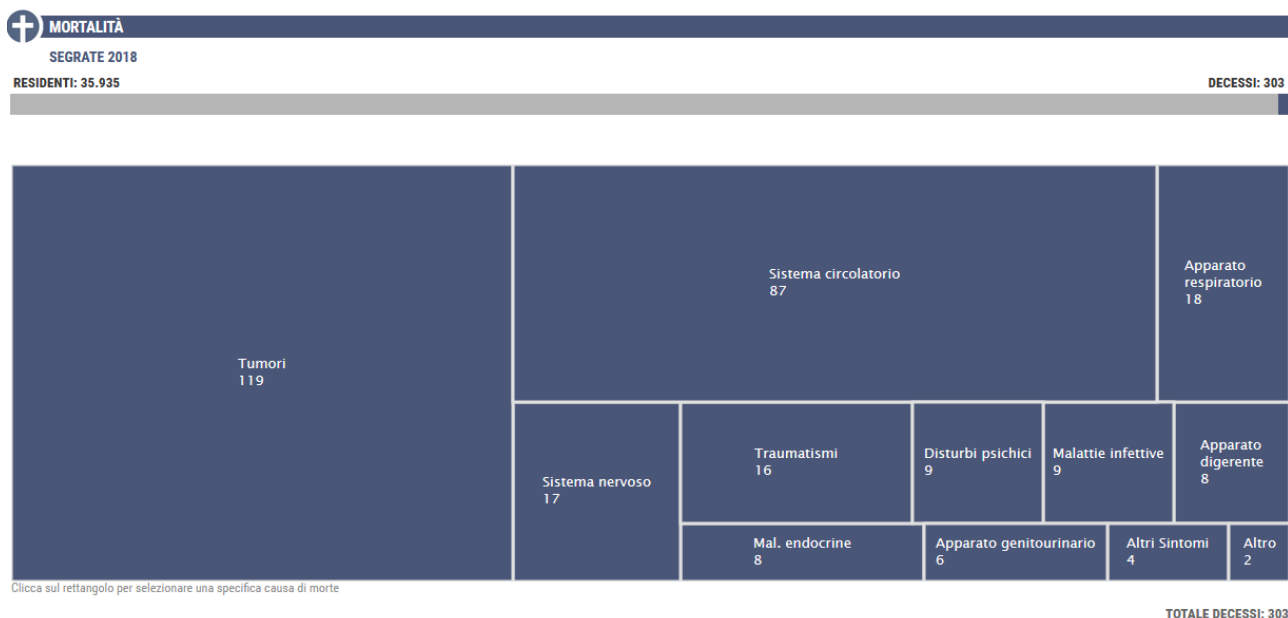
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Maschi	5.5	6.3	7.8	7.6	7.1	7.8	7.2	8.1	7.7	7.9	7.6	9.1	
Femmine	6.1	6.3	7.0	7.3	7.9	7.5	6.6	6.3	6.8	7.0	7.7	8.0	
Totale	5.8	6.3	7.4	7.4	7.5	7.7	6.9	7.2	7.2	7.4	7.7	8.5	

I dati di mortalità della popolazione residente in Lombardia, con il dettaglio per cause di morte, riferiti all'anno 2018 sono riportati nel grafico seguente.

Le statistiche sulle cause di morte costituiscono la principale fonte statistica per definire lo stato di salute di una popolazione e per rispondere alle esigenze di programmazione sanitaria di un paese.

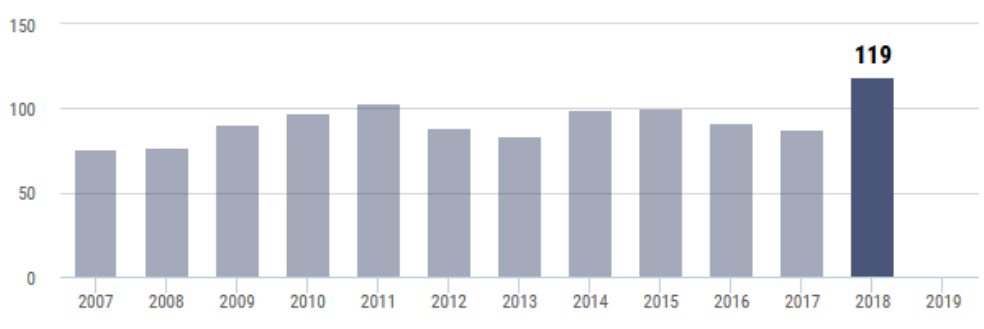
Le cause di morte più frequenti nel Comune di Segrate sono riferite a problemi riguardanti i tumori e il sistema circolatorio che insieme rappresentano oltre il 65% dei decessi del 2018. Al terzo posto troviamo morti causate da problemi all'apparato respiratorio, che rappresentano circa il 6% dei decessi.

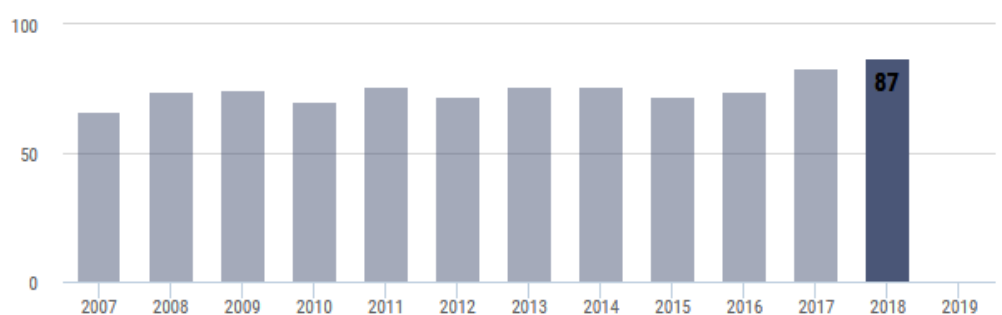
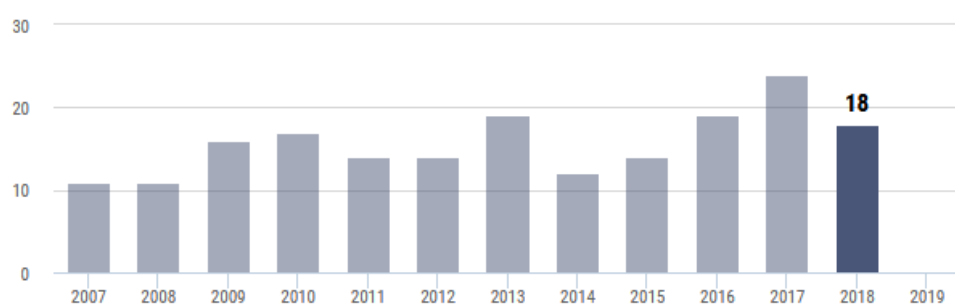
Figura 3-26 – Numero di decessi per causa di morte nel comune di Segrate



TUMORI

NUMERO DI DECESSI SEGRATE 2018



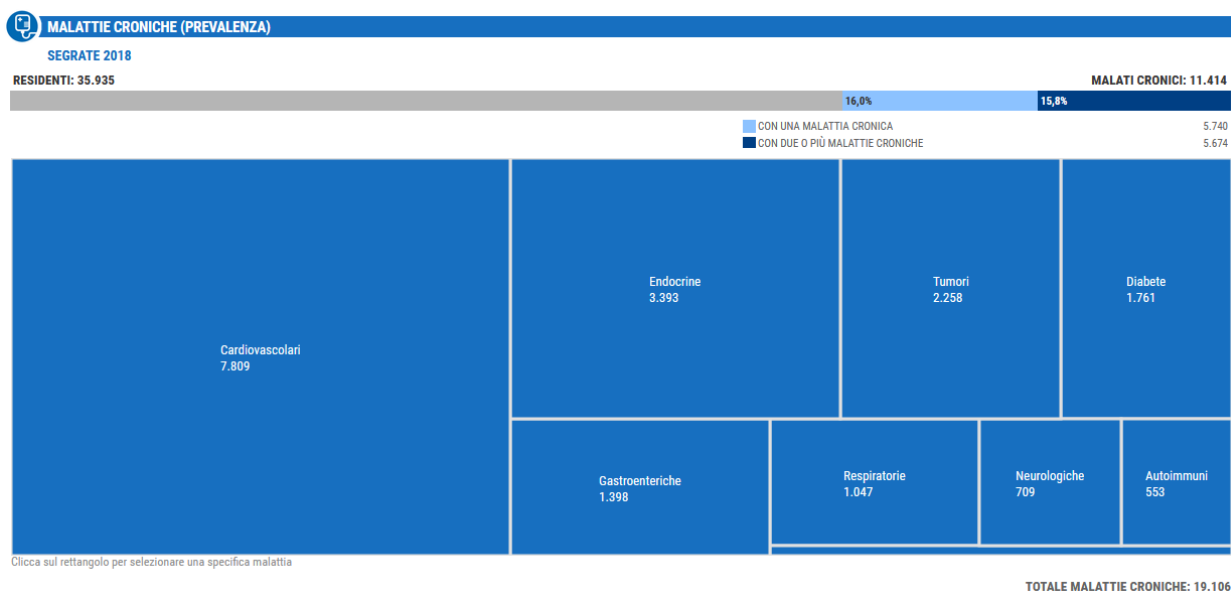
SISTEMA CIRCOLATORIO**NUMERO DI DECESSI SEGRATE 2018****APPARATO RESPIRATORIO****NUMERO DI DECESSI SEGRATE 2018****3.3.7.1.2 Malattie croniche**

Circa il 32% della popolazione residente risulta soffrire di una o più malattie croniche; si sottolinea che tale percentuale risulta superiore al 24% di residenti considerati anziani nella distribuzione per classi di età (> 65 anni) e che, pertanto, circa un 11% della popolazione residente affetta da malattie croniche deve appartenere alle fasce più giovani della popolazione.

Tra le malattie più diffuse troviamo quelle cardiovascolari, endocrine e i tumori (le malattie respiratorie croniche si trovano al sesto posto, superate dal diabete e dalle malattie gastroenteriche).

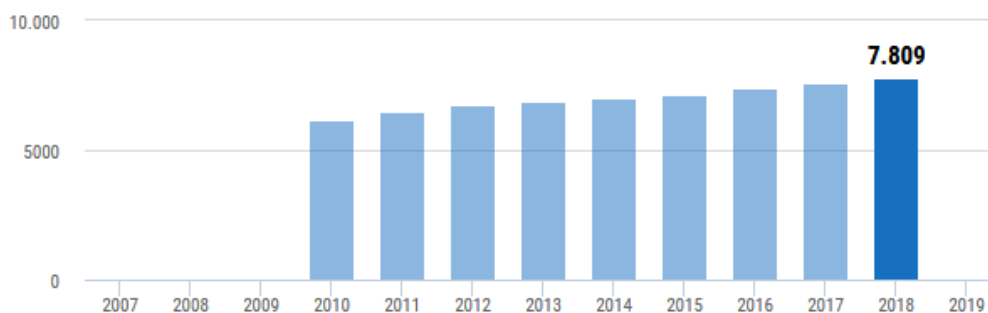
Tutte le tipologie di malattie analizzate da ATS mostrano, negli ultimi 10 anni, un aumento generalizzato. A titolo di esempio si riportano i grafici per le malattie cardiovascolari, endocrine, i tumori e le malattie del sistema respiratorio.

Figura 3-27 – Malattie croniche e numero di malati nel comune di Segrate



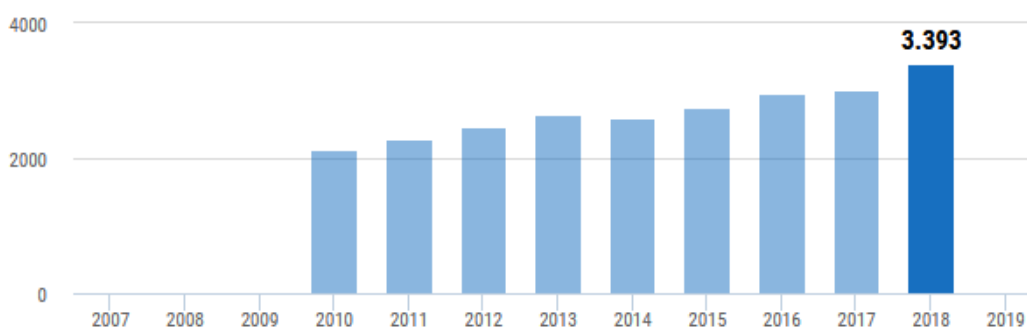
MALATTIE CARDIOVASCOLARI

NUMERO DI MALATI SEGRATE 2018



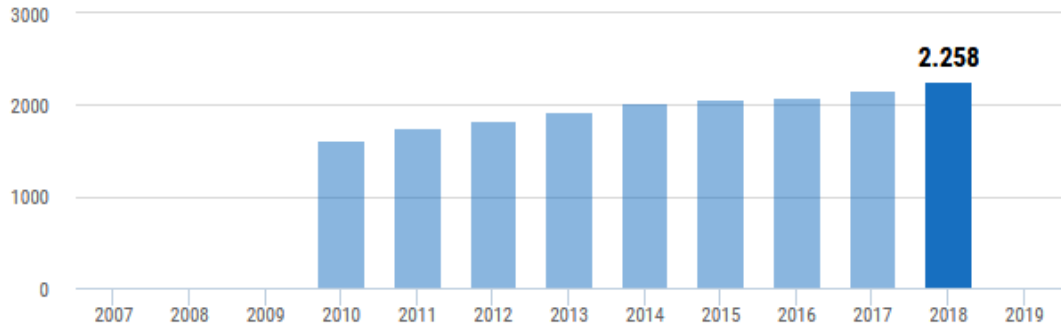
MALATTIE DEI SISTEMA ENDOCRINO

NUMERO DI MALATI SEGRATE 2018



TUMORI

NUMERO DI MALATI SEGRATE 2018



3.3.7.1.3 Ricoveri ospedalieri

Nel 2018 circa il 8% della popolazione residenti è stata ricoverata. Le cause principali sono da ricondursi a: problemi riguardanti il sistema circolatorio, tumori e problemi all'apparato respiratorio, traumatismi e, solo al quarto posto, gravidanze e parto.

Figura 3-28 – Numero di ricoveri nel 2018 nel comune di Segrate

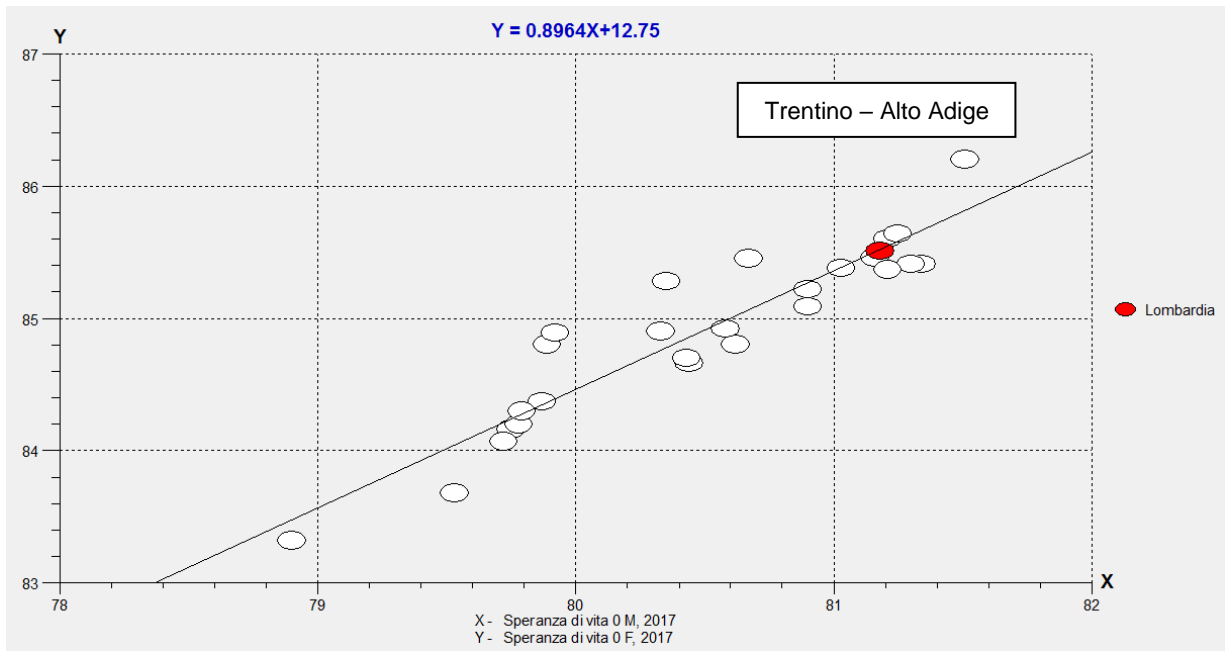


3.3.7.2 Dati ISTA e FEDERFARMA

3.3.7.2.1 Speranza di vita alla nascita

La regione Lombardia è una delle regioni e porzioni di territorio con la speranza di vita alla nascita più elevata.

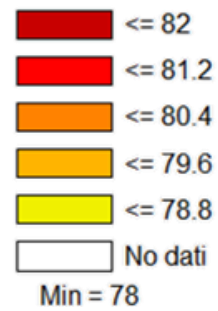
Figura 3-29 – Speranza di vita alla nascita in Lombardia, 2017 (x = maschi, y = femmine)



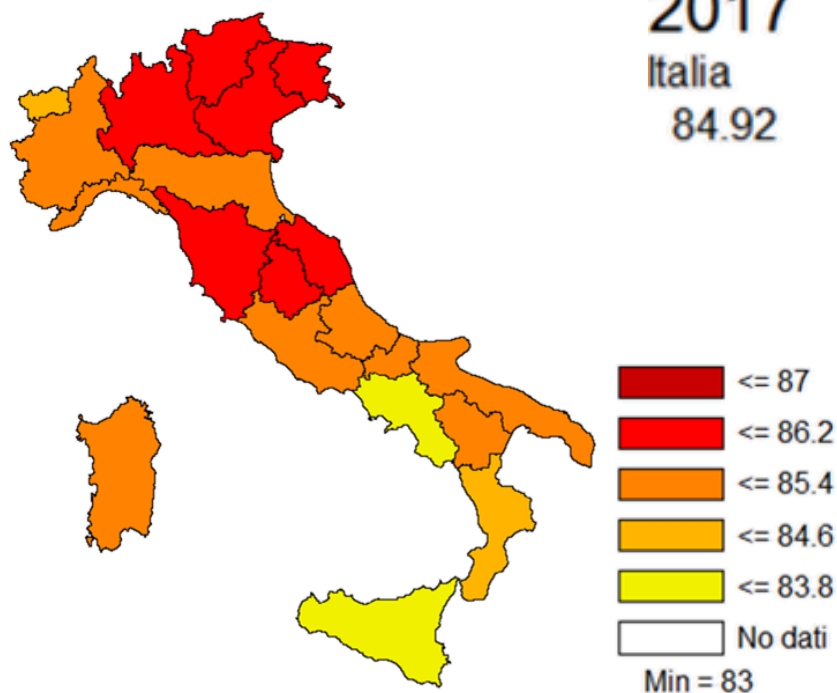
Speranza di vita 0 M



2017
Italia
80.58



Speranza di vita 0 F



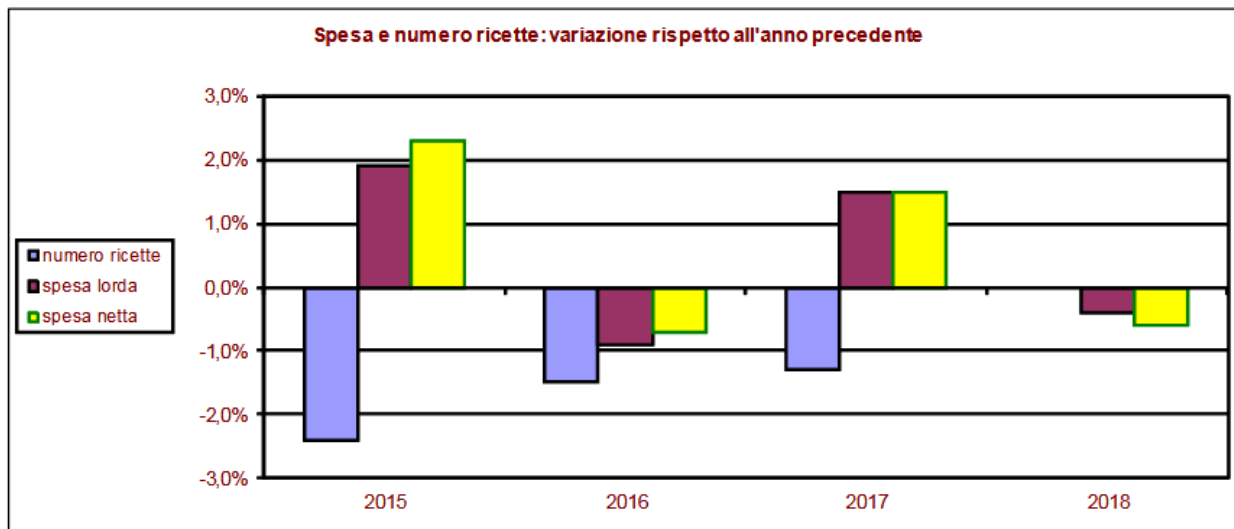
3.3.7.2.2 Consumi farmaceutici

In Lombardia, la spesa farmaceutica convenzionata netta SSN nel 2018 ha fatto registrare un calo rispetto al 2017, mentre il numero di ricette non ha subito variazioni.

Le farmacie continuano a dare un rilevante contributo al contenimento della spesa - oltre che con la diffusione degli equivalenti e la fornitura gratuita di tutti i dati sui farmaci SSN - con lo sconto per fasce di prezzo, con il pay-back, posto a carico delle farmacie volto a compensare la mancata riduzione del prezzo di una serie di medicinali e con la trattenuta sulla spesa farmaceutica. Complessivamente, a livello nazionale, il contributo diretto delle farmacie al contenimento della spesa, nel 2018, è stato di circa 569 milioni di euro.

Sulla spesa, continua ad aumentare l'incidenza dei farmaci inseriti nelle liste di riferimento AIFA a seguito della scadenza del brevetto del farmaco di marca e l'incidenza delle confezioni di generici.

I gruppi ATC che hanno avuto maggior impatto sulla spesa nel 2018, a livello regionale, sono stati il sistema cardiovascolare, l'apparato gastrointestinale e il sistema nervoso.

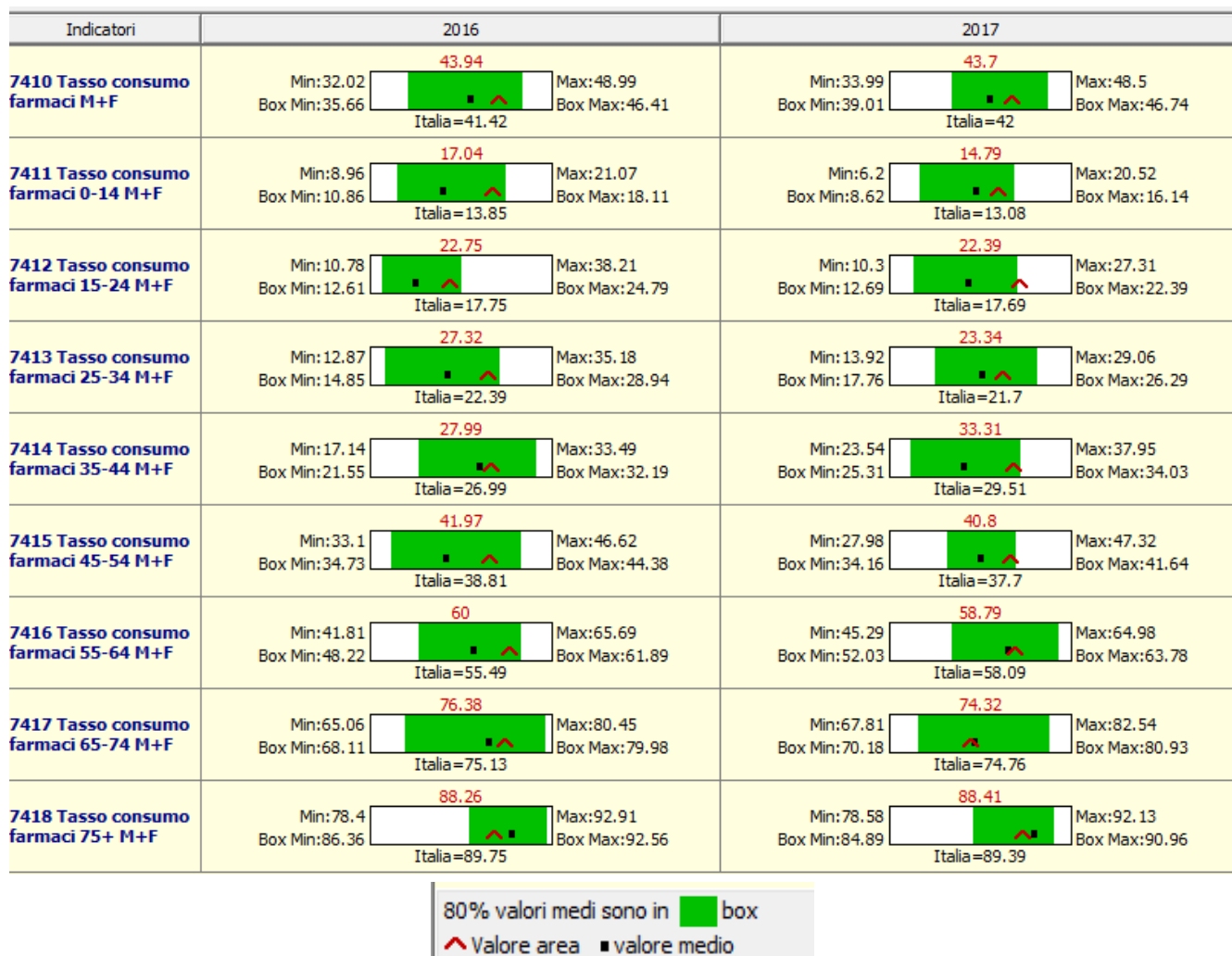


Regione Lombardia	anno 2014	anno 2015	anno 2016	anno 2017	anno 2018	2014-2018	Inflazione 2014-2018
Numero ricette	80.722.945	78.768.833	77.589.372	76.546.171	76.531.412	-5.2%	1,2%
Spesa lorda	1.721.190.811	1.753.278.185	1.738.112.566	1.764.432.174	1.757.092.477	+2.1%	
Spesa netta	1.343.391.582	1.374.525.659	1.364.381.014	1.385.473.177	1.376.544.648	+2.5%	

I gruppi ATC di 1° livello a maggiore spesa in Lombardia: confronto 2018/2017

Gruppo ATC	incidenza su spesa 2018	diff. rispetto spesa 2017	incidenza sul n. confezioni 2018	diff. rispetto confezioni 2017
sistema cardiovascolare	26,42%	-9,26%	38,75%	+0,93%
apparato gastrointestinale e metabolismo	20,64%	+6,84%	22,41%	-4,20%
sistema nervoso	15,45%	+0,20%	10,43%	+1,89%
sistema respiratorio	8,98%	+1,47%	3,50%	+1,46%
sangue ed organi emopoietici	7,75%	+13,10%	6,80%	-1,11%
antimicrobici generali per uso sistemico	5,93%	-0,94%	6,31%	+0,15%
farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	3,67%	+7,72%	0,88%	+2,96%
sistema genito-urinario ed ormoni sessuali	3,32%	-14,64%	3,40%	+2,80%
sistema muscolo-scheletrico	2,56%	-4,66%	2,72%	-0,61%
preparati ormonali sistemici, escl. ormoni sessuali e insuline	2,43%	+13,13%	2,84%	+2,78%

Si riportano nel seguito i risultati del Database Health for all sui tassi di consumo di farmaci in Lombardia suddivisi per fasce di età. I dati sono riferiti ad una popolazione di 100.000 abitanti.



3.3.7.3 SINTESI DEL RAPPORTO CDELL'ISTITUTO MARIO NEGRI "STIME DI IIMPATTO SANITARIO NEI COMUNI COINVOLTI DAL TRAFFICO GENERATO DAL NUOVO CENTRO COMMERCIALE DI SEGRATE"

A completamento di quanto riportato nei paragrafi precedenti, in relazione alla valutazione dello stato di salute della popolazione, si riporta nel seguito una sintesi dello studio, prodotto per conto di Westfield Milan S.p.A., nell'ambito della procedura di VIA del nuovo centro commerciale, dall'Istituto Mario Negri, che ha preso in considerazione la popolazione dei comuni di Segrate, Pioltello, Peschiera Borromeo, Vimodrone e Milano. Per quanto riguarda i ricoveri ospedalieri, lo studio ha analizzato i dati dei ricoveri ospedalieri, disponibili presso ALEE-AO (Atlante Lombardo Epidemiologico ed Economico dell'Attività Ospedaliera) versione 9.0 (www.aleeo.it), relativi al periodo 2010-2012, mentre, per quanto riguarda la mortalità, l'analisi è basata sui dati di mortalità forniti dall'ASL Milano 2.

La mortalità totale e la mortalità naturale sono molto simili. Si rileva un eccesso di mortalità significativo per le donne a Vimodrone rispetto al complesso della ASL, mentre per gli altri comuni i RSM (Rapporto Standardizzato di Mortalità/Morbilità) tendono ad essere inferiori a 100. Nel complesso dei 4 comuni, vi è un deficit statisticamente significativo negli uomini (RSM=94.5, 95%IC 90.5-98.7) mentre nelle donne il numero di eventi osservati e attesi è molto simile, per cui il RSM è molto vicino a 100.

Relativamente ai ricoveri per tumori, non si evidenziano scostamenti significativi dai numeri attesi né rispetto alla regione né rispetto alla ASL, anche se i RSM tendono ad essere superiori

a 100. Per quanto riguarda la mortalità per tutti i tumori invece, i RSM rispetto alla ASL Milano 2 sono inferiori a 100 in entrambe i sessi. A Milano gli RSM dei ricoveri per tutti i tumori sono significativamente inferiori a 100 per gli uomini e significativamente superiori nelle donne., anche se in entrambe i casi i RSM sono numericamente vicini a 100 (97.6 negli uomini e 103.9 nelle donne). Per quanto riguarda i tumori del polmone, non si evidenziano significativi scostamenti nei quattro comuni della ASL Milano 2 né per i ricoveri che per la mortalità. Per l'insieme dei 4 comuni il RSM per la mortalità è 95.2 (95% IC 84.0-107.3) negli uomini e 101.9 (95%IC 81.1-126.5) nelle donne. Per quanto riguarda Milano, non vi sono eccessi di ricoveri negli uomini (RSM=98.1, 95% IC 93.5-102.9), mentre vi è un notevole eccesso nelle donne (RSM=127.2, 95% 119.1-135.6), legato alla ben nota alta prevalenza di fumatrici nelle donne milanesi. Gli eccessi di tumore al polmone nelle donne milanesi spiegano oltre la metà dei ricoveri in eccesso per tutti i tumori.

Anche per i tumori ematopoietici non si evidenziano particolari eccessi nei quattro comuni della ASL Milano 2 né per i ricoveri né per la mortalità, per cui i RSM sono inferiori a 100 in entrambe i sessi. Anche per quanto riguarda le leucemie i dati sono rassicuranti, se si considera l'insieme dei due sessi. L'eccesso non significativo negli uomini è infatti controbilanciato da un deficit non significativo nelle donne, seppure numericamente meno consistente. Non si evidenziano eccessi di ricoveri per le leucemie infantili, anche se i numeri sono estremamente limitati. A Milano vi è un eccesso non significativo di ricoveri negli uomini, ma non nelle donne, per l'insieme dei tumori ematopoietici, mentre per le leucemie i RSM sono elevati in entrambe i sessi, anche se in modo non statisticamente significativo, sia a tutte le età che nei bambini.

In relazione alle malattie del sistema circolatorio, un eccesso moderato, ma statisticamente significativo, rispetto alla Regione emerge nel complesso dei 4 comuni bersaglio negli uomini (RSM=106.6, 95%IC 101.1-112.2), mentre nelle donne l'eccesso non raggiunge la significatività statistica (RSM=105.6, 95%IC 99.1-112.4). Prendendo come riferimento la ASL Milano 2, gli eccessi nei comuni bersaglio sono minori, con RSM attorno a 103-104 in entrambe i sessi, non statisticamente significativi. Ancora più vicini a 100 sono i RSM riferiti alla mortalità per patologie cardiovascolari.

Per quanto riguarda gli uomini anziani, il RSM nell'insieme dei comuni bersaglio è inferiore a 100 sia rispetto alla Regione (RSM=96.4) che alla ASL Milano 2 (RSM=98.1). Nelle donne anziane, gli RSM sono attorno a 105, simili a quelli per tutte le età.

Considerando solo le patologie ischemiche i risultati sono molto simili. Per quanto riguarda il comune di Milano, i ricoveri osservati sono minori di quelli attesi rispetto alla Lombardia in entrambi i sessi, sia per l'insieme delle patologie cardiovascolari che per quelle ischemiche

Malattie dell'apparato respiratorio. Rispetto alla Regione in generale non si evidenziano eccessi notevoli nell'insieme dei quattro comuni bersaglio, anche se il comune di Pioltello presenta un eccesso in entrambe i sessi, statisticamente significativo negli uomini (RSM=116.6, 95%IC 106.1-127.8). I risultati sono simili utilizzando la ASL Milano 2 come riferimento. Per quanto riguarda gli anziani, i RSM sono generalmente inferiori o vicini a 100.

Rispetto alla Regione, i RSM dei comuni bersaglio tendono ad essere elevati di circa il 10% nei bambini, nell'insieme dei comuni bersaglio, anche se i risultati sono più rassicuranti per il comune di Segrate dove i RSM sono inferiori a 100. Le mappe analizzate evidenziano una notevole variabilità in Lombardia anche dopo lo *smoothing*, con RSM che oscillano tra 62 e 147 nei maschi e tra 40 e 140 nelle femmine.

Per quanto riguarda la mortalità, non si riscontrano eccessi nell'insieme dei 4 comuni bersaglio per l'insieme delle patologie respiratorie.

Guardando nello specifico le malattie polmonari cronico ostruttive, i risultati sono rassicuranti, se si considera l'insieme dei due sessi, seppur basati su piccoli numeri.

Vi è un eccesso marcato e significativo di ospedalizzazioni per asma nell'insieme dei comuni bersaglio nei maschi (RSM=136.5, 95%IC 104.1-175.7) principalmente a carico del comune di

Pioltello (RSM=221.0, 95% IC 152.1-310.4) rispetto alla Regione. Pioltello mostra un RSM elevato, anche se non statisticamente significativo, anche nelle donne (RSM=124.4, 95%IC 71.1-202), ma non gli altri tre comuni e l'insieme dei quattro comuni bersaglio (RSM=87.7, 95% IC 61.1-121.9). Le mappe mostrano che l'area dei comuni considerati, e ancora più quella a nord di Milano, mostrano eccessi per questa patologia. Utilizzando come riferimento la ASL Milano 2, i RSM sono più bassi, ma sempre significativamente elevati negli uomini di Pioltello (RSM=199, 95%IC 137-279.5), ma non nell'insieme dei comuni bersaglio (RSM=123.4, 95%IC 94.2-158.8).

Nei bambini si riscontrano eccessi di ricoveri per asma rispetto alla regione nell'insieme dei comuni bersaglio statisticamente significativi nei maschi (RSM=163.7, 95% IC 121,5-215.9), e non significativi nelle femmine (RSM=131, 95%IC 82.1-198.3), con di nuovo gli eccessi più marcati nel comune di Pioltello. Rispetto alla ASL Milano 2, l'eccesso nei bambini maschi è meno marcato, ma sempre statisticamente significativo (RSM=136.7, 95% IC 101.5-180.3), mentre non si riscontrano eccessi nelle bambine (RSM=90.7, 95% IC 56.1-138.7).

Per quanto riguarda il comune di Milano, non si evidenziano eccessi di patologie respiratorie rispetto alla regione, e i RSM tendono ad essere inferiori a 100. Per il sottoinsieme delle patologie polmonari cronico ostruttive tuttavia, si evidenziano eccessi significativi negli uomini (RSM=130.1, 95% IC 108.3-155) e non significativi nelle donne (RSM=113.1, 95% IC 94-134.9). I ricoveri per asma sono significativamente elevati negli uomini di tutte le età (RSM=111.1, 95% IC 101.7-121.1), ma non nelle donne (RSM=100.1, 95% IC 92.1-110). Nei bambini si riscontrano eccessi di ricoveri per asma in entrambi i sessi (RSM=115.3, 95% IC 103.5-128.1 nei maschi, RSM=123.7, 95% IC 107.6-141.6 nelle femmine).

