



Provincia
di Milano

AREA PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE
SETTORE PARCO AGRICOLO SUD MILANO
ATTI: 18711/7.3/2010/33

R.G. 4/2012

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO PROVINCIALE
ARGOMENTO N. DELL'ORDINE DEL GIORNO

APPROVAZIONE DI INOLTRO AL CONSIGLIO DELLA SEGUENTE PROPOSTA DI DELIBERAZIONE:

Oggetto: Adozione della variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano a seguito dell'adesione all'Accordo di Programma promosso dal Comune di Vignate per l'ampliamento del centro intermodale della Società Sogemar S.p.A. e la qualificazione ambientale e paesistica di aree comprese nel Parco Agricolo Sud Milano. (Deliberazione Immediatamente Eseguitabile)

Si propone l'immediata eseguibilità per le motivazioni espresse in delibera:

SI

NO

**CONSIGLIO DIRETTIVO
DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO**

Seduta del 14 MAR. 2012

Presidente

GUIDO PODESTA' ASSENTE

Vice Presidente

ROSARIO PANTALEO

Vice Presidente

JAVIER MIERA

Consiglieri

BRUNA BREMBILLA
ANTONIO FALLETTA
ETTORE FUSCO
GIOVANNI GOTTARDI

ROBERTO MAGAGNA
CLAUDIO MAZZOLA
CAMILLA MUSCIACCHIO **ASSENTE**
GIUSEPPE RUSSOMANNO

Con l'assistenza del Segretario Generale Alfonso De Stefano

In seduta odierna il Consiglio Direttivo del Parco Agricolo Sud Milano ha approvato

con 8 voti favorevoli, contrari 1 (GOTTARDI)
astenuiti..... //

l'inoltro al Consiglio Provinciale della
deliberazione in oggetto e dei relativi Allegati e l'inoltro all'Assemblea dei Sindaci per il parere di
competenza, *mandando l'immediata eseguibilità.*

IL PRESIDENTE

Rosario Pantaleo

IL SEGRETARIO GENERALE

Alfonso De Stefano

Il relatore riferisce quanto segue:

Visti:

- La l.r. 30 novembre 1983, n. 86 *“Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l’istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale”* e s.m.i., in particolare l’art.1, comma 6 della l.r. 28 febbraio 2000, n. 11 *“Nuove disposizioni in materia di aree regionali protette”* che ha posto in capo alla Giunta Regionale l’approvazione dei Piani Territoriali di Coordinamento dei Parchi regionali e le relative varianti;
- Il d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 *“Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”* e s.m.i.;
- La l.r. 11 marzo 2005, n. 12 *“Legge per il governo del territorio”* e s.m.i.;
- La l.r. 16 luglio 2007, n. 16 *“Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi”*, in particolare il capo XX inerente la *“Previsione e disciplina del Parco Agricolo Sud Milano”* che sostituisce la legge istitutiva del Parco l.r. 23 aprile 1990, n. 24 *“Istituzione del parco regionale di cintura metropolitana Parco Agricolo Sud Milano”*;
- La d.g.r. 3 agosto 2000, n. 7/818 di approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL) in data 21 settembre 2000;
- L’art. 34 del d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 *“Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali a norma dell’art. 31 della legge 3 agosto 1990, n. 265”* che detta la disciplina statale degli Accordi di Programma;
- L’art. 6 della l.r. 14 marzo 2003, n. 2 *“Programmazione negoziata regionale”* che dispone le norme regionali in materia di Accordi di Programma, come modificato dall’art. 3, comma 7, della l.r. 22 febbraio 2010, n.11 *“Interventi di manutenzione e di razionalizzazione del corpus normativo”*;

Premesso che:

- Il Sindaco del Comune di Vignate, con Deliberazione di Giunta Comunale 15 novembre 2010, n. 145, ha promosso un Accordo di Programma tra i soggetti istituzionali e privati interessati e individuati in Regione Lombardia, Parco Agricolo Sud Milano, Provincia di Milano, Comuni di Vignate, Liscate e Melzo, Società Sogemar S.p.A. e Società Gestioni Gudo S.r.l., per l’ampliamento del centro intermodale della Società Sogemar S.p.A. e per la qualificazione paesistica e ambientale di aree comprese nel Parco Agricolo Sud Milano in Comune di Vignate. Tale Accordo di Programma comporta una variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco (P.T.C.);
- Il Parco Agricolo Sud Milano ha aderito all’Accordo di Programma, con deliberazione del Consiglio Direttivo 21 dicembre 2010, n. 46;
- Provincia di Milano ha aderito all’Accordo di Programma, con deliberazione di Giunta Provinciale 30 novembre 2010, n. 477;
- Regione Lombardia, con deliberazione di Giunta Regionale 9 febbraio 2011, n. IX/1298, ha aderito all’Accordo di Programma;
- Il Parco Agricolo Sud Milano, con deliberazione del Consiglio Direttivo 21 marzo 2011, n. 11, ha designato l’Autorità procedente e l’Autorità competente per la V.A.S. di Piani e Programmi di competenza del Parco;

- Con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, Serie Avvisi e Concorsi 1 giugno 2011, n. 22, è stato avviato il procedimento di variante parziale al P.T.C. del Parco Agricolo Sud Milano e il contestuale procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi della Direttiva CE 27 giugno 2001, n. 42;
- E' stata garantita la partecipazione dei soggetti interessati e del pubblico, come evidenziato nel Rapporto Ambientale, ed è stata data visibilità alle comunicazioni avvenute presso le Commissioni Consiliari, al fine di divulgare gli obiettivi dell'Accordo di Programma sopraccitato e della variante parziale, con le motivazioni a sostegno della stessa;

Considerato che:

- L'Accordo di Programma promosso dal Comune di Vignate è finalizzato all'ampliamento del centro intermodale della Società Sogemar S.p.A., già attiva nel Comune di Melzo, nonché alla qualificazione paesistica e ambientale di aree ricomprese nel territorio del Parco Agricolo Sud Milano;
- L'area interessata dall'ampliamento dell'insediamento produttivo è compresa nei "territori agricoli di cintura metropolitana" di cui all'art. 25 delle Norme tecniche di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano;
- I contenuti della variante parziale al P.T.C. del Parco Agricolo Sud Milano sono stati condivisi nel corso dei lavori della Segreteria Tecnica per l'Accordo di Programma, cui partecipa Regione Lombardia;
- E' stata verificata la non assoggettabilità della variante in oggetto a Valutazione di Incidenza (V.I.C.) come enunciato in sede di Seconda Conferenza di Valutazione, nel Documento di Scoping e nel Rapporto Ambientale;
- Tale variante è costituita dai seguenti elaborati, allegati (**Allegato 1**) e parte integrante del presente provvedimento:
 - Relazione;
 - Proposta di variante normativa, riferita all'integrazione delle Norme Tecniche di Attuazione con l'aggiunta, al comma 1 dell'art. 27, della lettera c) "zone di transizione tra le aree esterne al parco e i territori agricoli di cintura metropolitana – sistema insediativo" e con l'aggiunta, all'elenco degli allegati, dell'Allegato "E" – Comparto E2;
 - Proposta di variante cartografica, riferita alla trasformazione dell'area oggetto dell'ampliamento da art. 25 "territori agricoli di cintura metropolitana" ad art. 27 "territori di collegamento tra città e campagna", con l'apposizione della lettera E2;
 - Rapporto Ambientale;
 - Sintesi non tecnica.

Visto il parere espresso dal Comitato Tecnico Agricolo, riunitosi in data 27 gennaio 2012, ai sensi dell'art. 14, comma 3, lettera a) del Regolamento del Parco Agricolo Sud Milano, agli atti;

Visto il *Parere motivato* espresso, in data, dall'Autorità Competente, d'intesa con l'Autorità Procedente per la V.A.S., ai sensi dell'art. 11, comma 2, lett. c, del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 156, così come modificato dal d.lgs. 16 gennaio 2008, n.4, agli atti;

Visto il parere espresso dall'Assemblea dei Sindaci, riunitasi in data, ai sensi dell'art. 166 della l.r. 16/2007, nonché dell'art. 13, comma 5, del Regolamento del Parco Agricolo Sud Milano;

Vista la *Dichiarazione di sintesi* predisposta dall'Autorità procedente per la V.A.S., ai sensi della d.g.r. 10 novembre 2010, n. 9/761, "*Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi*", di cui all'**Allegato 2**;

Tutto ciò premesso si propone di adottare la variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano, secondo i contenuti allegati alla presente proposta di deliberazione, approvata dal Consiglio Direttivo del Parco medesimo, in data 8 febbraio 2012.

IL CONSIGLIO PROVINCIALE DI MILANO

Preso atto della sovra estesa relazione del Presidente del Parco Agricolo Sud Milano;

Considerata la necessità di rendere la delibera immediatamente eseguibile per consentire il rispetto della tempistica dettata dalla procedura di Accordo di Programma, promosso dal Comune di Vignate per l'ampliamento del centro intermodale della Società Sogemar S.p.A. e la qualificazione ambientale e paesistica di aree comprese nel Parco Agricolo Sud Milano;

Visto il parere di regolarità tecnica espresso dal Direttore del Settore Parco Agricolo Sud Milano, Arch. Rossana Ghiringhelli, in data 01/02/2012, ai sensi e per gli effetti dell'art. 49 del d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267, "*Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali*";

Dato atto che la presente deliberazione non comporta per l'Ente nuovi impegni finanziari o variazione degli impegni esistenti, né variazioni degli stanziamenti in entrata, né variazioni patrimoniali;

Visto il parere espresso in data dalla Commissione consiliare;

DELIBERA

1. Di adottare la variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano contenuta all'**Allegato 1**, quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
2. Di approvare la *Dichiarazione di sintesi* predisposta dall'Autorità procedente per la V.A.S., di cui all'**Allegato 2** quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
3. Di demandare al Direttore del Settore Parco Agricolo Sud Milano tutti i successivi adempimenti per l'esecuzione della presente deliberazione;

Il Presidente, stante l'urgenza del provvedimento, per le ragioni richiamate in premessa, propone di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile, ai sensi del 4° comma dell'art. 134 del d.lgs. n. 267/00.

IL RELATORE: On. Guido Podestà

data

firma

PARERE FAVOREVOLE DI REGOLARITA' TECNICA

(inserito nell'atto ai sensi dell'art. 49 del d.lgs. n. 267/2000)

IL DIRETTORE DEL SETTORE PARCO AGRICOLO SUD MILANO:

Arch. Rossana Ghiringhelli

01 febbraio 2012

firma

VISTO DEL DIRETTORE CENTRALE

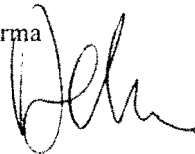
(inserito nell'atto ai sensi dell'art. 14 del Testo Unificato del Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi)

Dott. Emilio De Vita

data

07/02/2012

firma



PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

(inserito nell'atto ai sensi dell'art. 49 del d.lgs. n. 267/2000)

Favorevole

Non dovuto

**IL DIRETTORE CENTRALE
POLITICHE FINANZIARIE E DI BILANCIO**

nome **DOTT. V. BOCCALETTI**

data **3/02/2012**

firma





Proposta di variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano a seguito dell'adesione all'Accordo di Programma promosso dal Comune di Vignate per l'ampliamento del centro intermodale della Società Sogemar S.p.A. e la qualificazione ambientale e paesistica di aree comprese nel Parco Agricolo Sud Milano.

Allegato 1:

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| - RELAZIONE | p. 2 |
| - PROPOSTA DI VARIANTE NORMATIVA | p. 4 |
| - PROPOSTA DI VARIANTE CARTOGRAFICA | p. 7 |
| - RAPPORTO AMBIENTALE | p. 11 |
| - SINTESI NON TECNICA | p. 130 |

RELAZIONE

Trattasi dell'adozione della variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano, individuata come necessaria e parallela alle attività di definizione dell'Accordo di Programma, promosso dal Comune di Vignate in data 15 novembre 2010, con Deliberazione di Giunta Comunale n. 145.

In data 21 dicembre 2010, con deliberazione n. 46, il Consiglio Direttivo del Parco ha aderito a tale Accordo di Programma, finalizzato all'ampliamento, in un'area posta all'interno del Parco, del centro intermodale della Società Sogemar S.p.A., già attiva nel Comune di Melzo, nonché alla contestuale definizione di opportune misure di mitigazione e compensazione ambientale, come specificato all'interno del Rapporto Ambientale.

La proposta di variante, di seguito illustrata, comporta:

- L'integrazione delle Norme Tecniche di Attuazione con l'aggiunta, al comma 1 dell'art. 27, della lettera c) "*zone di transizione tra le aree esterne al parco e i territori agricoli di cintura metropolitana – sistema insediativo*";
- L'aggiunta, all'elenco degli Allegati delle Norme Tecniche di Attuazione, dell'Allegato "E" – *Comparto E2*;
- La modifica della cartografia di Piano, con la trasformazione dell'area oggetto dell'ampliamento da art. 25 "*territori agricoli di cintura metropolitana*" ad art. 27 "*territori di collegamento tra città e campagna*", con l'apposizione della lettera E2;

Nel caso in cui quanto previsto nell'ambito dell'Accordo di Programma non dovesse essere ratificato, è prevista la ridestinazione delle aree interessate dall'ampliamento alla funzione agricola.

In data 27 gennaio 2012 il Comitato Tecnico Agricolo del Parco ha ribadito la necessità di integrare nella normativa le variazioni già espresse nella precedente variante parziale in Comune di Rosate, come di seguito riportate e sottolineate:

c) «zone di transizione tra le aree esterne al parco e i territori agricoli di cintura metropolitana - sistema insediativo», individuate con apposito simbolo grafico in cartografia e nell'allegato "E": il comune, in accordo con il Parco, attraverso uno specifico strumento negoziale, individua le aree destinate ad interventi di ampliamento di insediamenti produttivi esistenti e attivi, che non possano diversamente essere localizzati, finalizzati al mantenimento e al potenziamento dei livelli occupazionali nell'ambito di una qualificazione paesistico ambientale dell'intero contesto. L'impossibilità di una diversa localizzazione ed il potenziamento dei livelli occupazionali, dovranno essere adeguatamente documentati. Nello strumento negoziale che individua l'area di trasformazione devono essere previste le opere di ripristino, di recupero e di qualificazione paesistico-ambientale, valutando al contempo la previsione di ripristino a suolo fertile delle superfici impermeabilizzate, nonché gli interventi di compensazione e mitigazione necessari, la cui realizzazione dovrà precedere la trasformazione. La mancata esecuzione di quanto previsto nello strumento negoziale reso efficace comporta l'applicazione del comma 3 del presente articolo.

Il Comitato Tecnico Agricolo rilevato che, nella proposta di deliberazione avanzata dal Consiglio Direttivo del 25 ottobre 2011, riferita alla citata variante di Rosate, tali integrazioni non sono state accolte, ha ritenuto, per quanto formulato, di esprimere parere negativo.

Allegato I

Tuttavia la discussione ha portato la scrivente Direzione a formulare un articolato che raccolga i rilievi espressi dal Consiglio Direttivo e dal Comitato Tecnico Agricolo e che si esplicita come di seguito riportato:

c) «**zone di transizione tra le aree esterne al parco e i territori agricoli di cintura metropolitana - sistema insediativo**», individuate con apposito simbolo grafico in cartografia e nell'allegato "E": il comune, in accordo con il Parco, attraverso uno specifico strumento negoziale, individua le aree destinate ad interventi di ampliamento di insediamenti produttivi esistenti e attivi, che non possano diversamente essere localizzati, finalizzati al mantenimento e al potenziamento dei livelli occupazionali nell'ambito di una qualificazione paesistico ambientale dell'intero contesto. L'impossibilità di una diversa localizzazione ed il potenziamento dei livelli occupazionali, dovranno essere adeguatamente documentati. Nello strumento negoziale che individua l'area di trasformazione devono essere previste le opere di ripristino, di recupero e di qualificazione paesistico-ambientale, nonché gli interventi di compensazione, verificando anche la possibilità di recupero di suolo fertile da superfici impermeabili e quelli di mitigazione necessari, la cui realizzazione dovrà essere contestuale alla trasformazione. La mancata esecuzione di quanto previsto nello strumento negoziale reso efficace comporta l'applicazione del comma 3 del presente articolo.

PROPOSTA DI VARIANTE NORMATIVA

La variante normativa è costituita da:

- L'aggiunta, al comma 1 dell'art. 27, della lettera c), in "grassetto" nel testo sottostante;
- L'aggiunta, all'elenco degli allegati alle Norme Tecniche di Attuazione, dell'"Allegato E" – Comparto E2 (Vignate), riportato in "grassetto" a p. 3.