In generale, non emergono eccessi di rilievo per quanto riguarda le patologie tumorali, né per tutti i tumori, che per i tumori del polmone o del sistema linfoematopoietico, fatta eccezione per l'eccesso di tumore del polmone nelle donne milanesi che giustifica buona parte dell'eccesso per tutti i tumori.

Gli eccessi per patologie cardiovascolari rispetto alle medie regionali sono moderati e riguardano una zona più ampia dei comuni bersaglio, e non evidenziano dunque un problema specifico dell'area oggetto di studio. Rispetto alla ASL Milano 2 gli eccessi si attenuano notevolmente, e ancor più considerando la mortalità.

Non vi sono eccessi notevoli per le patologie respiratorie nel loro complesso per tutte le età e negli anziani. Tutta l'area mostra un eccesso di circa il 10% di ricoveri per patologie respiratorie nei bambini rispetto alla media regionale. Tali eccessi sono attenuati utilizzando come riferimento la ASL Milano 2.

Vi sono eccessi marcati di ricoveri per asma nei bambini, soprattutto a Pioltello. Nel comune di Segrate invece non si evidenziano eccessi di rilievo rispetto alla ASL Milano 2, se si considerano entrambe i sessi. Anche per quanto riguarda il comune di Milano, i ricoveri per asma tendono ad essere in eccesso. Tuttavia, i piccoli numeri rendono difficile l'interpretazione del dato. E', comunque, opportuno provvedere a un attento monitoraggio della patologia asmatica nell'area interessata.

3.4 SISTEMA AMBIENTALE

3.4.1 INQUINAMENTO ATMOSFERICO

3.4.1.1 La classificazione del territorio

La Regione Lombardia con la D.G.R. 30.11.2011, n. 2605, in applicazione del D. Lgs. 155/10, ha messo in atto un adeguamento della zonizzazione, revocando la precedente deliberazione (assunta con DGRL n. 5290 del 2007), e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:

- Agglomerato di Milano;

- Agglomerato di Bergamo;
- Agglomerato di Brescia;
- Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B – pianura;
- Zona C – Prealpi, Appennino e Montagna;
- Zona D – fondovalle.

Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della zona C in:

- Zona C1 - area prealpina e appenninica;
- Zona C2 - area alpina.

Il Comune di Segrate è compreso in Agglomerato di Milano.

L'Agglomerato di Milano è caratterizzato 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.

Figura3-30 – Zonizzazione prevista dalla D.G.R. 2605/2011 per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono.

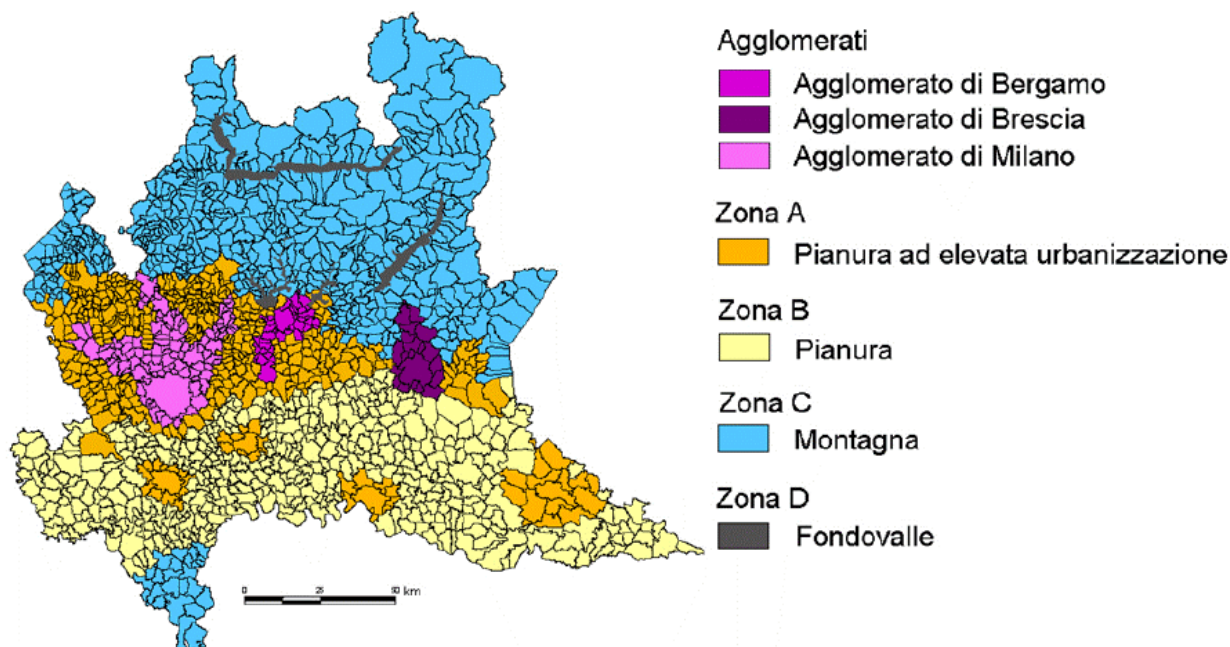
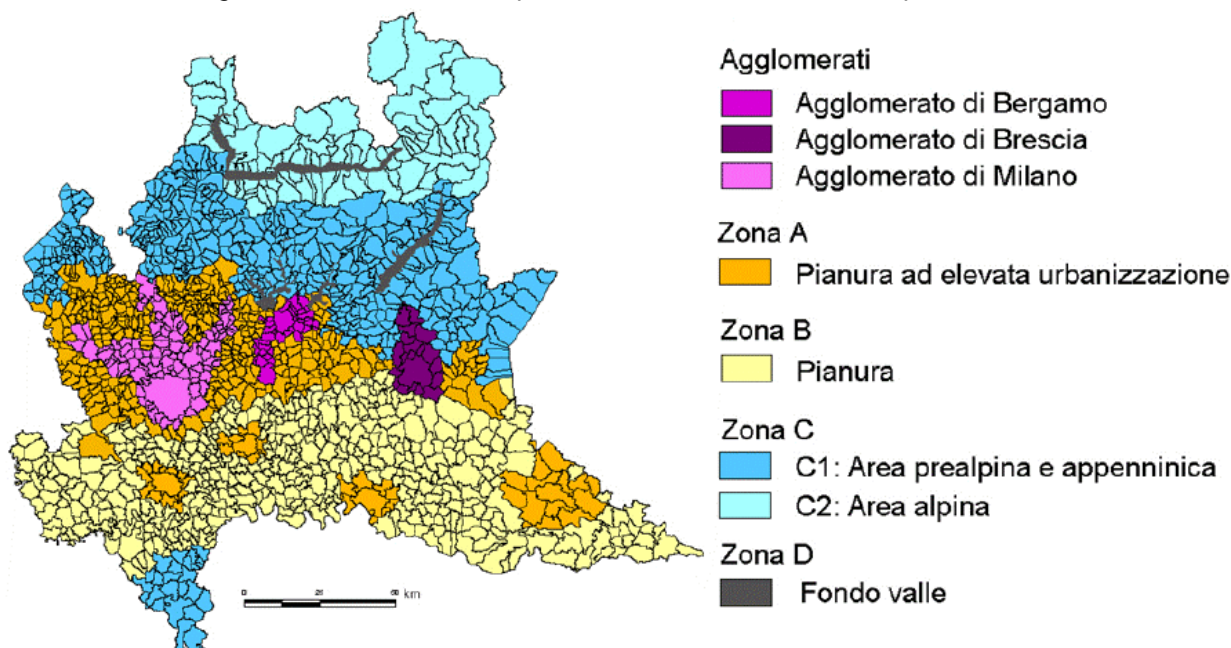


Figura3-31 – Zonizzazione prevista dalla D.G.R. 2605/2011 per l'ozono.

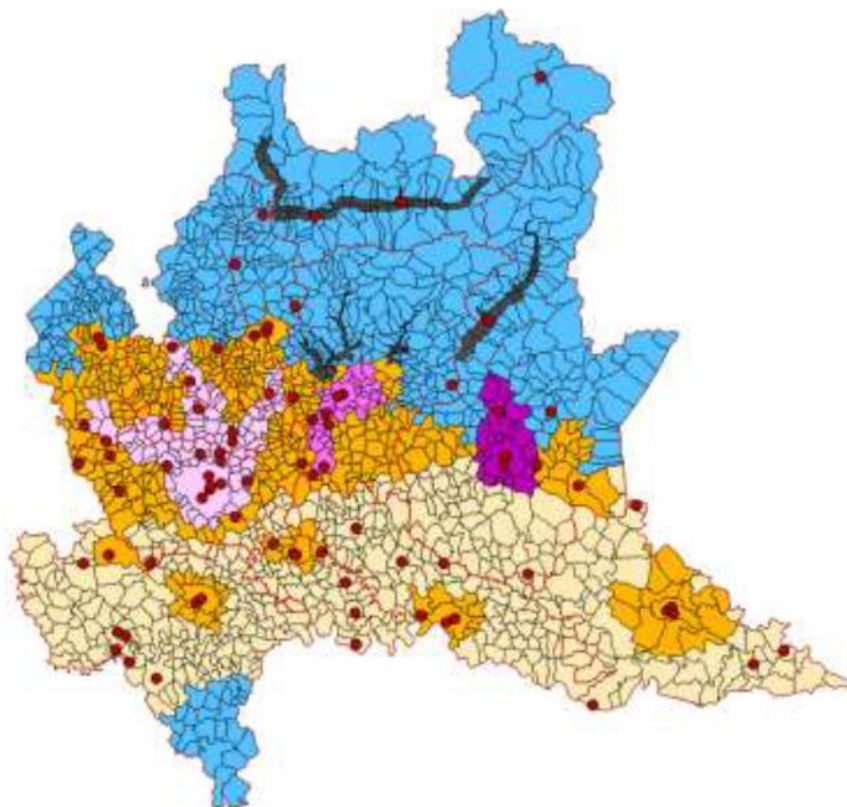


3.4.1.2 La rete di monitoraggio

Per la caratterizzazione della qualità dell'aria si fa riferimento a quanto presentato nel Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017 (pubblicato alla fine del 2018).

La Rete di rilevamento della Qualità dell'Aria regionale (cfr. Figura 3-32) è composta da 85 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche, raffinerie, inceneritori), che - per mezzo di analizzatori automatici - forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente a cadenza oraria).

Figura 3-32 - La rete di monitoraggio regionale.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Le specie di inquinanti monitorati sono quelle riportate in Figura 3-33; sempre in tabella, viene indicato il numero di postazioni in grado di monitorare un particolare tipo di inquinante a seconda del contesto ambientale (urbano, industriale, da traffico, rurale, etc.) nel quale è attivo il monitoraggio: infatti, diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare; di conseguenza, non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica.

Le postazioni regionali sono distribuite su tutto il territorio regionale in funzione della densità abitativa territoriale e della tipologia di territorio. Nello specifico, la Rete di Rilevamento è suddivisa in 11 sotto-reti provinciali, ciascuna di esse afferente, in termini di manutenzione e analisi dati, ai singoli Dipartimenti Provinciali di ARPA Lombardia.

I dati forniti dalle stazioni fisse sono integrati con quelli rilevati durante campagne temporanee di misura mediante 8 laboratori mobili, 57 campionatori utilizzati per il rilevamento del particolato fine, oltre che altra strumentazione avanzata quale ad esempio Contatori Ottici di Particelle (OPC) e analizzatori di Black Carbon.

Figura 3-33 - Inquinanti rilevati in continuo dalla Rete Regionale della qualità dell'aria.

Inquinante	SO ₂	NO _x	CO	O ₃	PM10	PM2.5	Benzene
Postazioni di misura PdV	28	83	29	46	63	30	23
Altre postazioni di misura	14	55	29	31	14	6	5

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Nel territorio della Città metropolitana di Milano la rete pubblica è attualmente costituita da 23 stazioni fisse ed è integrata dalle informazioni raccolte da postazioni mobili, campionatori gravimetrici per la misura delle polveri, campionatori sequenziali per gas, Contatori Ottici di Particelle (OPC) e analizzatori di Black Carbon.

La rete provinciale conta, inoltre, 13 postazioni private (di cui tre fuori provincia) gestite da ARPA sulla base di convenzioni con le società proprietarie secondo le indicazioni contenute nelle autorizzazioni ministeriali.

Nella Figura 3-34 è fornita una descrizione delle postazioni della rete in termini di localizzazione e tipologia di destinazione urbana, considerando la proposta più recente di classificazione secondo la vigente normativa nazionale definita nel D. Lgs. 155/2010.

Figura 3-34 - Le stazioni fisse di misura nel territorio della Città Metropolitana di Milano, anno 2017.

Nome stazione	Rete	Tipo zona	Tipo Stazione	Altitudine [mslm]
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
Milano - Liguria	PUB	URBANA	TRAFFICO	114
Milano - Marche	PUB	URBANA	TRAFFICO	127
Milano - Pascal Città Studi	PUB	URBANA	FONDO	118
Milano - Senato	PUB	URBANA	TRAFFICO	119
Milano - Verziere	PUB	URBANA	TRAFFICO	119
Arconate	PRIV	SUBURBANA	FONDO	178
Cassano d'Adda 2	PRIV	URBANA	TRAFFICO	137
Cinisello Balsamo	PUB	URBANA	TRAFFICO	154
Cormano	PUB	URBANA	FONDO	152
Limite di Pioltello	PUB	URBANA	FONDO	122
Magenta	PUB	URBANA	FONDO	141
Motta Visconti	PUB	SUBURBANA	FONDO	100
Rho	PUB	URBANA	FONDO	158
San Giuliano Milanese	PRIV	URBANA	TRAFFICO	97
Sesto San Giovanni	PUB	URBANA	TRAFFICO	140
Turbigo	PRIV	URBANA	FONDO	166
Casirate d'Adda (BG)	PRIV	RURALE	FONDO	100
<i>Altre Stazioni</i>				
Milano - Abbiategrasso	PUB	URBANA	FONDO	111
Milano - Parco Lambro	PUB	SUBURBANA	FONDO	124
Milano - Zavattari	PUB	URBANA	TRAFFICO	124
Abbategrasso	PUB	URBANA	FONDO	120
Arese	PUB	URBANA	FONDO	160
Corsico	PUB	URBANA	TRAFFICO	119
Garbagnate Milanese	PUB	URBANA	FONDO	179
Lacchiarella	PUB	SUBURBANA	FONDO	98
Legnano	PUB	URBANA	TRAFFICO	199
Pero	PUB	URBANA	TRAFFICO	144
Settimo Milanese	PUB	URBANA	FONDO	134
Trezzo sull'Adda	PRIV	SUBURBANA	FONDO	178
Melegnano	PRIV	URBANA	TRAFFICO	83
Cassano d'Adda	PRIV	URBANA	FONDO	133
Inzago	PRIV	SUBURBANA	FONDO	138
Rivolta d'Adda (CR)	PRIV	SUBURBANA	FONDO	103
Truccazzano	PRIV	SUBURBANA	TRAFFICO	109
Robecchetto	PRIV	RURALE	FONDO	163
Milano - Brera	PUB	URBANA	METEO	121
Milano - Juvara	PUB	URBANA	METEO	117
Rodano	PUB	RURALE	METEO	111

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Nella Figura 3-35 è rappresentata la distribuzione territoriale delle postazioni di rilevamento degli inquinanti. In rosso sono indicate le postazioni di misura fisse della Rete di Rilevamento, in blu sono indicate le località monitorate mediante laboratorio mobile nel 2016.

Figura 3-35 - Localizzazione delle stazioni fisse di misura.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

3.4.1.3 Il confronto dei dati delle centraline con la normativa

Sul territorio comunale non sono presenti centraline di monitoraggio fisse della qualità dell'aria; la centralina più vicina è situata nel comune di Pioltello. Si tratta di una centralina situata in "zona urbana" che rileva l'inquinamento "di fondo" (la stazione è ubicata in posizione tale per cui il livello di inquinamento non è influenzato da emissioni da specifiche fonti - industrie, traffico, riscaldamento residenziale, ecc.-, ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito).

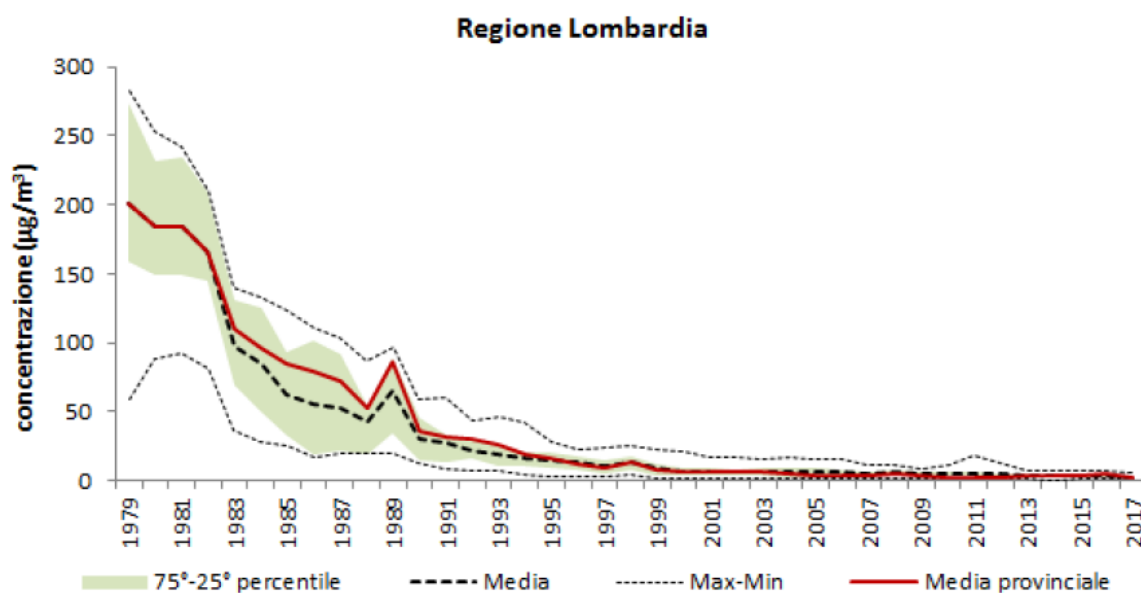
3.4.1.3.1 Biossido di zolfo

In Figura 3-36 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010, ed è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di SO₂ la provincia di Milano in confronto con la media regionale.

Nel confronto con i valori limite, le concentrazioni di SO₂ non hanno mai superato i valori limite per la protezione della salute umana, né quello orario, né quello sulle 24 ore.

Figura 3-36 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il SO₂.

Stazione	Rendimento (%)	Media Annuale (µg/m ³)	N° superamenti del limite orario [350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte/anno]	N° superamenti del limite giornaliero [125 µg/m ³ da non superare più di 3 giorni/anno]
<i>Stazioni del Programma di valutazione</i>				
Milano-Pascal	93	3	0	0
Cassano d'Adda	90	3	0	0
Cormano	87	3	0	0
Limite di Pioltello	100	3	0	0
Magenta	98	2	0	0
Turbigo	92	2	0	0
<i>Altre Stazioni</i>				
Truccazzano	100	3	0	0



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

3.4.1.3.2 Biossido di azoto

Nella Figura 3-37 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010, mentre in Figura 3-38 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di NO₂ per la provincia di Milano, confrontata con la media regionale.

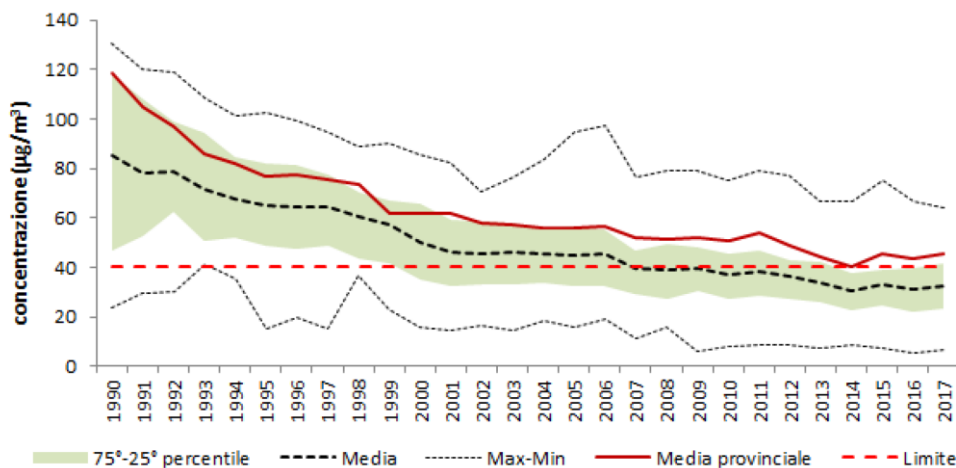
Figura 3-37 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il NO₂.

Stazione	Protezione della salute umana			Protezione degli ecosistemi
	Rendimento (%)	N° superamenti del limite orario (200 µg/m³ da non superare più di 18 volte/anno)	Media annuale (limite: 40 µg/m³)	Media annuale (limite: 30 µg/m³)
<i>Stazioni del Programma di valutazione</i>				
Milano - Liguria	91	11	56	n.a.*
Milano - Marche	95	11	64	n.a.*
Milano - Pascal Città Studi	95	0	45	n.a.*
Milano - Senato	98	0	54	n.a.*
Milano - Verziere	98	0	48	n.a.*
Arconate	89	0	24	n.a.*
Casirate d'Adda	96	0	27	n.a.*
Cassano d'Adda	96	0	24	n.a.*
Cassano d'Adda 2	95	0	46	n.a.*
Cinisello Balsamo	96	2	61	n.a.*
Cormano	98	7	48	n.a.*
Limite	71	(0)	(49)	n.a.*
Magenta	100	0	42	n.a.*
Motta Visconti	95	0	29	n.a.*
Rho	98	2	46	n.a.*
San Giuliano	77	(0)	(47)	n.a.*
Sesto San Giovanni	72	(2)	(56)	n.a.*
Turbigio	100	0	23	n.a.*
<i>Altre stazioni</i>				
Milano - Abbiategrasso	95	1	35	n.a.*
Milano - Parco Lambro	77	(0)	(35)	n.a.*
Milano - Zavattari	93	0	50	n.a.*
Abbategrasso	95	6	46	n.a.*
Arese	100	0	45	n.a.*
Corsico	96	9	48	n.a.*
Garbagnate	97	0	39	n.a.*
Lacchiarella	92	0	33	n.a.*
Legnano	95	8	40	n.a.*
Melegnano	69	(0)	(40)	n.a.*
Pero	92	0	38	n.a.*
Rivolta d'Adda	97	0	39	n.a.*
Robecchetto	98	0	25	n.a.*
Settimo Milanese	84	0	39	n.a.*
Trezzo sull'Adda	88	0	39	n.a.*
Truccazzano	54	(0)	(37)	n.a.*

*Limite non applicabile in quanto la stazione non è idonea alla valutazione della protezione della vegetazione secondo le prescrizioni dell'allegato III, paragrafo 3, punto 2, del D. Lgs. 155/2010.

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 3-38 - Trend delle concentrazioni medie annuali di NO₂.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

3.4.1.3.3 Monossido di carbonio

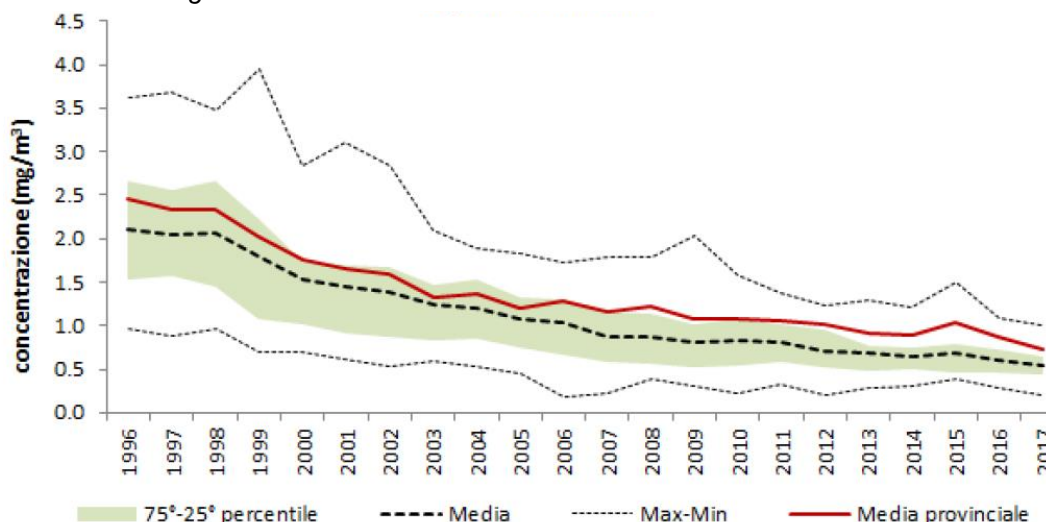
Nella Figura 3-39 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010, mentre in Figura 3-40 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di CO per la provincia di Milano confrontata con la media regionale. Nel confronto con i valori limite, le concentrazioni di CO non hanno mai superato il valore limite sulle 8 ore per la protezione della salute umana.

Figura 3-39 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il CO.

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (mg/m ³)	N° superamenti del limite giornaliero (10 mg/m ³ come massimo della media mobile su 8 ore)	Massima media su 8 ore (mg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
Milano-Liguria	100	0.9	0	3.3
Milano-Marche	97	1.0	0	3.8
Milano-Senato	93	0.9	0	2.7
Arconate	86	0.6	0	2.5
Cassano d'Adda 2	99	0.8	0	2.7
Limite	94	0.5	0	2.2
Rho	95	0.7	0	3.0
Sesto San Giovanni	94	0.7	0	3.1
<i>Altre stazioni</i>				
Milano-Zavattari	94	0.9	0	3.6
Corsico	96	0.8	0	2.7
Magenta	97	0.6	0	2.7
Melegnano	91	0.8	0	2.2
Pero	99	0.8	0	3.1
Robecchetto	99	0.5	0	2.8
San Giuliano	85	0.7	0	2.6
Trezzo sull'Adda	97	0.7	0	2.1
Truccazzano	93	0.7	0	1.9

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 3-40 - Trend delle concentrazioni medie annuali di CO.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

3.4.1.3.4 Ozono

Nella Figura 3-41 e Figura 3-42, si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/10, mentre in Figura 3-43 è riportato il trend delle concentrazioni delle medie annuali di O₃ la provincia di Milano confrontata con la media regionale. Viene riportato anche il calcolo dell'indicatore SOMO35 (sum of means over 35) per l'ozono. Tale indicatore, la cui valutazione non costituisce un obbligo di legge, è stato applicato dal programma CAFE (Amann et al., 2005) per il calcolo degli effetti sanitari attribuibili all'ozono. SOMO35 è la somma, calcolata per tutti i giorni dell'anno, delle eccedenze, al di sopra del valore di cut-off di 35 ppb, del massimo giornaliero delle medie su 8 ore.

Figura 3-41 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa.

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	N° giorni con superamento della soglia di informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	N° giorni con superamento della soglia di allarme ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
Milano-Pascal	96	48	6	0
Milano-Verziere	83	(47)	(0)	(0)
Arconate	92	51	16	0
Casirate d'Adda (BG)	92	41	(3)	(0)
Cormano	89	49	(6)	(0)
Limite	95	43	1	0
Magenta	99	45	5	0
Motta Visconti	97	52	1	0
<i>Altre stazioni</i>				
Milano - Parco Lambro	93	45	11	0
Arese	100	44	8	0
Cassano d'Adda	98	46	4	0
Corsico	95	49	6	0
Inzago	100	47	10	0
Lacchiarella	97	48	5	0
Legnano	97	48	26	1
Trezzo sull'Adda	100	52	25	1

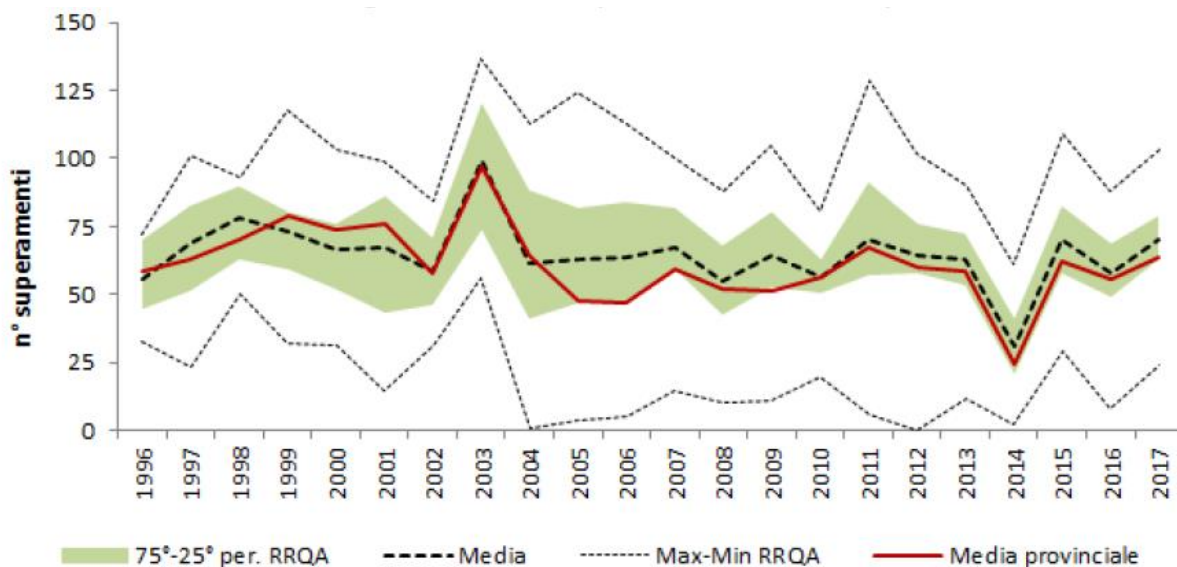
Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 3-42 - Confronto con i valori bersaglio e gli obiettivi definiti dal D. Lgs. 155/10.

Stazione	Protezione salute umana		Protezione vegetazione		SOMO35 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{giorno}$)
	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero (120 mg/m^3 , come massimo della media mobile su 8 ore)	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero come media ultimi 3 anni (120 mg/m^3 , come massimo della media mobile su 8 ore, da non superare più di 25 giorni/anno)	AOT40 mag+lug come media ultimi 5 anni (valore obiettivo: 18000 $\text{mg}/\text{m}^3\cdot\text{h}$)	AOT40 mag+lug 2016	
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>					
Milano-Pascal	66	53	26827	40340	7676
Milano-Verziere	(41)	(34)	17320	19053	5063
Arconate	74	74	38369	39199	8766
Casirate d'Adda	(42)	(45)	24052	21675	5503
Cormano	(63)	56	27967	32544	7175
Limite	50	(51)	27816	27375	6246
Magenta	65	67	29415	30730	7629
Motta Visconti	63	61	29926	29548	8033
<i>Altre stazioni</i>					
Milano - P. Lambro	62	53	23616	27733	6855
Arese	55	(52)	25629	28251	6869
Cassano d'Adda	50	49	22959	26807	6539
Corsico	55	44	18543	30099	6753
Inzago	63	47	21385	28405	7843
Lacchiarella	61	(62)	29991	26509	7767
Legnano	77	60	28392	38726	8657
Trezzo sull'Adda	84	79	39014	42440	9447

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 3-43 - Trend delle concentrazioni medie annuali di O3.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

3.4.1.3.5 Benzene

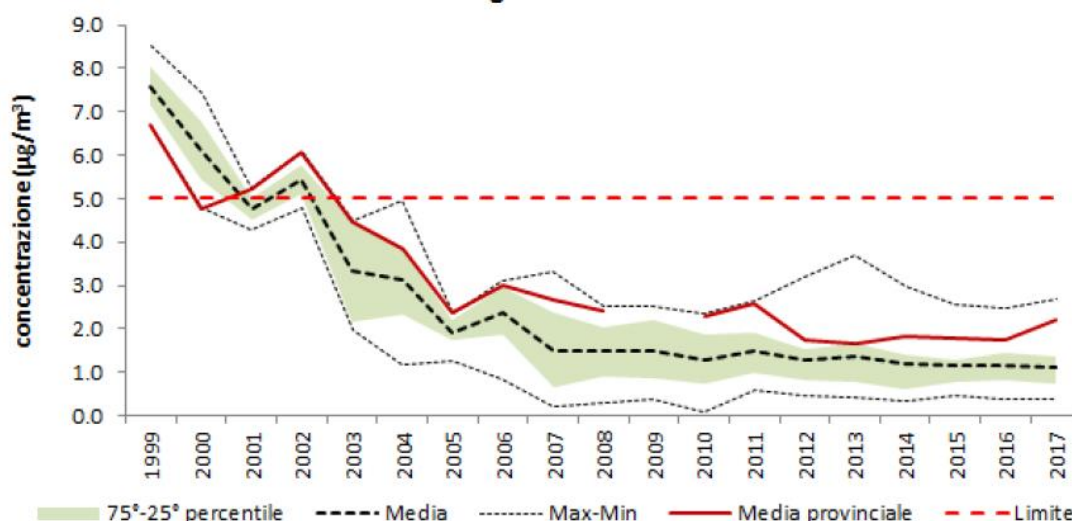
Nella Figura 3-44, si confrontano i livelli di benzene misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/10, mentre in figura 3-7 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di benzene la provincia di Milano confrontata con l'andamento regionale.

Figura 3-44 - Confronto dei valori misurati con il limiti normativi definiti dal D.Lgs. 155/2010 nell'anno 2017 per il Benzene (C₆H₆).

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 5 µg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>		
Milano-Marche	83	2.7
Milano-Pascal	99	1.7
Milano-Senato	44	2.2
Cassano d'Adda 2	49	0.3
<i>Altre stazioni</i>		
Milano-Zavattari	73	1.2

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura3-45 - Trend delle concentrazioni medie annuali di benzene.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

3.4.1.3.6 Particolato fine

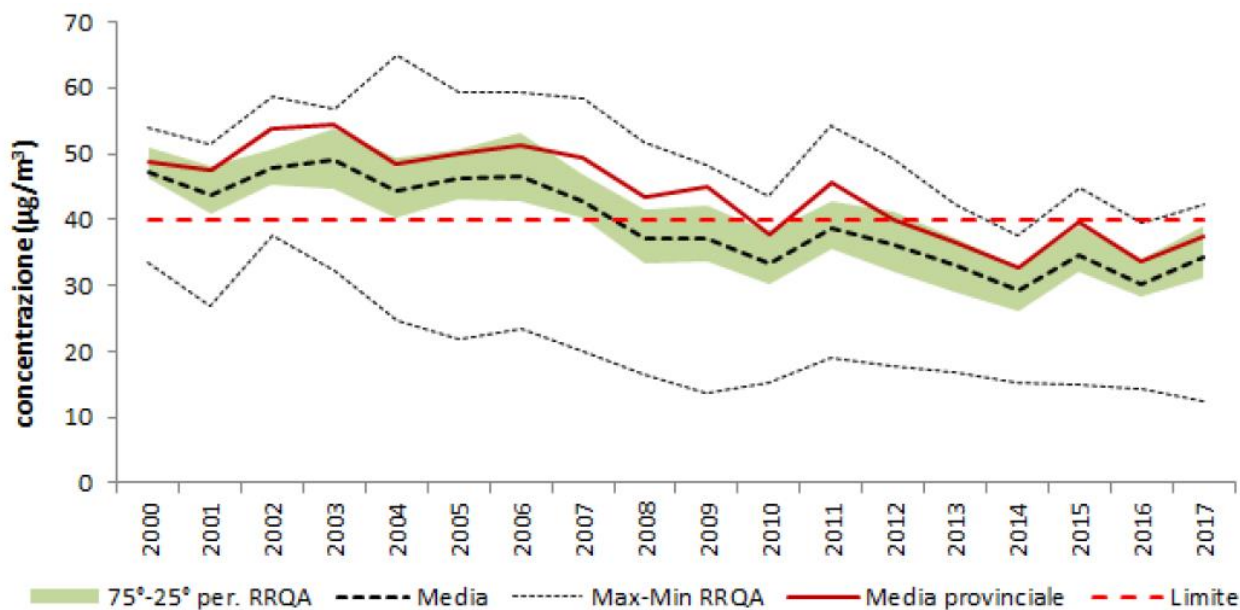
Nella Figura 3-46 si confrontano i livelli di PM10 misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/10, mentre in Figura 3-47 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di PM10 per le stazioni della provincia di Milano, confrontata con l'andamento regionale.