Art. 27

Territori di collegamento tra città e campagna

Fruizione

1. Le aree appartenenti ai territori di collegamento tra città e campagna, per la loro collocazione, costituiscono fasce di raccordo tra i territori di cintura metropolitana e le conurbazioni, esterne al parco, non facenti parte degli ambiti dei piani di cintura urbana di cui all'art. 26. Per questi territori il PTC prevede interventi diversificati, in relazione alle specificità dei contesti:

a) «zone per la fruizione», con riferimento alla individuazione cartografica e all'art. 35;

b) «zone di transizione tra le aree esterne al parco e i territori agricoli di cintura metropolitana», individuate con apposito simbolo grafico in cartografia, disciplinate dal presente articolo. Si tratta di porzioni limitate di territorio del parco orientate alla migliore definizione di margini urbani in presenza di >valori ambientali e paesistici.

c) «zone di transizione tra le aree esterne al parco e i territori agricoli di cintura metropolitana - sistema insediativo», individuate con apposito simbolo grafico in cartografia e nell'allegato "E": il comune con il Parco, attraverso uno specifico strumento negoziale, individua le aree destinate ad interventi di ampliamento degli insediamenti produttivi esistenti e attivi, che non possano diversamente essere localizzati, finalizzati al mantenimento e al potenziamento dei livelli occupazionali nell'ambito di una qualificazione paesistico ambientale dell'intero contesto. L'impossibilità di una diversa localizzazione ed il potenziamento dei livelli occupazionali dovranno essere adeguatamente documentati. Nello strumento negoziale che individua l'area di trasformazione devono essere previste le opere di ripristino, di recupero e di qualificazione paesistico-ambientale, nonché gli interventi di compensazione e mitigazione necessari la cui realizzazione dovrà essere contestuale alla trasformazione. In caso di mancata esecuzione di quanto previsto nello strumento negoziale, si applica la disciplina di cui al comma 3 del presente articolo.

2. *Rapporti con la pianificazione generale, comunale e di settore.* - Nella redazione degli strumenti di pianificazione urbanistica e nell'adeguamento degli

strumenti urbanistici comunali alle disposizioni del PTC del parco, devono essere rispettati, relativamente ai territori di cui al presente articolo, i seguenti criteri:

a) zone per la «Fruizione»: il piano di settore «Fruizione», di cui all'art. 19, nel rispetto degli orientamenti e degli indirizzi contenuti nell'allegato B, per ogni comparto di fruizione, determina gli interventi e le trasformazioni ammesse, tenuto conto delle indicazioni del PTC per le differenti zone, elementi di tutela ed aree presenti nell'intero comparto. Per quanto riguarda le aree comprese in specifiche zone per la fruizione, i comuni, in accordo con il piano di settore «Fruizione», possono definire le esigenze relative alla realizzazione di aree a standard per verde ed impianti sportivi secondo quanto indicato all'art. 5;

b) «zone di transizione tra le aree esterne al parco e i territori agricoli di cintura metropolitana»: i comuni, in accordo con il Parco e in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PTC (artt. 3 e 4) possono individuare aree utili al completamento dei fronti urbani ed eventualmente alla realizzazione di standard per il verde, secondo i seguenti criteri:

1) è promossa la continuazione e lo sviluppo dell'attività agricola in relazione alla vocazione del territorio e al contesto paesistico ambientale in cui l'area è inserita;

2) è garantito il complessivo miglioramento ambientale e paesistico delle aree urbanizzate;

3) sono individuate le aree oggetto di possibili trasformazioni in relazione ai caratteri ambientali e ai fattori di inquinamento presenti nell'area e nel contesto in cui l'area stessa è inserita;

4) è promossa, e disciplinata la fruizione pubblica e sociale compatibilmente con le esigenze dell'agricoltura e del paesaggio, in accordo con il piano di settore, «Fruizione» di cui all'art. 19.,

3. *Attività agricola.* - L'attività agricola produttiva, nei territori "di collegamento tra città e campagna; può svolgersi nel rispetto della normativa vigente, delle specifiche norme di ambito, di zona o per gli elementi puntuali di cui ai successivi articoli e delle indicazioni del piano di settore agricolo; in particolare sono incentivate quelle attività agricole che maggiormente possono contribuire al recupero paesistico dei luoghi e di eventuali fasce di degrado, anche attraverso la corretta sistemazione di orti urbani. Nelle aree destinate a «zona attrezzata per la fruizione» di cui

Allegato 1

all'art. 35, entro i parametri indicati nell'allegato B alle presenti norme, è cura del piano di settore «Fruizione» individuare le aree di competenza delle aziende agricole, per le quali valgono le norme di cui all'art. 25 relative ai territori di cintura metropolitana, e specificare, in accordo con il piano di settore agricolo e con i produttori interessati, eventuali diverse indicazioni normative. In ogni caso non sono ammessi insediamenti da parte di nuove imprese agricole dedite all'allevamento e nuovi insediamenti destinati ad attività di trasformazione industriale non aziendale.

4. Trasformazioni d'uso di edifici e strutture rurali. - Le trasformazioni d'uso di edifici, strutture rurali o parti di edifici sono consentite a condizione che venga certificata e dimostrata la loro dismissione in relazione all'attività agricola presente nell'insediamento rurale o nel nucleo, e che questa non determini pregiudizi negativi all'eventuale mantenimento delle attività agricole presenti. In tal caso il proprietario, o comunque l'avente titolo, deve presentare, in allegato alla richiesta di rilascio dell'autorizzazione o concessione edilizia o di approvazione al piano attuativo, un progetto firmato da un tecnico abilitato, supportato da parere tecnico-agronomico del competente servizio della provincia di Milano, con il quale si documentano i programmi di riassetto e di sviluppo dell'azienda agricola presente ed una dichiarazione con la quale viene assunto l'impegno a rinunciare per un periodo di dieci anni alla possibilità di realizzazione di nuovi volumi rurali ad uso abitativo, relativi al fondo di pertinenza dell'insediamento rurale stesso, in sostituzione di quelli esistenti per i quali viene richiesta la trasformazione d'uso. Tali disposizioni non si applicano in caso di accorpamento di aziende agricole.

Sono sempre ammesse trasformazioni d'uso per attività connesse con l'agricoltura, per servizi pubblici o di interesse pubblico promossi dal Parco, dai comuni o da altri soggetti istituzionalmente competenti e per attività agrituristiche. La trasformazione d'uso degli edifici e dei complessi rurali a favore della residenza extra-agricola è ammessa secondo i seguenti criteri:

- a) sia valutata l'incidenza delle possibili trasformazioni d'uso sulle prioritarie esigenze di salvaguardia e sviluppo dell'attività agricola;
- b) sia prima verificata l'idoneità delle strutture viarie esistenti o previste e la vicinanza a centri abitati;
- c) si considerino, in relazione al peso dei nuovi abitanti insediabili, gli effetti indotti che possono derivare sotto forma di domanda aggiuntiva di nuovi servizi pubblici e privati;
- d) gli interventi edilizi e urbanistici connessi alle trasformazioni d'uso non comportino ampliamenti e si adeguino alle presenti norme con particolare riferimento alle esigenze di tutela storico-monumentale e ambientale-paesistica.

5. Edifici esistenti adibiti ad usi non agricoli. - Gli edifici esistenti che, alla data di adozione del PTC, risultino adibiti ad impieghi diversi da quelli connessi

con l'esercizio dell'attività agricola, possono mantenere la destinazione d'uso in atto ed essere adeguati, nel rispetto delle prescrizioni di ambito o di zona del PTC e delle normative comunali vigenti, con un limite massimo di aumento del 20% della s.l.p. realizzabile «una tantum». In caso di interventi di conservazione che prevedano cambio di destinazione d'uso, le nuove destinazioni dovranno essere indirizzate prevalentemente ad interventi per la fruizione ricreativa, culturale o sportiva e socio-assistenziale.

6. Tutela del paesaggio. - Nei territori di cui al presente articolo valgono le norme di tutela ambientale e paesistica di cui al Titolo III, capo II.

7. In considerazione del determinarsi di particolari esigenze e per dare avvio ad iniziative e scelte programmatiche maturate dai comuni, può darsi attuazione a quanto previsto dal comma 2, anche in carenza del piano di settore «Fruizione». Ogni proposta e determinazione in tal senso dovrà essere preventivamente approvata dall'ente gestore.

ALLEGATO "E"

«Zone di transizione tra le aree esterne al parco e i territori agricoli di cintura metropolitana - sistema insediativo»

Comparto: E2

Comune interessato: Vignate

Orientamenti e indirizzi:

ampliamento – nei modi definiti nell'ambito dello strumento negoziale - del centro intermodale presente in un'area attigua al Parco, finalizzato ad un incremento dei livelli occupazionali nel contesto, al potenziamento della movimentazione merci su ferro e alla riqualificazione paesaggistica dell'intero contesto adiacente al comparto E2 con interventi mitigativi e compensativi tesi alla qualificazione paesaggistica e ambientale di altre aree comprese nel Parco Agricolo Sud Milano.

Superficie interessata:

mq. 107.500 all'interno del perimetro del Parco.

Misure mitigative:

intervento paesaggistico ambientale teso a riqualificare il contesto interessato dal comparto E2 ed i margini della limitrofa zona industriale esistente.

Il progetto dovrà prevedere la realizzazione di una fascia a bosco planiziale quercu-carpineto lungo il margine occidentale e meridionale dell'area di ampliamento, per una fascia avente uno spessore di almeno 20 metri, nonché la rinaturalizzazione della roggia Pirola, garantendo una distanza minima continua dalla sponda di almeno 10 metri. La fascia boscata potrà essere opportunamente integrata con eventuali misure di riduzione acustica da prevedersi in sede di monitoraggio del rumore.

Misure compensative:

Allegato 1

Realizzazione, lungo il margine occidentale della proprietà, fino all'attestamento della linea ferroviaria Milano-Venezia, di una fascia a Bosco planiziale quercu-carpineto, avente uno spessore ulteriore di almeno 30 metri (per un totale di almeno 50 metri), con sesto d'impianto di tipo naturalistico.

Al fine di accrescere la biodiversità del contesto, sono previsti, in corrispondenza dell'ambito agricolo di pertinenza di Cascina Gudo, interventi di equipaggiamento arboreo arbustivo di bordo campo, con specie autoctone, attraverso la creazione di quinte che formino un paesaggio rurale qualificato.

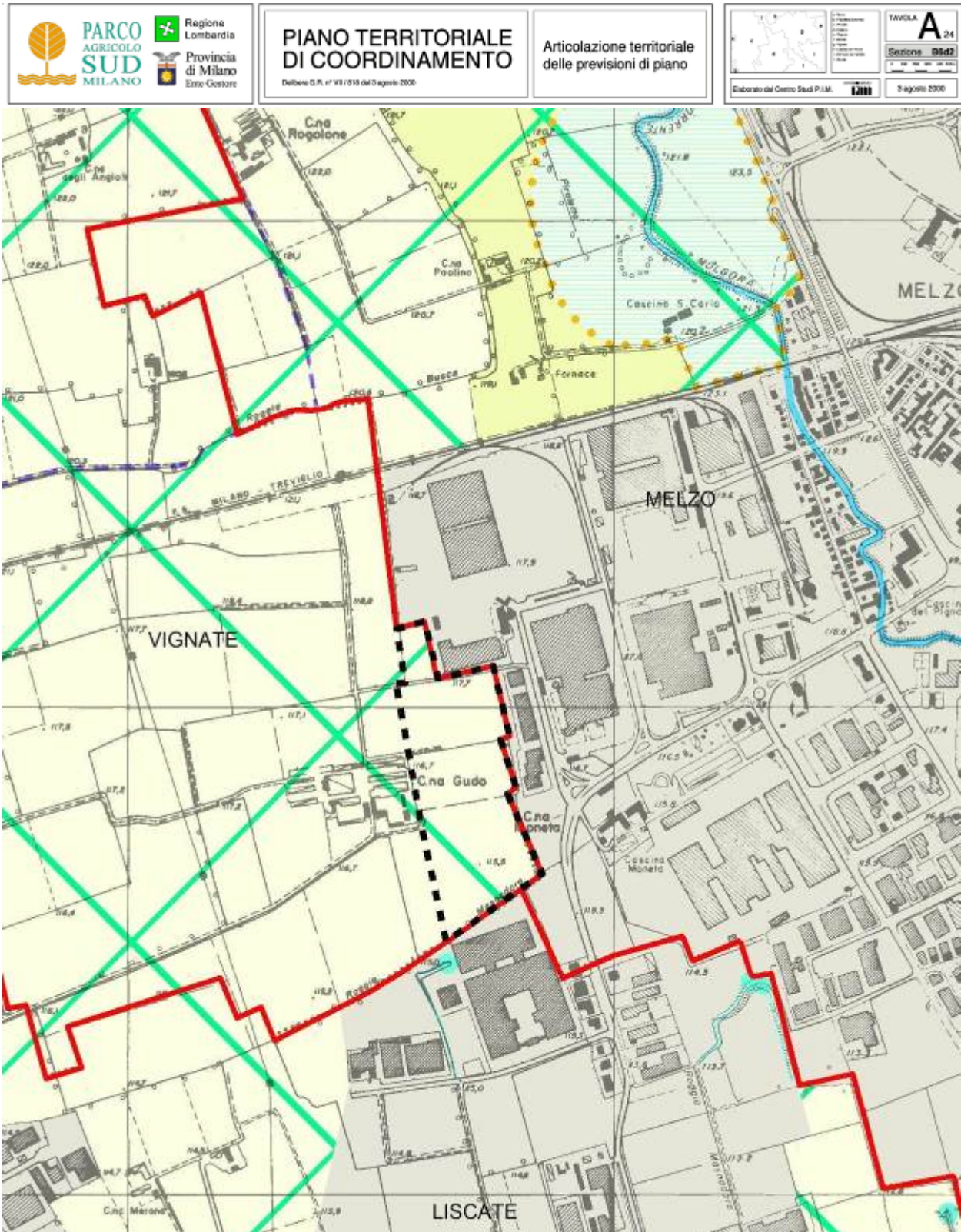
Recupero e riqualificazione della testa del Fontanile Testone III, posto a Nord della linea ferroviaria, lungo la Strada vicinale dell'Inferno e del fontanile Sighizzone posto a sud della Strada Provinciale 161 "Paullo-Vignate" al confine con il Comune di Lisate.

La riattivazione dei fontanili sarà realizzata attingendo alle acque di prima falda senza interferire con la presenza di pozzi pubblici esistenti di emungimento di acqua potabile.

Realizzazione di una pista ciclopedonale di importo commisurato alla perdita di naturalità conseguente alla realizzazione dell'ampliamento del centro intermodale.

PROPOSTA DI VARIANTE CARTOGRAFICA

Stralcio del Piano Territoriale di Coordinamento vigente – Sezione B6d2 – Scala 1:10.000



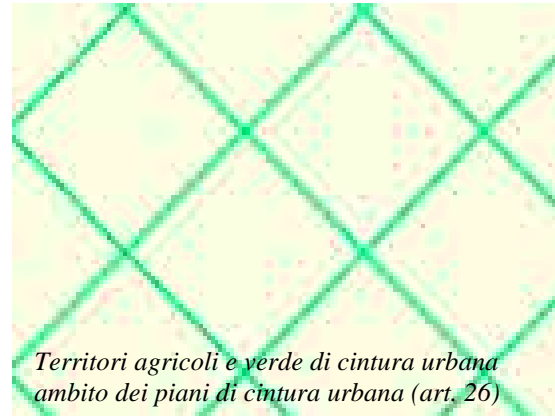
 <p>Regione Lombardia Provincia di Milano Eute Gestore</p>	<p>PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DIRETTORIA D.P. 47/19/118 del 3 agosto 2010</p>	<p>Articolazione territoriale delle previsioni di piano</p>	<p>LEGENDA TAVOLA A Elaborato dal Centro Studi P.A.M. 3 agosto 2010</p>
---	---	---	---

Partizione generale del territorio del parco

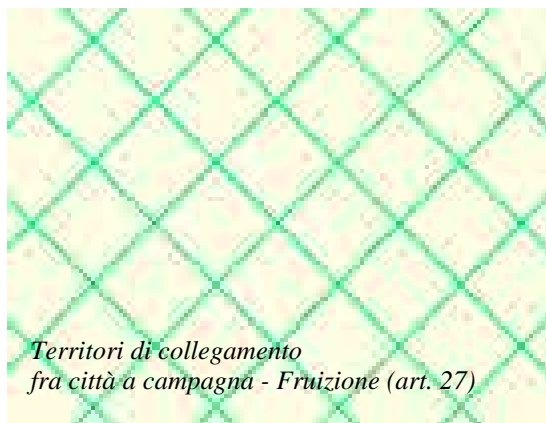
(STRALCIO)



Territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25)



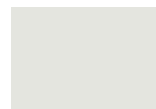
Territori agricoli e verde di cintura urbana ambito dei piani di cintura urbana (art. 26)



Territori di collegamento fra città a campagna - Fruizione (art. 27)



Perimetro oggetto della variante parziale



Territori esterni al Parco

Ambiti delle tutele ambientali, paesistiche e naturalistiche

-  Riserve naturali istituite e proposte (art. 28, 29, 30)
-  Aree di rispetto delle riserve naturali istituite e proposte (art. 28, 29, 30)
-  Zone di interesse naturalistico (art. 31)
-  Zone di transizione agro-urbanistico (art. 32)
-  Zone di protezione delle pertinenze rurali (art. 33)
-  Zone di tutela e valorizzazione paesistica (art. 34)

-  Proprietà di Parco rurale (art. 1)

Ambiti della fruizione

-  Zone attrezzate per la fruizione (art. 35)
-  Sub-zona parchi urbani (art. 36)
-  Sub-zona impianti sportivi e esercizi (art. 36)
-  Sub-zona aree ricreative (art. 37)
-  Specchio d'acqua
- Aree**
-  Aree di utilizzazione civile (art. 40)
-  Aree di rispetto archeologico (art. 41)
-  Aree in abbandono o in uso improprio (art. 47)