Figura 3-46 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il PM₁₀.

Stazioni	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 40 µg/m ³)	N° superamenti del limite giornaliero (50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte/anno)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>			
Milano-Pascal	90	40	92
Milano-Senato	98	40	97
Milano-Verziere	97	38	82
Casirate d'Adda (BG)	95	40	81
Magenta	99	36	84
Pioltello-Limito	97	39	93
Turbigo	99	31	54
<i>Altre stazioni</i>			
Arese	99	39	92
Cassano d'Adda	91	34	61
Rivolta d'Adda	98	36	80
Robecchetto	96	35	78

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 3-47 - Trend delle concentrazioni medie annuali di PM₁₀.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

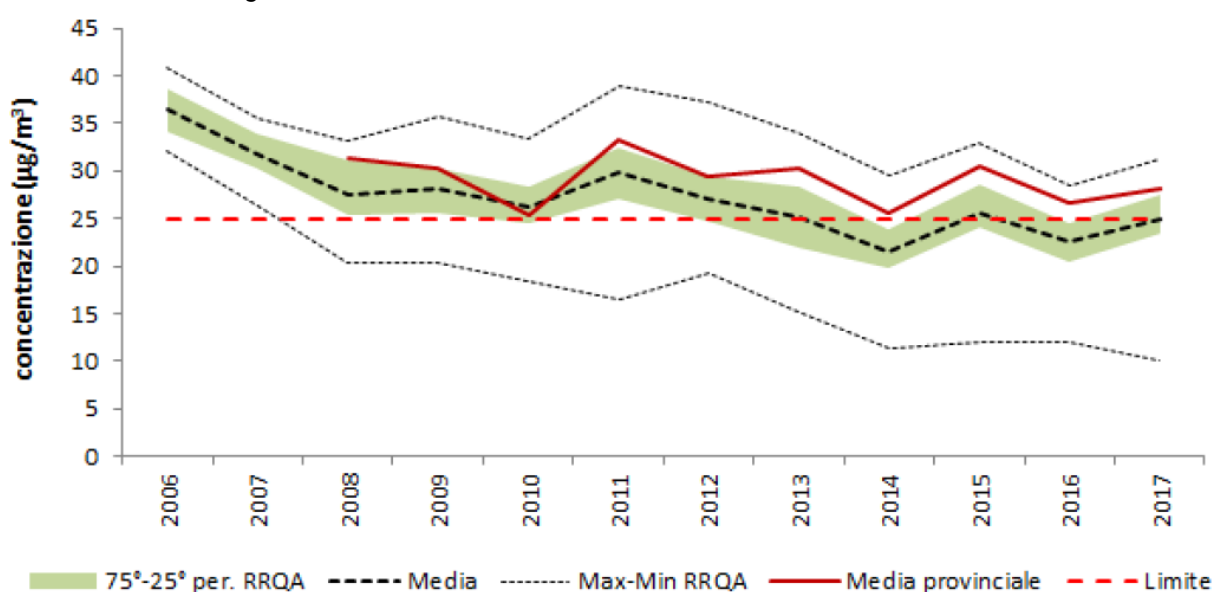
Per quanto concerne il PM_{2.5}, il D. Lgs. 155/10 il valore limite sulla media annuale è pari a 25 µg/m³. Nella Figura 3-48 si riporta la media annuale relativa all'anno 2016, mentre in è Figura 3-49 riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di PM_{2.5} per le stazioni della provincia di Milano.

Figura 3-48 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il PM_{2,5}.

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 25 µg/m ³)
<i>stazioni del Programma di Valutazione</i>		
Milano-Pascal	90	29
Milano-Senato	96	27
Casirate d'Adda (BG)	89	23
Sesto San Giovanni	90	28

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 3-49 - Trend delle concentrazioni medie annuali di PM_{2,5}.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

3.4.1.3.7 Il benzo(a) pirene nel PM₁₀

In Lombardia la rete di misura per il B(a)P è stata attivata a partire da aprile 2008 (secondo quanto previsto dal D. Lgs. 152/06; attualmente la normativa di riferimento è il D. Lgs. 155/2010) ed è stata integrata nel 2012 con il sito di Bergamo-Meucci. Attualmente comprende i seguenti siti:

Figura 3-50 - Siti di misura del benzo(a)pirene in Lombardia.

Zona (ai sensi della d.G.R 2605/11)	Siti di misura
Agglomerati urbani	Milano Senato, Milano Pascal, Meda, Brescia Villaggio Sereno, Bergamo Meucci
A	Mantova S. Agnese, Varese Copelli, Magenta, Casirate d'Adda
B	Soresina, Schivenoglia
C	Moggio
D	Darfo, Sondrio Paribelli

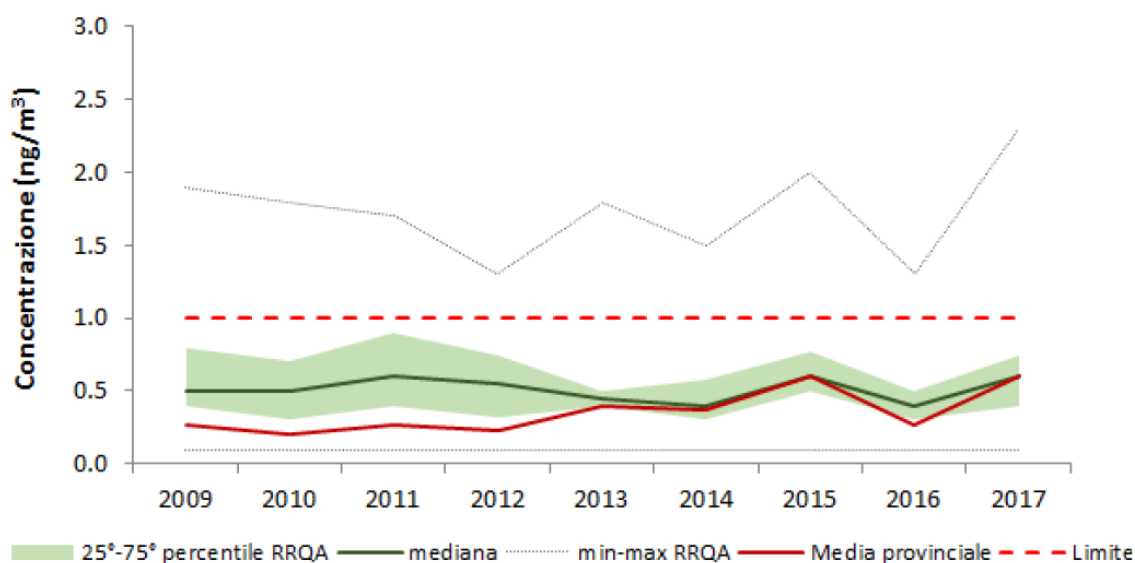
Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 3-51 - Valori medi annuali di benzo(a)pirene misurati in Lombardia nel 2017.

Stazione	Zona	Prov.	Media annuale (valore limite: 1 ng/m ³)
			2017
Milano Senato	Agg. MI	MI	0,6
Milano Pascal	Agg. MI	MI	0,4
Meda	Agg. MI	MB	1,9
Bergamo Meucci	Agg. BG	BG	0,4
Brescia V. Sereno	Agg. BS	BS	0,6
Mantova S. Agnese	A	MN	0,6
Varese Copelli	A	VA	0,3
Magenta	A	MI	0,8
Casirate d'Adda	A	BG	0,6
Soresina	B	CR	0,4
Schivenoglia	B	MN	0,4
Moggio	C	LC	0,1
Sondrio Paribelli	D	SO	2,3
Darfo	D	BS	1,4

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura3-52 - Trend delle concentrazioni di B(a)P



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

3.4.1.4 Campagne di qualità dell'aria con mezzo mobile

3.4.1.4.1 Campagna ARPA - 2011

Nel corso del 2011 è stata condotta dal Dipartimento Provinciale di Milano dell'ARPA Lombardia su richiesta del Comune di Segrate una campagna di monitoraggio con mezzo mobile. A tal fine è stata scelta, in accordo con il Comune, una postazione in via Pietro Nenni, nel parcheggio di fronte al complesso scolastico Infanzia Arcobaleno (cfr. Figura 3-53 e Tabella 3-3). La campagna di misura si è protratta dal 22 novembre 2011 al 3 gennaio 2012.

Il laboratorio mobile è stato attrezzato con strumentazione per il rilevamento di:

Tabella 3-3 – Caratteristiche della campagna mobile effettuata nel comune di Segrate.

Nome sito	Tipo zona Decisione	Tipo Stazione Decisione	Altitudine [mslm]	Periodo di misura
Segrate	2001/752/CE URBANA	2001/752/CE TRAFFICO	115	22.11 ÷ 03.01.12

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2011.

Biossido di zolfo

In Tabella 3-4 sono riportati i risultati della campagna mobile realizzata tra il 22 novembre 2011 e il 3 gennaio 2012 per il biossido di zolfo. I livelli di concentrazione misurati dal laboratorio mobile sono confrontati con quelli registrati nello stesso periodo dalla cabina fissa localizzata a Pioltello. I risultati non mostrano superamenti del valore limite per la qualità dell'aria.

Tabella 3-4 – Confronto tra i livelli misurati dal laboratorio mobile di Segrate e quelli registrati dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

Biossido di zolfo	% Rend.	Media (mg/m ³)	Dev St.	Max Media 24 h (mg/m ³)	Nr. Giorni superamento Valore limite
Segrate (Lab. Mobile)	24%	6.6	2.1	8.7	0
Limite di Pioltello	100%	4.0	3.3	8.8	0

Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

Biossido di azoto

In Tabella 3-5 sono riportati i risultati della campagna mobile realizzata tra il 22 novembre 2011 e il 3 gennaio 2012 per il biossido di azoto.

Durante la campagna di misura la concentrazione media sul periodo si è attestata su 73 µg/m³, mentre la concentrazione massima oraria è stata di 189 µg/m³. Durante il periodo del monitoraggio non si sono verificati superamenti del valore limite normativo di 200 µg/m³.

I livelli di concentrazione misurati dal laboratorio mobile sono confrontati con quelli registrati nello stesso periodo dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

La concentrazione media sul periodo determinata presso la postazione del laboratorio mobile si è rivelata essere in linea rispetto alle altre postazioni da fondo dell'area orientale della RRQA. Anche i valori massimi orari misurati presso queste centraline fisse sono paragonabili rispetto a quanto registrato nel sito del laboratorio mobile.

Tabella 3-5 - Confronto tra i livelli misurati dal laboratorio mobile di Segrate e quelli registrati dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

Biossido di azoto	% Rend.	Media (mg/m ³)	Dev St.	Max Media 1h (mg/m ³)	Nr. giorni superamento Valore limite
Segrate (Lab. Mobile)	93%	73	29	189	0
Limite di Pioltello	100%	58	18	136	0

Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

Monossido di carbonio

In Tabella 3-6 sono riportati i risultati della campagna mobile realizzata tra il 22 novembre 2011 e il 3 gennaio 2012 per il monossido di carbonio.

I livelli di CO misurati si sono mantenuti bassi e al di sotto dei limiti normativi. Il valore medio sul periodo è stato di 2.0 mg/m³; il valore massimo orario è stato di 6.4 mg/m³, mentre il valore massimo mediato sulle 8 ore è stato pari a 3.7 mg/m³, minore del valore limite per la protezione della salute umana di 10 mg/m³.

I livelli di concentrazione misurati dal laboratorio mobile sono confrontati con quelli registrati nello stesso periodo dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

La concentrazione media sul periodo, il valore massimo orario e il massimo sulla media delle otto ore, determinati nel sito del laboratorio mobile, sono in linea con quanto rilevato presso le centraline della RRQA ed in particolare con quella di Pioltello.

Tabella 3-6 -- Confronto tra i livelli misurati dal laboratorio mobile di Segrate e quelli registrati dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

Monossido di carbonio	% Rend.	Media (mg/m ³)	Dev St.	Max Media 1h (mg/m ³)	Max Media 8h (mg/m ³)	Nr. giorni superamento	Valore limite
Segrate (Lab. Mobile)	98%	2.0	0.7	6.4	3.7	0	
Limite di Pioltello	100%	1.6	0.5	4.1	3.0	0	

Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

Ozono

In Tabella 3-7 sono riportati i risultati della campagna mobile realizzata tra il 22 novembre 2011 e il 3 gennaio 2012 per l'ozono.

Nel corso di questa campagna invernale il valore medio del periodo è risultato pari a 4 µg/m³, il valore massimo orario e il valore massimo sulla media trascinata delle otto ore sono risultati uguali a 54 µg/m³ e 36 µg/m³ rispettivamente, non facendo quindi registrare superamenti della soglia di informazione (180 µg/m³ come media oraria) e del valore bersaglio per la salute umana (120 µg/m³).

I livelli di concentrazione misurati dal laboratorio mobile sono confrontati con quelli registrati nello stesso periodo dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

La concentrazione media sul periodo, il valore massimo orario e il massimo sulla media delle 8 ore determinati nella postazione del laboratorio mobile sono simili a quanto misurato presso le cabine fisse ad analogo inquadramento zonale (urbana traffico), come emerge dal confronto con i risultato della stazione fissa di Pioltello.

Tabella 3-7 – Confronto tra i livelli misurati dal laboratorio mobile di Segrate e quelli registrati dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

Ozono	% Rend.	Media (µg/m ³)	Dev St.	Max Media 1h (µg/m ³)	Nr. giorni superamento	Max Media 8h (µg/m ³)	Nr. giorni superamento
					Soglia di informazione		Liv. Protezione per la Salute
Segrate (Lab. Mobile)	98%	4	6	54	0	36	0
Limite di Pioltello	100%	6	6	55	0	37	0

Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

Particolato fine

In Tabella 3-8 sono riportati i risultati della campagna mobile realizzata tra il 22 novembre 2011 e il 3 gennaio 2012 per il particolato fine.

La misura del PM₁₀ è stata effettuata con un campionatore sequenziale e successiva pesata gravimetrica; questo tipo di strumento è programmato per fornire dati giornalieri.

La concentrazione media durante il periodo di misura è stata di 82 µg/m³, mentre il valore massimo giornaliero è stato di 138 µg/m³, misurato il 28 dicembre 2011.

Il trend delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini determinate con laboratorio mobile è del tutto confrontabile alle misure effettuate presso le centraline fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria, come emerge dal confronto con la stazione fissa di Pioltello (cfr. Tabella 3-8).

Tabella 3-8 – Confronto tra i livelli misurati dal laboratorio mobile di Segrate e quelli registrati dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

Particolato Fine (PM10)	% Rend.	Media (µg/m ³)	Dev St.	Max giornaliera (µg/m ³)	Nr. Giorni superamento	
					Valore limite	
Segrate - gravimetrico	95%	82	30	138	34	22.11÷5.12, 7, 9÷13, 15, 16, 19, 21, 24÷30.12; 1, 2.01
Limite di Pioltello	100%	71	23	118	35	22.11÷5.12, 7, 9÷13, 15, 19÷1.01

Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

3.4.1.4.2 Campagna Consulting management S.r.l. - 2011

Sempre nel corso del 2011 l'amministrazione comunale ha commissionato alla società Consulting management S.r.l. l'esecuzione di una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria e della situazione meteorologica; la campagna è stata effettuata nel periodo 06:20 luglio 2011. Scopo della campagna era quello di valutare l'eventuale contributo in termini di sostanze immesse nell'atmosfera eventualmente dovuto al vicino insediamento industriale della Lucchini Artoni S.r.l. ubicato in via Tiepolo n. 16.

La campagna è stata realizzata mediante monitoraggio in continuo di alcuni tra i principali inquinanti e dei principali parametri meteo climatici tramite laboratorio mobile in postazione fissa. Sono state inoltre monitorate le Sostanze Organiche Volatili. Il laboratorio mobile è stato posizionato presso un'abitazione privata in Via Jan Palach n. 46, che si trova in prossimità della Lucchini Artoni S.r.l.. Tale postazione di monitoraggio è stata selezionata in funzione della sua importanza in termini di presenza di recettori sensibili (popolazione in età scolare), oltre che per la sua collocazione urbanistica; questa via si trova infatti in prossimità del centro del Comune di Segrate, vicino ad una strada interessata dal traffico auto veicolare che costituisce un punto di accesso al Comune. Sono stati monitorati, tramite rilievi in continuo, tutti gli inquinanti cosiddetti "ubiquitari", ovvero: biossido di zolfo (SO₂); monossido di azoto (NO); biossido di azoto (NO₂); monossido di carbonio (CO); ozono (O₃); idrocarburi totali (THC); metano (CH₄); idrocarburi non metanici (NMHC); benzene, toluene e xilene (BTX). Oltre ai rilievi in continuo, sono stati effettuati campionamenti discontinui della durata di 24 ore ciascuno per la ricerca e determinazione degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e del particolato aero-disperso (PM₁₀ e PM_{2,5}). A completamento dello studio sono stati effettuati rilievi in continuo dei parametri meteorologici della zona.

Nella tabella che segue sono riportati i valori medi, minimi e massimi registrati durante la campagna di monitoraggio. Tali valori sono in tutti i casi calcolati a partire dai dati relativi a periodi di mediazione di un'ora.

Valori medi, minimi e massimi nel periodo 06-19/07/2011											
	SO ₂ µg/m ³	NO µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	CO mg/m ³	O ₃ µg/m ³	CH ₄ µg/m ³	THC µg/m ³	NMHC µg/m ³	Benzene µg/m ³	Toluene µg/m ³	Xileni µg/m ³
Medie	0.37	5.2	17.8	0.17	22.4	1155	1329	174	0.08	0.90	0.15
Minimi	0.0	1.6	5.6	0.0	3.7	694	955	26	0.0	0.08	0.0
Massimi	3.12	45.6	51.6	0.29	83.4	1597	1725	379	0.80	31.1	2.71

Di seguito si riportano i principali risultati della campagna di monitoraggio:

- **SO₂**: dall'andamento dei dati raccolti in fase di monitoraggio è emerso che i livelli di concentrazione per tale inquinante sono molto al di sotto sia del valore limite orario (350 µg/m³) che del valore limite giornaliero (125 µg/m³).
- **NO₂**: durante l'intera campagna, i valori medi giornalieri sono sempre stati al di sotto del valore limite orario (200 µg/m³) e anche del valore limite annuo (40 µg/m³).
- **CO**: dall'analisi dei valori rilevati durante la campagna di monitoraggio emerge che i livelli di concentrazione medi su base giornaliera per tale inquinante si mantengono sempre ben al di sotto del valore limite (10 mg/m³ come media massima giornaliera su 8 ore).
- **O₃**: durante il periodo di monitoraggio, non sono mai stati osservati superamenti della soglia di Informazione di 180 µg/m³, definita come "valore bersaglio" per il 2010 e riferita a periodi di mediazione di un'ora.
- **CH₄, THC e NMHC**: dall'esame dei dati è emerso un andamento pressoché costante durante l'intero periodo di campionamento. Il contributo del metano rispetto agli Idrocarburi totali è risultato mediamente nell'ordine del 80%.
- **BTX**: esclusi alcuni sporadici picchi di concentrazione rilevati per toluene e xileni, le concentrazioni medie per i vari composti, e in particolare per il benzene, sono risultati esigue per tutta la campagna di monitoraggio. Tra i tre inquinanti, il benzene è l'unico per il quale è stato fissato il valore limite di 5 µg/Nm³ in riferimento all'anno civile. In questo caso il confronto con il limite fatto a titolo puramente indicativo, in quanto il valore limite è riferito ad un periodo di mediazione sull'anno civile, mentre la campagna ha avuto durata di 2 settimane. Ad ogni modo, se si valutano sia i valori medi giornalieri che i valori medi orari, il valore limite di 5 µg/m³ è stato rispettato durante tutto il periodo di monitoraggio.
- **PM₁₀ e PM_{2,5} - Campionamenti discontinui**: di seguito vengono riepilogate le concentrazioni per il PM₁₀ e per il PM_{2,5} rilevate, durante la campagna, tramite campionamenti discontinui ciascuno della durata di 24 ore.

Valori medi, minimi e massimi nel periodo 06-19/07/2011		
	PM ₁₀ µg/Nm ³	PM _{2,5} µg/Nm ³
Media	29,4	17,5
Min	20,4	11,5
Max	47,2	25,3

Durante l'intero periodo di monitoraggio, non si sono verificati superamenti del limite giornaliero. Per quanto riguarda il PM_{2,5} non si sono verificati superamenti del limite di 25 µg/m³ che si riferisce però alla media annua.

- **IPA**: dai risultati emerge che le concentrazioni degli IPA sono risultate estremamente basse e ai limiti della sensibilità analitica del metodo di analisi. La somma delle concentrazioni è risultata in tutti i casi inferiore al limite di riferimento di 1 ng/m³ che, peraltro, è riferito al solo benzo[a]pirene.

3.4.1.5 Le emissioni in atmosfera nel comune di Segrate

Il quadro emissivo è stato desunto dall'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera Emissioni in Lombardia nel 2014 - dati finali (fonte: INEMAR ARPA Lombardia).

I dati di INEMAR sono stati elaborati al fine di definire i contributi dei singoli macrosettori alle emissioni in atmosfera dei principali inquinanti nei due comuni.

L'analisi del quadro emissivo evidenzia che i macrosettori emissivi prevalenti sono il macrosettore "Trasporto su strada", e il macrosettore "Combustione non industriale", ossia combustione nel settore civile/residenziale.

L'analisi dei dati, per tipologia di impatto, evidenzia che i principali responsabili per le emissioni dei gas serra, CO₂, CH₄, N₂O, sono:

- macrosettore "Trasporto su strada" e macrosettore "Combustione non industriale" per le emissioni di CO₂;
- macrosettore "Estrazione e distribuzione combustibili" per il CH₄;
- macrosettore "Agricoltura" per le emissioni di N₂O.

Per quanto riguarda invece i precursori dell'ozono, COV e NO_x i macrosettori più rilevanti sono:

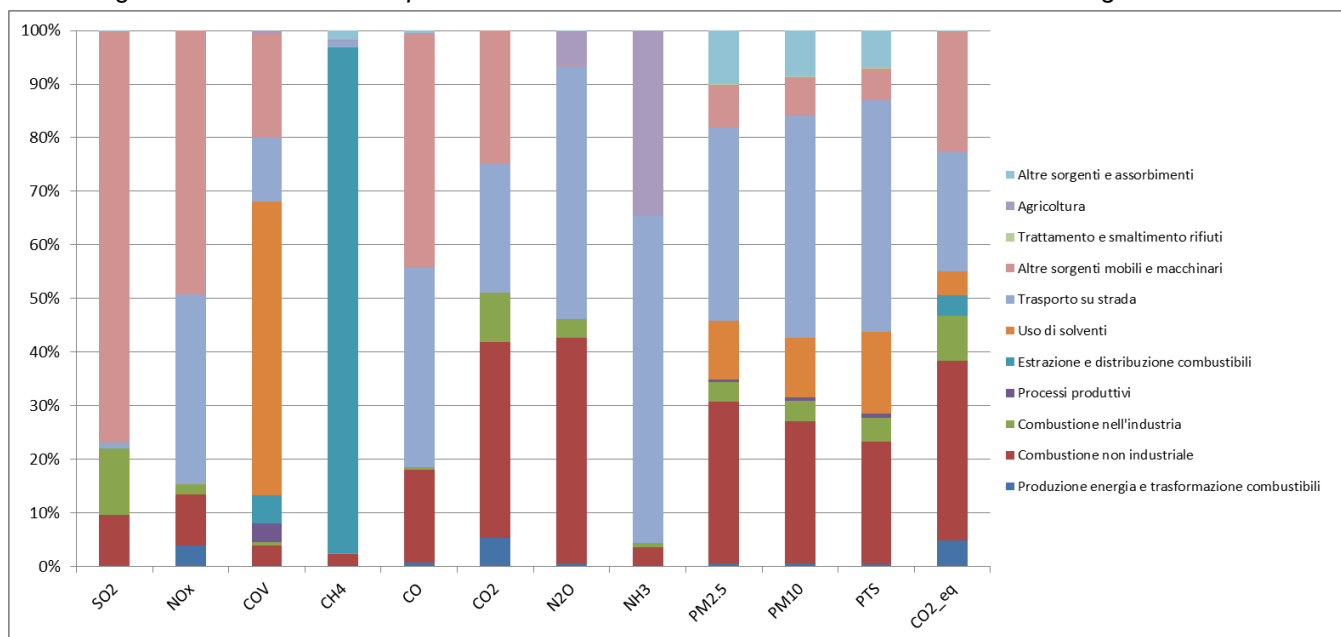
- "Uso di solventi", "Trasporto su strada" e "Agricoltura";
- "Trasporto su strada" per le emissioni di NO_x.

Le emissioni di PM₁₀ sono determinate prevalentemente dal macrosettore "Trasporto su strada", e dal macrosettore "Combustione non industriale", con percentuali minori dai macrosettori "Altre sorgenti e assorbimenti", "Combustione industriale e "Uso di solventi".

Il maggior responsabile delle emissioni di NH₃ è il macrosettore "Agricoltura".

Nelle figure successive si riportano i valori percentuali e valori assoluti delle stime relative ai principali inquinanti emessi dai diversi tipi di sorgente dei due comuni.

Figura3-54 - Distribuzione percentuale delle emissioni atmosferiche del comune di Segrate.



Fonte: Emissioni in Lombardia nel 2014 - dati finali. Fonte: INEMAR ARPA Lombardia.

Figura 3-55 - Valori assoluti delle emissioni atmosferiche (t/anno, kt/anno per CO₂) nel comune di Segrate.

Descrizione macrosettore	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PTS	CO2_eq	PREC_OZ	SOST_AC
	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 trasformazione combustibili	0,04	17,11	0,43	0,43	3,42	9,56	0,02	0,00	0,15	0,15	0,15	9,58	21,68	0,37
Combustione non industriale	2,25	42,28	15,06	7,05	84,32	64,92	1,38	0,12	7,46	7,73	8,12	65,51	76,02	1,00
Combustione nell'industria	2,99	8,55	2,69	0,25	2,33	16,33	0,12	0,03	0,93	1,08	1,56	16,37	13,38	0,28
Processi produttivi	0,00	0,00	13,81	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,20	0,31	0,00	13,81	0,00
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	20,35	301,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,54	24,57	0,00
Uso di solventi	0,00	0,00	217,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,71	3,20	5,38	8,70	217,43	0,00
Trasporto su strada	0,27	156,67	47,33	3,92	181,86	42,77	1,54	2,17	8,94	12,05	15,32	43,33	258,54	3,54
Altre sorgenti mobili e macchinari	18,47	217,94	76,45	0,01	214,34	44,29	0,01	0,00	1,94	2,10	2,10	44,29	365,92	5,32
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	0,01	0,00	0,01	0,13	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,07	0,00	0,03	0,00
Agricoltura	0,00	0,03	2,53	1,07	0,00	0,00	0,20	1,23	0,00	0,00	0,00	0,09	2,59	0,07
Altre sorgenti e assorbimenti	0,02	0,11	0,10	5,28	2,30	-0,02	0,00	0,00	2,47	2,47	2,47	0,12	0,56	0,00
Totale	24,0	442,7	396,2	319,8	488,7	177,9	3,3	3,5	24,8	29,0	35,5	195,5	994,5	10,6

Fonte: Emissioni in Lombardia nel 2014 - dati finali. Fonte: INEMAR ARPA Lombardia.

3.4.2 ACQUE SUPERFICIALI

3.4.2.1 Il sistema idrografico

Nel territorio di Segrate esiste una fitta rete idrografica rappresentata da un sistema di canalizzazioni a scopo irriguo (canali e rogge) e dalla rete naturaliforme costituita dalle teste e aste di fontanili.

I canali ad uso irriguo vengono classificati in:

Canali derivatori – Il ordine, che costituiscono i canali di larghezza maggiore (2.5 – 3 m) che si dipartono direttamente dal canale adduttore principale ed hanno recapito in canali terziari. I tratti intubati sono presenti in corrispondenza delle zone urbanizzate. Le portate di tali canali sono generalmente superiori ai 500 l/s.

Canali diramatori – III ordine, che costituiscono i canali maggiormente distribuiti entro il territorio comunale, con ampiezza di circa 1.5-2 m ed alveo in terra. L'andamento è quasi sempre rettilineo e talora sono bordati da filari di ripa (piantate). I canali di terzo ordine recapitano in canali adacquatori o in taluni casi in teste/aste di fontanile. Le portate di tali canali sono generalmente di 200-300 l/s.

Canali adacquatori – IV ordine, che rappresentano i canali e fossi di scolo aventi sviluppo e larghezza minori (inferiori al metro), e con funzione di adduttore diretto di acque ai campi. La loro attività è connessa all'irrigazione delle colture.

Nella seguente tabella vengono elencati i canali, i cavi e le rogge presenti nel territorio di Segrate, con indicazione della tipologia, dello stato di attività, dell'inizio della derivazione e del recapito finale.

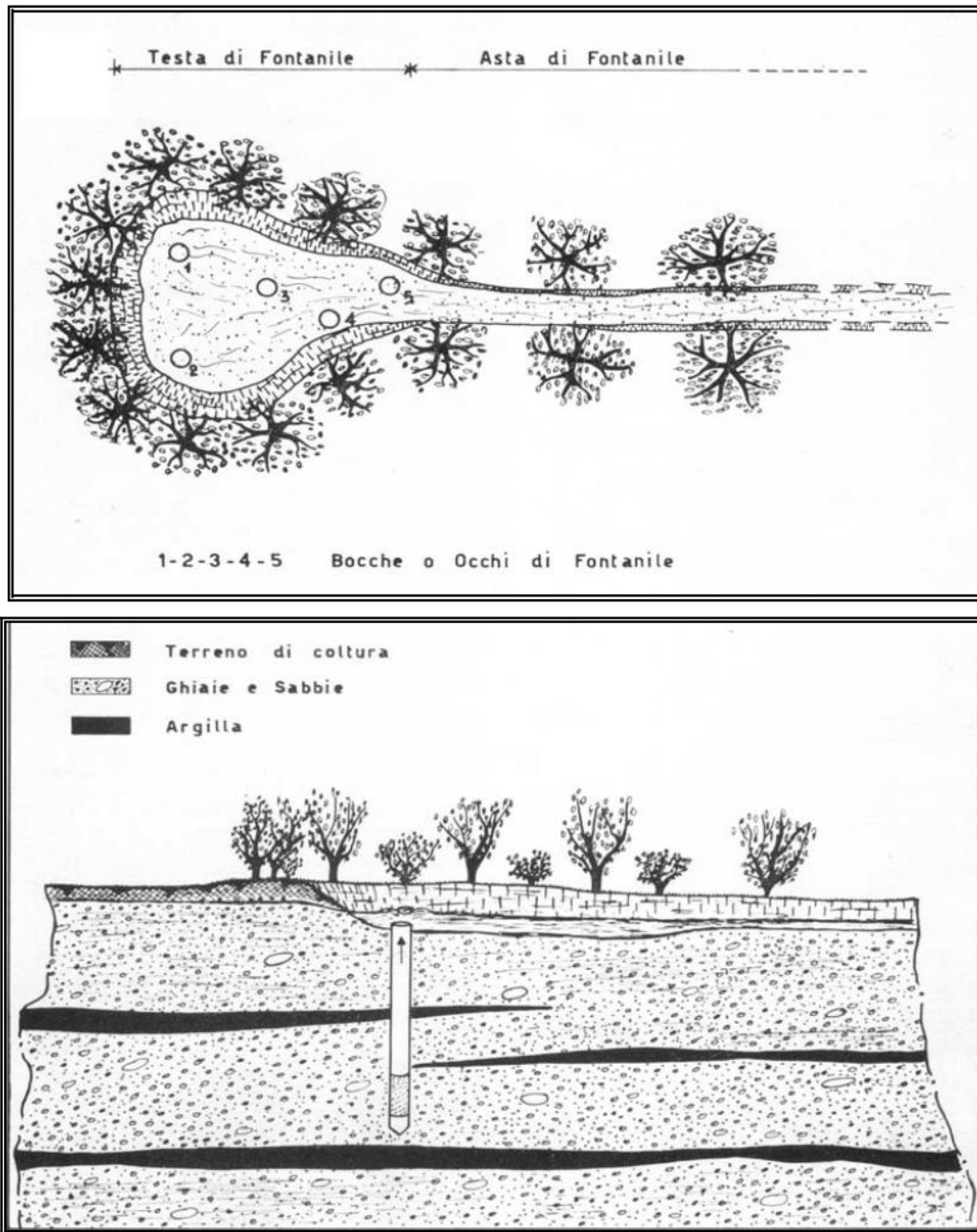
PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

Denominazione corrente	Tipologia	Stato di attività	Inizio derivazione	Recapiti
Canale Adduttore A	Secondario	attivo	Derivazione dal Naviglio Martesana	Cavo Marocco di Robbiano
Canale Adduttore B	Secondario	attivo	Derivazione dal Naviglio Martesana	Fontanile Sgraffignone, Fontanelle-Laghetto Redecesio, Idroscalo
Cavetto Marocco	Adacquatore	attivo		Cavo Marocco di Robbiano
Cavo Cavetto	Secondario	inattivo	Roggia Matta	Fontanile Sgraffignone, Fontanelle-Laghetto
Cavo Lirone	Secondario	attivo	Fughe e colature irrigue e da Cavo Novegro	fuori comune
Cavo Lucini	Terziario	attivo	Cavo Tregarezzo	Cavo Marocco di Robbiano
Cavo Marocco di Robbiano	Secondario	attivo	Canale Adduttore A	fuori comune
Cavo Novegro	Secondario	attivo	Canale Adduttore A	Cavo Lirone
Cavo Spagnolo	Terziario	attivo	Canale Adduttore A	Fontanile Simonetta, Fontanile Rugacesio

Cavo Tregarezzo	Terziario	(intubato)	Canale Adduttore A	Cavo Marocco di Robbiano
Roggia Acquabella	Secondario	attivo	Roggia Molina (Derivazione F. Lambro)	Cavo Lirene, Roggia Molina, Fontanile Rescaldi
Roggia Calchera	Secondario	attivo	Derivazione dal Naviglio Martesana	fuori comune
Roggia Casati Loreto	Adacquatore	attivo	Derivazione dal Naviglio Martesana	Fontanile Commendino o Roggia Landriana
Roggia Cotta	Adacquatore	inattivo	Derivazione dal Naviglio Martesana	fuori comune
Roggia Gabbadera	Adacquatore	inattivo	Derivazione dal Naviglio Martesana tramite la Roggia Ciocca	Fontanile Borromeo, Fontanile Simonetta
Roggia Landriana	Terziario	attivo	Derivazione dal Naviglio Martesana	Fontanili Commendino, Fontanile Canevari
Roggia Lucina	Adacquatore	inattivo	Derivazione dal Naviglio Martesana	Fontanile Canevari
Roggia Matta	Secondario	attivo	Roggia Roggione	Fontanile Pirascia-Roggia Molina
Roggia Molina	Terziario	attivo	Derivazione dal Naviglio Martesana tramite la Roggia Ottolino Seminario	Fontanile Seminario
Roggia Ottolina-Seminario	terziario	attivo	Derivazione dal Naviglio Martesana Derivazione dal Fiume Lambro	Fontanile Olgia Vecchia, Roggia Molina
Roggia Remortina	Terziario	attivo	Derivazione dal Fontanile Borromeo alimentato dalla Roggia Gabbadera (Naviglio Martesana)	fuori comune
Roggia Renata	Terziario	(intubata)	Derivazione dal Naviglio Martesana	Fontanile Borromeo
Roggia Roggione	Terziario	attivo	Derivazione F. Lambro	Roggia Matta
Scolmatore AB	scolmatore	inattivo		

Il territorio di Segrate è caratterizzato dalla presenza di numerosi elementi idrografici artificiali "naturalizzati", costituenti reticolo idrografico minore, chiamati fontanili. Per fontanile si intende uno scavo artificiale del suolo eseguito con l'intento di captare e contenere in un sistema di canali irrigui artificiali le acque di falda, poste in passato a pochi metri di profondità nel sottosuolo. I fontanili sono costituiti da una testa, di forma circolare e di varie dimensioni, con sponde da poco a mediamente acclivi (40°-50°), dalla quale l'acqua che vi risale viene convogliata in un canale principale detto asta, inizialmente della stessa dimensione e profondità della testa, poi via via sempre meno profondo, fino a raggiungere il piano campagna dove si dirama in varie rogge, cavi o canaletti.