-  Piani di cintura urbana (art. 26)

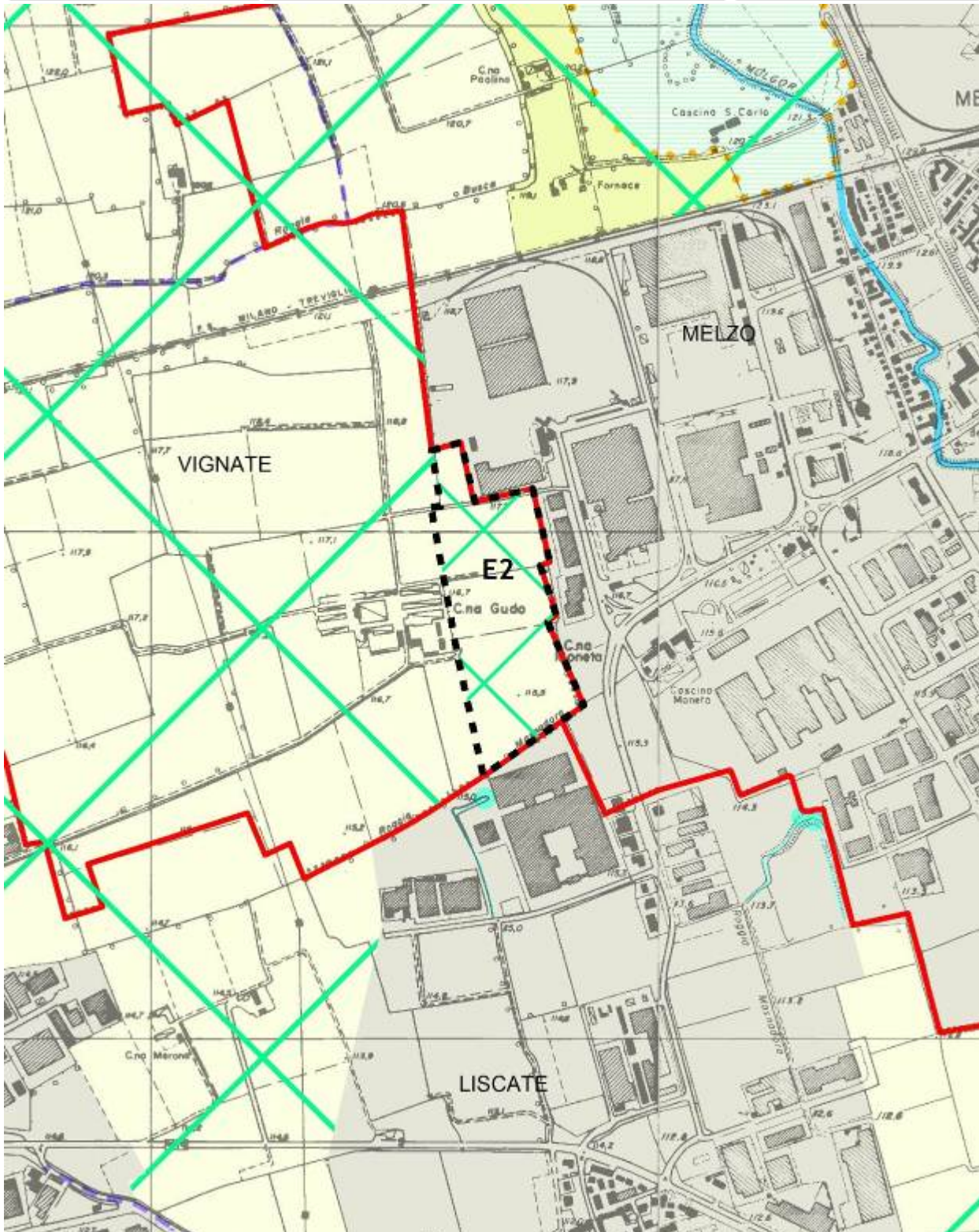
Elementi puntuali di tutela

-  Nuclei rurali di interesse paesistico (art. 38)
-  Nuclei di grande valore storico-monumentale (art. 38)
-  Insediamenti rurali di interesse paesistico (art. 39)
-  Emergenze storico-architettoniche (art. 40)
-  Manufatti della storia agraria (art. 41)
-  Muretti e muri merlati (art. 41)
-  Perimetro di interesse storico-paesistico (art. 43)
-  Fienili e rogge (art. 41, 42)
-  Zone umide (art. 47)
-  Muretti, casei (art. 42)
-  Fiumi (art. 45)
-  Canali consueti
-  Territori esterni al parco

Stralcio cartografico della proposta di variante parziale al P.T.C.

Sezione B6d2 - Scala 1:10.000

 <p>Regione Lombardia Provincia di Milano Ente Gestore</p>	<p>PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO</p> <p><small>Delibera G.R. n° VII/1010 del 3 agosto 2000</small></p>	<p>Proposta di variante parziale al Piano</p>	 <p>TAVOLA A 24 Sezione B6d2 Novembre 2011</p>
---	---	---	--



LEGENDA (STRALCIO)



Territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25)

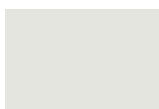


Territori di collegamento tra città e campagna (art. 27)

Lett. C *“Zona di transizione tra le aree esterne al Parco e i territori agricoli di cintura metropolitana - sistema insediativo” – Comparto E2*



Perimetro Accordo di Programma



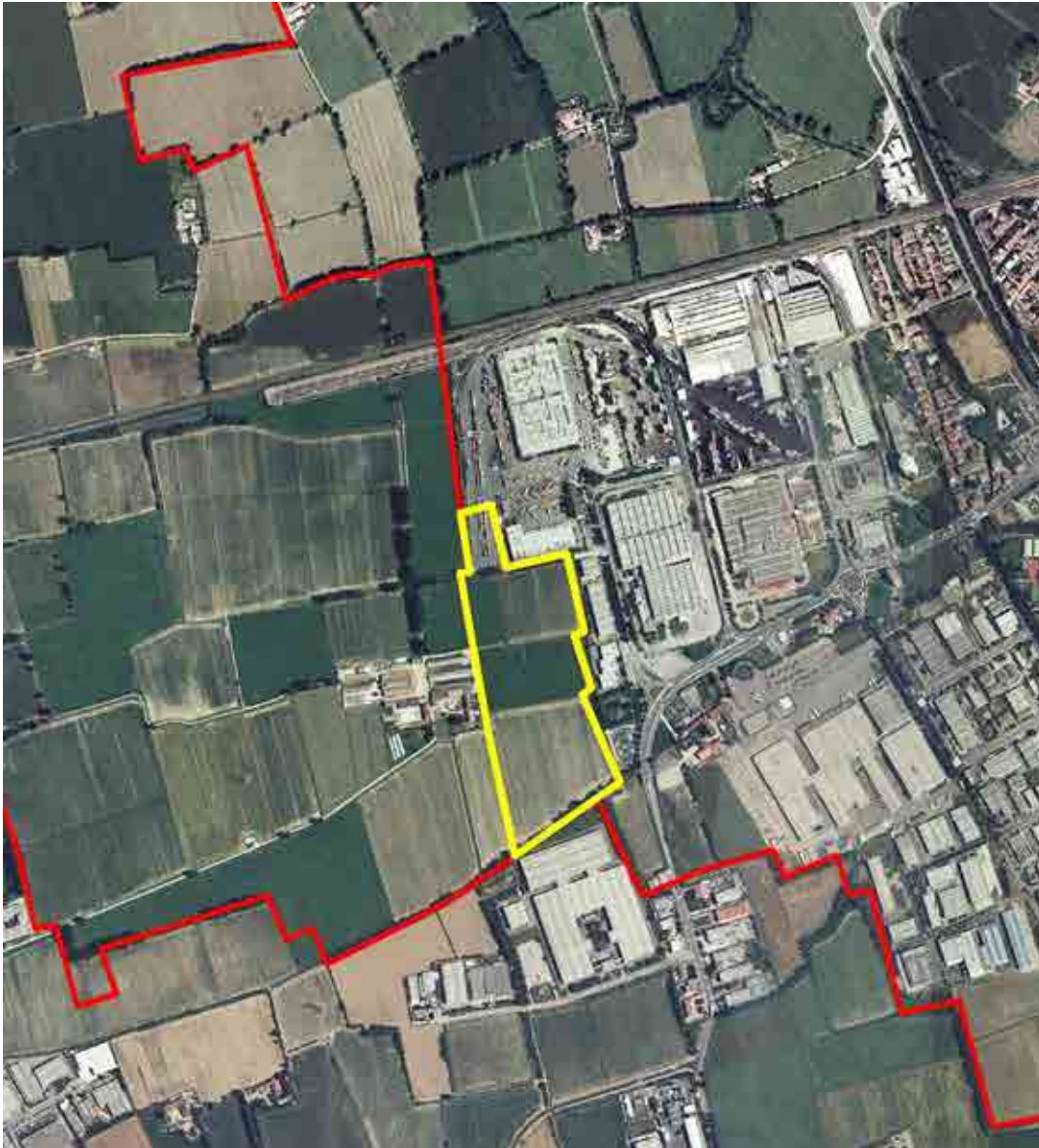
Territori esterni al Parco



Provincia
di Milano

Allegato 1

PARCO AGRICOLO SUD MILANO



Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano in relazione all'Accordo di Programma in Comune di Vignate

ENTI ADERENTI ALL'ACCORDO DI PROGRAMMA:

Comune di Vignate – Promotore dell'Accordo di Programma

Comune di Liscate

Comune di Melzo

Parco Regionale Agricolo Sud Milano

Provincia di Milano

Regione Lombardia

Società So.Ge.Mar S.p.a.

Gestione Gudo S.r.l.

COORDINAMENTO E REDAZIONE DEI DOCUMENTI PER LA PROCEDURA VAS

Direttore del Settore Parco Agricolo Sud Milano:

Arch. Rossana Ghiringhelli

Ufficio di Piano:

Arch. S. Boselli - Arch. F. V. Gobbato – Arch. A. Di Matteo

Contributi specialistici:

Dott. P. Marletta - Dott. F. Scelsi

Autorità competente per la VAS:

Arch. Marco Felisa

Allegato I

Il presente Documento costituisce il secondo elaborato utile ad avviare la consultazione con i Soggetti competenti in materia ambientale e con gli Enti territorialmente interessati al fine di definire l'ambito di influenza della variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano, oggetto del presente *Rapporto Ambientale*, nonché di acquisire gli elementi utili alla definizione del *Parere motivato*.

A tal fine il *Rapporto Ambientale* espone, di seguito, gli atti che hanno preceduto l'iniziativa di avvio dell'Accordo di Programma (AdP), i riferimenti normativi inerenti la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), nonché i contenuti relativi alle prime fasi del procedimento e le informazioni che andranno utilizzate nell'ambito della Valutazione strategica.

Le informazioni relative al contesto di riferimento territoriale e ambientale e alla stima degli effetti attesi sulle componenti: mobilità, acqua, aria, fattori climatici, rumore, rifiuti, energia e popolazione sono tratte dalla collaborazione con il Comune di Vignate che ha incaricato il Dott. Ing. Enrico Moretti di redigere il Rapporto Ambientale relativo alla variante parziale al Piano di Governo del Territorio.

Allegato 1

1	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	15
1.1	Normativa europea	15
1.2	Normativa nazionale.....	16
1.3	Normativa regionale	16
2.	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE.....	22
2.1	Schema del processo complessivo.....	22
2.2	Soggetti coinvolti nel processo	23
2.3	Attività di partecipazione.....	25
2.4	Struttura del Rapporto Ambientale	26
3.	INQUADRAMENTO RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE SOVRALocale E LOCALE	28
3.1	Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano.....	28
3.2	Piano Territoriale Regionale (PTR).....	31
3.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	42
3.4	Piano d'area Martesana – Adda	49
3.5	Piano Generale Nazionale dei Trasporti e della Logistica	50
3.6	Piano Nazionale per la Logistica	52
3.7	Piano del Sistema dell'Intermodalità e della Logistica in Lombardia	53
4.	IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE	55
4.1	Paesaggio	55
4.2	Mobilità e trasporti	58
4.3	Aspetti agronomici	60
4.4	Biodiversità, Flora e fauna.....	66
4.5	Acque superficiali.....	68
4.6	Acque sotterranee	69
4.7	Aria.....	74
4.8	Fattori climatici.....	84
4.9	Rumore	89
4.10	Rifiuti.....	90
4.11	Energia.....	92
4.12	Popolazione	94
5.	VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'INTERVENTO.....	98
5.1	Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi dell'intervento	98
5.2	Verifica delle interferenze con i siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).....	102
5.3	Stima degli effetti attesi sulle componenti ambientali	103
5.3.1	Paesaggio.....	104
5.3.2	Mobilità e trasporti	105
5.3.3	Aspetti agronomici	109
5.3.4	Flora, fauna e biodiversità.....	111
5.3.5	Acqua	113
5.3.6	Aria.....	115
5.3.7	Rumore.....	116
5.3.8	Popolazione	119
5.4	Misure di mitigazione e compensazione.....	120
5.4.1	Opere di mitigazione ambientale.....	120
5.4.2	Opere di compensazione ambientale	122
6.	SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	126
	FONTI	128

1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

1.1 *Normativa europea*

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è introdotta dalla *Direttiva del Parlamento Europeo 27 giugno 2007, n. 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*, la cosiddetta direttiva VAS, entrata in vigore il 21 luglio 2011.

La Direttiva si pone come obiettivi:

1. **garantire** un elevato livello di **protezione dell'ambiente**;
2. individuare nella Valutazione Ambientale Strategica lo strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di **promuovere lo sviluppo sostenibile**.

Essa richiede la definizione di un percorso integrato, comune a quello di pianificazione, pur mantenendo una propria visibilità, che si concretizza nella redazione del **Rapporto Ambientale** e della **Sintesi non tecnica** che ne illustra i principali temi e contenuti in modo sintetico e in un linguaggio non tecnico, per facilitarne la divulgazione.

La Direttiva 2001/42/CE prevede la **partecipazione attiva del pubblico** in fase di elaborazione del piano, richiede, altresì, che la consultazione delle autorità con specifiche competenze ambientali e dei settori della pubblica amministrazione interessati alla proposta di piano, avvenga prima dell'adozione del piano stesso.

La valutazione ambientale non si riferisce a singole opere - come nel caso della Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) - ma a piani e programmi, assumendo dunque la denominazione di "*strategica*" in quanto inerente tutti gli aspetti di interferenza, da quelli di natura ambientale a quelli di ordine economico e sociale, generati dalla realizzazione del piano/programma considerato.

Ulteriori direttive europee sono state emanate in materia di partecipazione e di accesso del pubblico alle informazioni ambientali, ponendosi ad integrazione e rafforzamento di alcuni concetti introdotti dalla direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (2001/42/CE):

- La Direttiva del Parlamento Europeo **2003/35/CE** sulla *partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale*, avente come obiettivo quello di contribuire all'attuazione degli obblighi derivanti dalla Convenzione Aarhus "*sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale*". La Convenzione stabilisce che gli Stati aderenti debbano offrire al pubblico opportunità effettive di partecipazione alla preparazione, alla modifica e all'eventuale riesame di piani e programmi. L'autorità competente ha l'obbligo di prendere in considerazione le osservazioni espresse dal pubblico, informando in merito alle decisioni adottate, ai motivi e alle considerazioni su cui le stesse sono basate;
- La Direttiva del Parlamento Europeo **2003/4/CE** sull'*accesso del pubblico all'informazione ambientale* è volta a garantire il diritto di accesso alle informazioni in campo ambientale in possesso dalle autorità pubbliche, nonché a garantire che l'informazione stessa sia messa a disposizione del pubblico e diffusa in modo sistematico e progressivo;
- Il Decreto Legislativo 19 agosto 2005, **n. 195**, *Attuazione della Direttiva europea 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale*, finalizzata a garantire il diritto di accesso all'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche e stabilire i termini, le condizioni fondamentali e le modalità per il suo esercizio e a garantire, ai fini della più ampia trasparenza, che l'informazione ambientale sia sistematicamente e progressivamente messa a disposizione del pubblico e diffusa, anche attraverso i mezzi di telecomunicazione e gli strumenti informatici, in forme o formati facilmente consultabili, promuovendo, in particolare, l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

*Allegato 1**1.2 Normativa nazionale*

La Direttiva del Parlamento Europeo 2001/42/CE è stata recepita a livello nazionale il 1° agosto 2007, con l'entrata in vigore del **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale**.

I contenuti della Parte II del Decreto, riguardante le *“Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)”*, sono stati integrati e modificati dal successivo **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”**.

Nel D.Lgs. 4/2008 si chiarisce che, nel caso di piani sottoposti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione che di approvazione. Ai sensi dell'art 7, comma 1, i piani e programmi la cui approvazione sia di competenza regionale o di altri enti locali, sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale, secondo le disposizioni stabilite a livello regionale (Cfr. Paragrafo 1.3).

Alle norme regionali è demandata l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Alle norme regionali è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli **Enti locali territorialmente interessati** e per l'individuazione dei **Soggetti competenti in materia ambientale**.

La VAS, ai sensi del suddetto decreto, deve essere avviata contestualmente al processo di formazione del piano o programma (art. 11, comma 1) e deve comprendere le seguenti fasi:

- Svolgimento di una **verifica di assoggettabilità**;
- Elaborazione del **Rapporto Ambientale**;
- Svolgimento di **consultazioni**;
- Valutazione del Rapporto Ambientale ed esito delle consultazioni;
- **Decisione finale**;
- **Informazione** sulla decisione;
- **Monitoraggio**.

Prima dell'adozione o approvazione del piano/programma, decorsi i termini previsti dalla consultazione (art. 14), l'Autorità competente esprime il proprio **parere motivato** sulla base della documentazione presentata, delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti raccolti nella fase di consultazione.

Il Decreto prevede, inoltre, che al termine del processo di VAS siano resi pubblici il piano o il programma adottato, la documentazione oggetto dell'istruttoria, il parere motivato espresso dall'Autorità competente e una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrino le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e gli esiti delle consultazioni nell'elaborazione del piano o programma, nonché le ragioni delle scelte effettuate, alla luce delle possibili alternative considerate e le misure adottate in merito al monitoraggio.

1.3 Normativa regionale

In attuazione alla Direttiva Europea **2001/42/CE**, Regione Lombardia, con la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 *Legge per il Governo del Territorio*, ha ridefinito gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, le competenze dei diversi livelli amministrativi e le modalità di gestione del territorio.

La L.R. 12/2005 introduce l'obbligo della Valutazione Ambientale Strategica nella logica di un approccio interdisciplinare fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio, al fine di cogliere le interazioni esistenti tra i vari sistemi e i fattori che lo connotano.

Allegato 1

La valutazione ambientale viene effettuata “durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura di approvazione” (art. 4, comma 2).

Le modalità applicative della VAS, in base all’art. 4, sono demandate all’approvazione di atti successivi:

- Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, n. **VIII/351** – *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (articolo 4, comma 1, L.R. 11 marzo, n. 12)*;
- Deliberazione di Giunta Regionale 27 dicembre 2007, n. **VIII/6420** – *Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, L.R. 12/2005; D.C.R. 351/2007)*;
- Deliberazione di Giunta Regionale 30 dicembre 2009, n. **VIII/10971** – *Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 4/2008*;
- Deliberazione di Giunta Regionale 10 novembre 2010, n. **9/761** - *Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 128/2010, con modifica ed integrazione delle D.G.R. n. 8/10971/2009 e n. 8/6420/2008*;
- Decreto dirigenziale 14 dicembre 2010, n. **13071** - *L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale.*

Tali documenti costituiscono gli atti di riferimento per l’applicazione della Direttiva Europea 2001/42/CE, e per “*ulteriori adempimenti di disciplina, in particolare definendo un sistema di indicatori di qualità che permettano la valutazione degli atti di governo del territorio in chiave di sostenibilità ambientale e assicurando in ogni caso le modalità di consultazione e monitoraggio, nonché l’utilizzazione del SIT (Sistema Informativo Territoriale)*”.

La Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, n. **VIII/351** – *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (articolo 4, comma 1, L.R. 11 marzo, n. 12)* individua i soggetti che partecipano alla VAS:

- **Proponente**: la pubblica amministrazione o il soggetto privato che elabora il piano/programma da sottoporre a valutazione ambientale;
- **Autorità procedente**: la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma. Nel caso in cui il proponente sia una pubblica amministrazione, l’autorità procedente coincide con il proponente, mentre nel caso in cui il proponente sia un soggetto privato, l’autorità procedente è la pubblica amministrazione che recepisce il piano/programma, lo adotta e lo approva;
- **Autorità competente per la VAS**: l’autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione che collabora con l’autorità procedente o con il proponente, nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l’applicazione della Direttiva Europea e degli indirizzi definiti nella Delibera Regionale;
- **Soggetti competenti in materia ambientale** e gli **Enti territorialmente interessati**: le strutture pubbliche, competenti in materia ambientale, per livello istituzionale o con specifiche competenze nei vari settori, che possono essere interessati dagli effetti dovuti all’applicazione del piano/programma sull’ambiente;
- **Pubblico**: una o più persone fisiche o giuridiche e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus e nelle Direttive Europee 2003/4/CE e 2003/35/CE.

La Deliberazione definisce inoltre le quattro fasi metodologiche che compongono la procedura di VAS, stabilite secondo una logica di integrazione tra il percorso di formazione del piano/programma e l’attività di valutazione ambientale dello stesso.

Le quattro fasi vengono di seguito elencate e sono schematizzate nella figura seguente (Figura 1):

1. Orientamento e impostazione;

2. Elaborazione e redazione;
3. Consultazione, adozione e approvazione;
4. Attuazione, gestione e monitoraggio.

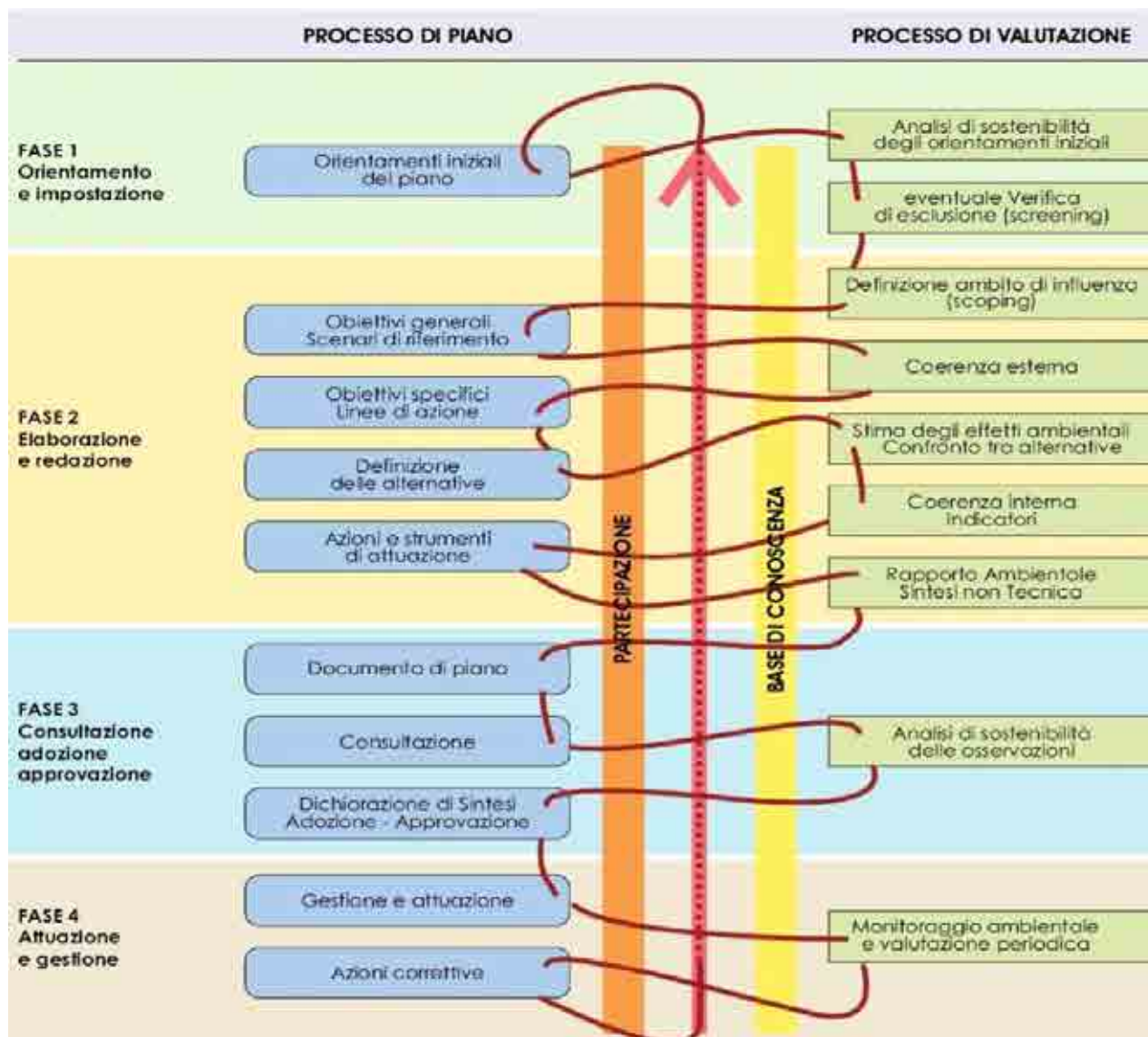


Figura 1: Integrazione tra il processo di Piano e il processo di VAS - Sequenza delle fasi di un processo di Piano o Programma – Regione Lombardia D.C.R 13 marzo 2007 n. 351 - *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi.*

Con la Deliberazione di Giunta Regionale 27 dicembre 2007, n. **VIII/6420**, Regione Lombardia ha disposto nuove indicazioni per la definizione della procedura di VAS. Attraverso questo documento vengono recepite le indicazioni cogenti dettate da alcuni articoli del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, *Norme in materia ambientale, ad integrazione e modifica di alcuni aspetti riportati negli Indirizzi generali, contenuti nella Delibera n. VIII/351.*

La Deliberazione di Giunta Regionale n. **VIII/10971**, *Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 4/2008*, recepisce le indicazioni della normativa nazionale introducendo alcune modifiche e integrazioni su aspetti procedurali e di contenuto. In particolare sono specificati i casi di esclusione dalla procedura di VAS; viene fissato a 60 giorni il periodo di messa a disposizione della proposta di piano/programma, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica; è resa obbligatoria la pubblicazione sul sito

Allegato I

www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas di tutti gli atti previsti; è inoltre semplificata la procedura relativa agli Accordi di Programma a promozione regionale.

Attraverso la successiva Deliberazione di Giunta Regionale 10 novembre 2010, n. **9/761** - Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 128/2010, con modifica ed integrazione delle D.G.R. n. 8/10971/2009 e n. 8/6420/2008, vengono introdotti modelli procedurali cui riferirsi per la realizzazione della valutazione ambientale di determinati piani e programmi, in particolare, per il procedimento in corso, gli allegati di riferimento sono:

- Allegato 1d: *Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO* (Figura 2);
- Allegato 1m: *Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – ACCORDO DI PROGRAMMA CON ADESIONE REGIONALE – Comportante variante urbanistica* (Figura 3).

Gli allegati riportano le fasi operative cui attenersi e secondo le quali impostare la valutazione ambientale. Il Modello costituisce approfondimento e specificazione di quanto precedentemente indicato negli Indirizzi generali (Deliberazione n. VIII/351).

Fase del PTC	Processo di PTC del Parco	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione <i>autorità procedente</i>	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del PTC – Parco P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale 2 Individuazione Autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento <i>autorità procedente</i>	P1.1 Orientamenti iniziali del PTC – Parco P1.2 Definizione schema operativo del PTC – Parco P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel PTC – Parco A1.2 Definizione schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)
Conferenza di valutazione <i>autorità procedente</i>	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione <i>autorità procedente</i>	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione dello scenario di riferimento del PTC – Parco P2.3 Definizione obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di PTC – Parco	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative di PTC – Parco e scelta di quella più sostenibile A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di incidenza delle scelte del PTC – Parco sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica
	Messa a disposizione e pubblicazione su WEB (trenta giorni) della proposta di PTC – Parco, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica Invio della documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale e enti interessati Invio Studio di Incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di PTC del Parco e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente</i>		
Fase 3 Adozione approvazione <i>autorità procedente</i>	3.1 ADOZIONE - PTC - Parco - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 Pubblicazione per 30gg Albi degli Enti consorziati, avviso su 2 quotidiani e su BURL 3.3 Raccolta osservazioni nei 60gg successivi 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Approvazione finale <i>Regione Lombardia</i>	PARERE MOTIVATO FINALE	
	3.5. APPROVAZIONE - PTC – Parco; - Rapporto Ambientale; - Dichiarazione di sintesi finale; Aggiornamento del PTC del Parco in rapporto all'accoglimento delle osservazioni	
Fase 4 Attuazione Gestione <i>Autorità procedente</i>	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione PTC - Parco P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Azioni correttive ed eventuale retroazione	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Figura 2: Schema procedurale - Allegato 1d alla D.G.R. n. 761/2010 - *Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO.*

Fase del piano	Più con Variante di piano	Ambiente/ VA
Fase 0 Preparazione	P0.1 Presentazione P0.2 Decisione in merito alla rilevanza regionale del PII/AdP P0.3 Richiesta alla Regione di adesione all'accordo di Programma ai sensi dell'art. 34 del d.lgs. 267/2000	
Deliberazione Giunta regionale di adesione all'AdP Pubblicazione della DGR sul BURL		
Fase 1 Orientamento	P1.0 Insiadimento Conferenza dei Rappresentanti P1.1 Definizione contenuti di massima dell'AdP e dello schema di convenzione P1.2 Predisposizione cronoprogramma	A1.1 L' Autorità procedente avvalendosi della Segreteria Tecnica, determina: <ul style="list-style-type: none"> • esclusione dalla VAS • verifica di assoggettabilità alla VAS • Valutazione ambientale - VAS A1.2 L'Autorità procedente, avvalendosi della Segreteria tecnica provvede a: <ol style="list-style-type: none"> a. individuare l'Autorità con competenza in materia di VAS b. definire le modalità di svolgimento della conferenza; c. individuare i soggetti con competenza in materia ambientale.
Deliberazione Giunta comunale (o di altro Ente proponente) di avvio del procedimento di <ul style="list-style-type: none"> • Verifica di assoggettabilità alla VAS • Valutazione ambientale - VAS Pubblicazione avviso di avvio del procedimento su Albo Pretorio, sito web di Comune, Regione o eventuale altro Ente proponente		
VALUTAZIONE AMBIENTALE - VAS		
Fase 2b Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici e linea d'azione, delle alternative/scenari di sviluppo e definizioni delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative della Variante di piano e scelta di quella più sostenibile, A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio
	P2.4 Proposta di ipotesi di AdP*(con Variante di piano)	A2.8 Rapporto ambientale e sintesi non tecnica
	Deposito nella Segreteria comunale, sul sito Web di Comune e Regione (e eventuale altro Ente proponente) della Proposta di variante urbanistica, di Rapporto Ambientale e, se disponibile, di eventuale "ipotesi di AdP" proponente per sessanta giorni consecutivi, durante i quali chiunque può prendere visione e presentare osservazioni (art. 92, comma 4, L.r. 12/2006)	
Conferenza di valutazione	Valutazione della proposta di variante urbanistica, di Rapporto ambientale e di eventuale ipotesi di AdP. (predisposizione verbale della conferenza)	
Fase 3 Decisione Approvazione AdP	L'Autorità competente in materia di VAS d'intesa con l'Autorità procedente tenuto conto del parere della conferenza di valutazione formula il parere motivato	
	In caso di parere motivato positivo la Conferenza dei rappresentanti, su proposta della Segreteria Tecnica, approva una "ipotesi di AdP" che comprende il rapporto ambientale e la dichiarazione di sintesi	
	Deliberazione di Giunta Regionale di approvazione dell'"ipotesi di AdP" comprensiva di rapporto ambientale e dichiarazione di sintesi	
Fase 3b Ratifica AdP e variante urbanistica	Entro trenta giorni dalla sottoscrizione degli Enti il Comune ratifica con Delibera di Consiglio comunale e contestualmente controdeduce le osservazioni	
	Con Decreto del Presidente della Giunta Regionale l'AdP, comprensivo di rapporto ambientale e di dichiarazione di sintesi, è approvato in via definitiva Pubblicazione del Decreto su BURL e sito web Regione e Comune	
Fase 4 Attuazione gestione	P5.1 Monitoraggio dell'attuazione della Variante di piano P5.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A5.1 Rapporti di monitoraggio ambientale

Figura 3: Schema procedurale - Allegato 1m alla D.G.R. n. 761/2010 - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – ACCORDO DI PROGRAMMA CON ADESIONE REGIONALE – Comportante variante urbanistica.

2. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

2.1 Schema del processo complessivo

Il modello metodologico, procedurale e organizzativo del processo di VAS, definito dagli Indirizzi generali, di cui alla Deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/351, prevede in sintesi:

- La **consultazione** dei soggetti competenti in materia ambientale e degli Enti territorialmente interessati tramite la **Conferenza di Valutazione**, convocata in almeno due sedute, di cui la prima introduttiva, per la definizione dell'ambito d'influenza (*scoping*) e la seconda di valutazione conclusiva;
- L'utilizzo di strumenti di **informazione** e **comunicazione** per diffondere e rendere pubbliche le informazioni;
- L'elaborazione e stesura del **Rapporto Ambientale**, ossia del documento che delinea le modalità con le quali debba essere integrata la dimensione ambientale nel Piano. I contenuti del Rapporto Ambientale devono attenersi alle indicazioni dell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, i criteri regionali e le considerazioni fornite da ARPA Lombardia (in particolare per quanto riguarda le informazioni, i dati ambientali e il sistema degli indicatori);
- La redazione, in un linguaggio non tecnico e comprensibile, di un **Documento di sintesi non tecnica**, destinato all'informazione e alla comunicazione con il pubblico.

L'intervento di ampliamento del centro intermodale, previsto nell'ambito dell'Accordo di Programma, promosso dal Comune di Vignate, comporta una variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano e una variante urbanistica al Piano di Governo del Territorio del Comune di Vignate.