Lo sfruttamento dei fontanili ha assunto un'importanza tale da modificare l'economia milanese solo nel XV secolo, dando origine ad un'agricoltura tra le più avanzate dell'epoca. Usando l'acqua dei fontanili per l'irrigazione ci fu un forte aumento della produzione anche di nuovi prodotti (come il riso) e lo sviluppo di nuove tecniche colturali, come la coltivazione del foraggio tramite l'utilizzo delle marcite, anche in ragione della temperatura costante delle acque compresa tra 10 e 12° C, con escursioni termiche annuali che superano raramente i 4°C.

Agli inizi degli anni '60 i fontanili si sono prosciugati a causa dell'abbassamento della falda freatica dovuto da un lato alla progressiva impermeabilizzazione dei suoli (urbanizzazione) e all'abbandono delle pratiche agricole irrigue, dall'altro ai massicci prelievi idrici atti a soddisfare una popolazione residente in continuo aumento e la crescente industrializzazione. Il livello di falda, che si trovava a pochi metri sotto il piano campagna, ha subito marcati abbassamenti: il primo con culmine nel 1976 (soggiacenza a -21 m da p.c.) conseguente allo storico sovra-

emungimento delle falde nell'area milanese, il secondo tra il 1978 e il 1992 determinato dagli scarsi apporti meteorici in questo periodo (soggiacenza a - 18 m da p.c.). Dal 1992 la falda è risalita; i dati di soggiacenza relativi all'ultimo decennio (2000-2010) relativi ai pozzi di monitoraggio CAP di Segrate ed ai piezometri della Cava Binella (cod. 219, 220) evidenziano che il livello si è attestato nel territorio di Segrate tra -5 e -15 m da p.c., comunque al di sotto del minimo necessario per la riattivazione dei fontanili. Tale situazione ha portato al progressivo abbandono delle teste e delle aste dei fontanili, che in alcuni casi sono stati utilizzati come sede di collettori fognari e quindi intubati e disconnessi idraulicamente dai canali irrigui, in altri completamente interrati e successivamente occupati da edifici.

Negli ultimi anni, come evidenziato anche nel paragrafo successivo, il livello di falda si è ulteriormente innalzato: i dati relativi al mese di settembre 2013 mostrano che nella porzione di Segrate a Nord della Cassanese la soggiacenza era compresa tra -5 -10 m e, nella porzione sud, era compresa tra 0 e -5 m, quote compatibili con la riattivazione dei fontanili stessi.

Nella seguente tabella si fornisce un elenco dei fontanili insistenti in Segrate, con indicazione sulle caratteristiche della testa e dell'asta e sul recapito.

Denominazione corrente	Stato di attività e caratteristiche testa	Caratteristiche asta	Recapito
Fontanile Bandito	Testa tombinata inattiva.	Prima parte dell'asta tombinata	Canale Adduttore B
Fontanile Bareggiate	Inattivo	L'asta viene utilizzata dalla Roggia Calchera	
Fontanile Borromeo	Testa parzialmente interrata	Tratti di asta inattivi. Alimentata dalla Roggia Gabbadera e Roggia Renata	Fontanile Trebianella
Fontanile Canevari	Testa tombinata inattiva.	Prima parte dell'asta intubata. Alimentato da Roggia Landriana e Roggia Lucina	Fontanile Nirona
Fontanile Commendino	Testa inattiva, morfologicamente evidente	Asta inattiva. Alimentato dal Canale Adduttore B	Fontanile Nirona
Fontanile dei Frati	due teste. Testa a monte della SP103 inattiva, testa a valle della SP 103 alimentata dalla Roggia Ciocca	Asta inattiva in connessione con la Roggia Gabbadera	
Fontanile Fontanelle Sgraffignone	Testa non accessibile	Alimentato dal Cavo Cavetto e dal Canale Adduttore B	Cavo Novegro
Fontanile Marcellina	Inattivo. Testa parzialmente interrata in Pioltello.	Asta in stato di abbandono ed in parte interrata	Roggia Calchera
Fontanile Matto di San Carlo	Testa inattiva	Asta inattiva. Alimentato dalla Roggia Roggione	Roggia Matta
Fontanile Melghera	testa interrata	Prima parte dell'asta interrata. Alimentato da F. Lambro tramite partitore	Fontanile Olgia Vecchia
Fontanile Nirona	testa interrata	Asta inattiva, inizialmente interrata	Cavo Tregarezzo
Fontanile Olgetta	testa interrata	Prima parte asta inattiva, seconda parte è utilizzata dal Fontanile Melghera	Fontanile Olgia Vecchia
Fontanile Olgia Vecchia	testa interrata	prima parte dell'asta interrata. Alimentata dalle acque di scarico del Laghetto Milano 2	Roggia Matta
Fontanile Pirascia	testa interrata	Asta inattiva in connessione con i tratti inattivi della Roggia Ottolino-Seminario	Roggia Molina
Fontanile San Giuseppe	Inattivo. Testa in Vimodrone, Milano	Probabilmente alimentato dalla Roggia Roggione, dalla Roggia Cotta e dal F.le San Marco.	Terziario ed adacquatori
Fontanile Seminario	testa interrata	Asta inattiva	
Fontanile Simonetta	testa parzialmente interrata	Asta interrata nella parte iniziale. Alimentato dalla Roggia Gabbadera e dal Cavo Spagnolo	Fontanile Borromeo

3.4.2.2 Qualità delle acque superficiali

Nel mese di febbraio 2010 è stato effettuato uno studio analitico finalizzato alla valutazione dello stato di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali insistenti sul territorio del Comune.

Gli ambienti indagati sono stati 15 tra canali, cavi o fontanili di piccole dimensioni, con portata modesta e flusso lento o medio-lento. L'elenco dei punti di indagine è riportato nella Tabella successiva.

Tabella 3-9 – Localizzazione e descrizione dei punti di indagine.

Denominazione campione (N. riferimento della roggia)	Denominazione roggia	Quartiere	Luogo di prelievo	Coordinate GPS in gradi	
				nord	est
1	Fontanile San Giuseppe	Milano Due	Tratto di strada sterrata in corrispondenza della sbarra di proprietà Cantoni	nord 45,50240	est 9,27568
2	Fontanile Olgia Vecchia	Milano Due	Uscita laghetto Milano Due	nord 45,50010	est 9,26872
3	Roggia Ottolina Seminario	Zona Marconi	Tratto di via Cassanese di fronte anguriera	nord 45,49300	est 9,27684
4	Canale Adduttore B	Rovagnasco	Area Cantoni	nord 45,50170	est 9,28029
5	Canale Adduttore A	Segrate centro	Area griglia	nord 45,49002	est 9,29217
6	Fontanile Bareggiate	Via Di Vittorio	Area Bofalora entrata via Cassanese ex Bielli	nord 45,50060	est 9,30764
7	Roggia Calchera	Villaggio Ambrosiano Quartiere dei Molini	In corrispondenza dell'abitazione famiglia Bertola	nord 45,50867	est 9,29738
8	Cavo Spagnolo	Quartiere Segrate centro	Ingresso da "Parco Milano Oltre" dietro residenza il Mulino	nord 45,49051	est 9,30284
9	Fontanile Borromeo	San Felice	Strada Provinciale 106, prima della rotonda IBM	nord 45,47041	est 9,30410
10	Cavo Marocco di Robbiano	San Felice	Entrata posteriore Club Marconi	nord 45,47378	est 9,30248
13	Roggia Acquabella	Redecesio	Via Milano, prima rotonda via Rubattino	nord 45,48029	est 9,26530
14	Roggia Molina	Redecesio	In fondo a via Campania	nord 45,48657	est 9,27329
15	Fontanile Melghera	Milano Due	Entrata strada Cantoni da Milano Due	nord 45,50180	est 9,27358
16	Cavo Lirone	Aeroporto Linate/via Forlanini	Tratto di strada via Forlanini	nord 45,46830	est 9,27770
17	Roggia Roggione – incrocio Roggia Matta San Carlo	Milano Due	Via F.lli Cervi, altezza magazzino piastrelle	nord 45,49674	est 9,26293

Ai fini della classificazione della qualità dei corsi d'acqua campionati nell'area d'indagine, in ciascun punto di monitoraggio sono state eseguite singole osservazioni sul biota per la determinazione dell'Indice Biotico Esteso (IBE) e singole determinazioni chimico-fisiche per la definizione del livello di Inquinamento dei Macrodescriptors (LIM).

Incrociando il livello di inquinamento ottenuto dai macrodescrittori con il risultato dell'IBE e considerando il risultato peggiore tra i due, si ottiene lo stato ecologico dei punti di monitoraggio presi in esame. I risultati sono riassunti nella Tabelle successive.

Il quadro ambientale che è emerso dall'attività di monitoraggio biologico non è sicuramente lusinghiero; tutti i corsi d'acqua presi in esame presentano un certo grado di compromissione frutto dell'attività antropica che interessa l'area in esame.

Sicuramente più degradati e compromessi sono i canali con minor portata e fondale costituito da materiale fine (sabbia e limo) e conseguentemente con minor capacità autodepurativa e di diluizione degli apporti organici ed inquinanti ad esso afferenti. Alla loro compromissione contribuisce sicuramente il minor grado di naturalità (tipologia delle rive, presenza di alberi ed arbusti) che li rendono meno pronti a sopportare apporti significativi di sostanza organica ed inquinanti, come è testimoniato dalla presenza di zone asfittiche, batteri filamentosi e di taxa tolleranti abbondanti numericamente.

Significativa è anche la presenza di taxa esotici (*Procambarus clarkii* e *Dreissena polymorpha*) in due stazioni che manifestano un evidente stato di compromissione biologica ed ambientale.

Drammatica è la condizione del Cavo Lucino per il quale non è stato possibile neppure eseguire il monitoraggio IBE stante una condizione di degrado paragonabile a quella di una fognatura a cielo aperto.

Leggermente migliore è la condizione delle rogge Ottolina, Molina e Acquabella (classe ecologica III) e dei fontanili Borromeo e Bareggiate (classe ecologica III-IV) che presentano un quadro ambientale meno compromesso seppur molto lontano da una condizione ideale. Probabilmente la maggior naturalità dei luoghi associata a portate maggiori e tipologie dei fondali diverse rendono tali corsi d'acqua più pronti a sopportare la pressione antropica.

In sostanza i corsi d'acqua presi in esame sono ancora vitali e cercano di rispondere agli apporti organici ed inquinanti con la propria capacità autodepurativa e di diluizione.

Nonostante ciò l'abbondanza di forme relativamente tolleranti verso la sostanza organica (Tubificidi, Chironomidi) sottolineano come tale apporto inquinante sia sicuramente significativo e causa di degrado.

Per ulteriori dettagli sulle analisi effettuate si rimanda alla relazione "Studio analitico finalizzato alla Valutazione della qualità delle acque superficiali e dei sedimenti" eseguito da Consulting&management nel mese di marzo 2010.

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

Tabella 3-10 – Risultati del calcolo del livello di inquinamento dei macrodescrittori presso i punti di monitoraggio.

	Postazione n. 1 Fontanile San Giuseppe		Postazione n. 2 Fontanile Olgia Vecchia		Postazione n. 3 Roggia Ottolina Seminario		Postazione n. 4 Canale Adduttore B		Postazione n. 5 Canale Adduttore A		Postazione n. 6 Fontanile Bareggiate		Postazione n. 7 Roggia Calchera		Postazione n. 8 Cavo Spagnolo	
Parametro	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio
100-OD (% sat.)	10	80	11	40	13	40	13	40	12	40	9,3	80	15	40	9,3	80
BOD5 (O2 mg/l)	<2	80	6	20	<2	80	<2	80	<2	80	<2	80	<2	80	<2	80
COD (O2 mg/l)	<4	80	11	20	<4	80	<4	80	<4	80	<4	80	<4	80	<4	80
NH4 (N mg/l)	0,23	5	<0,05	40	<0,05	40	<0,05	40	<0,05	40	<0,05	40	<0,05	40	<0,05	40
NO3 (N mg/l)	2,18	20	3,73	20	0,90	40	0,91	40	0,91	40	0,90	40	0,93	40	0,90	40
Fosforo totale (P mg/l)	0,55	10	<0,07	80	<0,07	80	<0,07	80	<0,07	80	<0,07	80	<0,07	80	<0,07	80
Escherichia coli (UFC/100 ml)	30	80	4	80	360	40	60	80	50	80	28	80	105	40	37	80
SOMMA	355		300		400		440		440		480		400		480	
LIVELLO DI INQUINAMENTO DEI MACRO- DESCRITTORI	LIVELLO 2		LIVELLO 2		LIVELLO 2		LIVELLO 2		LIVELLO 2		LIVELLO 1		LIVELLO 2		LIVELLO 1	

	Postazione n. 9 Fontanile Borromeo		Postazione n. 10 Cavo Marocco di Robbiano		Postazione n. 13 Roggia Acquabella		Postazione n. 14 Roggia Molina		Postazione n. 15 Fontanile Melghera		Postazione n. 16 Cavo Lirone		Postazione n. 17 Roggia Roggione- Matta San Carlo	
Parametro	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio	Valore di parametro	Punteg- gio
100-OD (% sat.)	6	80	10	80	30	20	11	40	14	40	38	10	37	10
BOD5 (O2 mg/l)	<2	80	<2	80	<2	80	<2	80	<2	80	<2	80	<2	80
COD (O2 mg/l)	<4	80	<4	80	<4	80	<4	80	<4	80	<4	80	<4	80
NH4 (N mg/l)	<0,05	40	<0,05	40	<0,05	40	<0,05	40	<0,05	40	<0,05	40	<0,05	40
NO3 (N mg/l)	0,91	40	0,93	40	5,31	10	1,48	40	1,54	20	0,95	40	4,65	20
Fosforo totale (P mg/l)	<0,07	80	<0,07	80	0,35	10	<0,07	80	<0,07	80	<0,07	80	<0,07	80
Escherichia coli (UFC/100 ml)	90	80	30	80	200	40	400	40	120	40	480	40	20	80
SOMMA	480		480		280		400		380		370		390	
LIVELLO DI INQUINAMENTO DEI MACRO- DESCRITTORI	LIVELLO 1		LIVELLO 1		LIVELLO 2		LIVELLO 2		LIVELLO 2		LIVELLO 2		LIVELLO 2	

Tabella 3-11 - Stato ecologico dei punti di monitoraggio.

POSTAZIONE		IBE	LIVELLO DI INQUINAMENTO DEI MACRO-DESCRITTORI	CLASSE ECOLOGICA	LIVELLO DI FUNZIONALITA' DA SCHEDE DI CAMPO e GIUDIZIO
1	Fontanile San Giuseppe	CLASSE V	LIVELLO 2	CLASSE V pessima	III mediocre
2	Fontanile Olgia Vecchia	CLASSE V	LIVELLO 2	CLASSE V pessima	II buono
3	Roggia Ottolina Seminario	CLASSE III	LIVELLO 2	CLASSE III sufficiente	III-IV Intermedio tra mediocre e scadente
4	Canale Adduttore B	CLASSE IV	LIVELLO 2	CLASSE IV scadente	III-IV Intermedio tra mediocre e scadente
5	Canale Adduttore A	CLASSE V	LIVELLO 2	CLASSE V pessima	IV scadente
6	Fontanile Bareggiate	CLASSE IV-III	LIVELLO 1	CLASSE IV-III	III mediocre
				Intermedia tra scadente e sufficiente	
7	Roggia Calchera	CLASSE V	LIVELLO 2	CLASSE V pessima	II buono
8	Cavo Spagnolo	CLASSE V	LIVELLO 1	CLASSE V pessima	II-III Intermedio tra buono e mediocre
9	Fontanile Borromeo	CLASSE III-IV	LIVELLO 1	CLASSE III-IV	III mediocre
				Intermedia tra sufficiente e scadente	
10	Cavo Marocco di Robbiano	CLASSE V	LIVELLO 1	CLASSE V pessima	III mediocre
13	Roggia Acquabella	CLASSE III	LIVELLO 2	CLASSE III sufficiente	III mediocre
14	Roggia Molina	CLASSE III	LIVELLO 2	CLASSE III sufficiente	III mediocre
15	Fontanile Melghera	CLASSE IV	LIVELLO 2	CLASSE IV scadente	II-III Intermedio tra buono e mediocre
16	Cavo Lirone	CLASSE IV	LIVELLO 2	CLASSE IV scadente	III mediocre
17	Roggia Roggione - incrocio Roggia Matta San Carlo	CLASSE V	LIVELLO 2	CLASSE V pessima	III mediocre

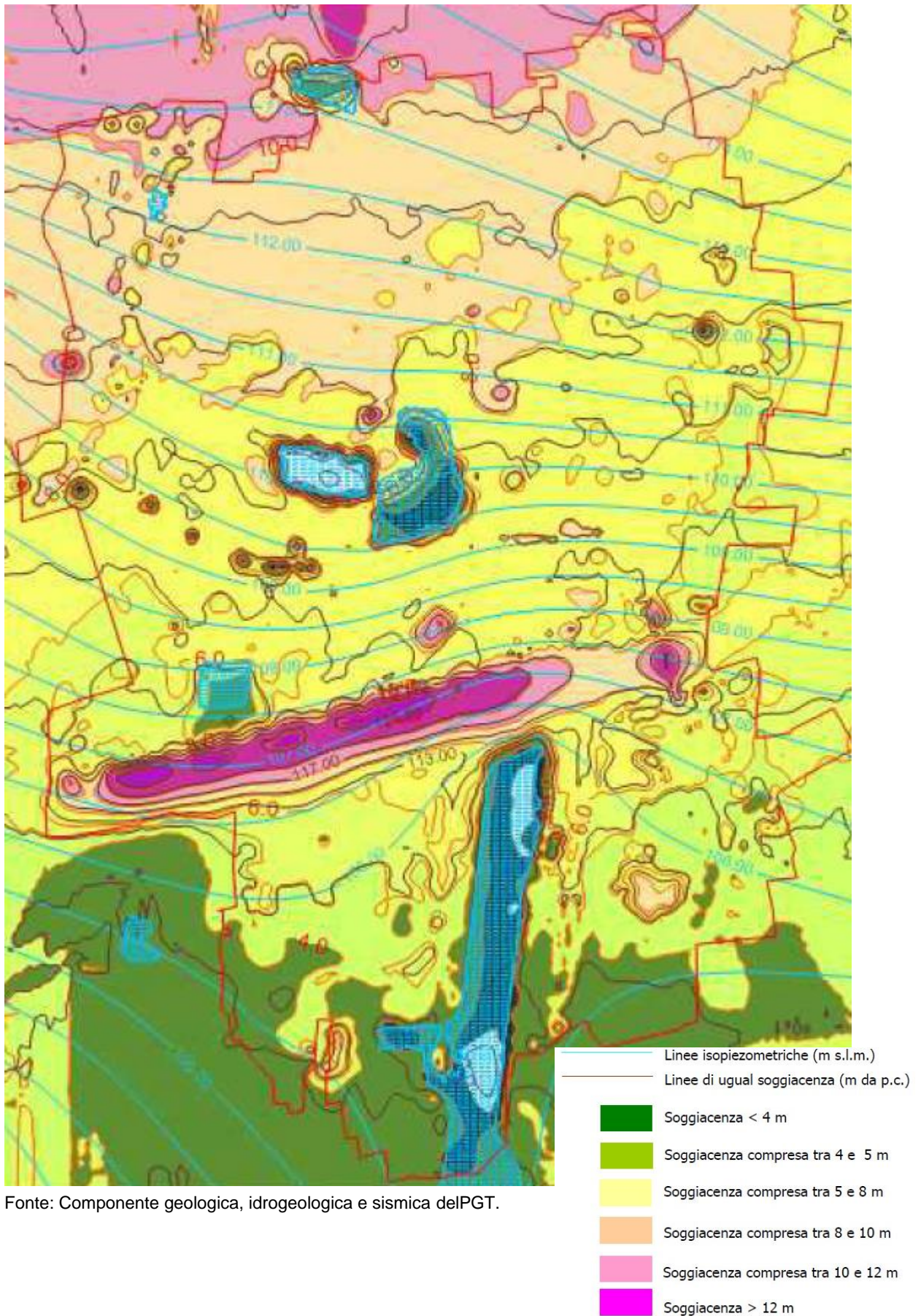
3.4.3 ACQUE SOTTERRANEE

3.4.3.1 Soggiacenza dell'acquifero

All'interno della Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio è stata eseguita una ricostruzione delle linee di ugual soggiacenza dell'acquifero superiore tramite interpolazione tra le quote piezometriche e i punti quotati derivanti dall'aerofotogrammetrico comunale. Il risultato è illustrato nella Figura successiva (le quote sono espresse in m da piano campagna).

L'andamento delle linee evidenzia che la profondità del livello piezometrico degrada uniformemente da Nord a Sud con alcune anomalie negative dovute alla presenza dei laghi dicava (emergenza della falda) e positive in corrispondenza delle aree topograficamente più rilevate (scalo ferroviario ed aree edificate principali).

Figura 3-56 – Soggiacenza della superficie piezometrica.



Fonte: Componente geologica, idrogeologica e sismica delPGT.

3.4.3.2 Qualità delle acque di falda

All'interno della Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio è stata eseguita la classificazione dello stato chimico di base delle acque sotterranee facendo riferimento alle specifiche indicate dal D. Lgs. n. 152/06 e dal D.M. 19 agosto 2003 che considerano le concentrazioni di 7 parametri di base o "macrodescrittori" (conducibilità elettrica, cloruri, solfati, nitrati, ferro, manganese, ammoniaca) e di una serie di parametri addizionali, quali inquinanti organici ed inorganici.

La presenza nell'acquifero di inquinanti organici o inorganici con concentrazioni superiori ai limiti previsti ha determinato una classificazione in Classe 4 – Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti. Per ulteriori dettagli si rimanda allo Studio Geologico allegato al PGT.

Tabella 3-12 - Classificazione dello stato chimico di base delle acque sotterranee.

Classe 1	Impatto antropico nullo o trascurabile, con pregiate caratteristiche idrochimiche
Classe 2	Impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo, con buone caratteristiche idrochimiche
Classe 3	Impatto antropico significativo, con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione
Classe 4	Impatto antropico rilevante, con caratteristiche idrochimiche scadenti
Classe 0*	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra della classe 3

*per la valutazione dell'origine endogena delle specie idrochimiche presenti dovranno essere considerate anche le caratteristiche chimico-fisiche delle acque

3.4.4 SUOLO, SOTTOSUOLO E AMBITI ESTRATTIVI

3.4.4.1 Uso del suolo

Il territorio comunale di Segrate è situato nella media pianura lombarda ed è morfologicamente individuato dal "livello fondamentale della pianura", posto a quote medie di 116 m s.l.m. e caratterizzato da debole pendenza verso sud dell'ordine dello 0.2%.

Le strutture urbane occupano la maggior parte del territorio comunale in un continuo caratterizzato dal susseguirsi di diversi usi del suolo: zone produttive, quartieri residenziali, insediamenti direzionali e commerciali. La presenza di infrastrutture risulta particolarmente fitta ed alcune di esse, come l'area ferroviaria di Segrate, coprono superfici piuttosto estese.

Le aree non urbanizzate sono lasciate allo stato di terreno incolto, come avviene nella parte settentrionale del territorio, o coltivate con prevalenza dei seminativi cerealicoli (mais, frumento, ecc.) o foraggieri, mentre non sono presenti impianti di arboricoltura da legno.

In Figura 4-49 è riportata la Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali (DUSAF) sul territorio comunale relativa all'anno 2012, mentre in Tabella 4-28, dove è indicata la descrizione dei codici identificativi del DUSAF, sono riassunte le percentuali delle coperture più diffuse a livello comunale.

Figura 3-57 - Uso del suolo nel comune di Segrate

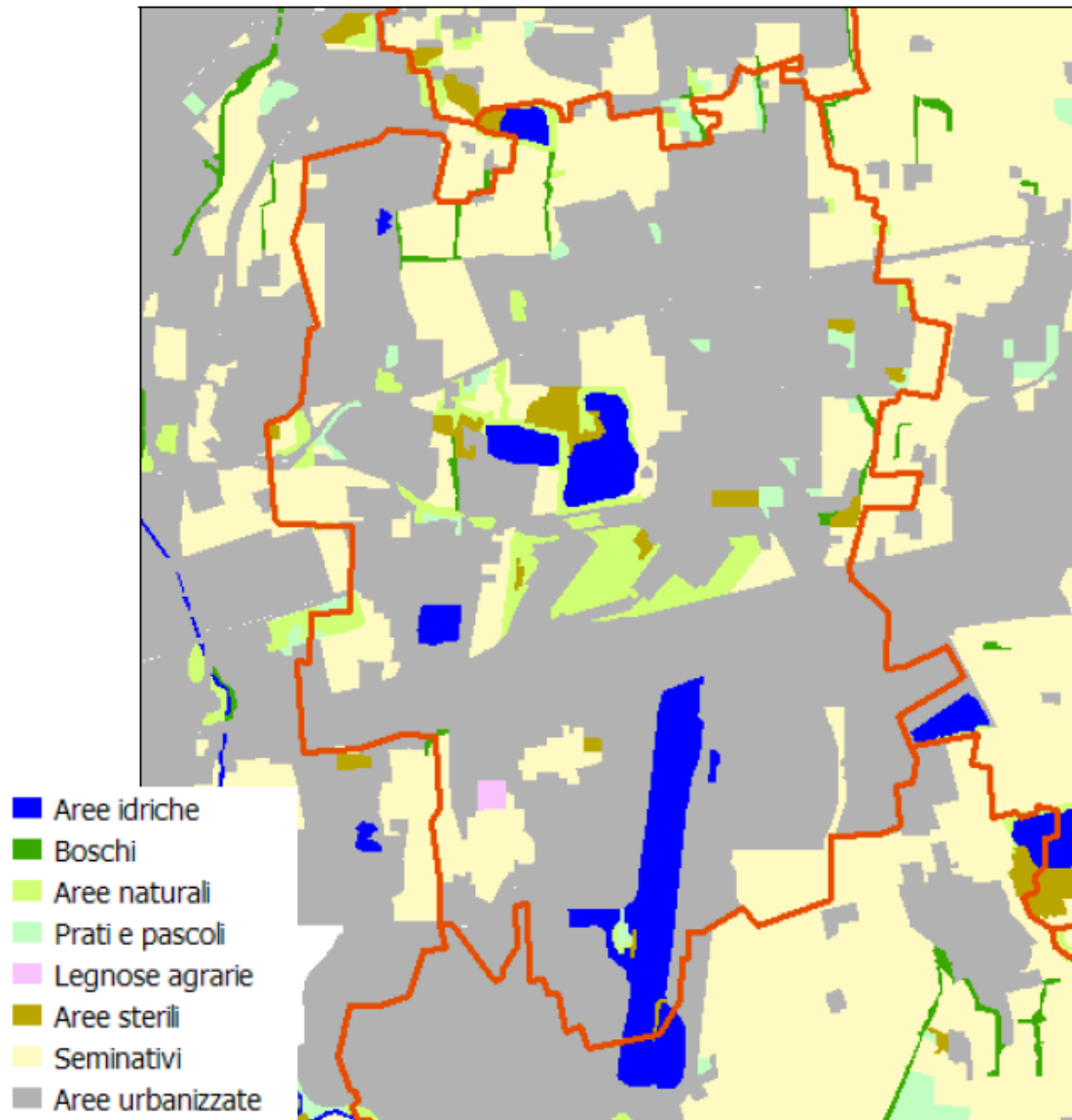


Tabella 3-13 – Percentuale delle coperture più diffuse a livello comunale.

Cod identificativo DUSAF	Descrizione	% superficie comunale
12111	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	15%
1121	Tessuto residenziale discontinuo	14%
2111	Seminativi semplici	13%
1411	Parchi e giardini	10%
1222	Reti ferroviarie e spazi accessori	8%
5122+5123	Bacini idrici artificiali	6%
12122	Inpianti di servizi pubblici e privati	6%
1421	Impianti sportivi	4%
1221	Reti stradali e impianti accessori	3%
124	Aeroporti	3%
2311+2312	Prati permanenti in assenza/con presenza di specie arboree e arbustive sparse	2%
1112	Tessuto residenziale continuo mediamente denso	2%
1111	Tessuto residenziale denso	2%
1412	Aree verdi incolte	2%
134	Aree degradate non utilizzate e non vegetate	1%
3242+3241	Cespuglieti	1%
1122	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	1%
131	Cave	1%
3113	Formazioni ripariali	1%
12121	Insedimenti ospedalieri	0,5%
133	Cantieri	0,4%
31121	Boschi di latifoglie a bassa densità	0,3%
2112	Seminativi arborati	0,2%
12112	Insedimenti produttivi agricoli	0,1%
11231	Cascine	0,1%
	Altro	5%

3.4.4.2 Qualità dei suoli

Sul territorio del comune di Segrate sono presenti interessate da piani di caratterizzazione ambientale / progetti di bonifica ed aree con bonifica conclusa. Sulla base delle informazioni acquisite dal comune, di seguito si riportano gli aspetti più salienti degli iter procedurali.

AMB2 - Ex Tiro a volo G. Peliello

Dalla relazione del Corpo di Polizia Provinciale (prot. in data 18.19.04) emerge che nell'area, di proprietà del comune di Segrate e concessa in uso per la realizzazione di impianto sportivo per il tiro a volo, è stato realizzato un terrapieno mediante riporto di terreni contaminati da rifiuti inerti da demolizione e scorie di fonderia, nonché inquinati da idrocarburi, metalli, IPA, PCB. In data 17.10.2007 è stato redatto il Piano di Gestione dei Rifiuti ai sensi del D. Lgs 152/06, nel quale viene proposto un piano di indagine basato sull'effettuazione di 24 trincee (2.5 m di profondità, di cui 8 in corrispondenza del terrapieno ed altre 6 nell'area esterna al terrapieno), campionamento ed analisi dei terreni.

La Conferenza di Servizi, in data 20.12.2007, approva il piano di gestione dei rifiuti con alcune prescrizioni/osservazioni.

In data 1.10.2009 la relazione di ARPA, ai sensi dell'art. 248, comma 2 del D. Lgs 152/06 per la chiusura del procedimento di ripristino e bonifica ambientale, evidenzia che i referti analitici dei parametri ricercati in tutti i campioni di terreno (IPA, Idrocarburi C>12, metalli solo in corrispondenza degli hot spots) non hanno registrato nessun residuo di contaminazione né sul fondo scavo né nei cumuli dei limiti di cui alla colonna A verde/residenziale del D. Lgs. 152/06 del terreno sottostante.

AMB 3 – Via Garibaldi 10

Nel luglio 2008 è stato redatto il Progetto esecutivo di bonifica ai sensi del D.Lgs 152/06 (in procedura semplificata) relativo al Cantiere (per manutenzione straordinaria edificio residenziale e recupero sottotetto) sito in Via Garibaldi 10, nell'ambito del quale, durante le operazioni di consolidamento degli scavi, è stata riscontrata una cisterna interrata di stoccaggio di gasolio ad uso riscaldamento domestico, che è stata oggetto di rimozione e messa in sicurezza di emergenza. I limiti assunti si riferiscono a quelli dell'Allegato 5, Colonna A, Titolo V del D.Lgs 152/06 (aree ad uso residenziale/verde pubblico). L'indagine ambientale ha riscontrato contaminazione dovuta alla presenza di Idrocarburi pesanti (C>12). Il parere dell'Arpa in data 11.09.08 esprime parere tecnico favorevole al piano di bonifica, approvato in sede di conferenza di Servizi in data 15.09.08. Con nota del 14 novembre 2008, ARPA comunica che i risultati analitici dei campioni di terreno prelevati per i parametri ricercati (idrocarburi C>12) e per le aree indagate non hanno evidenziato superamenti del limite di riferimento; l'area in oggetto risulta pertanto bonificata. L'intervento di bonifica è stato certificato dalla Provincia di Milano (Ora Città Metropolitana) attestando la conformità e il rispetto degli obiettivi della colonna A verde/residenziale del D. Lgs. 152/06.

AMB12 – CEMAT S.p.A.

In data febbraio 2006 è stata redatta un'indagine ambientale in relazione allo sversamento accidentale, presso la soc. Cemat S.p.A. gestore dello scalo ferroviario di Via Rivoltana 51, di rifiuti pericolosi contenenti mercurio occorso in data novembre 2005. L'indagine è stata finalizzata alla valutazione dei rischi di contaminazione di acque superficiali e sotterranee. In data marzo 2006 è stato redatto il Piano di Caratterizzazione ai sensi del D.M. 471/99; in data marzo 2008 il PdC è stato aggiornato ai sensi della normativa di cui al D. Lgs 152/06. I limiti di riferimento sono quelli previsti dal D. Lgs 152/06, parte IV, allegato 5, tabella 1, colonna B (siti ad uso industriale). In data luglio 2009 è stata redatta la relazione conclusiva delle indagini, dalle quali è emerso che tutti i campioni analizzati all'interno del sito presentano concentrazioni inferiori alla CSC ad uso industriale. Il parere ARPA del 30.11.09 evidenzia che, sulla base dei risultati analitici ottenuti dal laboratorio ARPA e dal laboratorio di parte, per le aree indagate e per i parametri ricercati, il procedimento relativo a possibili contaminazioni derivante dallo sversamento accidentale avvenuto nel novembre 2005 può ritenersi concluso, non essendosi riscontrate evidenze di contaminazioni residue nei terreni derivanti dal rifiuto liquido sparsi sull'area in oggetto. Aree con bonifica conclusa (concentrazioni al sito superiori alla CSC per la destinazione industriale/commerciale, ma inferiori alla CSR).

AMB5 – Albafer Via Reggio Emilia 29

In data febbraio 2006 è stata redatta la proposta di bonifica (in procedura semplificata) ex art. 13 D.M. 471/99 relativa all'area Albafer, sita in Via Reggio Emilia 29, soggetta a ripristino e recupero ambientale a seguito di dismissione di un'attività di recupero rifiuti, in seguito riattivata sempre sulla stessa area. L'indagine ambientale preliminare ha evidenziato superamento del limite previsto dalla colonna B, tabella 1, allegato 1 del D.M. 471/99 (commerciale industriale)

su un unico punto (sondaggio S3) per quanto concerne il parametro C>12. In sede di conferenza di Servizi tenutasi in data 28.02.07, la proposta di bonifica viene approvata.

L'attività di bonifica eseguita nell'aprile 2007 ha rilevato in sede di collaudo una concentrazione residua di contaminante (C>12) superiore alle CSC. In conseguenza di tale risultato è stata presentata l'Analisi di Rischio sito specifica (approvata in Conferenza di Servizi del 15.10.07) in cui sono stati evidenziati valori di CSR superiori alle concentrazioni residue rilevate in sito.

Il sito è da ritenersi non contaminato.

AMB1 - 3b Italia, Via Redecesio 18

In data novembre 2003 è stato effettuato il Piano di Caratterizzazione Ambientale ai sensi del D.M. 471/99 per la caratterizzazione dello stato qualitativo dei suoli in corrispondenza delle rogge che costeggiano l'area, da tempo disattivate e oggetto di riempimento di materiali di varia natura. L'indagine preliminare, svolta nel maggio 2003, ha evidenziato un diffuso superamento dei limiti previsti dal D.M. 471/99 per le aree a destinazione verde/residenziale a carico di metalli (Pb, Cu, Zn, Cr) e idrocarburi C>12, C<12, mentre non ha evidenziato superamenti relativamente alla destinazione industriale/commerciale. In data 18.02.05 si è tenuta la Conferenza di Servizi, nella quale viene approvato il Piano di Caratterizzazione e viene richiesto alla proprietà la completa rimozione e smaltimento e/o recupero dei rifiuti per poter procedere al campionamento dei terreni. L'iter è tuttora in corso.

AMB4 – Lucchini Artoni s.r.l. Via Tiepolo 16

L'area di Via Tiepolo 16 ospitava l'impianto per la produzione di conglomerato bituminoso. La porzione adibita allo stoccaggio di materie prime (gasolio e BTZ) è stata interessata da Piano di Caratterizzazione ai sensi del D.Lgs 152/06, redatto nel maggio 2009, con lo scopo di verificare l'estensione della contaminazione da idrocarburi C>12, rilevata dai Tecnici ARPA durante le fasi di indagine nei campioni di terreno nei pressi della zona di stoccaggio, con superamento dei limiti previsti per i siti ad uso residenziale/verde pubblico.

Nel piano di caratterizzazione si proponeva l'esecuzione di 4 sondaggi con prelievo ed analisi di campioni di terreno (Idrocarburi, IPA). ARPA in data 20.08.09 esprimeva parere favorevole al piano di caratterizzazione con la prescrizione che venisse aggiunto al protocollo analitico anche la determinazione dei metalli. In data 18.09.09 veniva approvato il PdC in sede di Conferenza di Servizi.