Il procedimento di V.A.S. si sviluppa lungo due filoni:

- la Valutazione Ambientale relativa alla Variante parziale al P.T.C. del Parco, la cui procedura è definita nell'ambito dell'Allegato 1d alla D.G.R. 10 novembre 2010, n. 9/761;
- la Valutazione Ambientale relativa all'Accordo di Programma ad adesione regionale, comportante variante urbanistica, la cui procedura è definita nell'ambito dell'Allegato 1m alla D.G.R. 10 novembre 2010, n. 9/761.

2.2 Soggetti coinvolti nel processo

Le Autorità di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi di competenza del Parco Agricolo Sud Milano sono state individuate con Deliberazione del Consiglio Direttivo del Parco **n. 11 del 21 marzo 2011**:

Autorità procedente: Il Direttore del Settore Parco Agricolo Sud Milano,
Arch. Rossana Ghiringhelli;

Autorità competente per la VAS: Il Responsabile del Servizio Azioni per la Sostenibilità
Territoriale, Arch. Marco Felisa

I **Soggetti competenti in materia ambientale**, gli **Enti territorialmente interessati** e i **Settori del pubblico** da coinvolgere nel procedimento di VAS sono stati individuati dall'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente all'interno dell'Allegato alla Deliberazione del Consiglio Direttivo del Parco n. 27 del 30 settembre 2010.

Di seguito l'elenco completo dei Soggetti, degli Enti e dei settori di pubblico specificati per il procedimento in corso e informati relativamente ai contenuti dell'Accordo di Programma e sulla documentazione inerente l'intero procedimento di Valutazione Ambientale:

Soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA – Lombardia;
- ASL - Provincia di Milano;
- Direzione regionale per i Beni culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia;
- Autorità di Bacino del Fiume Po;
- Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPO);
- Ambito Territoriale Ottimale (ATO) – Provincia di Milano;
- Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi;
- Corpo Forestale dello Stato;

Enti territorialmente interessati:

- Regione Lombardia:
- Ufficio di Presidenza;
 - D.G. Territorio e Urbanistica;
 - D.G. Agricoltura;
 - D.G. Ambiente, Energia e Reti;
 - D.G. Cultura;
 - D.G. Sanità;
 - D.G. e Assessorato ai Sistemi Verdi e Paesaggio;
 - D.S. Valorizzazione Aree protette e biodiversità;

Allegato 1

- Provincia di Milano: - Direzione Pianificazione e Assetto del Territorio;
 - Area infrastrutture e mobilità;

Ferrovie dello Stato - Area infrastrutture e mobilità;

Comune di Vignate;

Comune di Liscate;

Comune di Melzo;

Comune di Cassina de' Pecchi;

Comune di Cernusco sul Naviglio;

Comune di Rodano;

Comune di Settala.

Settori del Pubblico:

Soggetti tecnici o con funzione di gestione dei servizi:

- Società Ambiente del Sud Ovest Milanese (S.A.S.O.M. S.r.l.);
- Enel S.p.a.;
- Ami Acque S.r.l.;
- A2a S.p.a.;
- Telecom Italia;
- Tutela Ambientale Sud Milanese S.p.a.;

Cittadini, Associazioni e Categorie di settore:

- Associazioni di agricoltori;
- Associazioni ambientaliste;
- Associazioni di sostegno del Parco – Punti Parco;
- Organizzazioni sindacali;
- Associazioni giovanili, sportive e culturali;
- Cittadini.

2.3 Attività di partecipazione

1° giugno 2011

Pubblicazione sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, Serie Avvisi e Concorsi n. 22, dell'Avviso pubblico di avvio del procedimento di variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano e contestuale avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

Sul sito del Parco Agricolo Sud Milano, alla pagina:

http://www.provincia.mi.it/parcosud/forum_pianificazione è aperta la possibilità, ai soggetti interessati, di presentare istanze, suggerimenti e proposte inerenti la determinazione delle scelte di pianificazione.

19 settembre 2011

Svolgimento, presso la Sala Consiliare del Comune di Vignate, della Prima Conferenza di Valutazione congiunta per la presentazione del Documento di Scoping, cui sono invitati tutti gli Enti territorialmente interessati e i Soggetti competenti in materia ambientale.

3 agosto 2011

Presentazione alla IX e alla XII Commissione Consiliare, dell'informativa relativa agli obiettivi e ai contenuti dell'Accordo di programma e della variante parziale al P.T.C. del Parco Agricolo Sud Milano.

21 settembre 2011

Presentazione alla V Commissione Consiliare, dell'informativa relativa agli obiettivi e ai contenuti dell'Accordo di programma e della variante parziale al P.T.C. del Parco Agricolo Sud Milano.

11 novembre 2011

Messa a disposizione del presente *Rapporto Ambientale* e della *Sintesi non tecnica* sul sito di Regione Lombardia
www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/.

Nei successivi 60 giorni (fino al 10 gennaio 2012) è stato possibile, per i soggetti interessati, trasmettere, in forma scritta, i propri pareri e contributi, fornendo nuovi e ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

16 gennaio 2012

Un'informativa sull'adesione all'Accordo di Programma che comporterà la variante parziale in Comune di Vignate è stata illustrata all'Assemblea dei Sindaci del Parco Agricolo Sud Milano che, in sede di specifica richiesta, esprimerà il proprio parere obbligatorio e vincolante sulla variante, ai sensi dell'art. 166, comma 2 della Legge Regionale 16/2007.

18 gennaio 2012

Svolgimento, presso la Sala Consiliare del Comune di Vignate, della Seconda Conferenza di Valutazione congiunta con il Comune di Vignate, per la presentazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica, cui sono stati invitati tutti gli Enti territorialmente interessati ed i Soggetti competenti in materia ambientale;

26 gennaio 2012

Svolgimento, presso la Sala Consiliare del Comune di Vignate, del *Forum di partecipazione del pubblico* al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica in corso;

Allegato I

2.4 *Struttura del Rapporto Ambientale*

Il principale documento da redigere nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica, a conclusione della seconda fase del processo, è il Rapporto Ambientale, il quale:

- **Integra il processo di elaborazione dell'intervento con gli aspetti ambientali**, con particolare riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dall'ONU e dall'Unione Europea, dai trattati e protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali;
- **Individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione dell'intervento potrebbe avere sull'ambiente**, nonché le ragionevoli alternative in funzione degli obiettivi e dell'ambito territoriale; esso, inoltre, definisce gli obiettivi, le strategie da perseguire e i criteri da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;
- Contiene le informazioni di cui all'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE, meglio specificate in sede di Conferenza di Valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di analisi disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio dell'intervento.

Ai sensi di quanto specificato nell'Allegato I (articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE), le informazioni da fornire nel Rapporto Ambientale sono le seguenti:

- Illustrazione dei **contenuti** e degli **obiettivi principali dell'intervento** oggetto di valutazione (*Cfr. Par. 5.1*);
- **Inquadramento** dell'intervento rispetto alla pianificazione sovracomunale (*Cfr. Cap. 3*);
- Descrizione delle **caratteristiche ambientali** delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dall'intervento, analisi delle **criticità esistenti** e valutazione della probabile evoluzione del contesto ambientale e territoriale senza l'attuazione dell'intervento (*Cfr. Cap. 4*);
- Stima dei possibili **effetti significativi sull'ambiente** determinati dall'intervento previsto, rispetto a: *biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, paesaggio* e l'interrelazione tra i suddetti fattori (*Cfr. Par. 5.2*);
- **Misure previste per impedire, ridurre e compensare**, nel modo più completo possibile, **gli eventuali effetti negativi indotti sull'ambiente** derivanti dalla realizzazione dell'intervento (*Cfr. Par. 5.3*);
- Descrizione delle misure previste in merito al **monitoraggio** (*Cfr. Cap. 6*);
- **Sintesi non tecnica** delle informazioni di cui ai punti precedenti.

La **Sintesi non tecnica** costituisce il documento attraverso cui si realizza la comunicazione con il pubblico. Tale documento sintetizza e riassume, utilizzando, per quanto possibile, un linguaggio non tecnico e divulgativo, le diverse tematiche affrontate dal Rapporto Ambientale. In essa devono essere riportate le descrizioni, gli argomenti, le valutazioni e le conclusioni inserite nel Rapporto Ambientale. Tale strumento, in funzione delle proprie caratteristiche, agevola la diffusione delle informazioni relative alla valutazione ambientale dell'intervento, facilitando la partecipazione del pubblico.

Le informazioni e i dati, contenuti nel Rapporto Ambientale, sono tratti dai Sistemi Informativi di livello sovracomunale e sono scelti al fine di determinare le dinamiche in atto in relazione alle criticità e alle potenzialità del territorio di riferimento del piano/programma analizzato. In particolare gli obiettivi di rilevanza ambientale fanno riferimento a quelli espressi dai piani territoriali sovraordinati: Piano Territoriale Regionale (PTR), Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Agricolo Sud Milano.

Allegato 1

Tra i contenuti del Rapporto Ambientale saranno evidenziate:

- Le modalità di recepimento e di adeguamento alle peculiarità dei territori comunali;
- L'integrazione con gli obiettivi specifici di interesse locale;
- La coerenza delle azioni e degli interventi di piano.

In particolare, nella valutazione delle azioni di Piano finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo (comma 2b dell'art. 8 della L.R. 12/2005), il Rapporto Ambientale illustrerà come il piano/programma fornisca concrete risposte relativamente agli obiettivi prioritari di:

- Riqualficazione del territorio;
- Minimizzazione del consumo di suolo;
- Utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- Ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

3. INQUADRAMENTO RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE SOVRALocale E LOCALE

Le analisi che seguono hanno come obiettivo quello di confrontare il grado di coerenza tra gli interventi previsti nell'ambito dell'Accordo di Programma e i piani/programmi vigenti sul territorio con particolare riguardo ai contenuti di carattere ambientale.

3.1 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano

A livello sovracomunale, il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Agricolo Sud Milano, approvato con D.G.R. n. VII/818 del 3 agosto 2000 ai sensi della L.R. 86/1983, definisce norme di tutela conformi con le finalità istitutive proprie del Parco regionale di cintura metropolitana oltre ad indicazioni di specifico interesse per la pianificazione comunale.

Le finalità istitutive del Parco riguardano temi legati alla sostenibilità ambientale dell'area metropolitana:

- a) la tutela e il recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, nonché la connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbani;
- b) l'equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- c) la salvaguardia, la qualificazione e il potenziamento delle attività agro-silvo-colturali in coerenza con la destinazione dell'area;
- d) la fruizione colturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

La destinazione territoriale che il Piano del Parco Agricolo Sud Milano assegna all'area oggetto dell'Accordo di Programma, posta nel territorio di Vignate, è riferita alla salvaguardia del suolo ad uso agricolo ricompreso nell'ambito dei "Territori agricoli di cintura metropolitana" di cui all'Art. 25 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano. I territori di cintura metropolitana sono destinati all'esercizio e alla conservazione delle funzioni agricolo-produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco.

Di seguito si riporta uno stralcio del PTC del Parco con l'indicazione dell'area interessata dall'Accordo di Programma, in Comune di Vignate.

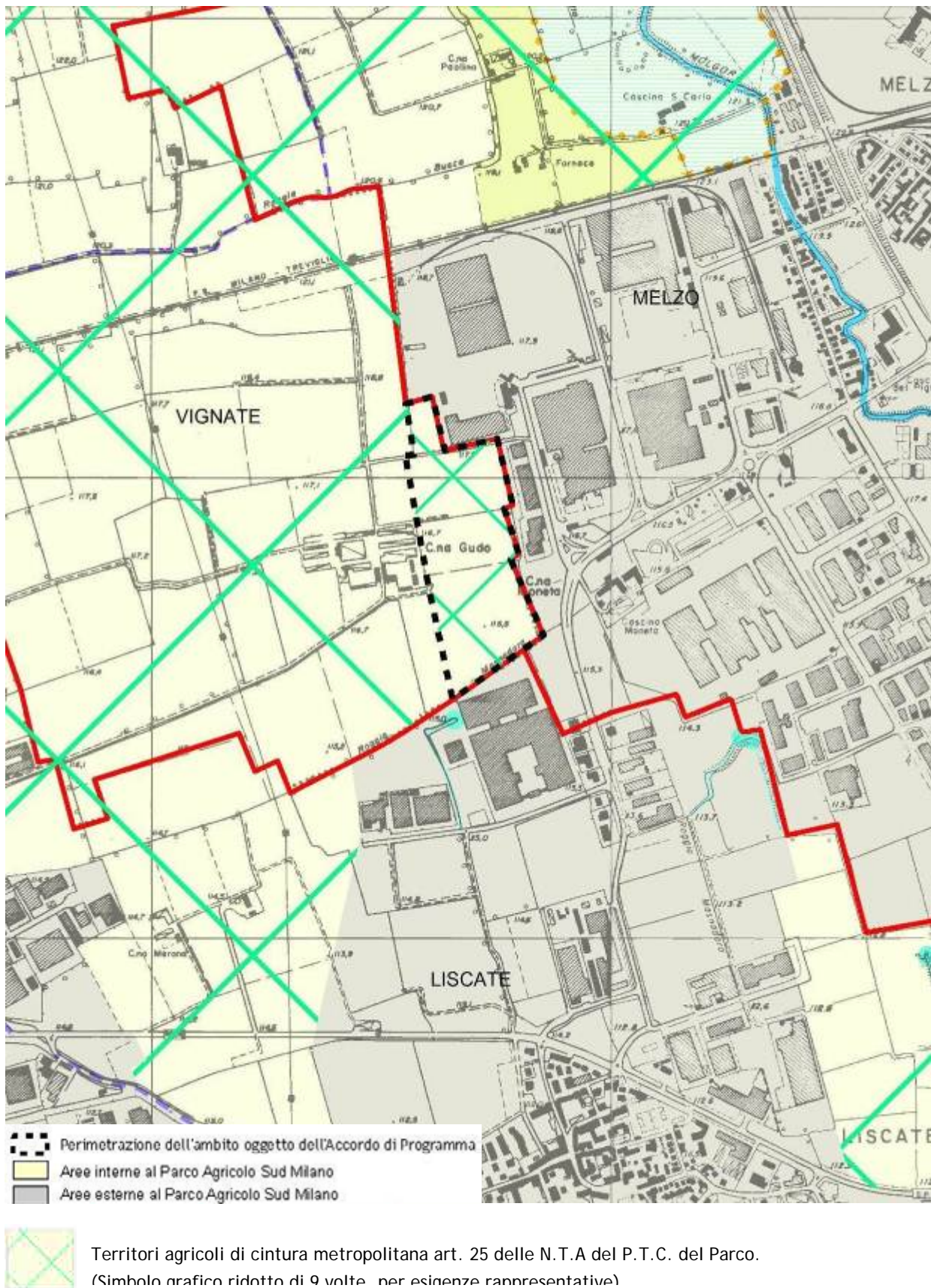


Figura 4: Inquadramento dell'area d'intervento rispetto al P.T.C del Parco Agricolo Sud Milano.

Allegato 1

Ai fini della verifica di coerenza degli obiettivi dell'Accordo di Programma con il PTC del Parco Agricolo Sud Milano di seguito vengono illustrati gli obiettivi di riferimento per gli aspetti ambientali, tutelati dal Parco medesimo:

- devono essere adottate misure per la salvaguardia e il mantenimento dell'attività agricola presente nel comparto di tutela, affinché il fenomeno trasformativo non generi ulteriori trasformazioni d'uso;
- 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;
- le scelte di pianificazione devono conseguire l'obiettivo del **minor consumo delle risorse naturali e territoriali**;
- devono essere definiti gli accessi al Parco stesso, il potenziamento dei percorsi e delle piste ciclabili, in coerenza con le previsioni del presente Piano e dei suoi strumenti attuativi;
- dev'essere evitata la frammentazione delle previsioni con opere mirate.

Tali obiettivi verranno perseguiti anche per le aree esterne al Parco che si relazionano con il contesto trattato nell'ambito dell'Accordo di Programma. A tal fine si ricorda che per le aree esterne al Parco, l'art. 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”*.

3.2 Piano Territoriale Regionale (PTR)

A livello regionale il principale riferimento in materia ambientale è costituito dal Piano Territoriale Regionale (PTR) lombardo. Il PTR, approvato con DCR n. 951 del 19/01/2010, è lo strumento di pianificazione di livello regionale (L.R. 12/2005, Art. 19), che costituisce atto fondamentale di indirizzo, con effetti territoriali, della programmazione regionale di settore, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province.

Il PTR ha come obiettivo fondamentale il costante miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio secondo i principi dello sviluppo sostenibile; in quest'ottica definisce tre macro-obiettivi derivati dagli obiettivi della Comunità Europea quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse della Regione.

Il PTR suddivide il territorio lombardo in **Sei Sistemi Territoriali**; per ciascun Sistema vengono evidenziati i tratti e gli elementi caratterizzanti che lo contraddistinguono rispetto agli altri. Ciascun Comune, Provincia, Ente con competenze territoriali, ma anche ogni altro soggetto pubblico o privato, fino al singolo cittadino, deve identificare in uno o più dei sei sistemi proposti il proprio ambito di azione o di vita e confrontare il proprio progetto con gli obiettivi proposti per ciascun Sistema.

Gli obiettivi territoriali del PTR non si sovrappongono agli obiettivi tematici, ma sono ad essi complementari, rappresentando le priorità specifiche dei vari territori. Così come avviene per gli obiettivi tematici, anche quelli territoriali si declinano in linee d'azione o misure. Per ogni obiettivo territoriale vengono riportati i riferimenti degli obiettivi del PTR che esso contribuisce a raggiungere.

Il Sistema Territoriale cui appartiene il Comune di Vignate ed i relativi obiettivi vengono così identificati:

Sistema Territoriale della Pianura Irrigua a orientamento cerealicolo e foraggero

“La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana e a sud della linea delle risorgive. E' compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda.

*Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una **ricca economia**, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo. Il territorio in questione presenta una **bassa densità abitativa**, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%). La campagna in queste zone si caratterizza per un'**elevata qualità paesistica** che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori.*

Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Inoltre non poche delle grandi cascine che furono il centro dell'attività e della vita rurale presentano un rilevante valore”.

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. 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, 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 vengono integrati, aggiornati e assunti dal PTR che ne fa propri contenuti, obiettivi, strumenti e misure.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà e identità.

Allegato 1

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, mediante il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti di riferimento;
- l'innalzamento della **qualità paesaggistica e 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.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale, conteneva già la maggior parte degli elementi di contenuto poi specificati dall'art. 143 del Codice e in particolare faceva già riferimento al concetto di paesaggio contenuto nella Convenzione Europea, poi recepita dallo Stato, con la Legge 14/2006, introducendo non solo l'attenzione paesaggistica su tutto il territorio, ma anche una visione della tutela non prettamente conservativa ma anche di attenta qualificazione dei nuovi interventi di trasformazione del territorio.

Il tema di maggiore complessità introdotto con gli aggiornamenti al PTPR, anche alla luce di quanto richiesto dal Codice per i Beni culturali e il paesaggio, (in particolare all'art 143, comma 1, lettera g), riguarda l'individuazione delle aree significativamente compromesse o degradate dal punto di vista paesaggistico e la proposizione di specifici indirizzi per gli interventi di riqualificazione, recupero e contenimento del degrado.

Secondo questa definizione le aree e gli ambiti a maggior “rischio” di degrado e compromissione paesistica sono quindi quelli ove si determinano condizioni di maggiore “vulnerabilità” (“condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi”), considerabili più rilevanti e maggiormente “integre” e dunque maggiormente “sensibili” (ovvero meno capaci di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza subire effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità paesistica).

Vengono introdotte nella cartografia del Piano paesaggistico specifiche tavole volte ad evidenziare le situazioni di maggiore attenzione per l'individuazione delle aree e degli ambiti di degrado paesaggistico riconosciuto e per la presenza di processi potenzialmente generatori di degrado paesaggistico, definendo di conseguenza specifici indirizzi per gli interventi di riqualificazione e di contenimento di tali processi, dando anche indicazioni di priorità in merito agli interventi di compensazione territoriale ed ambientale inseriti in una prospettiva di miglioramento del paesaggio interessato dalle trasformazioni.

I nuovi temi introdotti dal PTR riguardano in particolare:

- tutela e valorizzazione dei **laghi lombardi**;
- **rete idrografica naturale** fondamentale;
- **infrastruttura idrografica artificiale** della pianura;
- **geositi** di rilevanza regionale;
- **siti UNESCO**;
- **rete verde regionale**;
- **belvedere, visuali sensibili** e punti di osservazione del paesaggio;

Allegato 1

- **riqualificazione paesaggistica** di aree ed ambiti degradati o compromessi e contenimento dei processi di degrado.

Il PTR individua sei sistemi territoriali di riferimento considerati come elementi tra loro interrelati, caratterizzati da omogenei punti di forza, di debolezza, da minacce e da opportunità. L'ambito di Vignate ricade all'interno del **Sistema territoriale Metropolitano**. 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. 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 dell'espansione dello sviluppo urbano costituisce, per molte parti dell'area, una delle grandi priorità anche dal punto di vista paesaggistico e ambientale, per garantire un corretto rapporto tra zone costruite ed aree non edificate e per ridare spazio agli elementi strutturanti la morfologia del territorio, in primis l'idrografia superficiale, restituire qualità alle frange urbane ed evitare la perdita delle centralità urbane e delle permanenze storiche in un indifferenziato continuum edificato. È necessario 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.

Gli obiettivi di riferimento per il Sistema Metropolitano sono i seguenti:

- Tutelare la salute 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 migliorando la loro qualità;
- Favorire uno sviluppo 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 la mobilità sostenibile;
- 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;
- Limitare l'espansione urbana;
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio;
- Conservare i varchi liberi, destinando 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.

Allegato 1

Il territorio di Vignate appartiene all'unità tipologica della **Pianura irrigua cerealicolo-foraggera**.

Questa tipologia, distinta nella cartografia a seconda degli orientamenti colturali prevalenti (foraggero nella parte occidentale della bassa pianura, cerealicolo in quella centrale e orientale), si estende con grande uniformità in quasi tutta la bassa pianura lombarda. Il sistema irriguo, derivato dai fiumi e dai fontanili, è alla base della vocazione agricola, della sua organizzazione e, dunque, del paesaggio.

Tra gli indirizzi fondamentali del PTR per il paesaggio della pianura si possono distinguere i seguenti:

- Tutelare e, ove possibile, ricostruire i percorsi ecologici per la fauna e l'avifauna;
- Favorire il recupero delle cascine agricole dismesse o sottoutilizzate, dei manufatti della storia agraria e del territorio rurale irriguo;
- Garantire la permanenza e la conservazione delle esistenti vie d'acqua e rogge irrigue, migliorandone le condizioni e favorendo interventi di manutenzione dei corsi d'acqua e di riqualificazione dell'apparato vegetale spondale.

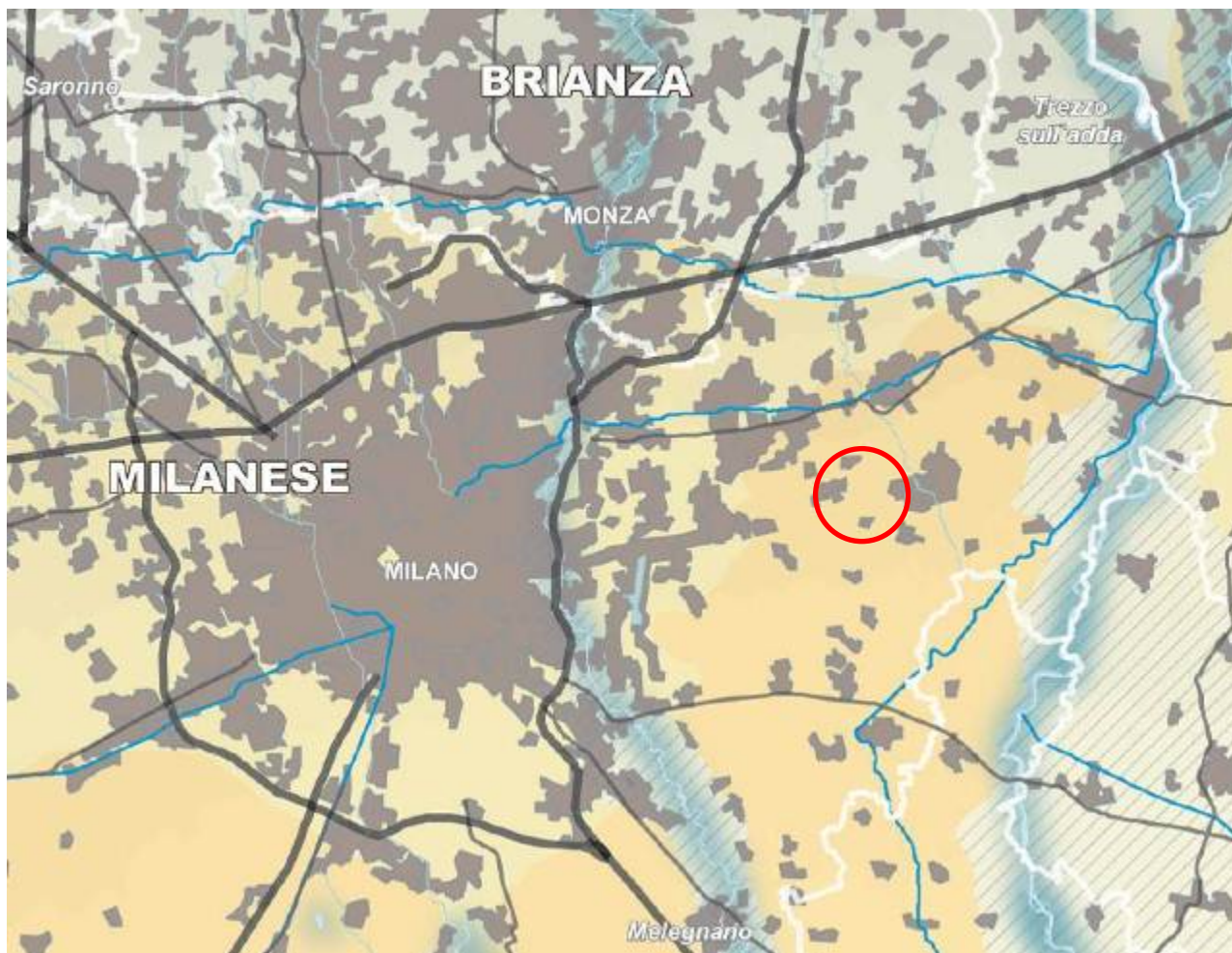


Figura 5: Stralcio Tavola A del P.T.R. – Ambiti geografici e unità tipologiche.

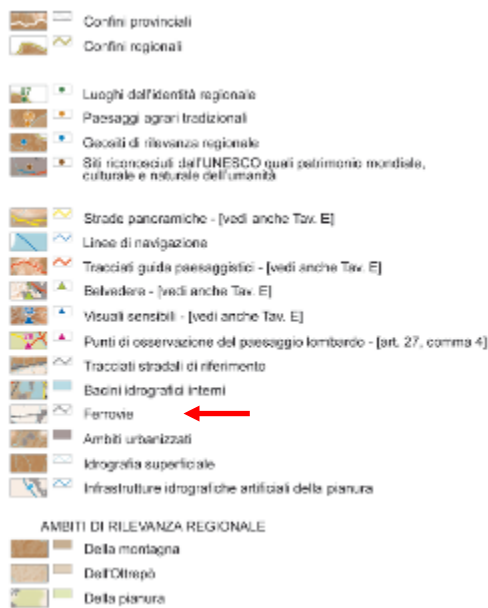
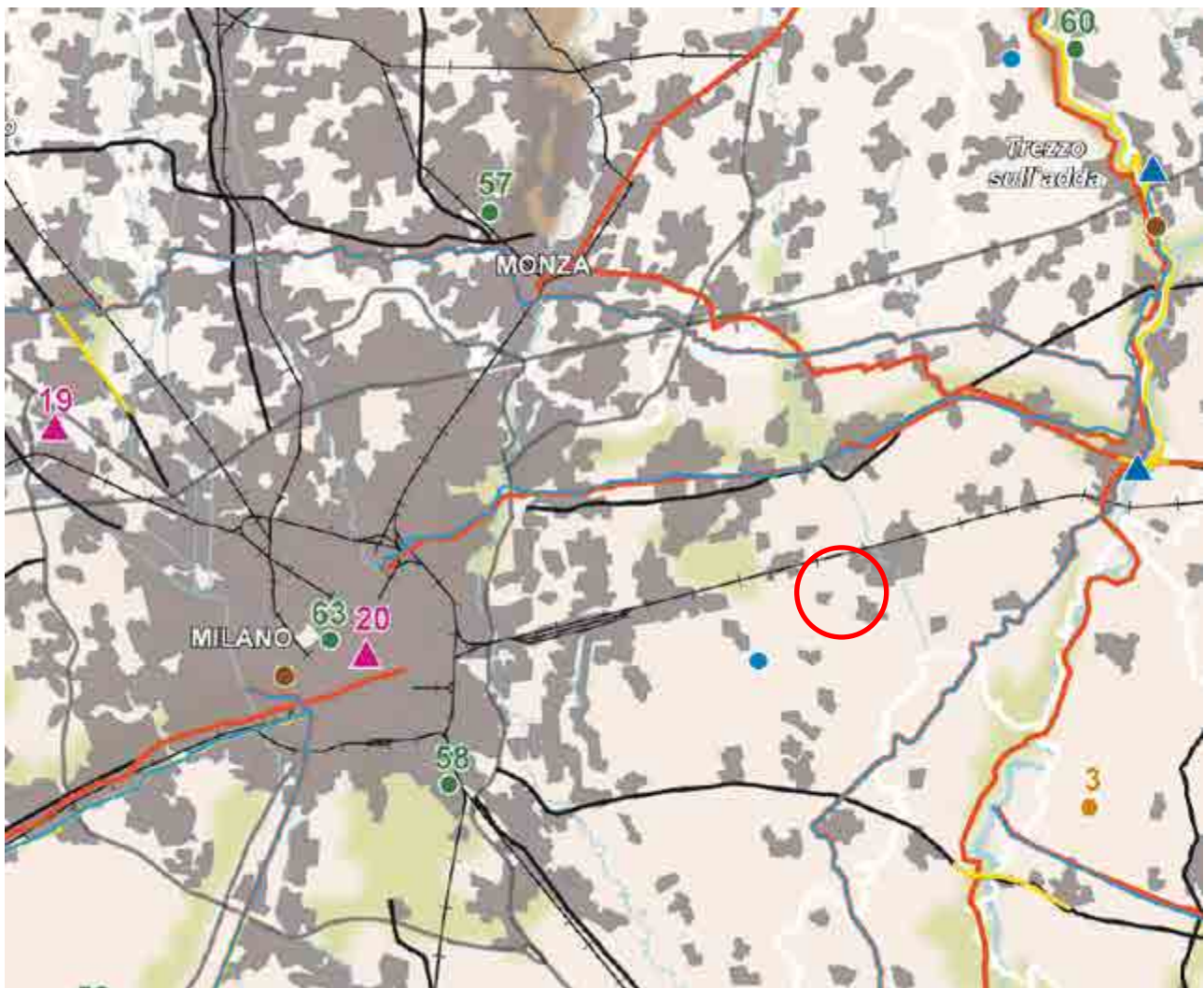


Figura 6: Stralcio Tavola B del P.T.R. – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico.

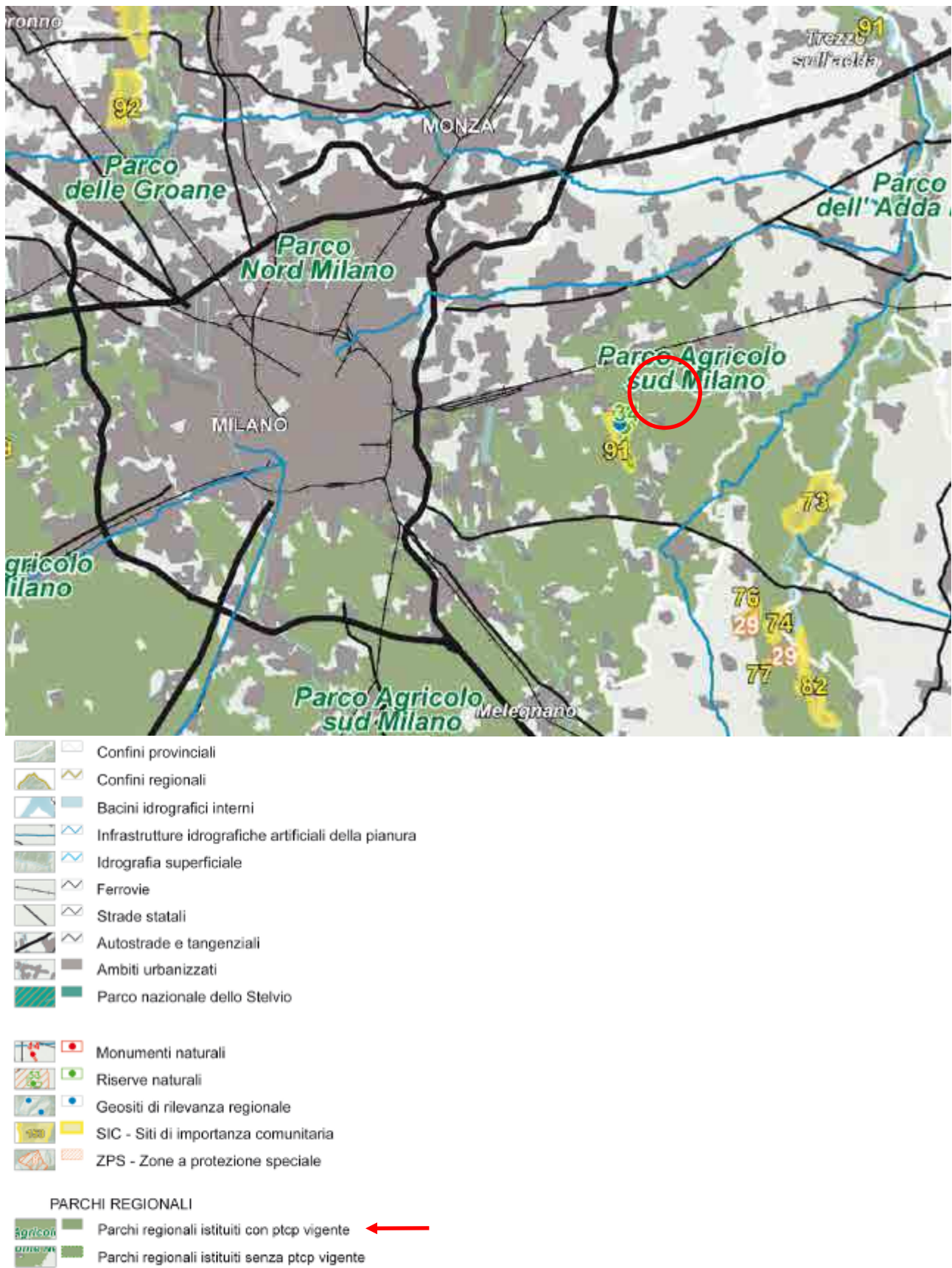


Figura 7: Stralcio Tavola C del P.T.R. - Istituzioni per la tutela della natura.