Con nota in data 09.02.2010 Arpa comunicava che, in base ai risultati analitici, le indagini di caratterizzazione dimostravano il rispetto delle CSC per i limiti stabiliti per la destinazione verde pubblico/residenziale, gli unici terreni che dovevano essere soggetti a bonifica erano quelli relativi ai punti campionati durante le fasi di indagine. L'intervento di bonifica si è concluso ed il sito, a seguito di espletamento delle analisi di collaudo, è da ritenersi non contaminato. Città Metropolitana di Milano, con nota 245212/2016 fasc. 9.5\2016\12 del 21.10.2016 nell'ambito del parere di conformità della variante di PGT, segnala che non risulta essere stata rilasciata la certificazione di avvenuta bonifica, in quanto non richiesta dal soggetto autorizzato.

AMB6 – TFT s.r.l. Via Miglioli, 24

In data 29.10.2007 la ditta TFT, industria tessile per la produzione di tulle, ha presentato Piano di Caratterizzazione a seguito di un fenomeno di sversamento accidentale di reflui provenienti dal ciclo di lavorazione dei tessuti (reparto tintoria) nella Roggia Calchera. Viene proposta l'esecuzione di due carotaggi (S1, S2 – prof. 5 m) con prelievo ed analisi di campioni di terreno per i parametri metalli (Cu, Cr tot.), idrocarburi (C>12, C<12), solventi organici, ammine aromatiche, fenoli. In sede di Conferenza di Servizi tenutasi in data 17.4.08, gli Enti esprimono parere favorevole al PdC con le prescrizioni che i valori di riferimento per i risultati analitici siano quelli dell'All. 5 tabella i colonna B del titolo V del D.lgs 152/06 e che venga effettuato un terzo

sondaggio. La relazione conclusiva del giugno 2008 circa gli esiti della campagna di campionamento, redatta dalla TFT, evidenzia che i risultati analitici non superano le concentrazioni limite previste per i siti ad uso commerciale/industriale. Arpa, con nota del 06.08.08 relativa al confronto analisi campioni relativi al piano di caratterizzazione dell'area TFT, evidenzia, per contro (solo referti ARPA), superamenti per il parametro idrocarburi (C>12). L'intervento di bonifica si è concluso ed il sito, a seguito di espletamento delle analisi di collaudo, è da ritenersi non contaminato.

AMB7 – Area Ex Impl Resine, Via Olgia

In data ottobre/novembre 1999 la Società Immobiliare Greco presenta un piano di bonifica per l'area industriale dismessa sita in Via Olgia relativamente alla quale precedenti indagini (1998-1999) hanno evidenziato contaminazione da composti organo-clorurati e idrocarburi. Il piano di bonifica viene approvato in data 01.12.99 in sede di conferenza di servizi con prescrizioni riguardanti la modalità di campionamento dei terreni nell'area non contaminata, la tipologia dei parametri da ricercare (PCB, IPA, Ammine Aromatiche), il protocollo analitico per i terreni e per le acque prelevate dal piezometro da realizzare.

In data 26.02.01, 13.12.01 e 13.11.02 sono state indette successive Conferenze di Servizi per valutare gli stati di avanzamento dei lavori di bonifica (monitoraggio terreni, monitoraggio acque sotterranee mediante barriera idraulica).

Con nota in data 20.04.04 la Provincia di Milano esprime parere in merito al termine delle operazioni di bonifica, di seguito sinteticamente esposto: si osserva un decremento generale delle concentrazioni di inquinanti, ma visto il continuo variare delle concentrazioni si ritiene che, per definire conclusa l'attività di bonifica, necessita avere un trend di analisi che dimostri la stabilizzazione delle concentrazioni con valori inferiori ai limiti.

L'intervento di bonifica si è concluso ed il sito, a seguito di espletamento delle analisi di collaudo, è da ritenersi non contaminato.

AMB8 – A.L.E.R. Milano

Le indagini ambientali preliminari effettuate nel maggio 2009 nell'area oggetto di futuro intervento di nuova edificazione da parte di A.L.E.R. di Milano, hanno evidenziato la presenza di materiali di rifiuto e le analisi chimiche su alcuni campioni di terreno (prelevati da 8 trincee esplorative) hanno confermato la presenza di contaminazione superiore ai limiti previsti dal D. Lgs 152/06 per le aree a destinazione residenziale/verde pubblico per quanto riguarda i parametri metalli pesanti (Cadmio, Piombo, Zinco e Mercurio), idrocarburi (C>12).

I superamenti risultano di lieve entità e interessano esclusivamente l'orizzonte superficiale dei terreni (fino a profondità di 1.5 m da p.c.). In data luglio 2009 è stato redatto il Piano di Caratterizzazione nel quale viene proposta l'esecuzione di 12 trincee esplorative con campionamento dei terreni per definire l'estensione del "corpo rifiuti", di 3 sondaggi attrezzati a piezometri per prelievo di acque di falda. In data 18.9.09 si è tenuta la Conferenza di Servizi per la valutazione del Piano di Caratterizzazione. Il Piano viene approvato con alcune prescrizioni (ARPA richiede che al protocollo analitico previsto per i terreni venga aggiunto il parametro solventi clorurati e fornisce indicazioni sulle modalità operative con cui deve svolgersi il Piano).

L'intervento di bonifica si è concluso ed il sito, a seguito di espletamento delle analisi di collaudo, è da ritenersi non contaminato ed è stata rilasciata la certificazione di avvenuta bonifica con il raggiungimento di obiettivi verde/residenziale della colonna A del D. Lgs. 152/06.

AMB9 – Centro Direzionale Milano 2, Via F.lli Cervi

Nell'aprile 2008 è stato redatto il Piano di Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs 152/06 in seguito al rinvenimento di tracce di idrocarburi nelle acque del lago artificiale "laghetto dei Cigni" a Milano 2. Il prodotto rinvenuto in lago probabilmente proviene dal parco serbatoi del Centro Direzionale. Le acque che alimentano l'invaso provengono da n. 4 pozzi ubicati ai piani interrati del vicino Centro Direzionale Colleoni tramite i quali viene controllata l'escursione della falda acquifera al fine di evitare infiltrazioni ai fabbricati.

Il piano di indagine propone l'esecuzione di 11 sondaggi a carotaggio continuo con prelievi ed analisi di campioni di terreno al fine di stabilire l'effettiva estensione della contaminazione; 8 degli 11 sondaggi verranno attrezzati a piezometro per il prelievo di acque sotterranee, con installazione di pompe skimmer e sistema pump&treat. Viene altresì stabilito un programma di monitoraggio.

L'iter è ancora in corso.

AMB10 – Labochim, Via B. Ciellini 20

L'area del parco serbatoi interrati per lo stoccaggio di solventi, sita all'interno dello stabilimento Labochim di Via Cellini 20 (produzione di principi attivi farmaceutici), è stata oggetto di indagini di carattere ambientale nel giugno 2007 a seguito della rimozione dei serbatoi stessi; tali indagini avevano messo in evidenza il rispetto delle concentrazioni limite per quattro dei nove serbatoi (sostituiti nel 2007), mentre per cinque serbatoi rimossi nel 2008 si accertava superamento delle CSC.

A seguito di effettuazione di Piano di Caratterizzazione e parziale bonifica eseguita sui terreni sottostanti il parco serbatoi attraverso attività condotte in procedura semplificata, non si raggiungevano gli obiettivi di bonifica previsti dal D. Lgs 152/06. In data luglio 2009 è stato presentato il progetto operativo di bonifica (POB) ai sensi del D. Lgs 152/06.

In data 12.3.07 il Comune di Segrate decreta di approvare il Progetto Operativo di Bonifica presentato dalla Società Labochim.

L'intervento di bonifica si è concluso con la certificazione con il rispetto della colonna B commerciale/industriale del D. Lgs. 152/06.

AMB11 – Johnson Matthey Ceramics

L'indagine ambientale svolta nel 2004-2005 (15 sondaggi della profondità di 5 m, 5 piezometri da 15 m) nell'ambito delle attività di dismissione dello stabilimento (chiuso dal 1999), ubicato in Via Marconi 3, evidenziava superamenti delle concentrazioni limite per i siti ad uso commerciale/industriale in alcuni campioni di terreno/acqua prelevati da due distinti punti. La contaminazione dei terreni era dovuta sostanzialmente a metalli; le acque evidenziavano diffusa presenza di solventi clorurati e Cromo esavalente.

Nel febbraio 2005 è stato redatto il Piano di Caratterizzazione Ambientale ai sensi del D.M. 471/99. Il piano prevedeva l'esecuzione di nuovi sondaggi per il prelievo di campioni, di trincee esplorative per la perimetrazione delle aree contaminate, l'esecuzione di analisi di laboratorio e un piano di monitoraggio delle acque sotterranee.

Il Progetto definitivo di bonifica ai sensi del D. Lgs 152/06 è stato approvato con Decreto Regione Lombardia in data 08/11/2006. Gli interventi di bonifica sono stati condotti nel periodo maggio 2007-ottobre 2008. La tecnica di bonifica è quella dell'escavazione e conferimento dei rifiuti.

Relativamente alla trincea T2, non potendo proseguire l'attività di scavo in quanto non compatibile con le condizioni di sicurezza statica dell'edificio, in data ottobre 2008 veniva presentato il documento di Analisi di Rischio Sito Specifica quale proposta di variante al progetto definitivo di bonifica.

La Conferenza di Servizi tenutasi in data 11.03.09 esprimeva parere favorevole al documento sopraccitato. Viene ribadito che un'eventuale trasformazione edilizia e/o di destinazione urbanistica dovrà prevedere la presentazione di una nuova analisi di rischio che tenga conto dello scenario futuro approvato.

L'intervento di bonifica condotto nella suddetta area è stato eseguito e completato con il raggiungimento degli obiettivi previsti dal progetto di bonifica approvato e autorizzato dal Comune di Segrate con provvedimento di approvazione di variante sostanziale al progetto e autorizzazione agli interventi di bonifica n. 6 del 06/10/2011.

AMB 12 – IMMOBILIARE EMMEVI SRL, AREA CENTRO PARCO LOTTO 2

L'area "Centro Parco Lotto 2 Area2", individuata catastalmente al Foglio 19 mapp. 15, 83, 84, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 1140e 115 ha un'estensione pari a circa 23.700 mq, con destinazione d'uso residenziale, sull'area sono state eseguite indagini ambientali nell'aprile 2011 e indagini di caratterizzazione nel luglio 2013, che hanno evidenziato superamenti delle CSC di riferimento (Tab 1/A, All. 5, Tit. V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006) per i parametri idrocarburi C>12 e C<12, Metalli (Cd, Ni, Pb, Cu, Zn), Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Dibenzo (a,e) pirene, Dibenzo (a,h) antracene e Indenopirene.

Durante le attività di indagine ambientale e caratterizzazione si è evidenziata la presenza di materiale di riporto per uno spessore variabile tra 4 e 10 metri stratificati al di sopra dell'orizzonte di terreno naturale.

Gli esiti del documento di Analisi di Rischio – AdR, presentato nel mese di febbraio 2014, evidenziano il rispetto delle CSR per tutti i parametri nel suolo superficiale, il rispetto delle CSR per i parametri idrocarburi C>12, IPA e Metalli per i terreni in suolo profondo, il superamento delle CSR per il parametro degli idrocarburi C<12 nel suolo profondo.

In sede di conferenza di servizi del 15.04.2014, si stabilisce che la validità dell'ADR è vincolata alla rimozione dei rifiuti presenti sul sito e alla conferma della verifica del modello concettuale dopo i collaudi degli scavi a valle della rimozione, viene richiesto inoltre un ulteriore monitoraggio in contraddittorio con gli Enti delle acque di falda.

L'iter è ancora in corso.

AMB 13 – RFI SPA, SCALO DI MILANO SMISTAMENTO VIA CIMA 50

In seguito alla segnalazione di malfunzionamento dell'impianto di riscaldamento asservito ad alcuni fabbricati, nel mese di luglio 2012, si è resa necessaria la rimozione di un serbatoio interrato in prossimità della centrale termica e si è riscontrato il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC di Tab 1/B, All. 5, Tit. V, Parte IV del D. Lgs. 152/2006) per il parametro Idrocarburi Pesanti C12, nel campione di fondo scavo a -3,50m p.c. Nel mese di giugno 2013 veniva presentato il Piano di Caratterizzazione che veniva approvato dal Comune di Segrate in sede di conferenza di servizi 23.07.2013.

Successivamente, RFI presentava il documento di Analisi di Rischio AdR, che veniva approvato dall'Amministrazione Comunale in sede di conferenza di servizi del 11.06.2015, dalle cui conclusioni risulta a seguito dell'applicazione della speciazione MADEP che un valore della frazione idrocarburica C19-C36 è pari a 20 mg/kg, mentre le altre frazioni risultano, se presenti, in concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità.

Anche se i risultati ottenuti durante le precedenti campagne delle acque di falda, hanno dato esito positivo, è stato ritenuto necessario un monitoraggio delle acque di falda in corrispondenza del pozzo PZV2 (considerato come POC), per la durata di un anno con frequenza semestrale, per la determinazione analitica del parametro degli idrocarburi totali (espressi come n-esano).

Il procedimento risulta concluso con il rispetto delle CSR a seguito dell'approvazione dell'analisi di rischio elaborata per un superamento delle CSC per la destinazione d'uso commerciale industriale, come pure risulta concluso anche il successivo monitoraggio.

AMB 14 – F.S. LOGISTICA SPA, SCALO DI MILANO SMISTAMENTO VIA RIVOLTANA 50/A

Durante l'anno 2013 FS Logistica, proprietaria dell'area, ha effettuato in autonomia delle indagini di tipo ambientale e geologica del sito in oggetto. La superficie di 240.000 mq è occupata per la quasi totalità da binari ferroviari e piazzali asfaltati utilizzati in parte dalla società Terminali Italia Spa in qualità di terminal intermodale e per lo stazionamento/transito di treni merci, deposito container e parcheggio mezzi.

Le indagini geologiche svolte hanno permesso di evidenziare la presenza di strati di riporto con uno spessore medio pari a circa a 1m (con un massimo di 5m in CAR6) che presumibilmente è "storicamente" attribuibile alla movimentazione dei terreni provenienti dalla costruzione dell'Idroscalo, tale tesi è confermata dalla morfologia del riporto rappresentato da sabbia e ghiaia miste a ciottoli. In corrispondenza dei primi 40 cm della zona occupata dal fascio binari, il riporto è costituito principalmente da ballast ferroviario costituito da pietrisco con assenza di matrice. Al di sotto di questo è presente il medesimo riporto terrigeno sopra descritto.

FS Logistica ha proceduto all'effettuazione dell'indagine ambientale in due fasi: nel settembre 2013 e nel novembre 2013.

Dei campioni raccolti durante la prima fase, cinque hanno evidenziato superamenti delle CSC applicabili: T9 -0,30m (Cu), T17 -0,30 (C>12), T38 -0,30m (Cd, Hg, Pb, Cu, Zn e Amianto). CAR 11 -0,30-0,60m (C>12), T41 -0,30m (Amianto).

Durante la seconda fase, i campioni non conformi sono stati Ti5 -0,40m (As, Pb, Cu) e Ti7 -0,40m (As, Pb, Cu) in prossimità di T9, Ti0 -0,30m (Cd, Hg, Pb, Zn) in prossimità di T38, CARi6 o,50-0,70m (C>12) in prossimità di CAR11.

I campioni raccolti nell'Area Sud, caratterizzata da riporti terrigeni frammisti a materiale grossolano di origine antropica, sono stati sottoposti anche a test di cessione. I risultati non hanno evidenziato superamenti dei limiti di cui alla tabella Allegato 3 D.M. 05/04/2006 n. 186.

Successivamente FS Logistica presentava il documento di Piano di Caratterizzazione, che veniva approvato dall'Amministrazione Comunale in sede di conferenza di servizi del 04.06.2014, dalle cui conclusioni risulta a seguito dell'applicazione della speciazione MADEP che un valore della frazione idrocarburica C19-C36 è pari a 20 mg/kg, mentre le altre frazioni risultano, se presenti, in concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità.

L'iter è ancora in corso.

AMB 15 – ENI DIV. REFINING E MARKETING, PUNTO VENDITA AGIP N. 2315, VIALE FORLANINI

La società Eni R&M trasmetteva il documento relativo al progetto di Messa in Sicurezza Operativa – MISO a seguito della comunicazione di potenziale superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), ai sensi dell'art. 249 del D.Lgs. n. 152/2006, presentato dalla parte a seguito dello sversamento di gasolio accaduto presso l'area del Punto Vendita Carburanti di via Forlanini.

Presso l'area interessata dallo sversamento accidentale, nei mesi di maggio e giugno 2012 sono state condotte in modo autonomo da ENI R&M le attività di caratterizzazione, i cui risultati hanno portato all'attivazione di un MISE (Messa in Sicurezza d'Emergenza) in modalità Pump&Stock per l'emungimento delle acque di falda e il recupero del prodotto surnatante, sistema successivamente implementato.

L'area in oggetto ha un'estensione pari a 1800 mq, identificabile catastalmente al fg. 46 mapp. 56, 58 e 59. Sull'area sono stati realizzati n. 12 sondaggi attrezzati e piezometri, dai quali sono

stati campionati un totale di n. 37 campioni di terreno insaturo, dalla cui analisi è risultata una potenziale contaminazione da idrocarburi C>12 e C<12.

Dal mese di giugno 2012 vengono eseguiti monitoraggi periodici con frequenza mensile sulle acque di falda prelevate dai piezometri presenti sull'area. I risultati analitici hanno evidenziato il superamento delle CSC per i parametri Idrocarburi Totali (espressi in n-esano), Benzene, Toluene, p-xileni e Piombo.

Successivamente il documento di Messa in Sicurezza Operativa – MISO, veniva approvato dall'Amministrazione Comunale a seguito di conferenza di servizi del 23.07.2014, con Decreto Autorizzativo della Direzione Area Tecnica del 25.07.2014 prot. n. 27954.

L'iter è ancora in corso.

AMB 16 – COMUNE DI SEGRATE (SOGGETTO NON RESPONSABILE DELL'INQUINAMENTO E DETENTORE DELL'AREA), AREA CENTRO PARCO LOTTO 5

Nel corso delle attività di urbanizzazione secondaria presso l'area in oggetto il Direttore Lavori, con specifica comunicazione, segnalava di aver individuato durante lo sfalcio dell'erba, numerose chiazze bituminose affioranti direttamente a piano campagna. Mediante mini escavatore veniva realizzato un pozzetto esplorativo di profondità di circa un metro all'interno del quale si rinvenivano terreni ghiaiosi intrisi di sostanze oleose nerastre e molto dense e maleodoranti.

Conseguentemente sono state intraprese azioni dall'Amministrazione Comunale con le modalità previste dall'art. 242, D. Lgs. 152/2006.

Stante la presenza di alcuni superamenti delle CSC previste per la destinazione d'uso del sito (D. Lgs. 152/2006, All. 5 del Tit. V della Pare quarta, Tab. 1 colonna A, siti a destinazione a verde pubblico, privato e residenziale), dovranno essere avviate le procedure di cui all'art. 242, comma 3, D. Lgs. 152/2006, secondo le modalità ivi previste, **per l'esecuzione delle quali il Comune, proprietario non responsabile, si riserva le opportune azioni di rivalsa nei confronti del soggetto responsabile.**

Le indagini ambientali preliminari eseguite su incarico del Comune nell'ottobre/dicembre 2014, hanno evidenziato la diffusa presenza di materiali di riempimento di natura eterogenea a profondità significativamente superiori a quelle preventivate.

In relazione all'avanzamento dell'iter tecnico amministrativo per la definizione del modello concettuale del sito e la caratterizzazione dei terreni e dei materiali rinvenuti, il Comune di Segrate ha ritenuto opportuno realizzare, quale misura di messa in sicurezza e prevenzione, una rete di monitoraggio della falda freatica sottostante il sito in oggetto, al fine di valutare eventuali interferenze chimico-fisiche tra gli orizzonti caratterizzati dalle anomalie individuate e la matrice falda.

Le analisi chimiche condotte nel mese di novembre 2015 sulla rete di monitoraggio realizzata, non hanno evidenziato passività ambientali a carico della falda freatica riconducibili all'area oggetto dell'indagine.

L'iter è ancora in corso.

3.4.4.3 Ambiti estrattivi

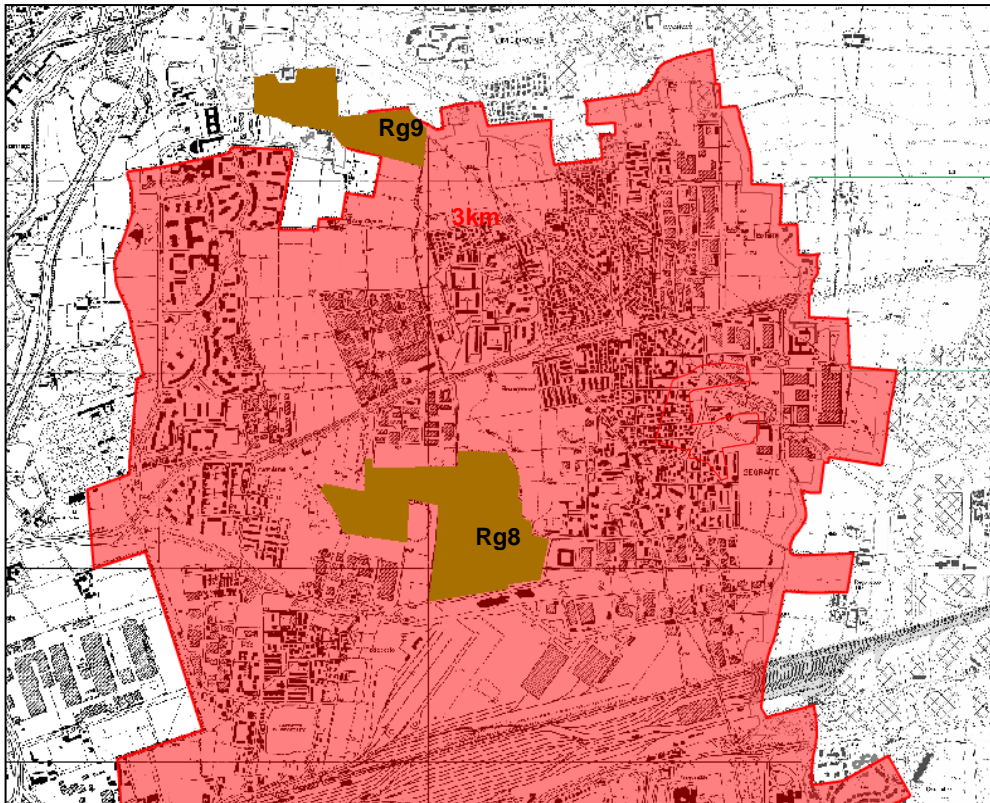
In territorio di Segrate insistono due cave di recupero: la Cava di Recupero Rg8 (Cava C.na Lirone), situata nel settore centrale del comune e la Cava di Recupero Rg9 (Cava Cassinella) ubicata nel settore settentrionale. Tali aree sono "cave cessate in cui è consentita la temporanea ripresa dell'attività estrattiva al solo fine di consentirne il recupero ambientale secondo tempi e modalità stabiliti nel progetto di sistemazione ambientale" (art. 3).

L'ambito Rg8 riguarda un'area posta in una posizione piuttosto centrale e strategica del territorio comunale, mentre l'ambito Rg9 è situato nella porzione nord del territorio comunale in

un'area strategica dal punto di vista del rafforzamento dei legami tra le reti ecologiche locali e quelle provinciali e regionali.

Come riportato nell'art. 9 del Piano, "il riassetto e la sistemazione ambientale di tali cave possono essere autorizzati sulla base di progetti presentati, in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede relative ad ogni singola cava di recupero o unitariamente a più cave di recupero".

Figura3-59 - Localizzazione delle cave di recupero sul territorio di Segrate.



Fonte: Geoportale Lombardia.

Figura3-60 - Scheda della cava di recupero Rg8.

CAVA DI RECUPERO	Rg8	Bacino 5	Cava C.na Lirone		
COMUNI INTERESSATI	Segrate				
LOCALIZZAZIONE	C.na Lirone				
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B6c2				
CAPISALDI DI RIFERIMENTO	N° 01	N 5037084,47 m	E 1522514,56 m	m s.l.m. 116,35	
	N° 02	N 5037319,01 m	E 1522088,72 m	m s.l.m. 118,11	
SUPERFICIE DELL'AMBITO	71,00 ha	GIÀ COLTIVATA	a secco	-	
			in falda	28,60 ha	
VINCOLI PRESENTI	-				
CARATTERISTICHE DELLA FALDA	Quota media della falda (m s.l.m.) riferita al 2.11.01	0152050219→111.25 - (7.02) 0152050220→108.93 - (7.58)		media → 110.09	
		cod. pozzo	sogg.	quota	
	Soggiacenza massima registrata	0152050219	9.54	108.72	1997-2001
		0152050220	9.30	107.21	1997-2001
		0152050001	9.72	107.74	1979-1998
		0152050003	13.75	100.43	1979-1998
	Soggiacenza minima registrata	0152050219	6.37	111.89	1997-2001
0152050220		6.10	110.41	1997-2001	
0152050001		2.82	114.64	1979-1998	
0152050003		8.40	105.78	1979-1998	
Direzione di flusso prevalente	ENE-OSO				
Gradiente idraulico locale (%)	3-4‰				
PREVISIONE DI PIANO					
VOLUME DI PIANO	1.000.000 m ³ (s)				
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	30 m	a secco	-		
		in falda	30 m		
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	secondo progetto da sviluppare				
DESTINAZIONE FINALE PROGRAMMATA					

Fonte: Piano Cave della Provincia di Milano – Allegato B.

Figura3-61 - Planimetria della cava di recupero Rg8.



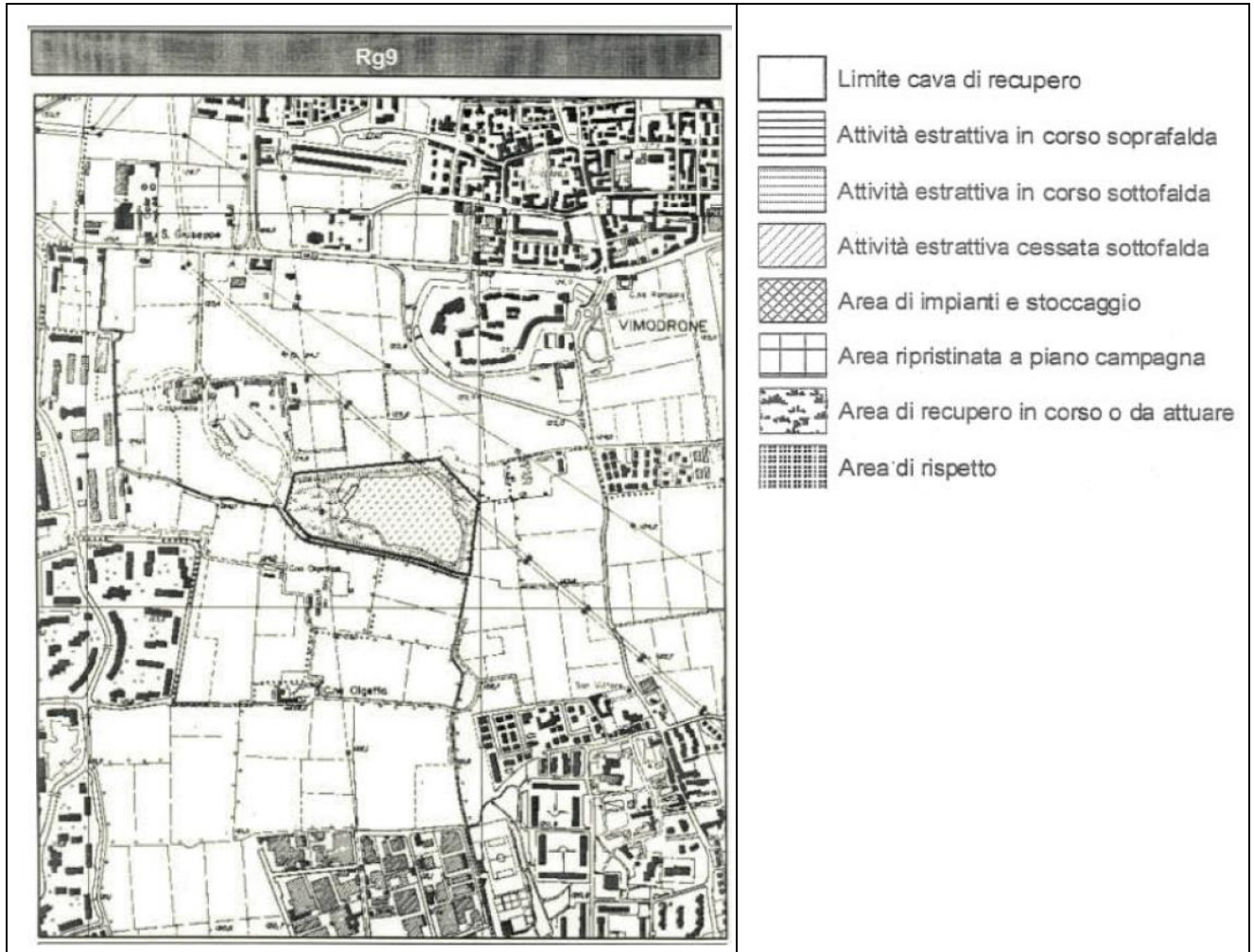
Fonte: Piano Cave della Provincia di Milano – Allegato B.

Figura3-62 - Scheda della cava di recupero Rg9.

CAVA DI RECUPERO	Rg9	Bacino 5	Cava Cassinella		
COMUNI INTERESSATI	Milano, Segrate, Vimodrone				
LOCALIZZAZIONE	La Cassinella				
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B6c2				
CAPISALDI DI RIFERIMENTO	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
SUPERFICIE DELL'AMBITO	9,95 ha	GIÀ COLTIVATA	a secco	-	
			in falda	4,55 ha	
VINCOLI PRESENTI	-				
CARATTERISTICHE DELLA FALDA	Quota media della falda (m s.l.m.) riferita al settembre 2001	113.50			
		cod. pozzo	sogg.	quota	periodo osserv.
	Soggiacenza massima registrata	0152050001	9.72	107.74	1979-1998
		0152050003	13.75	100.43	1979-1998
	Soggiacenza minima registrata	0152050001	2.82	114.64	1979-1998
		0152050003	8.40	105.78	1979-1998
Direzione di flusso prevalente					
Gradiente idraulico locale (‰)					
PREVISIONE DI PIANO					
VOLUME DI PIANO	200.000 m ³⁽⁺⁾				
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	-	a secco	-		
		in falda	-		
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	secondo progetto da sviluppare				
DESTINAZIONE FINALE PROGRAMMATA					

Fonte: Piano Cave della Provincia di Milano – Allegato B.

Figura3-63 - Planimetria della cava di recupero Rg9.



Fonte: Piano Cave della Provincia di Milano – Allegato B.

Con delibera di Giunta Comunale n. 48 del 29/04/2015 la convenzione in essere con la società Mirage S.r.l. era stata prorogata per due anni (un anno di attività estrattiva e un anno di recupero ambientale).

3.4.5 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

3.4.5.1 Vegetazione

L'antico manto vegetale della provincia di Milano, è stato profondamente modificato dalla millenaria azione antropica, tanto che nulla o quasi resta delle foreste che ricoprivano la pianura prima della colonizzazione romana. Il paesaggio vegetale originario è stato stravolto già in epoca romana costruendo un paesaggio agrario a discapito di quello forestale. Altri interventi decisivi sono state le successive opere di bonifica idraulica sia relativamente al drenaggio dei terreni sia alla loro irrigazione.

Solo la vegetazione collegata ai corridoi fluviali maggiori, ha probabilmente conservato alcune delle caratteristiche originarie. Resti delle primitive formazioni sono ancora evidenti lungo le aste fluviali, in particolare a livello dei terrazzi, e delle scarpate, dove per altro le formazioni d'origine sono state sostituite da cedui. Da segnalare, comunque, anche in questi ambiti, l'inquinamento floristico della robinia, dell'ailanto e del platano ibrido. Notevole riduzione ha

subito nel recente passato lo sviluppo della rete idrografica secondaria e della vegetazione arborea di bordura.

Il territorio della provincia di Milano, collocato nel settore di media pianura padana tra i fiumi Adda e Ticino, immediatamente a Sud della Regione insubrica, è caratterizzato da una varietà di unità fisiografiche che determinano un'elevata complessità paesaggistica.

Dal punto di vista geologico, il territorio è costituito da depositi fluvio-glaciali localmente interrotti da depositi alluvionali che affiorano in prossimità dei corsi d'acqua. Il substrato su cui poggiano tali depositi è costituito da rocce carbonatiche e terrigene, ad eccezione del colle di S. Colombano al Lambro che forma un lembo isolato di pertinenza appenninica con la presenza di rocce di età mio-pliocenica.

A livello di macrocategorie paesistiche si possono individuare, partendo da Nord, tre fasce fondamentali:

- la zona collinare dei primi rilievi morenici e dei terrazzi diluviali, concentrati nella porzione nord-occidentale della provincia;
- l'alta pianura, che corrisponde alla più densa area urbana nella parte centrale;
- la bassa pianura, che comprende la parte di pianura dalla linea dei fontanili fino al Po, caratterizzata dal grande valore agricolo dei suoli.

La suddivisione del territorio provinciale in tre macrocategorie paesistiche si riflette anche nel mosaico vegetazionale. L'identificazione e la lettura di tale mosaico è, tuttavia, resa difficile, soprattutto nelle zone periurbane, dall'intensa utilizzazione agricola dei suoli, dall'urbanizzazione capillare e dal progressivo allargamento della rete infrastrutturale.

La vegetazione potenziale della zona collinare è individuata in consorzi a dominanza di rovere, cerro, betulla e frangola e, secondariamente, pino silvestre, specie ampiamente utilizzata nei rimboschimenti durante l'impero asburgico. In un territorio fortemente antropizzato come quello della provincia di Milano, tali strutture vegetazionali sono fortemente interessate dalla presenza di specie esotiche, prima fra tutte la robinia, introdotta dall'America in Italia alla fine del XVII secolo e, soprattutto nella zona dei terrazzi, la quercia rossa e l'ailanto. In questa zona si assiste inoltre alla diffusione, benché frammentata, della brughiera padano-prealpina, di elevato interesse ecologico, che trova nel milanese il suo limite meridionale in Italia. In provincia tale ambiente è diffuso soprattutto nell'ambito del Parco delle Groane, ma sconfinava anche all'esterno, come ad esempio nei pressi di Meda.

La vegetazione dell'alta pianura è rappresentata dalla farnia, in particolare dalle specie del carpino e, in misura minore, dell'olmo. Sviluppandosi in un settore fortemente antropizzato del territorio milanese, questa vegetazione è riscontrabile esclusivamente in modo molto frammentario nell'ambito delle attuali boscaglie dominate da robinia e da altre specie alloctone, come il prugnolo tardivo, diffuso soprattutto nella porzione occidentale della provincia.
























La struttura vegetazionale della bassa pianura, che si estende dal limite settentrionale della fascia dei fontanili fino ai confini meridionali della provincia, è costituita da fasce boscate lungo la trama del reticolo irriguo, formato da fontanili, cavi e rogge, che solcano il territorio provinciale in direzione nordovest-sudest.

Dal punto di vista botanico tali strutture sono rappresentate soprattutto da robinie e dalla presenza, più o meno significativa, di specie arboree tipiche della primigenia foresta planiziale padana, quali la farnia, il carpino bianco, l'olmo campestre, l'acero campestre, il frassino e i pioppi, in particolare il pioppo bianco e il pioppo nero. Esempi di queste presenze sono i boschi di Riazzolo e di Cusago e i boschi della Valle del Ticino nelle zone più interne. Inoltre, nelle zone più umide, si rileva la presenza dell'ontano, del pioppo bianco, del pioppo nero e di varie specie di salici; nell'ambito di queste strutture vegetazionali, tipici sono i boschi golenali del Ticino, i populeti e i saliceti dell'Adda. Un aspetto di degrado delle aree boscate è rappresentato dalla presenza invadente e aggressiva del prugnolo tardivo e in misura crescente dell'ailanto.

Le figure che seguono riportano gli stralci della Carta dei boschi e delle tipologie forestali e della Carte dei sistemi verdi non forestali con le relative legende. La Tavola dei boschi, oltre al Parco Agricolo Sud Milano, non evidenzia elementi di particolare interesse. A est del bacino dell'Idroscalo sono presenti delle "Formazioni aspecifiche non classificabili". La Carta dei sistemi verdi, invece, individua diverse aree classificate come parchi e giardini, qualche area verde incolta e un elemento boscato minore situato a nord della ferrovia.