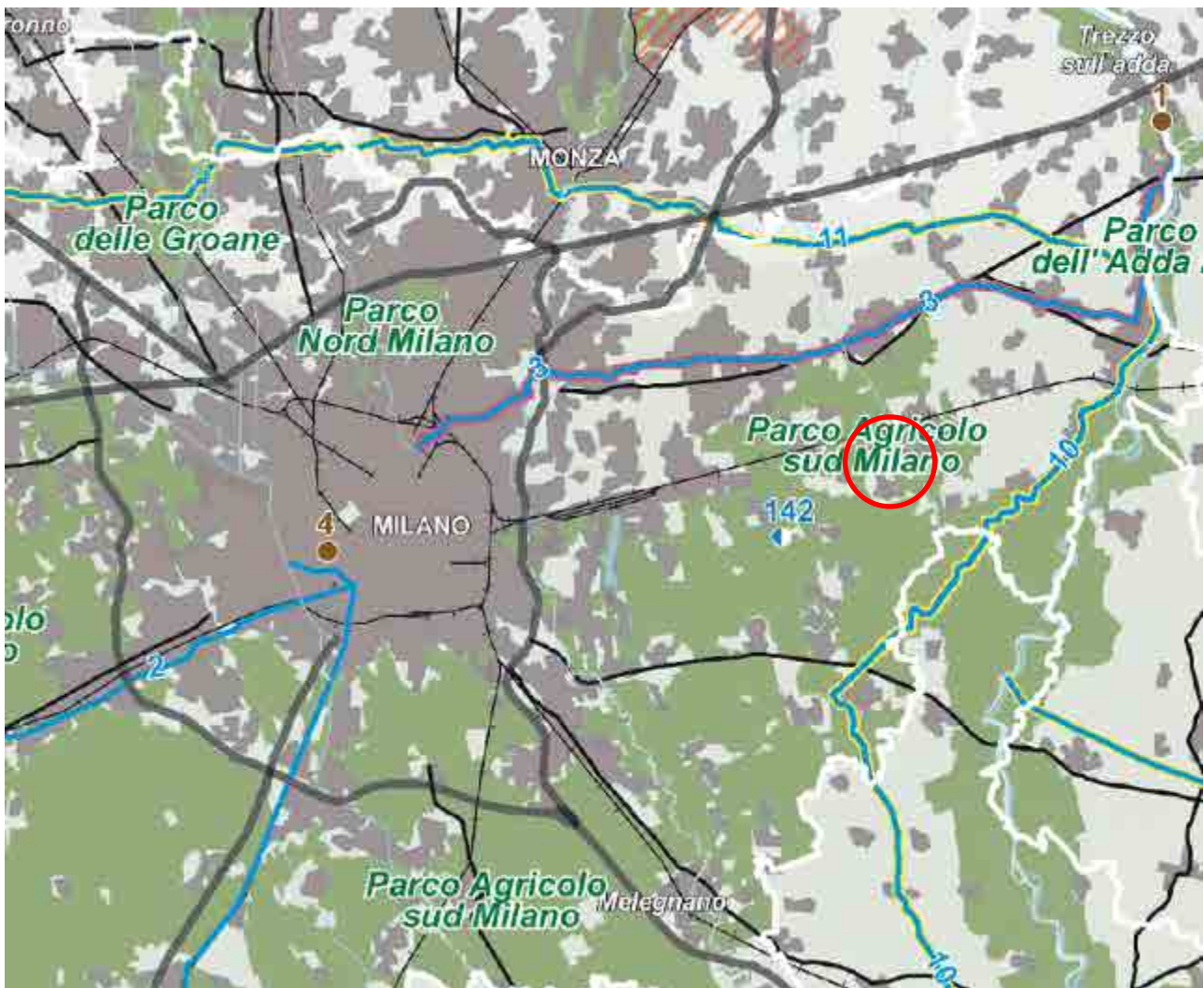
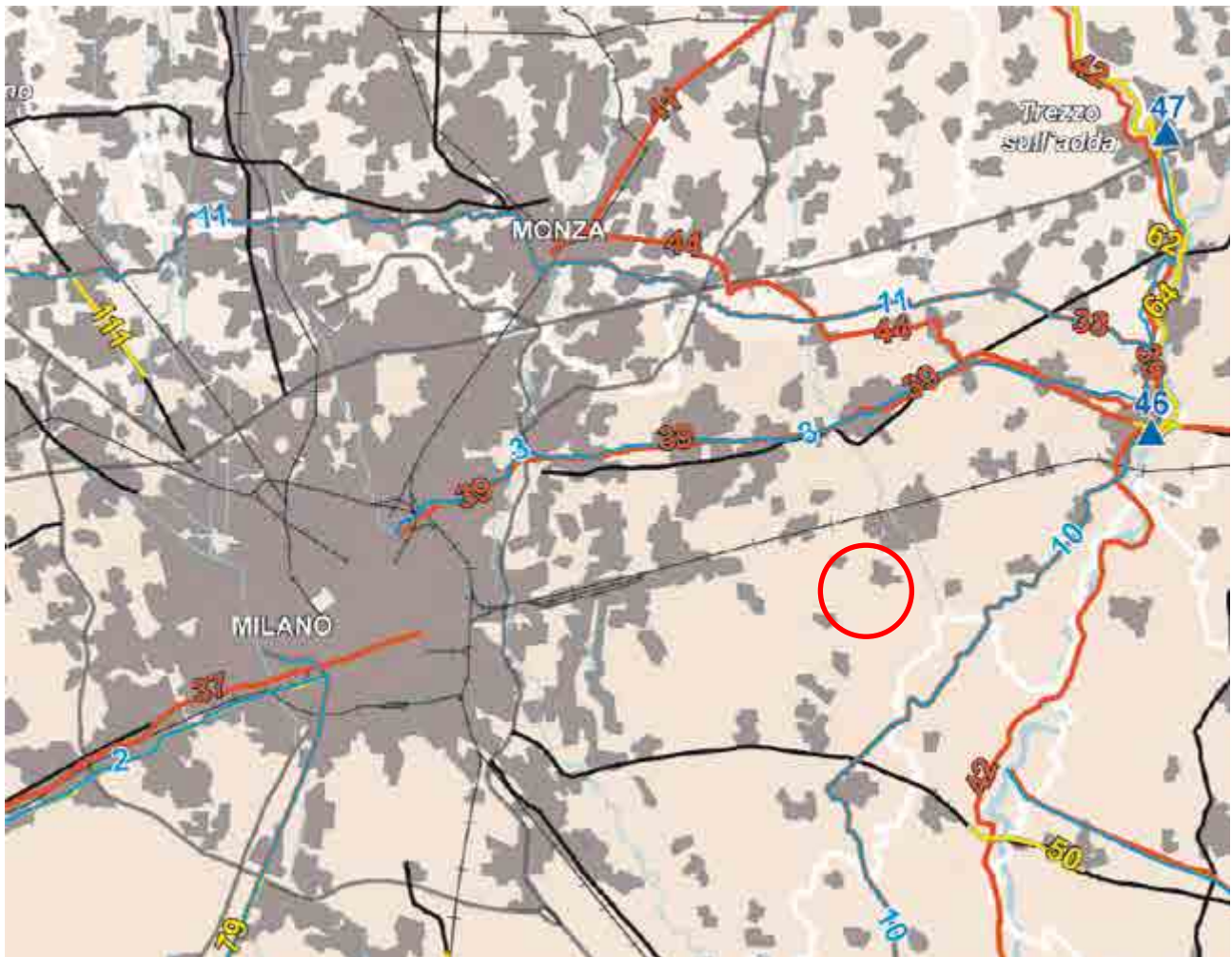


Figura 8: Stralcio Tavola D del P.T.R. - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale.



-   Confini provinciali
-   Confini regionali
-   Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
-   Linee di navigazione
-   Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
-   Belvedere - [art. 27, comma 2]
-   Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]
-   Tracciati stradali di riferimento
-   Bacini idrografici interni
-   Ferrovie ←
-   Ambiti urbanizzati
-   Idrografia superficiale
-   Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

Figura 9: Stralcio Tavola E del P.T.R. – Viabilità di rilevanza regionale.

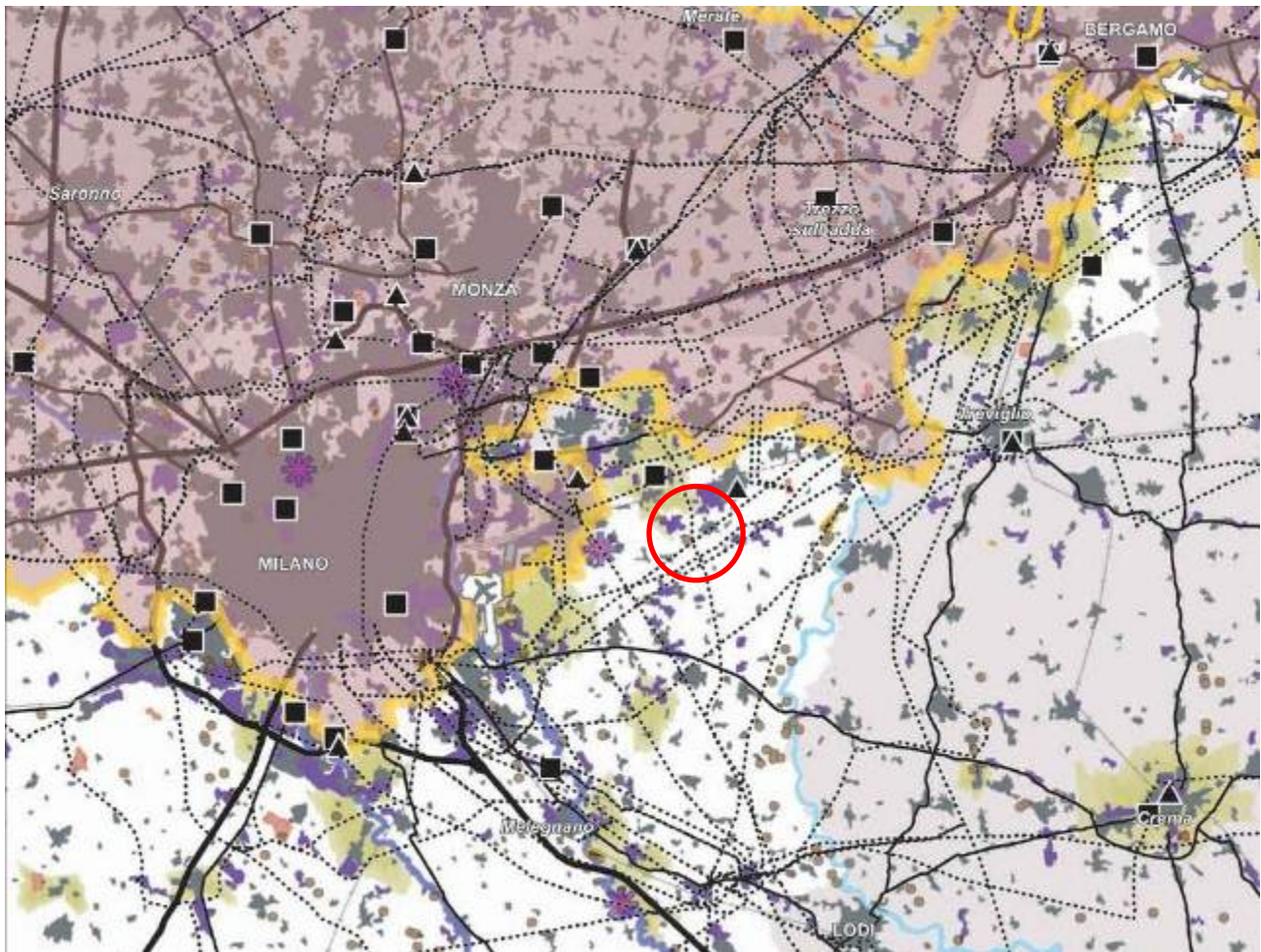


Figura 10: Stralcio Tavola F del P.T.R. – Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.

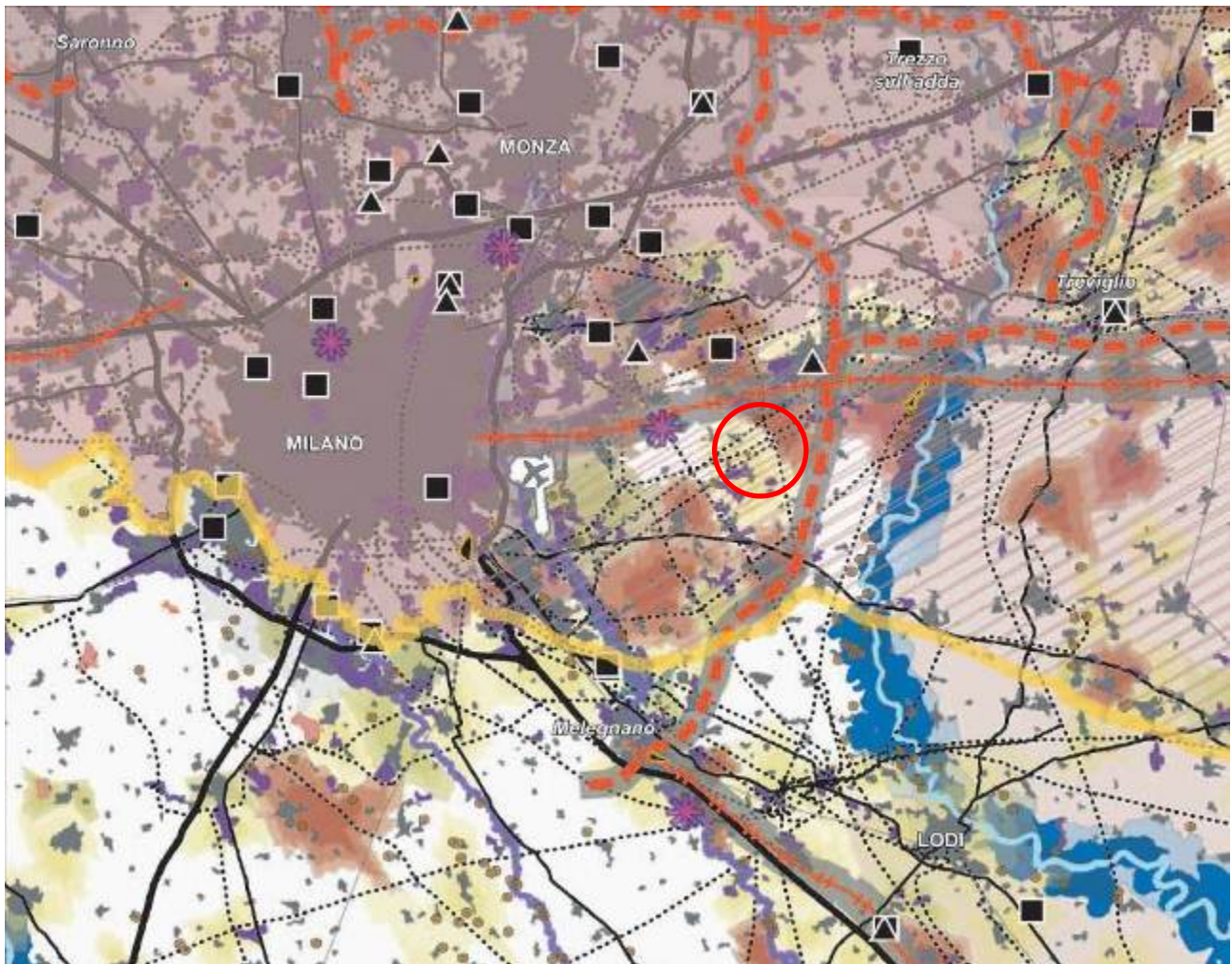


Figura 11: Stralcio Tavola G del P.T.R. – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.

3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano è stato approvato con Deliberazione consiliare n. 55 del 14 ottobre 2003 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, Serie Inserzioni, n. 45, il 5 novembre 2003, ai sensi dell'art. 3 comma 36 della L.R. 5 gennaio 2000, n. 1. Esso assume come obiettivi generali la sostenibilità ambientale dello sviluppo e la valorizzazione dei caratteri paesistici locali e delle risorse territoriali, ambientali, sociali ed economiche.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale; il Piano inoltre raccorda le politiche settoriali di competenza provinciale, indirizza e coordina la pianificazione urbanistica comunale.