Figura 3-64 – Carta dei boschi e delle tipologie forestali.

LEGENDA

-  AREA PIF
 -  CONFINE COMUNALE
 -  PASM
 -  PARCHI REGIONALI
 -  griglia ctr
- TIPOLOGIE FORESTALI (boschi ai sensi dell'art.42 LR 31/08)**
-  Alneti
 -  Formazioni di ciliegio tardivo
 -  Castagneto delle cerchie moreniche occidentali
 -  Formazioni antropogene
 -  Formazioni aspecifiche non classificabili
 -  aree boscate non classificate
 -  Pioppeti di pioppo nero in via di naturalizzazione
 -  Querceto-carpineto dell'alta pianura
 -  Querceto-carpineto della bassa pianura
 -  Querceto di rovere e/o farnia delle cerchie moreniche occidentali
 -  Querceto di farnia con olmo
 -  Querceto di rovere e/o farnia del pianalto
 -  Rimboschimenti di latifoglie
 -  Robinieto misto
 -  Robinieto puro
 -  Saliceto di ripa
 -  Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati (art.42, comma1b, LR 31/08)
 -  Boschi trasformati (art.42, comma 1c, LR 31/08)

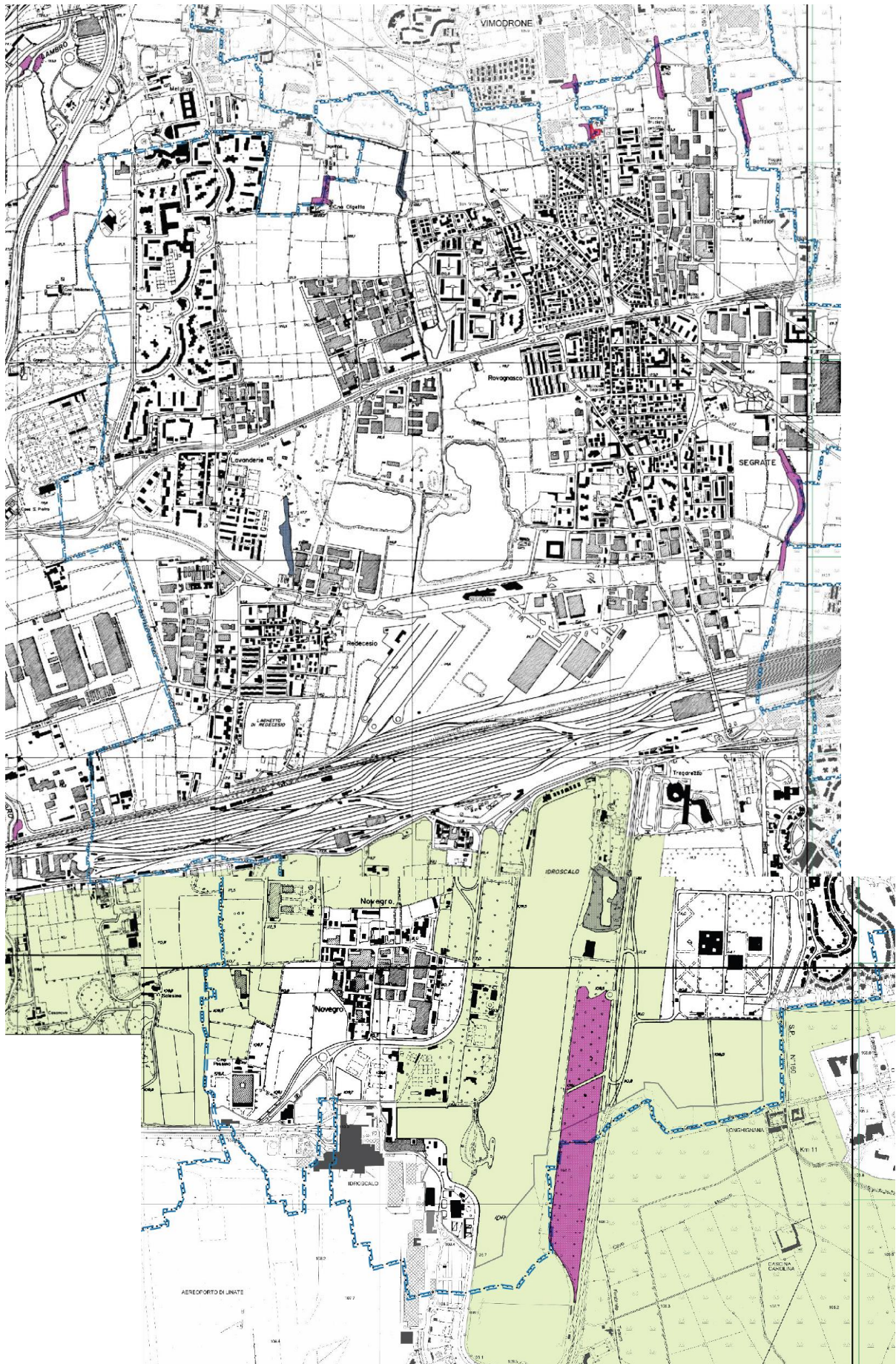
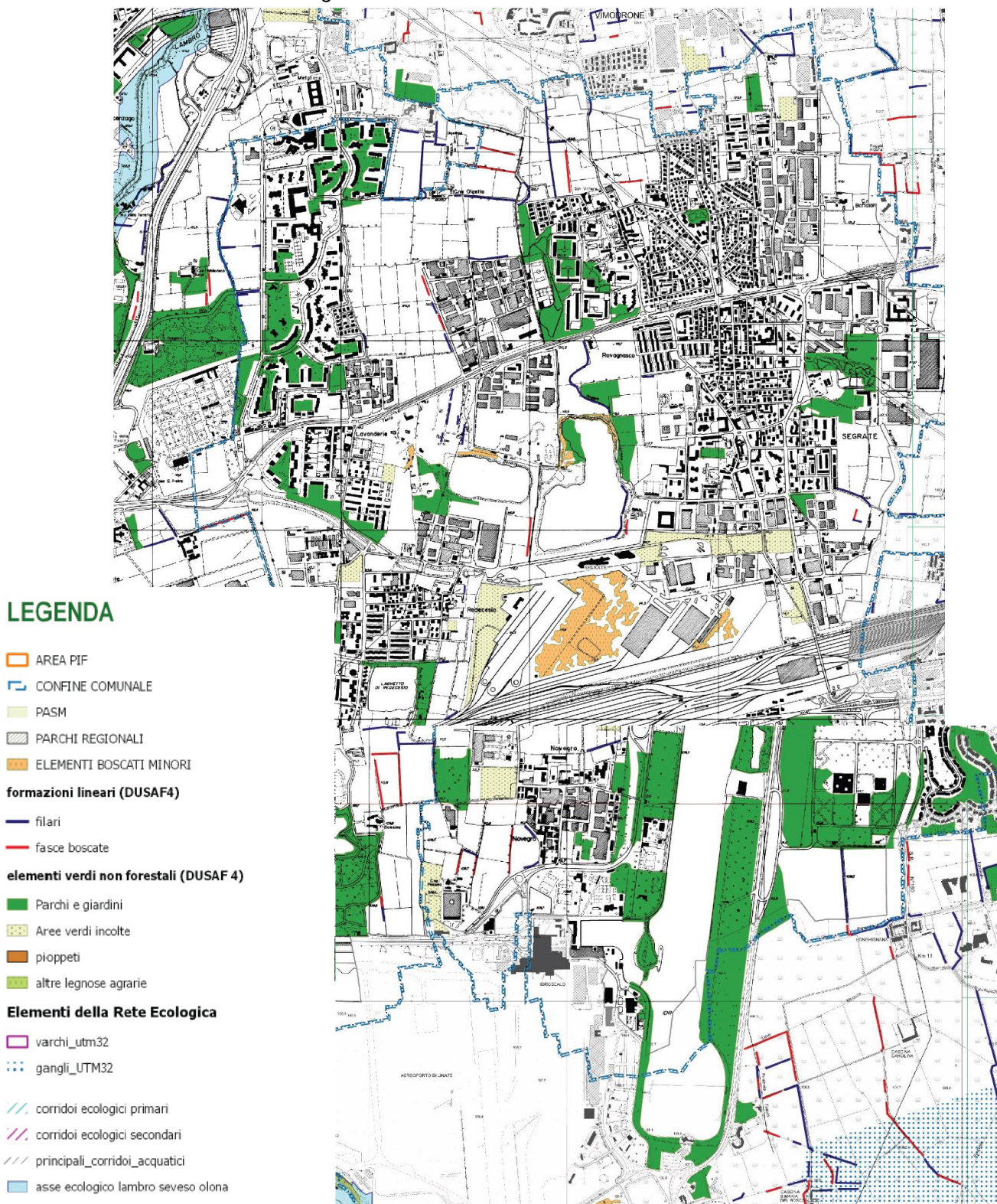


Figura 3-65 – Carta dei sistemi verdi non forestali.



In generale è possibile affermare che sul territorio comunale si rileva l'assenza di formazioni di essenze autoctone tipiche del bosco planiziale (quercocarpineto) di estensioni rilevanti, nonché una condizione di isolamento delle formazioni arboree per la difficoltà di individuare reti ecologiche in ragione della presenza di elementi infrastrutturali di barriera.

3.4.5.2 Fauna

Per quanto riguarda la fauna, in provincia di Milano sono presenti 246 specie di vertebrati terrestri e anfibi (anfibi, rettili, uccelli e mammiferi), che rappresentano il 50,7% del popolamento della Lombardia e il 36,4% di quello dell'Italia. Questo numero è naturalmente soggetto a variazioni in relazione alla colonizzazione spontanea del territorio da parte di nuove specie o alla scomparsa di specie presenti.

Tra le specie di maggiore interesse naturalistico vi sono, in particolare, alcune specie legate agli ambienti dei boschi planiziali quali il pelobate fosco e la rana di lataste, tra gli anfibi; il nibbio bruno, il lodolaio, il picchio rosso minore e la bigia grossa, tra gli uccelli; lo scoiattolo e la puzzola, tra i mammiferi.

Un altro aspetto di rilievo relativo alla fauna è costituito dalla presenza delle garzaie, le zone di nidificazione degli aironi, tipiche della pianura irrigua lombarda.

Nel territorio provinciale sono attualmente presenti 3 garzaie con una popolazione complessiva di circa 400 coppie, costituita soprattutto dall'airone cenerino e in misura minore dalla garzetta e dalla nitticora.

Sul territorio si segnala l'assenza di popolazioni animali particolarmente rilevanti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la difficoltà di integrazione delle aree residuali non urbanizzate in un sistema organico di reti ecologiche a causa di un territorio diffusamente antropizzato, della scarsità delle aree naturaliformi e della presenza di una rete infrastrutturale molto ramificata.

3.4.5.3 Ecosistemi

Il territorio comunale di Segrate risulta fortemente urbanizzato, con un notevole intreccio di infrastrutture viarie e ferroviarie. Le aree più rilevanti per la biodiversità sono rappresentate da quei settori di territorio utilizzati per le pratiche agricole e ricadenti all'interno del Parco Agricolo Sud Milano; la biodiversità ivi presente risulta, però, molto limitata.

Le formazioni arboree si presentano soprattutto in filari lungo i tracciati delle rogge e dei corsi d'acqua interni al territorio agricolo; fa eccezione il parco dell'idroscalo nel quale si trovano alcune aree boscate composte, tuttavia, da "formazioni aspecifiche" (secondo la classificazione del Piano di Indirizzo Forestale).

Non si rileva la presenza di corsi d'acqua superficiali di particolare rilevanza, che possano assurgere ad assi di rilievo per lo sviluppo di reti ecologiche. È, invece, rilevante, relativamente all'idrologia superficiale, la presenza di ben cinque laghi artificiali, tra cui il più esteso è rappresentato dall'Idroscalo. Il laghetto della cava di recupero RG8 si sta strutturando come punto di passaggio per uccelli migratori.

La rete ecologica della provincia di Milano per il territorio di Segrate non individua elementi di interesse, come emerge dall'analisi della Tavola 4 del PTCP, della quale si riporta uno stralcio in Figura 3-19, ad eccezione di alcune piccole aree boscate in prossimità dell'Idroscalo (art. 51).

Anche la Rete Ecologica Regionale non individua sul territorio comunale corridoi primari (cfr. Figura 3-36). Una piccola porzione al confine comunale con Pioltello ricade, tuttavia, tra gli elementi di secondo livello. La sovrapposizione tra tale area e il territorio comunale è riportata in Figura 3-37. A ovest del confine comunale, ma esternamente ad esso, corre il corridoio primario del fiume Lambro.

Il Parco Agricolo Sud Milano interessa il territorio comunale per una superficie di 236,15 ha (circa il 14% della superficie comunale).

La porzione più meridionale del territorio comunale ricade all'interno di un'area individuata come "prioritaria per la biodiversità" AP27 "Fascia dei Fontanili", come individuato dal Piano Regionale delle Aree Protette, mentre non si rileva la presenza di Zone di Protezione Speciale o Siti di Importanza Comunitaria né nel territorio comunale né nelle zone adiacenti.

Si può concludere che, dal punto di vista vegetazionale, sul territorio si rileva l'assenza di formazioni di essenze autoctone tipiche del bosco planiziale (quercocarpineto) di estensioni rilevanti, nonché una condizione di isolamento delle formazioni arboree per la difficoltà di individuare reti ecologiche in ragione della presenza di elementi infrastrutturali di barriera.

Rispetto all'aspetto faunistico, si segnala l'assenza di popolazioni animali particolarmente rilevanti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la difficoltà di integrazione delle aree residuali non urbanizzate in un sistema organico di reti ecologiche a causa di un territorio diffusamente antropizzato, della scarsità delle aree naturaliformi e della presenza di una rete infrastrutturale molto ramificata.

3.4.6 PAESAGGIO ED ELEMENTI STORICO-ARCHITETTONICI

Nel comune di Segrate si registra la presenza di due beni architettonici vincolati: si tratta della Cascina Redaelli e della Cascina Ovi.

Altre emergenze architettoniche si ritrovano all'interno dei nuclei storici di antica formazione di origine rurale. A queste si aggiungono i più recenti Monumento ai Partigiani e Palazzo Mondadori, opere rispettivamente dell'architetto Aldo Rossi e dell'architetto Oscar Niemeyer. Inoltre, si rileva la presenza di edifici di recente costruzione che si connotano quali elementi architettonici di pregio: tra questi, il nuovo Centro Direzionale IBM Italia realizzato nel 2004 da Isola Architetti, cascina Tregarezzo, il Centro Civico di Segrate.

Si rileva inoltre la presenza della Chiesetta di San Vittore a Rovagnasco, della Chiesetta di Sant'Ambrogio a Redecesio.

Sono inoltre presenti le canalizzazioni Simonetta in pietra, localizzate all'interno dell'ambito TR8 e oggetto di tutela da parte della soprintendenza e il complesso di Cascina Commenda.

Gli elementi di rilievo architettonico risultano, comunque, punti isolati in un territorio fortemente e diversamente edificato.

Il PTCP della Provincia di Milano inserisce il territorio del comune di Segrate nell'ambito della "Media pianura orientale della fascia dei fontanili".

La percezione del paesaggio è fortemente condizionata dalla presenza di aree intensamente edificate e di sistemi di infrastrutture molto rilevanti (rete ferroviaria e stradale, sistema aeroportuale di Linate). Sopravvivono, ai margini delle zone urbanizzate, scorci importanti ma molto limitati, del paesaggio agrario originario della "Media pianura irrigua", tutelato anche attraverso l'istituto del Parco Agricolo Sud Milano. Il territorio, infatti, conserva ancora in alcune aree i caratteri tipici del paesaggio agricolo, ma esclusivamente per piccole porzioni, il cui valore è rilevante in funzione della contiguità con aree agricole di comuni limitrofi.

Gli ambiti urbanizzati sono caratterizzati da un susseguirsi continuo di edifici dalle differenti caratteristiche sia morfologiche che tipologiche: da quelli storici dei "Nuclei di antica formazione" a quelli di basso profilo qualitativo.

3.5 PRINCIPALI CRITICITÀ E VALENZE AMBIENTALI E TERRITORIALI

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi dei principali elementi di sensibilità ambientale di livello locale, desunte dai capitoli precedenti e suddivise per tema ambientale e territoriale, con i quali il PGT deve relazionarsi. Si tratta di un quadro non esaustivo di tutti gli aspetti del territorio degni di attenzione sotto il profilo ambientale, ma di quelli emersi sulla base dei dati e delle informazioni disponibili. Si distinguono:

Criticità ambientali: Elementi a cui può essere attribuito un livello più o meno significativo di indesiderabilità per la presenza di situazioni di degrado attuale, o in quanto sorgente di pressioni (attuali o potenziali) significative sull'ambiente circostante.

Valenze ambientali: Elementi (areali, lineari, puntuali) a cui può essere attribuito un significativo valore intrinseco sotto il profilo naturalistico o paesaggistico, o importanza per il sistema delle relazioni ecosistemiche.

Vulnerabilità specifiche: Elementi ambientali che presentano qualche grado di rilevanza ai fini delle valutazioni, esposti a rischi di compromissione qualora si producano determinati fattori di pressione effettivamente o potenzialmente presenti sulle aree in oggetto.

3.5.1 PRINCIPALI CRITICITÀ

Le criticità ambientali sono riconducibili principalmente ai problemi che caratterizzano i territori fortemente antropizzati. Si riporta nel seguito un'analisi di tali elementi, suddivisa per temi.

3.5.1.1 Sistema insediativo

Il sistema insediativo è policentrico e caratterizzato da un contesto fortemente urbanizzato ed infrastrutturato nel quale sono presenti importanti barriere infrastrutturali.

Numerosi sono i progetti urbanistici non ultimati (ad es., PII Boffalora; PII Redecesio Nord) o caratterizzati da forte tasso di invenduto.

Il tessuto urbanizzato costituisce spesso un continuum con l'urbanizzato dei comuni contermini e sono presenti commistioni tra tessuti insediativi di carattere differenziato e talvolta in contrasto tra loro.

Da sottolineare, in connessione soprattutto con l'attuazione del PGT 2012 (fatte salve le considerazioni connesse al suo annullamento per opera della sentenza TAR Milano n. 576/2015), la scarsa presenza di spazi aperti non urbanizzati.

3.5.1.2 Sistema infrastrutturale

Il sistema è caratterizzato dalla presenza di importanti assi viari in direzione est-ovest fortemente trafficati nelle ore di punta e con elevati valori di T.G.M. Alcuni progetti, che saranno dotati di rilevante impatto, sono in fase di definizione amministrativa (es. Cassanese bis).

Risulta difficoltoso l'attraversamento nord-sud.

Da segnalare, inoltre, la perdurante assenza di collegamenti del Centro Intermodale di Viale Lazio con la viabilità principale.

3.5.1.3 Inquinamento atmosferico

Il Comune di Segrate è compreso in Agglomerato di Milano.

L'Agglomerato di Milano è caratterizzato 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, PM2,5, NOX e COV. Superamenti delle soglie di ozono;
- 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.
- prossimità di obiettivi sensibili (es. scuole) ad arterie di traffico.

3.5.1.4 Rumore

La principale fonte sonora presente nel territorio comunale è costituita dal traffico stradale e in particolare da quello transitante lungo la strada ex provinciale Cassanese, lungo la strada provinciale Rivoltana e lungo la circonvallazione dell'Idroscalo (S.P. n° 15 bis), tratte caratterizzate da T.G.M. (traffico giornaliero medio) molto elevato con alte percentuali di mezzi pesanti.

Permane una situazione di criticità (e di conseguente contenzioso giudiziale con l'Amministrazione comunale) per gli edifici residenziali di Tregarezzo, a causa del rumore derivante dalle attività del nodo intermodale.

Un ulteriore elemento di criticità è la rumorosità a terra del traffico aereo, percepito come un elemento di maggiore disturbo rispetto al traffico veicolare.

3.5.1.5 Risorse idriche

Gli elementi idrografici minori di origine naturale o artificiale sono spesso sottoposti a forti azioni antropiche che ne causano la tombinatura o addirittura la scomparsa.

Sussistono rogge, talvolta di origine storica, di valore ambientale e paesaggistico.

3.5.1.6 Suolo e sottosuolo

Lo sviluppo della vegetazione naturale è ridotto e frammentato ed è caratterizzato dall'assenza di macchie boscate di rilevanti dimensioni che si dispongono prevalentemente in filari (anche in ambiti di cui è prevista la trasformazione urbanistica).

Sono presenti diversi siti potenzialmente contaminati e/o soggetti a procedimento di caratterizzazione e bonifica.

La dispersione territoriale del costruito ha determinato la saldatura tra ambiti urbanizzati, in parte recentemente gestita tramite la creazione di PLIS (delle Cascine; Media Valle del Lambro; Martesana).

Il suolo agricolo è stato soggetto negli ultimi decenni a forti pressioni urbanizzative, nonostante il valore intrinseco che riveste. Le aree libere appartengono alla medesima unità cartografica (UC) dell'area dei suoli, ovvero la n. 4 (cfr. D'Alessio D. e Comolli R., 1993, I suoli del Parco Agricolo Sud Milano, ERSAF). Le superfici cui fa riferimento l'UC 4, sono quelle fluvioglaciali del Livello fondamentale della Pianura, in transizione a sistemi fluviali (LG5). Inoltre, in base alla Banca Dati "Losan" pubblicata da ERSAF, i terreni a Segrate (OLG1), hanno tessitura cosiddetta "franca". Sono i terreni ideali per l'agricoltura, poiché caratterizzati dalle 3 frazioni (sabbia, limo, argilla) in proporzioni tali che le caratteristiche fisiche e fisico-chimiche delle singole frazioni non prevalgono l'una sull'altra, ma si completano (35-55% sabbia, 25-45% limo e 10-25% argilla)."

3.5.1.7 Paesaggio

Sono pochi e isolati gli elementi di rilievo architettonico in un territorio densamente urbanizzato. Vi sono, comunque, elementi storici residui (es. cascine) ed elementi di rilevanza mondiale dell'architettura contemporanea (es. sede Mondadori).

La percezione del paesaggio è fortemente condizionata dalla presenza di aree intensamente edificate, spesso di modesta o nulla qualità architettonica, e di sistemi di infrastrutture molto rilevanti.

Le aree che conservano i caratteri tipici del paesaggio agricolo sono poche, e il loro valore potrebbe essere ulteriormente incrementato dalla creazione di una connessione con le aree agricole e/o di valore ambientale dei comuni limitrofi.

Sono presenti numerose situazioni di frangia urbana da rivalorizzare e sono presenti incisive cesure territoriali causate dalla rete infrastrutturale.

3.5.1.8 Ecosistemi

Il territorio comunale è fortemente urbanizzato e le infrastrutture costituiscono barriere rilevanti che ostacolano le connessioni ecologiche, ma si segnalano processi di attuazione della rete ecologica su scala sovracomunale che potrebbero interessare Segrate (es. lungo l'asse del Lambro).

La biodiversità è molto limitata.

Le formazioni arboree si presentano soprattutto in filari, che presentano spesso una condizione di isolamento.

Non sono presenti formazioni di essenze autoctone tipiche del bosco planiziale (querco-carpineti) di estensioni rilevanti.

Non si rileva la presenza di singoli corsi d'acqua superficiali di particolare rilevanza che, allo stato, possano da soli assurgere ad assi di rilievo per lo sviluppo di reti ecologiche quanto ad una fitta rete irrigua sopravvissuta all'urbanizzazione e caratterizzata anche dalla presenza di canali deputati a convogliare le acque del Naviglio Martesana verso sud (Lodigiano e Pavese)".

Si rileva una certa difficoltà di integrazione delle aree residuali non urbanizzate in un sistema organico di reti ecologiche a causa di un territorio diffusamente antropizzato, della scarsità delle aree naturaliformi e della presenza di una rete infrastrutturale molto ramificata.

3.5.2 PRINCIPALI VALENZE

3.5.2.1 Risorse idriche

Il sistema idrico è caratterizzato dai seguenti aspetti:

- lo stato ambientale delle acque sotterranee è "buono";
- lo stato quantitativo delle acque sotterranee ricadente in classe A (impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico);
- sono presenti numerosi elementi idrografici, anche se non ve ne sono di importanza primaria;
- sono presenti numerosi fontanili, anche se in buona parte non più attivi.

3.5.2.2 Ecosistemi

Le uniche aree in cui sono presenti alcuni nuclei vegetazionali sono le aree boscate interne al parco dell'Idroscalo.

La Rete Ecologica Provinciale individua nell'area del territorio comunale delle zone extraurbane con presupposti per l'attivazione di progetti di consolidamento ecologico, mentre la Rete Ecologica Regionale individua un elemento di primo livello a sud – est ed esternamente, a ovest del confine, il corridoio primario del Lambro (quest'ultimo oggetto di uno studio di fattibilità del 2015 e di un finanziamento per interventi puntuali da parte di Fondazione Cariplo, anche in aree prossime al Comune di Segrate).

Circa il 14% del territorio comunale è interessato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano.

La porzione nord-est del comune è contigua alle aree agricole del Parco Locale di Interesse Sovracomunale delle Cascine, nel comune di Pioltello, ora in fase di conferimento nel PLIS della Martesana. La porzione ovest del comune è contigua al PLIS Media Valle del Lambro (recentemente ampliato al comune di Milano).

Una piccola porzione del territorio comunale ricade all'interno dell'area prioritaria per la biodiversità AP27 "Fascia dei Fontanili".

3.5.2.3 Sistema infrastrutturale

Il territorio comunale è caratterizzato da accessibilità ad arterie stradali di carattere regionale ed è presente una fermata del Sistema Ferroviario Suburbano (Passante di Milano).

Da sottolineare la presenza del Terminal di Segrate di Terminali Italia S.p.a., in località Redecesio e del terminale Milano Smistamento nei pressi della Rivoltana, per il quale è in fase di progettazione l'ampliamento; l'attività dei due terminali potrebbe essere messa a sistema per ridurre gli impatti attuali.

Nei prossimi anni il territorio sarà, inoltre, interessato da importanti opere e interventi tra i quali la Cassanese bis, la Rivoltana, la MM4 con capolinea a Linate, la trasformazione dell'area ex Dogana per la realizzazione del Centro Commerciale Westfield (procedimento di VIA conclusosi alla fine del 2015).

3.5.3 PRINCIPALI VULNERABILITA'

La presenza di numerosi elementi idrografici e fontanili e del Parco Agricolo Sud Milano rappresentano oltre che una valenza anche una vulnerabilità in quanto si tratta di elementi esposti a rischi di compromissione, qualora si producano determinati fattori di pressione. In particolare, per il territorio di Segrate, bisognerà porre attenzione al degrado conseguente i processi di infrastrutturazione e le trasformazioni urbanistiche.

Sarà inoltre necessario porre attenzione ai bersagli sensibili esistenti ed a quelli che verranno realizzati in seguito alle trasformazioni (come ad esempio le nuove residenze) sia per quanto riguarda gli aspetti legati all'inquinamento atmosferico che, soprattutto, a quello acustico.

3.5.4 OBIETTIVI DERIVANTI DALL'ANALISI DI CONTESTO

Per ognuna delle criticità, valenze e vulnerabilità individuate dall'analisi di contesto sono stati definiti i seguenti obiettivi di sostenibilità ambientale:

Obiettivi ambientali che emergono dall'analisi di contesto
Migliorare la qualità ambientale complessiva del territorio, incentivando interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale, ultimando i progetti urbanistici in corso e migliorandola qualità del costruito
Preservare per quanto possibile il territorio evitandone inutili sprechi, privilegiando gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, rispetto alle espansioni programmate
Preservare le aree residenziali e naturali dagli impatti del sistema infrastrutturale esistente e degli interventi previsti, riducendo l'effetto barriera
Prevedere interventi di mitigazione dell'inquinamento acustico derivante dalle infrastrutture stradali e dal nodo intermodale
Migliorare dal punto di vista viabilistico l'attraversamento nord-sud e i collegamenti con il Centro Intermodale di Viale Lazio
Valorizzare gli elementi del reticolo idrografico presenti sul territorio comunale
Tutelare le aree di suolo agricolo ancora presenti, anche creando delle connessioni con quelle

Obiettivi ambientali che emergono dall'analisi di contesto
dei Comuni contermini, e valorizzare gli spazi aperti non urbanizzati
Risolvere le criticità dovute alla presenza di siti potenzialmente contaminati
Incentivare sistemi di risparmio energetico

3.6 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Nel Capitolo 3.7 sono stati individuati gli obiettivi di sostenibilità derivanti dall'analisi del quadro programmatico e cioè dai piani e programmi sovra ordinati al P.U.M.S.

Tali obiettivi di sostenibilità sono stati selezionati e adattati alle criticità/valenze/vulnerabilità emerse dall'analisi del contesto.

Gli obiettivi selezionati (indicati con la sigla OS seguita da numerazione) sono stati organizzati per componenti e sono riassunti in Tabella 4-29. Per ogni obiettivo sono inoltre indicati gli strumenti di pianificazione (tra quelli analizzati nel Capitolo 3) che riportano tali indicazioni.

Tabella 3-14 - Obiettivi di sostenibilità.

Obiettivi di sostenibilità		Fonte
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI		
OS.1	Riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti	CIPE
OS.2	Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto dei limiti che escludono danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	CIPE
ACQUA		
OS.3	Garantire la conservazione quali-quantitativa della risorsa idrica agendo sulla regolazione degli usi, la depurazione delle acque e degli scarichi	CIPE, PTR, PTC, PASM
OS.4	Recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, anche per usi ricreativi	CIPE, PAI, PTR, PPR, PTCP, PASM
FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA'		
OS.5	Tutelare e valorizzare la biodiversità, anche ponendo particolare attenzione al sistema della Aree Protette	CIPE, PTR, PTCP, PRAP
OS.6	Mantenere e costruire una rete ecologica polivalente, attraverso la realizzazione di fasce di connessione arboree, arbustive, di zone umide e di varchi anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde	PTR, PPR, PTCP, RER, PGT
OS.7	Tutelare e salvaguardare i sistemi naturali, le superfici a bosco e forestali e le aree agricole esistenti (anche residue lungo Cassanese e Rivoltana)	CIPE, PTCP, PASM, PGT
OS.8	Tutelare i parchi pubblici e privati salvaguardando le essenze arboree e favorirne la fruizione	PASM, PGT
OS.9	Conservare la fauna selvatica attraverso azioni di tutela e di gestione	PFV
SUOLO e SOTTOSUOLO		
OS.10	Contenere il consumo di suolo ed evitare la dispersione urbana	PTR, PPR, PTCP, PGT

Obiettivi di sostenibilità		Fonte
OS.11	Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio e di aree dismesse	PTR, PPR, PTCP, PGT
OS.12	Contenere inquinamento dei suoli	CIPE, PTR, PGT
OS.13	Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici e sismici e dai danni di piena	CIPE, PASM, PAI
POPOLAZIONE e ASPETTI ECONOMICI		
OS.14	Garantire il mantenimento dell'attività agricola minimizzando l'impatto	PPR, PTCP
OS.15	Mirare al rafforzamento del polo sportivo – ricreativo dell'Idroscalo e migliorarne l'accessibilità (anche con percorsi ciclopedonali)	PASM, PGT
OS.16	Garantire lo sviluppo economico basato sulla creazione di infrastrutture e di condizioni territoriali adatte a favorire una crescita equilibrata	PTR, PTCP, PGT
OS.17	Miglioramento della qualità sociale, contenimento dei fenomeni di degrado e fruizione dell'ambiente urbano da parte della popolazione	CIPE, PTR
OS.18	Incrementare l'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo	PTCP
AGENTI FISICI		
OS.19	Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta	CIPE, PTR, PGT
OS.20	Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale	CIPE, PTR
OS.21	Contenere l'inquinamento luminoso	PTR
RIFIUTI		
OS.22	Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti	CIPE
MOBILITA' e TRASPORTI		
OS.23	Ridurre la congestione del traffico privato, favorendo il trasporto pubblico e le modalità sostenibili	CEB, PTR, PTCP, PGT
OS.24	Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico (centrato sulla città di Milano) e l'integrazione con le reti infrastrutturali europee	PTR, PGT
OS.26	Riorganizzare il sistema del trasporto merci	PTR
ENERGIA		
OS.27	Promozione del risparmio energetico	PTCP
OS.28	Riduzione della dipendenza da fonti fossili, uso sostenibile delle risorse ambientali e utilizzo di tecnologie innovative ecocompatibili	CEB, CIPE, PTCP
BENI CULTURALI e PAESAGGIO		
OS.29	Migliorare la qualità dell'ambiente urbano (anche favorendo un corretto rapporto tra insediamenti e servizi) e delle trasformazioni e applicare modalità e criteri di sviluppo e edilizia sostenibile	CIPE, CEB, PTR, PPR, PTCP, PGT
OS.30	Tutela delle testimonianze storiche, culturali e artistiche	PTR, PPR

Obiettivi di sostenibilità		Fonte
OS.31	Riqualificazione e valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi strutturali, delle trame storiche e conservazione dei caratteri del luogo	PTR, PPR, PTCP

4 OBIETTIVI, AZIONI E SCENARI DEL PUMS

4.1 OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

Sulla base delle criticità e delle necessità rilevate derivanti da quadro conoscitivo per il quale si rimanda agli elaborati del PUMS, sono stati definiti gli obiettivi che il PUMS si prefigge: essi derivano dalle linee guida dei Piani Urbani del Traffico e dai Piani Urbani della mobilità Sostenibile che, calate nella realtà di Segrate, hanno prodotto una serie di indicazioni specifiche per la risoluzione delle criticità rilevate.

1. *Definizione di uno schema di rete urbana portante*

OB.1.1. Classificazione tecnico-funzionale della viabilità, finalizzata al dirottamento dei flussi di attraversamento dalla rete locale a quella maggiormente strutturata

OB.1.2. Riqualficazione dei nodi stradali

OB.1.3. Messa in sicurezza degli itinerari ciclopedonali

2. *Viabilità nei quartieri residenziali*

OB.2.1. Dirottamento e disincentivazione del traffico di transito

OB.2.2. Valorizzazione del Trasporto Pubblico Locale

OB.2.3. Incentivare la mobilità ciclopedonale

3. *Mobilità ciclopedonale*

OB.3.1. Creazione di una rete interconnessa di itinerari ciclopedonali urbani

OB.3.2. Valorizzazione dei percorsi di collegamento con i comuni limitrofi

OB.3.3. Promuovere l'innovazione e l'efficientamento della logistica urbana e di scala vasta

4. *Traffico pesante*

OB.4.1. Rendere più accessibili e fruibili i percorsi delle merci e gli spazi destinati alla sosta dei mezzi pesanti

5. *Sosta veicolare*

OB.5.1. Ridistribuzione della domanda di sosta veicolare

OB.5.2. Ampliamento dell'offerta

4.2 AZIONI DI PIANO

Sulla base delle criticità rilevate e degli obiettivi da raggiungere, sono state valutate una serie di azioni da intraprendere, e che si ritiene possano massimizzare i risultati. Ovviamente, ogni azione ha influenze su molteplici aspetti, per cui anche una realizzazione delle opere in modo graduale, come inevitabile per un Piano di questa portata, permetterà di raggiungere importanti risultati anche in tempi relativamente rapidi.

4.2.1 SCHEMA DI RETE URBANO

Per la rete esistente si tratta di adeguare la sede stradale alla classifica funzionale corrispondente, adeguando le sezioni tipo alla normativa vigente. Ove possibile bisognerà

allargare i marciapiedi esistenti e/o ricavare nuovi percorsi ciclopedonali, ed eventualmente spazi regolari per la sosta veicolare. Si ricorda che lungo le strade urbane di quartiere, inter-quartiere e di scorrimento non è possibile la sosta direttamente a bordo strada, se non con un adeguato spazio di manovra.

Per la rete di progetto si tratta di realizzare le infrastrutture previste dal PGT vigente, secondo un ordine di priorità crescente. Si rende necessario anche la riqualifica di alcune intersezioni, soprattutto quelle semaforizzate, per aumentare capacità, sicurezza e fluidificare i flussi di traffico.

4.2.2 VIABILITÀ NEI QUARTIERI RESIDENZIALI

Le azioni previste per perseguire gli obiettivi precedentemente esposti consistono nell'istituzione di schemi di circolazione che possano disincentivare i flussi di puro transito nelle aree a prevalente destinazione residenziale, senza minare all'accessibilità della stessa. Altro contributo può essere apportato dal un efficiente Trasporto Pubblico Locale e da una capillare rete ciclopedonale. L'istituzione delle Zone 30, inoltre, migliorerebbe la qualità della vita e la sicurezza degli utenti deboli con ridotti sforzi economici.

4.2.3 TRASPORTO PUBBLICO URBANO

Per il trasporto Pubblico la principale azione consiste nella riorganizzazione completa del servizio in termini di percorsi e frequenza del servizio, accorciando, rettificando e uniformando i percorsi. Il 10 gennaio 2019, l'Assemblea ha approvato il nuovo Programma dei Servizi del Bacino di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia, per cui il presente Piano adotta le nuove direttive, concertandosi dell'aumentata efficienza del servizio proposto.

Dal punto di vista tariffario non si propongono interventi.

4.2.4 MOBILITÀ CICLOPEDONALE

I maggiori interventi sono necessari lungo la rete urbana, che deve essere completata e messa a norma, con standard progettuali il più possibile uniformi.

La priorità deve essere data al completamento delle tratte di interconnessione tra i percorsi esistenti.

4.2.5 SOSTA VEICOLARE

Il Piano individua alcune soluzioni sul tema sosta, soprattutto in determinate aree.

L'area di sosta in prossimità della stazione ferroviaria dovrebbe essere dotata di un parcheggio multipiano/interrato per poter garantire stalli liberi a tutti i pendolari. Il servizio potrebbe essere completato dalla possibilità di acquistare il posto o affittarlo per alcuni periodi.

Una ricerca condotta dall'associazione FIAB di Segrate ha dimostrato che l'installazione di una velostazione darebbe la possibilità ai cittadini di spostarsi in bici e non utilizzare l'auto, con un notevole risparmio di posti auto. A supporto di ciò, anche il rinnovato servizio di trasporto pubblico potrebbe disincentivare l'uso del mezzo privato e dunque aumenterebbero gli stalli liberi.

In altre aree del centro cittadino, la creazione di sosta a pagamento permetterebbe l'assunzione di ausiliari della sosta, e quindi la riduzione del fenomeno della sosta irregolare.

4.2.6 SINTESI DELLE AZIONI DI PIANO

La Tabella successiva riassume le macro-azioni individuate all'interno del Piano, raggruppandole per tipologie omogenee: si rimanda alla relazione generale di Piano per una loro puntuale descrizione.

Oltre ad interventi e politiche volte al territorio, nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS si ritiene utile aggiungere anche due ulteriori pacchetti strategici: "Misure

gestionali ed amministrative”, volte a sistematizzare e migliorare la pianificazione, i processi decisionali e l’implementazione delle azioni legate alla mobilità; “Comunicazione ed educazione” che definisce delle linee di indirizzo per le varie iniziative educative, promozionali e comunicative legate alla mobilità.

<u>Viabilità e interventi infrastrutturali</u>
V.1_S_01: Nuovo accesso alla fiera da via Novegro
V.2_S_02: ponte di collegamento tra via Novegro e via Circonvallazione Ovest
V.3_S_03: ampliamento via Dante Alighieri per la realizzazione pista ciclabile
V.4_S_04: collegamento Cassanese – via Amerigo Vespucci
V.5_Adeguamento e messa in sicurezza delle intersezioni
V.6_Revisione degli schemi di circolazione
<u>Moderazione del traffico e della velocità</u>
M.1_Classificazione tecnico-funzionale della rete e completamento della maglia stradale
M.2_Istituzione delle zone 30 e viabilità nelle aree residenziali
<u>Mobilità attiva e spazio pubblico</u>
A.1_Realizzazione e messa in sicurezza dei percorsi ciclabili e ciclopeditoni prioritari
A.2_Installazione di una velostazione e di un bici park nel piazzale della Stazione Ferroviaria
A.3_Realizzazione di una capillare rete ciclopeditona nei quartieri residenziali
<u>Gestione della sosta</u>
S.1_Ampliamento delle aree adibite e sosta mediante la riqualificazione degli spazi antistanti la stazione.
S.2_Miglioramento dell’accessibilità dei grandi parcheggi di corrispondenza
S.3_Regolamentazione sosta Viale Europa
<u>Trasporto pubblico urbano</u>
T.1_Riorganizzazione e potenziamento delle linee urbane in termini di percorsi e frequenze
T.2_Collegamento TPL tra la stazione ferroviaria ed il futuro capolinea della MM 4 mediante intervento di livello inferiore a quello previsto dal PGT
T.3_Ridistribuzione dei capolinea verso il nuovo terminale della MM4
T.4_Mantenimento di una linea di forza lungo la Cassanese, a riqualificazione ultimata
T.5_La conferma dell’attuale assetto per le linee gravitanti su Gobba e su Lambrate FS.
<u>Misure gestionali ed amministrative</u>
G.1_Mobility Management
G.2_Task force mobilità
<u>Comunicazione ed educazione</u>
C.1_Educazione e comunicazione nelle scuole
C.2_Campagne di comunicazione positiva

4.3 SCENARI DI PIANO

La pianificazione parte dal recepimento delle azioni già programmate, sia a livello sovraordinato sia a livello locale, nell’ambito della mobilità e non solo.

Un elemento cruciale è la programmazione temporale delle azioni, pertanto sono stati definiti i seguenti scenari temporali:

- **Scenario di breve termine**, include l'anno di approvazione del piano, durante il quale si anticipa l'attuazione di alcune misure, e l'anno successivo;
- **Scenario di medio termine**, durante il quale si programmano le azioni che non è possibile finanziare nel breve periodo, ma che si ritengono comunque importanti da implementare il prima possibile;
- **Scenario di lungo termine**, nel quale si includono quelle azioni o linee di indirizzo che non possono essere implementate prima che il sistema raggiunga un certo livello di maturità.

La tabella successiva riporta la suddivisione delle azioni di Piano nei diversi scenari estratta dalla relazione generale di Piano.

INTERVENTO	ORIZZONTE TEMPORALE		PRIORITA'
	BREVE TERMINE	MEDIO/LUNGO TERMINE	
NUOVO ACCESSO ALLA FIERA DA VIA NOVEGRO	X		MEDIA
PONTE DI COLLEGAMENTO TRA VIA NOVEGRO E VIA CIRCONVALLAZIONE OVEST	X		MEDIA
AMPLIAMENTO VIA DANTE ALIGHIERI (PER REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE).	X		MEDIA
COLLEGAMENTO CASSANESE – VIA AMERIGO VESPUCCI	X		MEDIA
STRADA DI SPINA MILANO 2 – STRADA DI OLGIA NUOVA	X		BASSA
VIA MONZESE – VIA O. FALLACI		X	ALTA
VIA MONZESE – VIA OLGETTA – VIALE A. MANZONI		X	ALTA
VIA G. AMENDOLA – VIA OLGETTA		X	MEDIA
VIA G. AMENDOLA	X		BASSA
VIA P. NENNI	X		BASSA
VIA MONZESE – VIA P. NENNI		X	MEDIA
VIA SP 160 (VIA G. DI VITTORIO) – VIA S. CARNEVALE		X	ALTA
VIA SP 160 (VIA G. DI VITTORIO) – VIA MORELLI		X	ALTA
VIA SP 160 (VIA G. DI VITTORIO) – CASSANESE		X	ALTA
VIA CASSANESE – VIA R. MORANDI		X	ALTA
VIA CASSANESE – VIA MARCONI – VIA CAVA TROMBETTA		X	ALTA
VIA E. BIANCHI – VIA GILERA	X		MEDIA
VIALE DELLE REGIONI – VIA G. VERDI	X		MEDIA
VIA R. MORANDI – VIA F. TURATI		X	ALTA
VIA R. MORANDI – VIA A. CRISTEI	X		MEDIA
VIA ROMA – VIA PO		X	ALTA
VIA ROMA – VIA LAMBRO		X	ALTA
VIA MORANDI – VIA DANTE		X	ALTA
INTERSEZIONE VIA A. GRAMSCI – CASSANESE, A. GRAMSCI – BATTISTI, VIA CONTE SUARDI – BATTISTI		X	ALTA

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

INTERVENTO	ORIZZONTE TEMPORALE		PRIORITA'
	BREVE TERMINE	MEDIO/LUNGO TERMINE	
INTERSEZIONE VIA BORIOLI – CASSANESE		X	ALTA
SP 14 RIVOLTANA – VIA DANTE	X		MEDIA
VIA CIRCONVALLAZIONE IDROSCALO	X		MEDIA
ROTATORIA VIE RIVOLTANA – S. BOVIO – NUOVA RIVOLTANA	X		ALTA
STRADA DI SPINA MILANO 2 – CASSANESE – VIA E. FERMI – VIA ARCHIMEDE	X		BASSA
VIA OLGETTA – VIA L. BRAILLE – DIREZIONE VIMODRONE		X	MEDIA
VIA MONZESE – VIA MONVISO – VIA GRAN PARADISO – VIA MORELLI		X	MEDIA
VIA G. DI VITTORIO – CASSANESE – DIREZIONE PIOLTELLO		X	MEDIA
COMPLETAMENTO VIA R. MORANDI – CASSANESE E VIA DEGLI ALPINI		X	MEDIA
VIA RAFFAELLO SANZIO – STAZIONE FERROVIARIA SEGRATE		X	ALTA
VIA CAVA TROMBETTA – VIA REDECESIO – PARCO CAVA CENTRO		X	MEDIA
VIA LAMBRETTA – VIA PIAGGIO		X	MEDIA
COMPLETAMENTO VIA DONIZETTI E VIA TRENTO		X	BASSA
VIA RUGACESIO DIREZIONE PIOLTELLO		X	ALTA
VIA RIVOLTANA OVEST		X	MEDIA
VIA NOVEGRO – VIA CIRCONVALLAZIONE IDROSCALO		X	MEDIA
VIA MONDADORI – SP160 – VIA GIORGIO GABER		X	MEDIA
VIA RIVOLTANA EST, DIREZIONE PIOLTELLO	X		ALTA
VIALE SAN CARLO – VIA MONTE BIANCO – VIA PAPA GIOVANNI XXIII	X		MEDIA
VIA CASSANESE OVEST	X		ALTA
VIA FRATELLI CERVI		X	ALTA
COMPLETAMENTO VIA CIRCONVALLAZIONE IDROSCALO	X		ALTA
VIA CIRCONVALLAZIONE IDROSCALO – PARCO FORLANINI		X	MEDIA
VIALE ESPOSIZIONI – PARCO FORLANINI		X	ALTA
SAN FELICE – IBM – SP 15 BIS		X	ALTA
STAZIONE FERROVIARIA SEGRATE – VIA REDECESIO		X	ALTA
COMPLETAMENTO VIA RIVOLTANA OVEST		X	ALTA
ATTRAVERSAMENTO CICLOPEDONALE DELL'ANELLO VIA NUOVA RIVOLTANA-MORANDI-SAN BOVIO		X	ALTA
QUARTIERE LAVANDERIE		X	MEDIA
QUARTIERE REDECESIO		X	MEDIA
QUARTIERE ROVAGNASCO		X	ALTA
QUARTIERE ROVAGNASCO, DELIMITATA DAI VIALI MANZONI E SAN CARLO E DALLE VIE CASSANESE E MONZESE		X	ALTA

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

INTERVENTO	ORIZZONTE TEMPORALE		PRIORITA'
	BREVE TERMINE	MEDIO/LUNGO TERMINE	
QUARTIERE SEGRATE CENTRO, DELIMITATA DALLE VIE CASSANESE, SAN ROCCO, LAMBRO, A. GRAMSCI E VIA ROMA, ESCLUSA		X	ALTA
QUARTIERE SEGRATE CENTRO. È DELIMITATA DALLE VIE CASSANESE, R. MORANDI, TURATI, ROMA E A. GRAMSCI		X	ALTA
QUARTIERE SEGRATE CENTRO. È DELIMITATA DALLE VIE XXV APRILE, VIA MODIGLIANI, R. MORANDI, A. CRISTEI, VIA ROMA E VIA 1° MAGGIO, ESCLUSA		X	ALTA
SEGRATE CENTRO. È DELIMITATA DALLE VIE R. MORANDI E DON L. STURZO		X	ALTA
QUARTIERE MILANO DUE		X	ALTA

5 CARATTERISTICHE E NATURA DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

Per valutare la sostenibilità ambientale del Piano è necessario analizzare e descrivere le caratteristiche e la natura degli effetti che le sue macro-azioni potranno avere sull'ambiente.

Nel presente Capitolo sono descritti gli effetti attesi da un punto di vista qualitativo, attraverso la costruzione di un quadro sinottico di correlazione tra le macro-azioni di piano e le componenti ambientali interessate.

Per una descrizione più approfondita si rimanda invece al Paragrafo 6.3, dove vengono descritti sia gli effetti diretti che quelli indiretti prodotti dalle varie azioni di Piano cumulati per componente ambientale impattata o migliorata. Grazie a questa aggregazione è possibile individuare quali elementi dell'ambiente sono maggiormente interessati dal Piano, attraverso azioni che creano impatti positivi e/o negativi.

5.1 QUADRO SINOTTICO DEGLI EFFETTI ATTESI

Per una descrizione sintetica degli effetti del Piano è stata elaborata una matrice che valuta gli effetti di ogni macro-azione di Piano (riportate nelle righe) su tutte le componenti ambientali e antropiche analizzate. Per ogni casella della matrice viene proposta una stima qualitativa degli effetti negativi, positivi o incerti che le singole azioni hanno nei confronti delle varie componenti. Questa matrice fornisce un quadro sinottico degli effetti di Piano importante per la comunicabilità della valutazione.

Per le azioni di piano (raggruppate per temi), oltre che il codice identificativo individuato ai paragrafi precedenti, si riporta anche una breve descrizione per rendere più immediata la lettura della matrice.

Gli effetti, positivi o negativi, sono indicati utilizzando i colori riportati nella tabella seguente.

In generale, si sottolinea che:

- non si riscontrano effetti di natura transfrontaliera;
- gli interventi non comportano rischi per la salute umana o per l'ambiente (incidenti, ecc.);
- l'estensione spaziale degli effetti è limitata all'ambito locale dei singoli interventi;
- non sono interessate dagli effetti aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Tabella 5-1 - Legenda per la lettura del quadro sinottico degli effetti attesi.

VALUTAZIONE DELLE VARIAZIONI
Effetto positivo
Effetto neutro
Effetto negativo
Effetto critico
“?” = impatto al momento non valutabile e da verificare nelle successive fasi di attuazione
R/IR Reversibile/IReversibile M/NM Mitigabile/Non Mitigabile

Tabella 5-2 - Quadro sinottico degli effetti attesi dall'attuazione degli obiettivi specifici ed azioni di Piano.

Componenti ambientali	Aria	Acqua	Rete ecologica	Suolo e sottosuolo	Popolazione e aspetti economici	Agenti fisici	Rifiuti	Energia	Beni culturali e paesaggio
TEMA – Azioni									
Viabilità ed interventi infrastrutturali									
V.1_S_01: Nuovo accesso alla fiera da via Novegro	?		IR/M			?		?	
V.2_S_02: ponte di collegamento tra via Novegro e via Circonvallazione Ovest	?					?		?	
V.3_S_03: ampliamento via Dante Alighieri	?					?		?	
V.4_S_04: collegamento Cassanese – via Amerigo Vespucci	?					?		?	
V.5_Adeguamento e messa in sicurezza delle intersezioni	?					?		?	
V.6_Revisione degli schemi di circolazione	?					?		?	
Moderazione del traffico e della velocità									
M.1_Classificazione tecnico-funzionale della rete e completamento della maglia stradale									
M.2_Istituzione delle zone 30									
La mobilità attiva e lo spazio pubblico									
A.1_Realizzazione e messa in sicurezza dei percorsi ciclabili e ciclopedonali prioritari									
A.2_Installare una velostazione e bici park nel piazzale della Stazione Ferroviaria									
La gestione della sosta urbana									
S.1_Ampliamento delle aree adibite e sosta mediante la riqualificazione degli spazi antistanti la stazione	?			? IR/M		?			
S.2_Miglioramento dell'accessibilità dei grandi parcheggi di corrispondenza	?					?			
S.3_Riorganizzazione sosta Viale Europa									
Il trasporto pubblico									
T.1_Riorganizzazione e potenziamento delle linee urbane in termini di percorsi e									

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

<u>Componenti ambientali</u>	Aria	Acqua	Rete ecologica	Suolo e sottosuolo	Popolazione e aspetti economici	Agenti fisici	Rifiuti	Energia	Beni culturali e paesaggio
<u>TEMA – Azioni</u>									
frequenze									
T.2_Collegamento TPL tra la stazione ferroviaria ed il futuro capolinea della MM 4 mediante intervento di livello inferiore a quello previsto dal PGT									
T.3_Ridistribuzione dei capolinea verso il nuovo terminale della MM4									
T.4_Mantenimento di una linea di forza lungo la Cassanese, a riqualificazione ultimata									
T.5_La conferma dell'attuale assetto per le linee gravitanti su Gobba e su Lambrate FS.									
<u>Misure gestionali e amministrative</u>									
G.1_Istituzione del Mobility Management d'area									
G.2_Istituzione di una Task Force mobilità									
<u>Conoscere e comunicare per impegnarsi collettivamente</u>									
C.1_Educazione e comunicazione nelle scuole									
C.2_Campagne di comunicazione positiva									

5.2 DESCRIZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI

Nel presente Paragrafo viene fornita una descrizione delle informazioni rappresentate dalla matrice di stima degli effetti.

Gli effetti delle azioni sono cumulati per componente ambientale impattata o migliorata. Grazie a questa aggregazione è possibile individuare quali elementi dell'ambiente sono maggiormente interessati dal Piano, attraverso azioni che creano impatti positivi e/o negativi.

5.2.1 ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Le emissioni in atmosfera di inquinanti e di gas serra, potranno subire variazioni nei prossimi anni a causa di molteplici fattori, per lo più indipendenti dalle azioni di PUMS, anche a causa di importanti interventi che andranno ad aumentare i carichi insediativi e la domanda di mobilità.

Le azioni proposte dal PUMS convergono, prevalentemente, verso una disincentivazione all'utilizzo del mezzo privato, della diminuzione delle percorrenze complessive e, conseguentemente, della riduzione delle emissioni in atmosfera.

Alcune azioni mirano anche a risolvere situazioni locali di congestione e a tutelare le fasce della popolazione più esposte e meno protetta, con un probabile miglioramento della qualità dell'aria a livello strettamente locale.

Tutti gli interventi di relativi alla ciclabilità e alla mobilità dolce, possono portare all'abbandono del mezzo privato per una parte della popolazione, con una conseguente diminuzione delle emissioni in atmosfera rispetto alla situazione attuale.

Gli interventi di miglioramento della viabilità hanno invece l'effetto duplice di ridurre i tempi di spostamento e, potenzialmente, di attirare nuovi utenti della strada. L'effetto complessivo è di difficile stima e dipenderà dalle tempistiche di realizzazione dei vari interventi, dalla risposta dei cittadini alle modifiche del sistema viabilistico e dall'utilizzo di criteri di mitigazione degli impatti ambientali in fase di cantiere e di gestione. Per garantire una buona protezione dell'ambiente è di particolare importanza che gli interventi sulla viabilità siano, dove possibile, rapidamente dotate di barriere costituite da filari alberati e da interventi di ricostruzione del paesaggio a margine del sedime stradale e che gli interventi per l'utilizzo di mezzi alternativi all'automobile siano realizzati tempestivamente ed adeguatamente promossi tra i cittadini. Per tale motivo le caselle corrispondenti nella matrice di stima degli effetti sono contrassegnate da un punto interrogativo.

Tutte le azioni che vanno verso la creazione di zone 30, hanno effetti migliorativi sulla qualità dell'aria, perlomeno a livello locale (effetto sul "black carbon") e possono aiutare la tutela degli obiettivi più sensibili (es. scuole).

5.2.2 ACQUA

Gli interventi infrastrutturali proposti sono di modesta entità. Le uniche azioni che potrebbero avere effetti su tale componente sono gli interventi di integrazione di rete che però non interessano elementi del reticolo idrografico.

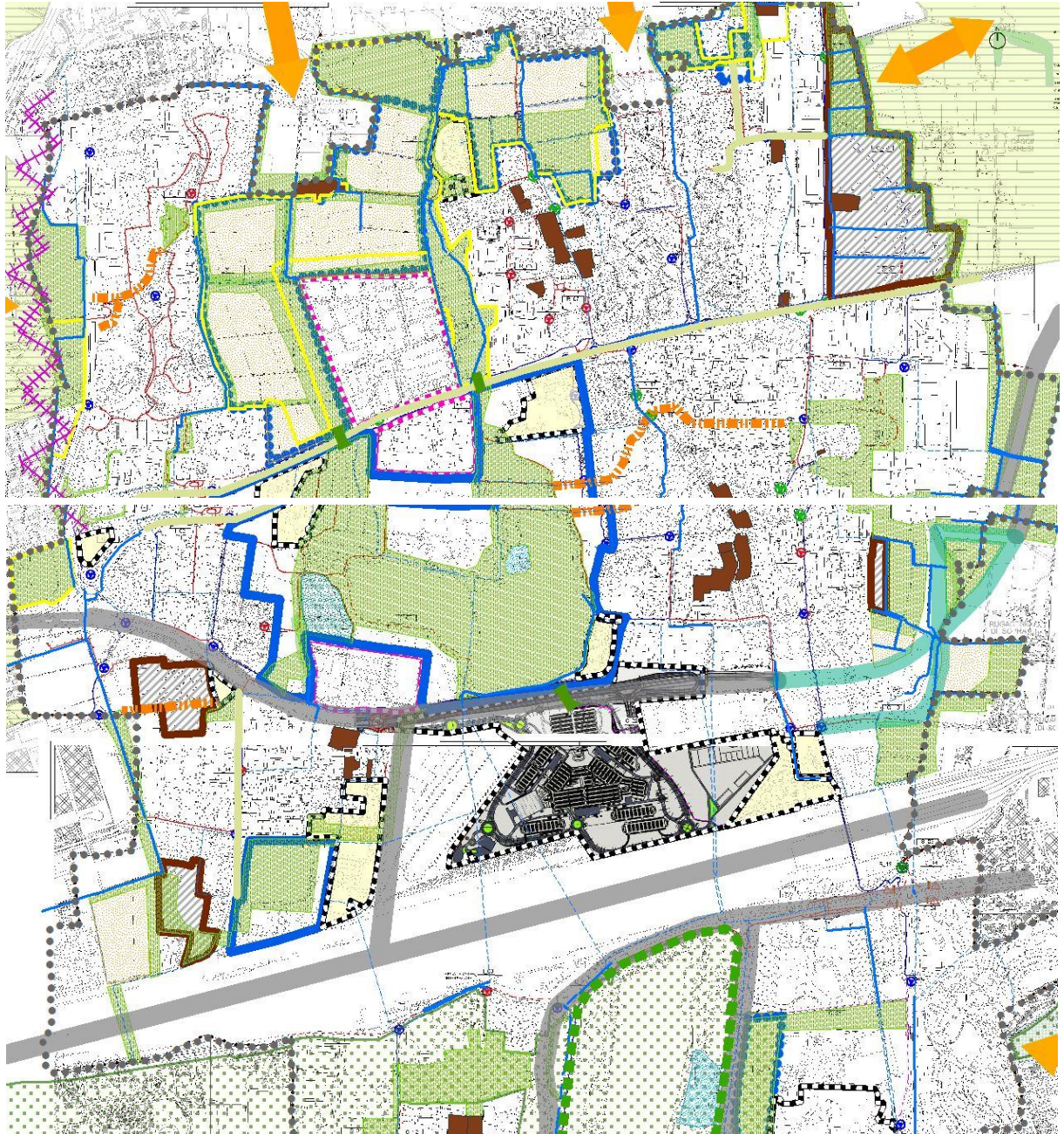
5.2.3 RETE ECOLOGICA

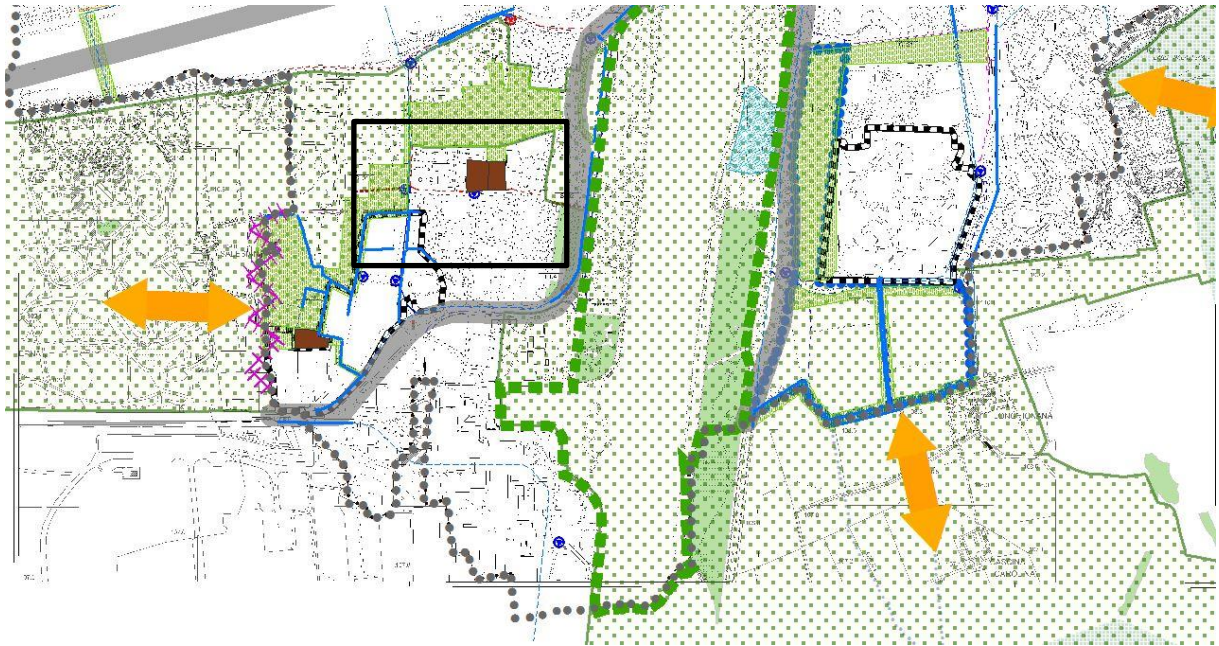
Le uniche azioni di piano che possono avere effetti su tale componente sono quelle che prevedono interventi infrastrutturali e sulla viabilità. Tali azioni si articolano in due insiemi: integrazioni di rete e interventi sulle intersezioni (nuove rotonde).

Si tratta, in entrambi i casi, di interventi puntuali, di modesta entità, che non comportano modifiche ai fattori di disturbo e di pressione antropica, che costituiscono i principali fattori di impatto e non comportano sottrazione diretta di territorio (habitat), frammentazione e

isolamento, disturbo ed inquinamento (atmosferico, idrico ed acustico), perdita di funzionalità ecologica.

Nelle immagini sottostanti si riportano gli stralci della sovrapposizione tra le azioni di progetto e la rete ecologica comunale.





Da evidenziare che l'intervento denominato "S_01: Nuovo accesso alla fiera da via Novegro" ricade in ambito PASM e interessa un ambito che il progetto di REC fa rientrare tra quelli per il quale sono previsti "Azioni di potenziamento ecologico".



5.2.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

Le azioni che potrebbero avere effetti su tale componente sono quelle relative agli interventi di integrazione di rete e di riqualificazione delle intersezioni. Si tratta di interventi di modesta entità

che potrebbero comunque comportare l'utilizzo di inerti (anche pregiati) e determinare una maggiore occupazione di suolo rispetto alla situazione attuale.

5.2.5 AGENTI FISICI

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, valgono le stesse considerazioni fatte per l'inquinamento atmosferico, con la differenza che i potenziali effetti avranno una scala ancora più locale. Come già evidenziato, le azioni della proposta di piano convergono prevalentemente verso una disincentivazione all'utilizzo del mezzo privato, la diminuzione delle percorrenze complessive e, conseguentemente, la riduzione delle emissioni acustiche complessive.

Alcune azioni mirano anche a risolvere situazioni locali di congestione e a tutelare le fasce della popolazione più esposte e meno protette, con un probabile miglioramento del clima acustico a livello strettamente locale.

Tutti gli interventi di relativi alla ciclabilità e tutte le misure finalizzate a favorire gli interscambi fra infrastrutture, possono portare all'abbandono del mezzo privato per una parte della popolazione, con una conseguente diminuzione dei flussi di traffico e delle emissioni acustiche.

Gli interventi di miglioramento della viabilità hanno invece potenzialmente l'effetto duplice di ridurre i tempi di spostamento, di attrarre nuovi utenti e di aumentare le velocità di percorrenza con un conseguente aumento delle emissioni acustiche. L'effetto complessivo è di difficile stima e dipenderà dalle tempistiche di realizzazione dei vari interventi, dalla risposta dei cittadini alle modifiche del sistema viabilistico e dall'utilizzo di criteri di mitigazione dei potenziali effetti attraverso contemporanei interventi di controllo del traffico. Per tale motivo le caselle corrispondenti nella matrice di stima degli effetti sono contrassegnate da un punto interrogativo.

Tutti le azioni che vanno verso la creazione di aree pedonali e di zone a traffico limitato hanno effetti migliorativi sul clima acustico, perlomeno a livello locale e possono aiutare la tutela degli obiettivi più sensibili (es. scuole).

Le infrastrutture viarie interessate da aumenti dei flussi di traffico generati e attratti potrebbero subire un peggioramento dal punto di vista dell'inquinamento acustico, che potrà essere ridotto adottando opportune misure di mitigazione.

Effetti positivi potranno invece derivare dagli interventi viabilistici all'interno dell'urbanizzato, grazie alla riduzione del traffico automobilistico di attraversamento e alla creazione di zone a traffico limitato.

5.2.6 POPOLAZIONE E ASPETTI ECONOMICI

Uno degli obiettivi primari impliciti della proposta di Piano è quello di migliorare la qualità della vita dei cittadini e gli obiettivi specifici ed espliciti vanno tutti nella stessa direzione. Le azioni proposte hanno infatti l'obiettivo di migliorare la qualità degli spazi, l'accessibilità alla città e ai servizi, la sicurezza negli spostamenti, e comportano effetti positivi per la salute della popolazione.

La creazione di nuove "zone 30", gli interventi di moderazione del traffico, l'incentivazione all'utilizzo del mezzo pubblico, hanno tutti come effetto potenziale la diminuzione, almeno a livello locale, dell'inquinamento acustico e atmosferico. Dal punto di vista della fruibilità degli spazi, la situazione attuale potrà essere migliorata grazie agli interventi sui percorsi ciclopedonali urbani e di cintura.

5.3 VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ECOLOGICA DEL PIANO

Sul territorio del comune di Segrate non sono presenti né Siti di Importanza Comunitaria (aree riconosciute dall'Unione Europea, nel quadro della direttiva "Habitat" per la tutela degli ambienti naturali e delle specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale) né Zone di Protezione Speciale (ai sensi dell'art. 1 comma 5 della Legge n° 157/1992 sono zone di protezione scelte lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla

sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori).

L'elemento della Rete Natura 2000 più vicino al comune di Segrate è il SIC "Sorgenti della Muzzetta" (Cod. IT2050009) situato a circa 4 km a est sui comuni di Settala, Rodano e Pantigliate (cfr. Figura 3-33). Su tale area è presente anche l'omonima riserva naturale (piano approvato con D.G.R. 5/36311 del 18/05/1993).

5.3.1 INQUADRAMENTO GENERALE E LOCALIZZAZIONE DEL S.I.C. "SORGENTI DELLA MUZZETTA"

L'area del S.I.C. è inserita come Riserva Naturale all'interno del Parco Regionale Agricolo Sud Milano, nel settore orientale della provincia di Milano nei comuni di Rodano e Settala.

Essa è delimitata ad est e a sud dalla strada comunale Lacchiarella-Villamaggiore, fino al suo innesto con la s.p. Rinasco-Melegnano e ad Ovest dal Cavo Leonino. Il S.I.C. è inserito in un contesto fortemente antropizzato, e si presenta come un ecosistema relitto viste le limitate estensioni delle tipologie ambientali che caratterizzano l'area naturale.

Il territorio è caratterizzato da una serie di corsi d'acqua artificiali quali un'asta del fontanile cavo Belgioioso, dalla roggia Marabbia (in parte interrata) che si collega con altri canali (anche loro parzialmente interrati) che confluiscono a loro volta nella rete idrica superficiale secondaria, costituita da fossi e colatori con direzione di scorrimento principalmente NO-SE; il sistema di canali artificiali e naturali ricoprono in maniera uniforme tutto il comprensorio e vengono alimentati dalla falda superficiale e dall'apporto delle acque dei fiumi Ticino (anche con l'apporto di acque dei Navigli) e Lambro meridionale.

Il clima della zona è di tipo sub-continentale moderato, con estati calde e afose e inverni freddi e nebbiosi: il mese più freddo è quello di gennaio mentre luglio è il più caldo. Le temperature medie annue variano tra i 12,4°C e i 12,6°C che si distribuiscono tra luglio e gennaio rispettivamente con medie pari a 23°C e 1,3°C. La piovosità della zona, inserita nel contesto pluviale "sublitorale padano", è di circa 950 mm concentrata soprattutto in due picchi annuali principali nelle stagioni intermedie (ottobre-novembre e maggio) mentre il mese più secco risulta essere dicembre con una piovosità media di 63.1 mm.

L'area della riserva ricopre una superficie complessiva di 136 ha e si colloca ad un'altitudine compresa tra i 118 e i 105 m s.l.m., con una pendenza generale del 2% dell'intera area verso sud; il territorio su cui insiste il sito fa parte della media pianura lombarda e presenta una morfologia pianeggiante; la struttura litologica è rappresentata da un complesso alluvionale che risale al *diluvium* recente wurmiano che caratterizza tutta la zona sud-est di Milano. I depositi ghiaioso-sabbiosi prevalgono in superficie, mentre andando in profondità i depositi si affinano fino a raggiungere le litozone di sabbia e limo; al di sotto delle intercalazioni argillose esiste un potente strato impermeabile riferibile all'orizzonte che separa l'acquifero freatico da quello profondo; è da sottolineare il carattere di discontinuità di quest'orizzonte, che permette il contatto tra i due acquiferi. Le caratteristiche litologiche superficiali creano un'alta resistenza idrica che porta alla risalita del livello piezometrico di falda. Il fontanile "Sorgenti della Muzzetta" è, infatti, attualmente costituito da due teste scavate a una profondità di 1,8 m dal piano campagna che congiungono in un'unica asta un centinaio di metri a valle.

La sorgente maggiore (fontanile Molino o testa Prevosta) è posta a ovest su una superficie di invaso di 2780 mq, mentre la sorgente minore (fontanile Testino o testa della Vallazza) ha una superficie di invaso di 708 mq, entrambe le teste presentano una serie di tubazioni drenanti infisse ad una profondità di 7-10 m.

Per quanto riguarda il regime di portata delle Sorgenti della Muzzetta, i valori massimi sono registrati in estate durante i mesi di agosto e settembre, durante il periodo di piena della falda,

che non viene sfruttata in quelle settimane dalle industrie presenti nella aree a limitrofe (tra cui il Polo chimico di Rodano Pioltello); in tale periodo la portata è di circa 200 l/sec; i minimi sono, invece, registrati in aprile (circa 10 l/sec).

La qualità delle acque delle sorgenti a seguito di monitoraggi effettuati dalla Provincia di Milano, e recepiti con delibera del 30 maggio 2006 (Rep. N. 20/2006 n. 42488/2006), risulta essere buona; è segnalata, tuttavia, la presenza di sostanze azotate all'interno dei bacini, pur entro i limiti di legge, e di un progressivo accumulo di nitrati nelle acque più profonde, la cui origine è legata al dilavamento dei terreni agricoli che circondano la zona e agli scarichi dei reflui urbani ed industriali.

5.3.2 CARATTERIZZAZIONE BIOTICA DEL S.I.C.

Le informazioni faunistiche di dettaglio riportate nel seguito fanno riferimento allo studio denominato "Relazioni tecniche monitoraggio fauna nei S.I.C. Provincia di Milano", che a sua volta derivano: per l'erpetofauna da precedenti ricerche faunistiche mirate sul campo (Scali & Gentilli, 2001; Dip. Biol. Anim. Università di Pavia, 2003; Ferri et al., 2004; F. Ficetola com. pers.); per gli uccelli e informazioni sono limitate per lo più alla redazione di documenti tecnici ed istituzionali. Ovvero il sito non è tra quelli frequentati abitualmente da appassionati e *birdwatchers*, per cui non è possibile ricostruire serie di osservazioni continue ingordo di fornire indicazioni per esempio sul trend almeno delle specie principali. In ogni caso, la maggior parte delle informazioni aggiornate sull'avifauna provengono da un transetto e da due altre uscite effettuate nel 2004 nell'ambito della redazione delle "Relazioni tecniche monitoraggio fauna nei S.I.C. provincia di Milano". I dati a disposizione riguardanti i mammiferi derivano da fonti bibliografiche (Prigioni et al., 2001) e da rilevamenti effettuati nel luglio del 2004. Nel complesso sono state individuate 131 specie, tra cui 44 Pesci, 3 di Anfibi, 6 di Rettili, 61 di Uccelli e 16 di Mammiferi.

Le informazioni relative alle tipologie vegetazionali presenti si riferiscono allo "Studio per la valutazione di incidenza del Piano di Settore Agricolo del Parco Agricolo Sud di Milano sui Siti di Importanza Comunitari nel comprensorio del Parco" (anno 2006), che a sua volta riprende i risultati delle indagini naturalistiche condotte nell'ambito della stesura del "Piano di gestione della Riserva Naturale Sorgenti della Muzzetta", che naturalmente hanno costituito un importante riferimento anche per la stesura della seguente relazione.

5.3.2.1 LA FAUNA

Pesci, Anfibi e Rettili

Nel Formulario Standard inizialmente presentato era riportato *Padogobius panizzai*, sinonimo di *P. martensii*, specie non inclusa nell'Allegato II, che è stato di conseguenza spostato tra le altre specie importanti, in quanto endemico della Pianura Padana.

La batracofauna risulta piuttosto scarsa e semplificata a causa del fatto che le acque dei fontanili non si rivelano normalmente particolarmente adatte agli anfibi, sia per la scarsa quantità di nutrienti, sia per l'abbondanza di pesci, sia per la bassa temperatura dell'acqua in periodo primaverile ed estivo. L'unica specie inserita nell'Allegato II presente è *Triturus carnifex* e la sua popolazione appare in buona salute e numerosa, svolgendo un ruolo importante nella tutela di questa specie a livello lombardo. Inoltre, l'isolamento della zona ha sicuramente una notevole influenza negativa sulla struttura del popolamento erpetologico, riducendone le possibilità di sopravvivenza a medio e lungo termine.

Tra le specie non riportate in allegato II della Direttiva Habitat si ritiene importante segnalare la presenza di *Lacerta bilineata* e *Elaphe longissima*. Queste specie sono da considerare importanti perché in forte regresso in Italia soprattutto nelle aree di pianura, a causa delle modificazioni ambientali di origine antropica (Gentilli & Scali, 1999; Bernini et al., 2004). La raganella italiana (*Hyla intermedia*) è stata in passato segnalata, ma i sopralluoghi più recenti

ne suggeriscono l'estinzione sulla base di ricerche a vista e mediante playback e in considerazione della mancanza di habitat riproduttivi idonei.

Uccelli

L'area appare abbastanza ricca di uccelli, ma povera di specie prioritarie o comunque di valenza comunitaria. Sono state individuate 61 specie presenti, contro le 76 riportate nel recente Piano di Gestione. Probabilmente tale differenza è legata al periodo di campionamento, che non ha ovviamente permesso di individuare tutte le specie migratrici (es. Lodolaio, Frullino, Beccaccia, Beccaccino) e svernanti (es. Astore, Porciglione). La due probabili coppie di Martin pescatore fanno parte di una popolazione più ampia: la specie è stata osservata nella campagna circostante.

Non è stato possibile effettuare un vero censimento delle coppie di Averla piccola, ma è stato comunque possibile rilevarne almeno due coppie nidificanti. Interessanti anche le nidificazioni di Poiana e quella probabile del Gufo comune.

Mammiferi

Il S.I.C. mostra, alla luce dei dati a disposizione, una mammalofauna poco diversificata, probabilmente a causa della ridotta estensione del sito ed in definitiva degli habitat boschivi presenti. Non sono state rilevate specie in All.II della Direttiva Habitat.

Data la mancanza di dati raccolti con metodologie analoghe in tempi successivi, per quanto riguarda il possibile trend delle specie di mammiferi presenti all'interno del S.I.C. si rimanda a quanto riportato per l'intera regione nell'Atlante dei Mammiferi della Lombardia (Prigioni *et al.* 2001).

Insetti

I dati disponibili nel territorio in esame non consentono di fornire valutazioni dettagliate sulla situazione, il valore e la vulnerabilità delle popolazioni di insetti presenti.

Tuttavia, si può ritenere che le specie di maggior pregio e più vulnerabili siano comunque quelle legate al suolo, stenotopie e incapaci di volare (principalmente Coleotteri), che scomparirebbero rapidamente e irreversibilmente in caso di distruzione o alterazione della copertura forestale. La fauna silvicola del suolo, compresa quella saproxilica, sembra comunque piuttosto povera di specie, forse a causa delle ridotte dimensioni dell'area boscata, del suo isolamento e dalla scarsa maturità.

Le specie di Odonati censite nel sito sono strettamente legate alle aree umide presenti, in particolare alla testa e alle aste dei fontanili; questo è sicuramente anche per altri insetti acquatici (Efemerotteri, Tricotteri, Plecotteri), per i quali non sono disponibili informazioni.

5.3.2.2 GLI HABITAT, LA FLORA ELA VEGETAZIONE

Dal punto di vista fisionomico-strutturale l'area conta le seguenti tipologie di vegetazione:

- Vegetazione a idrofite delle teste e aste dei fontanili
- Vegetazione a elofite dei bordi di riva
- Vegetazione di stagno
- Fasce arbustive ed arboree di contorno ai corsi d'acqua
- Incolti con vegetazione igrofila a struttura erbacea
- Boscaglie e boschi
- Prati stabili soggetti a sfalcio
- Coltivi un rotazione

Se si considera la limitata estensione del S.I.C. e la sua collocazione in un contesto fortemente antropizzato, la flora censita si presenta abbastanza ricca, e ciò è dovuto ad una discreta diversità ambientale creata dall'esistenza di canali, rogge e fossi colatori che mantengono viva una nutrita presenza di idrofite ed elofite.

Figura 5-1– Scorcio della testa del fontanile.



Di seguito vengono riportate le tipologie vegetazionali: in primis quelle inserite come Habitat della Direttiva, poi le altre tipologie escluse dalla Direttiva, ma comunque ritenute significative.

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 igrofilo 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 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*.

Nel complesso si può affermare che si tratta di un raro e valido esempio di vegetazione planiziale igrofila. Tale cenosi, come ribadito nel paragrafo precedente, è spesso fortemente compromessa, se non eliminata, proprio per lo sfruttamento del territorio e per le opere di regimentazione che l'uomo attua in prossimità dei corsi d'acqua. La sua tutela è perciò molto importante ai fini conservazionistici.

Habitat 3260: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-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 dal giudizio nel Formulario Standard) 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 antipyretica*.

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 arundinacea*) o la rara *Alisma gramineum*.

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 delle macrofite acquatiche risente dell'andamento dei cicli stagionali e dei periodi di arricchimento di nutrienti delle acque dei fontanili.

La polta 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*, la 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*.

Come si evince dall'elenco floristico 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 ("B" nel Formulario Standard).

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 (agosto 2003), è plausibile la presenza di tali cenosi soprattutto nelle porzioni delle teste dei fontanili maggiormente esposte al sole.

Dalla bibliografia si evince inoltre che, oltre alla presenza di Chara, sono presenti altre comunità algali caratterizzate dalla presenza dei generi Rhizoclonium, Nitella, Zigema e Microspora.

Altre tipologie vegetazionali significative:

53.21: Vegetazione erbacea a grandi carici appartenente al Magnocaricion.

E' una vegetazione non inserita nell'elenco degli Habitat, ma segnalata nei codici CORINE. Si tratta di vegetazioni elofitiche presenti ai bordi delle rive sia delle teste che delle aste dei fontanili, con ridotti nuclei a carici (*Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*) e canne (*Phragmites australis* e *Typha latifolia*).

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.

Merita un'altra segnalazione il boschetto con farnie (*Quercus robur*), ontani neri, ciliegi selvatici, salici e, raramente, olmi (*Ulmus minor*), presente nel tratto iniziale del Fontanile Molino. 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 greminee tra cui il comune paleo silvestre (*Brachypodium sylvaticum*).

Nelle restanti aree boscate si rinvengono soprattutto consorzi a robinia puri o mescolati con farnie, ciliegi selvatici e frassini, nella maggior parte dei casi. Sono cenosi in cui è ravvisabile la potenzialità del quercocarpineto planiziale nelle aree distanti dai corsi d'acqua o del quercoulmeto per le zone in cui l'umidità del terreno è maggiore, ma che non sono state inserite nell'elenco Habitat per la scarsa rappresentatività in termini di composizione floristica e grado evolutivo.

Nel complesso l'inventario floristico, dedotto da bibliografia recente (2002) integrata da rilievi speditivi di campo effettuati nel mese di agosto 2003, comprende 317 specie censite, ripartite in 76 famiglie. Tra queste, secondo Pignatti (1982) 53 specie risultano rare e solo 2 rarissime, mentre 18 sono le specie protette ai sensi della L.R. n. 33 del 1977.

Lo spettro biologico è caratterizzato dalla prevalenza di emicriptofite (39,9%) e teuroifite (23,12%). Si annoverano inoltre il 7,2% di specie alloctone e il 4,3% di cosmopolite.

5.3.3 ELEMENTI DI CRITICITÀ PRESENTI NEL S.I.C.

In generale, per quanto riguarda la fauna, il presente S.I.C. svolge importanti funzioni soprattutto di rifugio e in parte, per le specie più piccole e meno mobili, di nidificazione.

Gli agroecosistemi circostanti assolvono poi funzioni come aree trofiche per alcune specie, soprattutto di uccelli. Nell'area si trovano acque correnti molto pulite e ossigenate, con vegetazione riparia ad un buon grado di naturalità. Questi ambienti acquatici sono ideali per specie ornitiche, piscivore e insettivore, anche se si tratta sempre di ambienti molto piccoli. In particolare, si fa riferimento dell'unica area boscata della zona, inserita in un contesto di agricoltura intensiva e forte urbanizzazione, in cui i prati stabili e le siepi creano attorno ad essa fasce ecotonali interessanti.

Tutti questi aspetti, oltre al divieto di caccia, rendono questo sito importante come area di sosta durante le migrazioni di molte specie ornitiche.

Dal punto di vista erpetologico la zona è comunque caratterizzata da una bassa diversità ambientale ed è completamente circondata da zone agricole. Il bosco (Habitat 91E0) potrebbe

rivelarsi adatto ad alcune specie di erpetofauna, previo ampliamento della superficie, dello sviluppo degli ecotoni e la creazione di nuove pozze.

La testa del fontanile all'interno dell'ontaneto è la zona umida più importante per la riproduzione dei tritoni.

Anche per quanto riguarda la mammalofauna il S.I.C. costituisce una sorta di "isola" nel paesaggio antropizzato della pianura milanese orientale, fungendo da collegamento con aree boschive di più grandi dimensioni localizzate lungo gli assi fluviali (ad esempio lungo l'Adda).

Attualmente le principali problematiche sono legate alla forma allungata (poco "difendibile") e ridotta estensione sia del S.I.C. sia, soprattutto, del bosco. Inoltre, l'isolamento dell'area, ovvero l'eccessiva distanza da biotopi forestali in buone condizioni e dalla mancanza di adeguati siti riproduttivi dotati di sufficiente portata idrica nel periodo riproduttivo (marzo-aprile) costituisce altro fattore limitante importante, non garantendo la sopravvivenza a medio e lungo termine di specie scarsamente mobili (in particolare di Anfibi). Infatti, da quanto indicato nella bibliografia recente la secca annuale del naviglio della Martesana sembrerebbe influenzare negativamente la portata delle teste di fontanile locali, con l'unica eccezione del fontanile della Toscana (in area di ampliamento della Riserva).

Le maggiori fonti di disturbo diretto ed indiretto derivano poi dalla massiccia presenza di insediamenti umani nelle aree circostanti e dall'elevato sfruttamento agricolo, edilizio ed industriale del territorio. In tal senso la presenza della fascia di rispetto, pur includendo agroecosistemi ed ambienti non di interesse comunitario, assolve un'importante funzione di protezione. La Roggia Tombona, che costeggia interamente il margine occidentale del S.I.C., è frequentemente soggetta a scarichi di sostanze inquinanti. La scarsa maturità della componente arborea e l'insufficiente quantità di legno morto e piante di grandi dimensioni costituiscono poi un fattore limitante per la presenza di varie specie di insetti (es. Coleotteri Cerambicidi) e di uccelli.

La presenza della Nutria, in un ambiente così ridotto, può infine diventare un elemento problematico qualora la locale popolazione di questo grosso roditore, come spesso avviene, raggiunga densità elevate. In quel caso sono prevedibili danni sulla vegetazione acquatica, le coltivazioni adiacenti alle rogge ed anche conseguenze sulla nidificazione di alcune specie ornitiche.

5.3.4 INCIDENZA PREVEDIBILE DEL P.U.M.S. SUL S.I.C.

Il S.I.C. "Sorgenti della Muzzetta", caratterizzato da una serie di canali naturali e artificiali che vengono alimentati dalla falda idrica superficiale e dai corsi d'acqua superficiali (Ticino e Lambro), è situato a circa 4 km a est del comune di Segrate sui comuni di Settala, Rodano e Pantigliate, e presenta una serie di criticità ambientali legate alla falda acquifera sotterranea.

L'unica interferenza possibile tra le azioni del piano e il S.I.C. potrebbe essere connessa all'interconnessione idrogeologica.

Considerando che il Piano non prevede azioni e interventi che incidono sul sistema idrogeologico e che il territorio del comune di Segrate pur trovandosi in parte idrogeologicamente a monte è a oltre 4 km e di distanza dal S.I.C. è possibile escludere una possibile incidenza del piano sul S.I.C. stesso.

5.4 AZIONI CHE POSSONO AVERE EFFETTI OLTRE I CONFINI COMUNALI E RELATIVI IMPATTI

La maggior parte delle azioni previste dal piano, considerate la loro natura e la loro modesta dimensione, non hanno, nel loro complesso, effetti anche alla scala vasta: gli effetti sul traffico e sull'inquinamento atmosferico e acustico si esauriscono a livello locale e non hanno effetti che vanno oltre i confini comunali.

5.5 AZIONI E MISURE DI MITIGAZIONE

La proposta di piano prevede, in genere, interventi di modesta entità che potranno avere effetti ambientali alla scala puramente locale soprattutto sulle componenti suolo, sottosuolo e acque. Per tali azioni, si propongono pertanto le misure di mitigazione di seguito descritte.

Per quanto riguarda gli interventi di sistemazione di alcuni nodi viabilistici, che potrebbero comportare utilizzo di materiale inerte come sottofondo e maggiore utilizzo di suolo rispetto alla situazione attuale, è da prevedere l'utilizzo di materiali di recupero in sostituzione degli inerti di cava e l'utilizzo di tecniche di costruzione dei rilevati che prevedano l'utilizzo del terreno in sito legato a calce e/o cemento. Dovrà inoltre essere minimizzato l'interessamento di aree esterne agli attuali sedimi stradali.

In caso di nuove rotatorie, si raccomanda di prevedere al loro interno, ove possibile, la piantumazione di formazioni vegetazionali arboreo-arbustive, nel rispetto del codice della strada e delle condizioni di sicurezza per l'utenza. Le specie da utilizzare in ambito extraurbano dovranno essere autoctone.

Eventuali sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, evitando fenomeni di inquinamento luminoso. Dovranno inoltre utilizzati sistemi a basso consumo.

In fase progettuale e attuativa dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi di interesse archeologico eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D. Lgs. n. 42/2004.

Nella realizzazione degli interventi di ampliamento delle zone a parcheggio dovrà essere minimizzata l'impermeabilizzazione, incentivando l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili e garantendo comunque un sistema di raccolta e smaltimento delle acque piovane nel rispetto del principio di invarianza idraulica, le cui linee guida sono state recentemente approvate dalla Giunta della Regione Lombardia.

L'incremento, prevedibile e auspicato, dell'utilizzo del trasporto pubblico, che potrebbe indurre un aumento delle emissioni in atmosfera di alcune tipologie di inquinanti derivanti dal traffico potenzialmente indotto, dovrà essere accompagnato da un progressivo ammodernamento della flotta di mezzi pubblici, privilegiando mezzi a zero emissioni (elettrici) e a basso consumo energetico.

In generale si potrà fare riferimento, laddove pertinente, al metodo regionale STRAIN (STudio interdisciplinare sui RAporti tra protezione della natura ed Infrastrutture) approvato con DDG 4517 Qualità dell'Ambiente del 7.05.2007 che si pone come obiettivo quello di una quantificazione delle aree da rinaturalizzare come compensazione a consumi di ambiente da parte di infrastrutture di nuova realizzazione.

Inoltre, in fase di attuazione del piano, ove possibile, saranno utilizzate soluzioni naturali e tecnologiche che incrementino la resilienza del territorio al cambiamento climatico.

6 ANALISI DI COERENZA

6.1 ANALISI DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza esterna è volta a indagare il grado di accordo tra il PUMS e i piani e programmi vigenti sul territorio con cui esso immediatamente si relaziona, con particolare riguardo ai suoi contenuti ambientali.

L'analisi parte dalla considerazione dei sistemi di obiettivi dei diversi strumenti di pianificazione e programmazione ed è svolta su due direttrici principali: verticale, al fine di prendere in esame politiche, piani e programmi relativi a territori più ampi di quello comunale (strumenti sovraordinati) e orizzontale, allo scopo di esaminare la coerenza con gli altri strumenti di pianificazione comunale.

6.1.1 COERENZA VERTICALE

Per la valutazione della coerenza verticale si sono valutate le relazioni tra gli obiettivi di sostenibilità (individuati al Capitolo 3.6) e gli obiettivi del Piano. Gli obiettivi di sostenibilità infatti rappresentano una selezione di tutti gli obiettivi derivanti dall'analisi del quadro programmatico (e cioè dai piani e programmi sovra ordinati al PUMS) in base alle criticità/valenze/vulnerabilità emerse dall'analisi del contesto. In Tabella 6-2 si riporta l'esito della valutazione della coerenza esterna verticale utilizzando i simboli individuati nella tabella successiva.

Tabella 6-1 - Gradi di congruità assunti per la verifica di coerenza esterna.

Coerenza piena	++
Coerente o indirettamente concorrente nella relazione	+
Coerenza da verificare nelle successive fasi di attuazione	?
Non coerente	-
Indifferente	

Nella seconda categoria vengono comprese anche le relazioni non dirette, ovvero i casi in cui l'obiettivo individuato dal Piano è coerente in maniera indiretta con l'obiettivo di sostenibilità considerato (alcuni esempi possono essere gli obiettivi relativi alle scelte di miglioramento del sistema della mobilità dal punto di vista della congestione in relazione ai criteri di miglioramento della qualità dell'aria: in questo caso gli obiettivi sono coerenti, ma in maniera indiretta, ovvero la diminuzione della congestione è coerente, seppur non agisce direttamente, al raggiungimento di una migliore qualità dell'aria in alcune aree).

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

Tabella 6-2 - Coerenza esterna

		OB.1.1.	OB.1.2.	OB.1.3.	OB.2.1.	OB.2.2.	OB.2.3.	OB.3.1.	OB.3.2.	OB.3.3.	OB.4.1.	OB.5.1.	OB.5.2.
	Obiettivi di piano	Classificazione tecnico-funzionale della viabilità, finalizzata al dirottamento dei flussi di attraversamento della rete locale a quella maggiormente strutturata	Riqualificazione dei nodi stradali	Messa in sicurezza degli itinerari ciclopedonali	Dirottamento e disincentivazione del traffico di transito	Valorizzazione del Trasporto Pubblico Locale	Incentivare la mobilità ciclopedonale	Creazione di una rete interconnessa di itinerari ciclopedonali urbani	Valorizzazione dei percorsi di collegamento con i comuni limitrofi	Promuovere l'innovazione e l'efficientamento della logistica urbana e di scala vasta	Rendere più accessibili e fruibili i percorsi delle merci e gli spazi destinati alla sosta dei mezzi pesanti	Ridistribuzione della domanda di sosta veicolare	Ampliamento dell'offerta
	Obiettivi di sostenibilità												
	ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI												
OS.1	Riduzione delle emissioni inquinanti e climateranti	+	+	+	+	+	+	+	+				
OS.2	Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto dei limiti che escludono danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale				+	+							
	ACQUA												
OS.3	Garantire la conservazione quali-quantitativa della risorsa idrica agendo sulla regolazione degli usi, la depurazione delle acque e degli scarichi												
OS.4	Recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, anche per usi ricreativi												
	FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA'												
OS.5	Tutelare e valorizzare la biodiversità, anche ponendo particolare attenzione al sistema della Aree Protette												
OS.6	Mantenere e costruire una rete ecologica polivalente, attraverso la realizzazione di fasce di connessione arborea, arbustive, di zone umide e di varchi anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde												
OS.7	Tutelare e salvaguardare i sistemi naturali, le superfici a bosco e forestali e le aree agricole esistenti (anche residue lungo Cassanese e Rivoltana)												
OS.8	Tutelare i parchi pubblici e privati salvaguardando le essenze arboree e favorirne la fruizione												
OS.9	Conservare la fauna selvatica attraverso azioni di tutela e di gestione												
	SUOLO e SOTTOSUOLO												
OS.10	Contenere il consumo di suolo ed evitare la dispersione urbana												
OS.11	Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio e di aree dismesse												
OS.12	Contenere inquinamento dei suoli												-
OS.13	Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici e sismici e dai danni di piena												
	POPOLAZIONE e ASPETTI ECONOMICI												
OS.14	Garantire il mantenimento dell'attività agricola minimizzando l'impatto												
OS.15	Mirare al rafforzamento del polo sportivo – ricreativo dell'Idroscalo e migliorarne l'accessibilità (anche con percorsi ciclopedonali)			++			++	++	++				
OS.16	Garantire lo sviluppo economico basato sulla creazione di infrastrutture e di condizioni territoriali adatte a favorire una crescita equilibrata	+	+	++	++		++	++	++				
OS.17	Miglioramento della qualità sociale, contenimento dei fenomeni di degrado e fruizione dell'ambiente urbano da parte della popolazione												
OS.18	Incrementare l'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo												
	AGENTI FISICI												
OS.19	Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta	+	+	+	+	+	+	+	+				
OS.20	Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale												
OS.21	Contenere l'inquinamento luminoso												
	RIFIUTI												
OS.22	Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti												
	MOBILITA' e TRASPORTI												
OS.23	Ridurre la congestione del traffico privato, favorendo il trasporto pubblico e le modalità sostenibili	+	+	++	+	+	++	++	++				
OS.24	Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico (centrato sulla città di Milano) e l'integrazione con le reti infrastrutturali europee						+			+	+		
OS.26	Riorganizzare il sistema del trasporto merci									+	+		
	ENERGIA												
OS.27	Promozione del risparmio energetico												
OS.28	Riduzione della dipendenza da fonti fossili, uso sostenibile delle risorse ambientali e utilizzo di tecnologie innovative ecocompatibili				+		+	+	+				
	BENI CULTURALI e PAESAGGIO												
OS.29	Migliorare la qualità dell'ambiente urbano (anche favorendo un corretto rapporto tra insediamenti e servizi) e delle trasformazioni e applicare modalità e criteri di sviluppo e edilizia sostenibile				+	+						+	+
OS.30	Tutela delle testimonianze storiche, culturali e artistiche												
OS.31	Riqualificazione e valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi strutturali, delle trame storiche e conservazione dei caratteri del luogo												

6.1.2 COERENZA ORIZZONTALE

Il presente Paragrafo ha lo scopo di esaminare la coerenza con gli altri strumenti di pianificazione comunale, in particolare il Piano di Governo del Territorio e il Piano di Zonizzazione Acustica.

6.1.2.1 Coerenza con gli obiettivi del Piano di Governo del Territorio

La Tabella 6-3 riporta la valutazione della coerenza con gli obiettivi del Piano di Governo del Territorio. In generale è stata riscontrata una coerenza piena con gli obiettivi del PGT che riguardano lo sviluppo della mobilità sostenibile e il miglioramento dell'accessibilità della città e dei servizi. Una migliore accessibilità (minor congestione, traffico, inquinamento e incidentalità) garantisce, inoltre, un innalzamento della qualità della vita. Infine, lo sviluppo della logistica a scala locale e vasta permette di perseguire gli obiettivi di messa in rete della città con il contesto interprovinciale e interregionale e di intermodalità previsti dal PGT.

Tabella 6-3 - Coerenza con gli obiettivi del PGT

		OB.1.1.	OB.1.2.	OB.1.3.	OB.2.1.	OB.2.2.	OB.2.3.	OB.3.1.	OB.3.2.	OB.3.3.	OB.4.1.	OB.5.1.	OB.5.2.
	Obiettivi del PUMS	Classificazione tecnico-funzionale della viabilità, finalizzata al dirottamento dei flussi di attraversamento dalla rete locale a quella maggiormente strutturata	Riqualificazione dei nodi stradali	Messa in sicurezza degli itinerari ciclopedonali	Dirottamento e disincentivazione del traffico di transito	Valorizzazione del Trasporto Pubblico Locale	Incentivare la mobilità ciclopedonale	Creazione di una rete interconnessa di itinerari ciclopedonali urbani	Valorizzazione dei percorsi di collegamento con i comuni limitrofi	Promuovere l'innovazione e l'efficiamento della logistica urbana e di scala vasta	Rendere più accessibili e fruibili i percorsi delle merci e gli spazi destinati alla sosta dei mezzi pesanti	Ridistribuzione della domanda di sosta veicolare	Ampliamento dell'offerta
	Obiettivi PGT												
	OB.1.1: riduzione massima del consumo di suolo												
	OB.1.2: raggiungimento di standard qualitativi diffusi alla scala europea												
	OB.1.3: mantenimento o aumento dell'occupazione												
	OB.1.4: Riduzione dei fattori inquinanti (inquinamento atmosferico e acustico) e allontanamento dei fattori di rischio	+	+		+	+	+	+	+				
	OB.2.1: Integrare il sistema comunale e sovracomunale di mobilità dolce (percorsi ciclopedonali)			+					++				
	OB.2.2: Favorire gli interscambi fra infrastrutture di categorie e gerarchi diverse	+											
	OB.2.3: Migliorare il sistema di mobilità su gomma dal punto di vista della congestione e delle condizioni di sicurezza della rete	+	+								+		
	OB.3.1: restituzione della destinazione principalmente agricola al Golfo Agricolo												
	OB.3.2: possibilità di inserire le aree a parco della città all'interno di ambiti territoriali di rilevanza sovralocale.												
	OB.3.3. Ridefinizione del rapporto tra tessuto urbanizzato ed ambiti naturali, paranaturali, agricoli e destinati a parco												
	OB.3.4. compensazione dell'impatto ambientale del sistema edificato e dei flussi di traffico				+	+	+	+	+				

6.1.2.2 Coerenza con gli obiettivi del Piano di Zonizzazione Acustica

L'obiettivo principale del PZA è quello di salvaguardare il benessere dei cittadini rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi, perseguendo la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate.

In generale, tutti gli obiettivi che mirano al decongestionamento e allo sviluppo delle mobilità dolci, riducendo la dipendenza dall'auto, comportano un miglioramento del clima acustico della città.

6.2 ANALISI DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna ha lo scopo di rendere trasparente e leggibile il Piano in tutti i suoi aspetti, contribuendo ad evidenziare il legame tra macro-obiettivi, obiettivi e azioni.

Nella Tabella successiva viene, quindi, verificata la corrispondenza tra obiettivi e azioni, vale a dire che per ogni obiettivo specifico definito dal PUMS sia presente almeno un'azione che miri al suo conseguimento. Viene, inoltre, messo in evidenza se ci sono azioni che sono coerenti con alcuni obiettivi, ma in contrasto con altri.

Si sottolinea che l'insieme di obiettivi e azioni finali sono il risultato di un percorso iterativo durante il quale è stato necessario ripercorrere alcuni passi del processo di elaborazione del Piano, ristrutturando il sistema degli obiettivi, ricostruendo il legame tra le azioni costituenti le alternative di Piano e gli obiettivi, al fine di raggiungere l'eshaustività.

L'analisi della tabella successiva mostra come ad ogni obiettivo corrisponda almeno un'azione.

PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto Preliminare

Obiettivi del PUMS	OB.1.1.	OB.1.2.	OB.1.3.	OB.2.1.	OB.2.2.	OB.2.3.	OB.3.1.	OB.3.2.	OB.3.3.	OB.4.1.	OB.5.1.	OB.5.2.
Obiettivi del PUMS	Classificazione tecnico-funzionale della viabilità, finalizzata al dirottamento dei flussi di attraversamento dalla rete locale a quella maggiormente strutturata	Riqualificazione dei nodi stradali	Messa in sicurezza degli itinerari ciclopedonali	Dirottamento e disincentivazione del traffico di transito	Valorizzazione del Trasporto Pubblico Locale	Incentivare la mobilità ciclopedonale	Creazione di una rete interconnessa di itinerari ciclopedonali urbani	Valorizzazione dei percorsi di collegamento con i comuni limitrofi	Promuovere l'innovazione e l'efficientamento della logistica urbana e di scala vasta	Rendere più accessibili e fruibili i percorsi delle merci e gli spazi destinati alla sosta dei mezzi pesanti	Ridistribuzione della domanda di sosta veicolare	Ampliamento dell'offerta
AZIONI DEL PUMS												
Viabilità e interventi infrastrutturali												
V.1_S_01: Nuovo accesso alla fiera da via Novegro												
V.2_S_02: ponte di collegamento tra via Novegro e via Circonvallazione Ovest												
V.3_S_03: ampliamento via Dante Alighieri per la realizzazione pista ciclabile												
V.4_S_04: collegamento Cassanese – via Amerigo Vespucci												
V.5_Adeguamento e messa in sicurezza delle intersezioni												
V.6_Revisione degli schemi di circolazione												
Moderazione del traffico e della velocità												
M.1_Classificazione tecnico-funzionale della rete e completamento della maglia stradale												
M.2_Istituzione delle zone 30 e viabilità nelle aree residenziali												
Mobilità attiva e spazio pubblico												
A.1_Realizzazione e messa in sicurezza dei percorsi ciclabili e ciclopedonali prioritari												
A.2_Installazione di una velostazione e di un bici park nel piazzale della Stazione Ferroviaria												
A.3_Realizzazione di una capillare rete ciclopedonale nei quartieri residenziali												
Gestione della sosta urbana												
S.1_Ampliamento delle aree adibite e sosta mediante la riqualificazione degli spazi antistanti la stazione.												
S.2_Miglioramento dell'accessibilità dei grandi parcheggi di corrispondenza												
S.3_Riorganizzazione della sosta Viale Europa												
Trasporto pubblico urbano												
T.1_Riorganizzazione e potenziamento delle linee urbane in termini di percorsi e frequenze												
T.2_Collegamento TPL tra la stazione ferroviaria ed il futuro capolinea della MM 4 mediante intervento di livello inferiore a quello previsto dal PGT												
T.3_Ridistribuzione dei capolinea verso il nuovo terminale della MM4												
T.4_Mantenimento di una linea di forza lungo la Cassanese, a riqualificazione ultimata												
T.5_La conferma dell'attuale assetto per le linee gravitanti su Gobba e su Lambrate FS.												
Misure gestionali ed amministrative												
G.1_Mobility Management												
G.2_Task force mobilità												
Comunicazione ed educazione												
C.1_Educazione e comunicazione nelle scuole												
C.2_Campagne di comunicazione positiva												

7 GLI INDICATORI E IL PIANO DI MONITORAGGIO

Il sistema di monitoraggio deve consentire di raccogliere, elaborare e pubblicare le informazioni relative all'andamento dello stato dell'ambiente nell'area nella quale si possono manifestare gli effetti degli interventi previsti dal Piano e quelle relative al perseguimento degli obiettivi e all'attuazione delle azioni che il Piano si è posto anche in funzione degli orientamenti/indicazioni di carattere ambientale proposti dal Rapporto Preliminare Ambientale, in modo da individuare e interpretare eventuali scostamenti rispetto alle previsioni. In tal caso, sarà necessario formulare una proposta di ri-orientamento del Piano attraverso azioni correttive al fine di far fronte alle problematiche emerse in fase di analisi.

Il Piano di Monitoraggio è articolato in diverse fasi:

- individuazione degli indicatori: costituiscono il mezzo attraverso il quale sono misurati gli effetti degli interventi previsti dal Piano, il perseguimento degli obiettivi e l'effettiva attuazione delle azioni. Costituiscono l'elemento portante del sistema di monitoraggio e vengono stabiliti in fase di redazione del Rapporto Preliminare Ambientale;
- redazione di relazioni periodiche di monitoraggio: sono redatte a cura dell'Amministrazione comunale a partire dalla approvazione del Piano e devono informare circa l'andamento degli indicatori individuati;
- definizione degli intenti dell'Amministrazione comunale: in base ai risultati del forum l'Amministrazione Comunale può attuare un riorientamento del Piano.

7.1 SISTEMA DEGLI INDICATORI

7.1.1 ORGANIZZAZIONE DEGLI INDICATORI SECONDO LO SCHEMA D.P.S.I.R.

Nel presente Paragrafo vengono proposti gli indicatori di Monitoraggio del Piano, organizzati secondo lo schema D.P.S.I.R. (cioè Driving forces, Pressure, State, Impact e Response) e correlati agli obiettivi del piano.

Sulla base di quanto definito nelle linee guida del Decreto Ministeriale del 4 agosto 2017, il monitoraggio degli indicatori del PUMS avverrà con cadenza biennale, salvo quelli indicati con “**” nella tabella successiva, che saranno monitorati in concomitanza dell'aggiornamento del PUMS.

Tabella 7-1 - Elenco degli indicatori proposti in relazione agli obiettivi di piano. Gli indicatori contrassegnati con * saranno monitorati in concomitanza con l'aggiornamento del PUMS).

	Indicatore	Descrizione	Categoria schema DPSIR
Macro-indicatori di mobilità	Vehicle Kilometers Travelled *	Totale dei km viaggiati per la totalità dei veicoli	D
	Quota modale di spostamenti sostenibili *	È un parametro derivato da altri indicatori, perché dipende dal livello di uso dei mezzi pubblici urbani	D
Sicurezza stradale	Numero di incidenti	-	I
	Numero di vittime	-	I
	Numero di pedoni e ciclisti coinvolti	-	I
	Numero di feriti	-	I
	Numero di pedoni e ciclisti fra i feriti/vittime	-	I
Sistema della sosta	Numero di posti auto su strada	-	D
	Numero di posti auto in struttura	-	D
	Posti a pagamento/posti gratuiti in centro	-	D
Accessibilità alla mobilità attiva	Lunghezza rete ciclabile portante	-	R
	Numero di partecipanti a pedibus	-	R
Accessibilità ed efficienza TPL	Numero di mezzi accessibili ai disabili	-	R
	Numero di fermate accessibili ai disabili	-	R
	Livello di soddisfazione utenti TPL	-	R
Indicatori ambientali	Emissioni atmosferiche dal macrosettore trasporto su strada *	Questo indicatore fa riferimento alla sola quota parte del trasporto , quindi non può essere valutato in maniera globale.	P
	Emissioni sonore dalle infrastrutture stradali *	Questo indicatore fa riferimento alla sola quota parte del trasporto , quindi non può essere valutato in maniera globale.	P
	Sottrazione di suolo agricolo da nuove infrastrutture stradali	-	P
Qualità spazio urbano	Qualità percepita degli spazi ciclabili *	L'indicatore valuta la segnaletica verticale e orizzontale dei percorsi ciclabili, le pendenze, gli attraversamenti in sicurezza, la segnaletica delle ciclopoliche, etc..	S
	Estensione Zone 30	-	R

7.2 RELAZIONI PERIODICHE DI MONITORAGGIO E AZIONI CORRETTIVE

A seguito delle indicazioni emerse dalla Relazione di Monitoraggio e dal forum pubblico che segue la pubblicazione, l'amministrazione comunale deve decidere le azioni da intraprendere e formalizzare le scelte effettuate.

A seconda della portata delle indicazioni emerse, il riorientamento del Piano può consistere in:

- conferma delle azioni previste con accentuazione dei criteri ambientali/misure di mitigazione da perseguire;
- riorientamento/modifica delle azioni previste in modo da limitarne l'impatto sull'ambiente;

- annullamento di eventuali azioni dimostratesi insostenibili;
- proposta di una variante al Piano.