La sostenibilità delle trasformazioni e dello sviluppo insediativo costituisce l'obiettivo generale del PTCP, declinato in cinque obiettivi specifici:

Obiettivo O1: Compatibilità ecologica e paesistico ambientale delle trasformazioni. Persegue la sostenibilità delle trasformazioni rispetto alla qualità e quantità delle risorse naturali: aria, acqua, suolo e vegetazione. Presuppone altresì la verifica delle scelte localizzative per il sistema insediativo rispetto alle esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali;

Obiettivo O2 - Integrazione fra i sistemi insediativo e della mobilità. Presuppone la coerenza fra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto al livello di accessibilità proprio del territorio, valutato rispetto ai diversi modi del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni.

Obiettivo O3 - Ricostruzione della rete ecologica provinciale. Prevede la realizzazione di un sistema di interventi atti a favorire la ricostruzione della rete ecologica provinciale, la biodiversità, e la salvaguardia dei varchi inedificati fondamentali per la realizzazione dei corridoi ecologici.

Obiettivo O4 - Compattazione della forma urbana. E' finalizzato a razionalizzare l'uso del suolo e a ridefinire i margini urbani; ciò comporta il recupero delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree intercluse nell'urbanizzato, la localizzazione dell'espansione in adiacenza all'esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale, nonché la limitazione dei processi di saldatura tra centri edificati.

Obiettivo O5 - Innalzamento della qualità insediativa. Persegue un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde, la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione architettonica di qualità e l'attenzione, per quanto possibile, alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica. Persegue inoltre la diversificazione dell'offerta insediativa anche al fine di rispondere alla domanda di interventi di "edilizia residenziale sociale" diffusi sul territorio e integrati con il tessuto urbano esistente.

Tra le previsioni del Piano Provinciale che interessano l'area e le adiacenze del contesto, si evidenziano:

- la rilevanza storica della cascina Gudo, rappresentata alla Tavola 3 del piano medesimo come "*Insediamiento rurale di interesse storico*", di cui all'art. 38 delle Norme Tecniche di Attuazione, nell'ambito della stessa cascina si rileva la presenza di uno specifico elemento di tutela storica rappresentato dalla chiesetta di San Marco, oggetto di culto e sede di eventi di richiamo religioso;
- la qualificazione del comparto, nell'ambito del Progetto di Rete Ecologica Provinciale, quale "*Zona extraurbana con presupposti per l'attivazione di progetti di consolidamento ecologico*", di cui all'art. 61 delle Norme Tecniche di Attuazione;

La C.na Gudo fa parte del patrimonio edilizio rurale del Parco Agricolo Sud Milano, quale testimonianza storico-architettonica del paesaggio agrario del Parco.

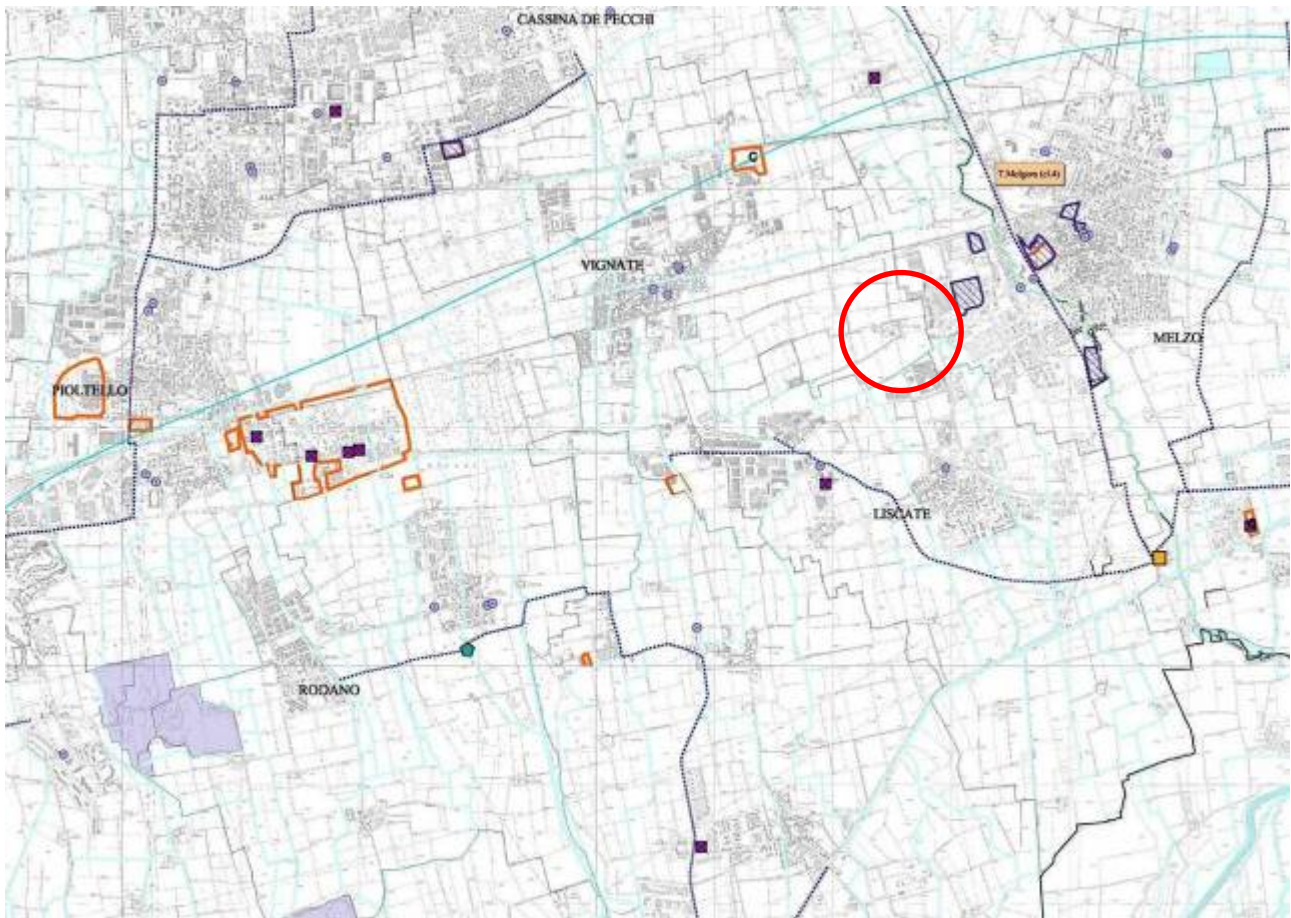
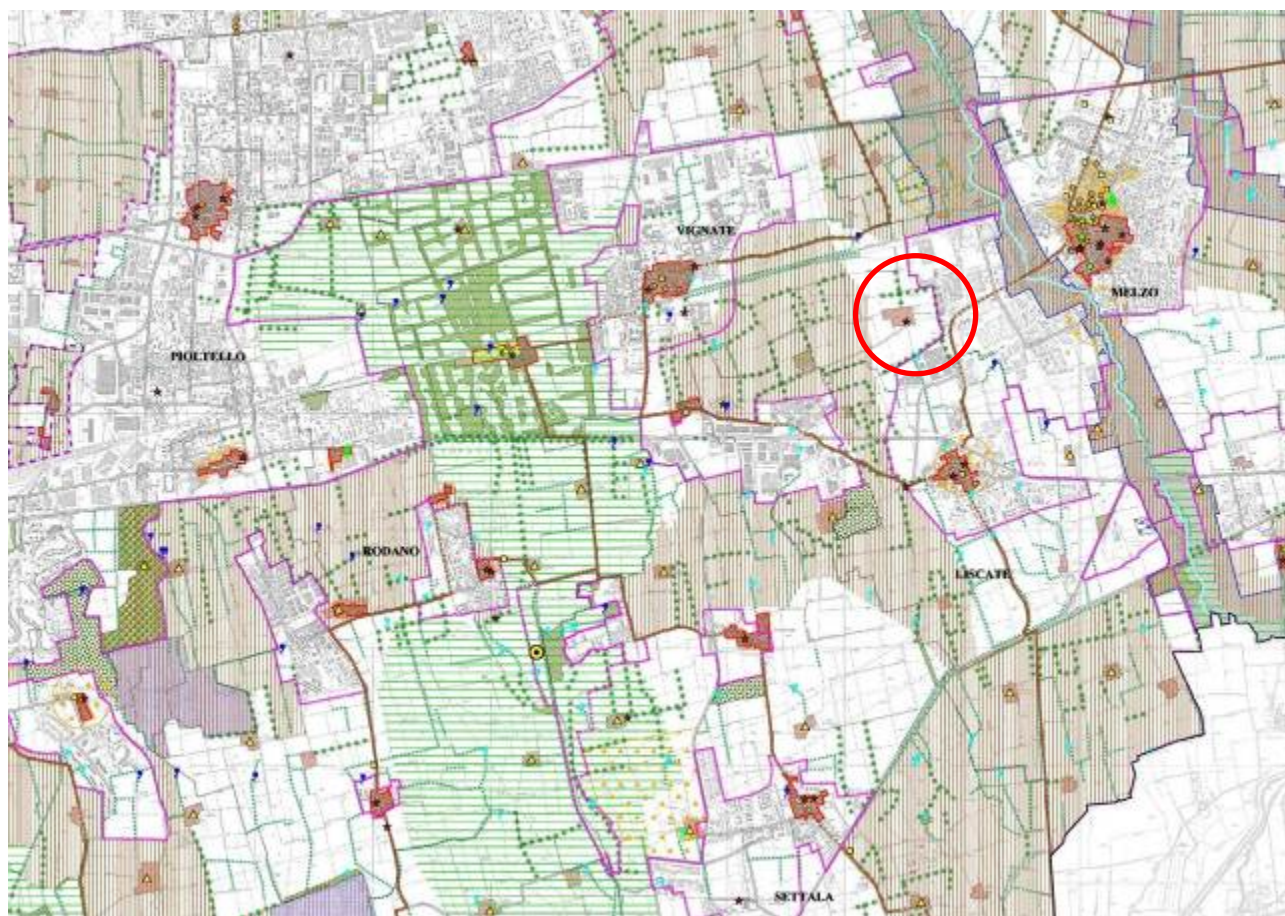
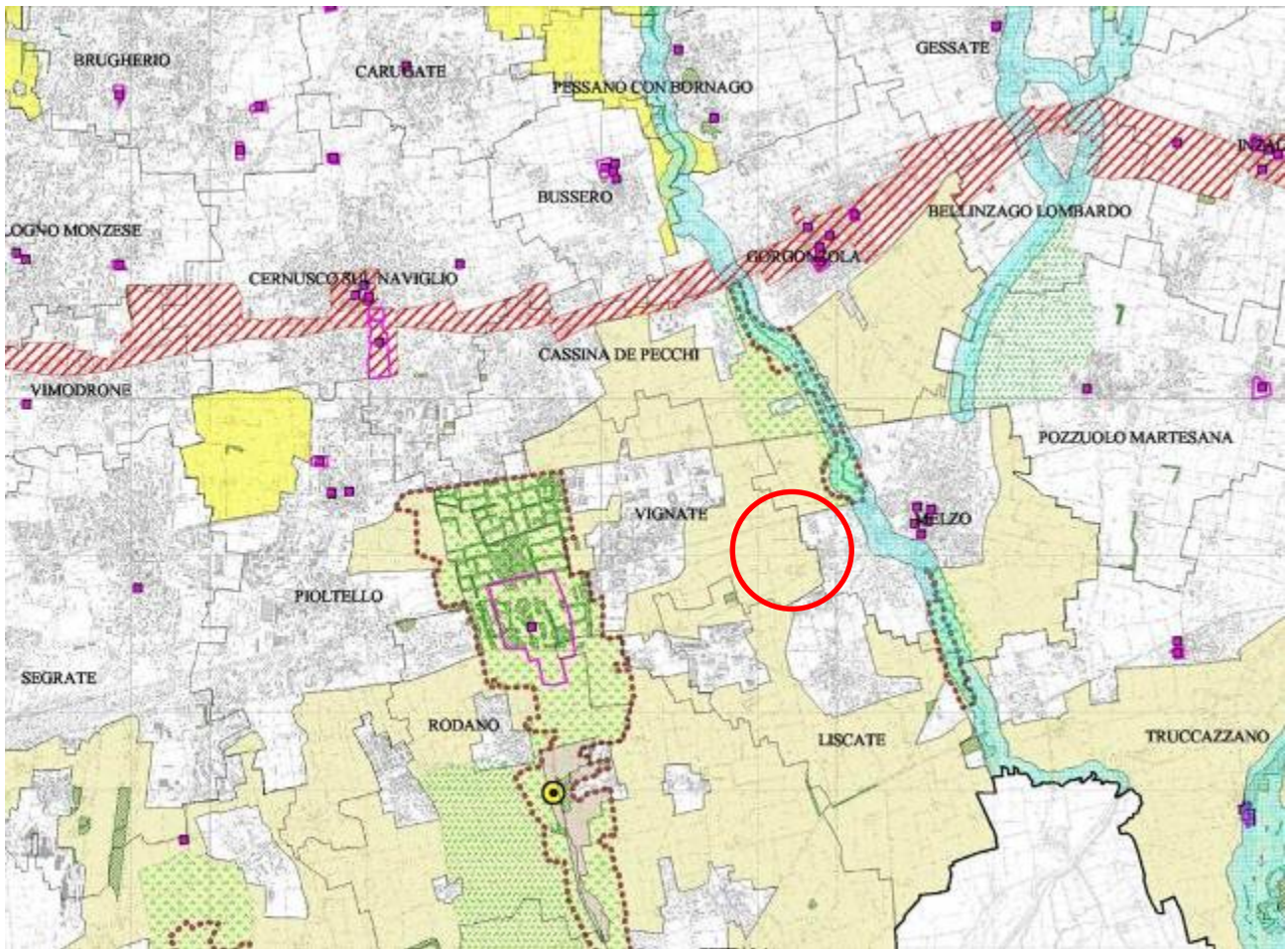


Figura 13: Stralcio Tavola 2/h del P.T.C.P - Difesa del suolo.



Ambiti ed elementi di interesse storico - paesaggistico		Ambiti ed elementi di interesse naturalistico - ambientale	
	Ambiti di interesse storico-urbanistico (art. 11)		Ambiti di interesse naturalistico (art. 12)
	Parti centrali di area per il Politecnico (art. 20)		Area "Sostanza" (art. 13)
	Parti centrali (art. 19)		"Area grandi Stessi di Melegnano" (art. 14)
	Eventi storici e centri di interesse storico (art. 16)		Parti centrali (art. 15)
	Comparti storici di area per il Politecnico (art. 21)		Parti centrali (art. 16)
	Giardini e parchi storici (art. 17)		Parti centrali (art. 17)
	Interventi storici di interesse storico (art. 18)		Parti centrali (art. 18)
	Area a rischio archeologico (art. 41)		Parti centrali (art. 19)
	Area a rischio archeologico (art. 42)		Parti centrali (art. 20)
	Proposta di area paesistica (art. 10)		Parti centrali (art. 21)
	Insediamenti storici di interesse paesaggistico (art. 12)		Parti centrali (art. 22)
	Architetture storiche (art. 13)		Parti centrali (art. 23)
	Architetture storiche (art. 14)		Parti centrali (art. 24)
	Architetture storiche (art. 15)		Parti centrali (art. 25)
	Architetture storiche (art. 16)		Parti centrali (art. 26)
	Architetture storiche (art. 17)		Parti centrali (art. 27)
	Architetture storiche (art. 18)		Parti centrali (art. 28)
	Architetture storiche (art. 19)		Parti centrali (art. 29)
	Architetture storiche (art. 20)		Parti centrali (art. 30)
	Architetture storiche (art. 21)		Parti centrali (art. 31)
	Architetture storiche (art. 22)		Parti centrali (art. 32)
	Architetture storiche (art. 23)		Parti centrali (art. 33)
	Architetture storiche (art. 24)		Parti centrali (art. 34)
	Architetture storiche (art. 25)		Parti centrali (art. 35)
	Architetture storiche (art. 26)		Parti centrali (art. 36)
	Architetture storiche (art. 27)		Parti centrali (art. 37)
	Architetture storiche (art. 28)		Parti centrali (art. 38)
	Architetture storiche (art. 29)		Parti centrali (art. 39)
	Architetture storiche (art. 30)		Parti centrali (art. 40)
	Architetture storiche (art. 31)		Parti centrali (art. 41)
	Architetture storiche (art. 32)		Parti centrali (art. 42)
	Architetture storiche (art. 33)		Parti centrali (art. 43)
	Architetture storiche (art. 34)		Parti centrali (art. 44)
	Architetture storiche (art. 35)		Parti centrali (art. 45)
	Architetture storiche (art. 36)		Parti centrali (art. 46)
	Architetture storiche (art. 37)		Parti centrali (art. 47)
	Architetture storiche (art. 38)		Parti centrali (art. 48)
	Architetture storiche (art. 39)		Parti centrali (art. 49)
	Architetture storiche (art. 40)		Parti centrali (art. 50)
	Architetture storiche (art. 41)		Parti centrali (art. 51)
	Architetture storiche (art. 42)		Parti centrali (art. 52)
	Architetture storiche (art. 43)		Parti centrali (art. 53)
	Architetture storiche (art. 44)		Parti centrali (art. 54)
	Architetture storiche (art. 45)		Parti centrali (art. 55)
	Architetture storiche (art. 46)		Parti centrali (art. 56)
	Architetture storiche (art. 47)		Parti centrali (art. 57)
	Architetture storiche (art. 48)		Parti centrali (art. 58)
	Architetture storiche (art. 49)		Parti centrali (art. 59)
	Architetture storiche (art. 50)		Parti centrali (art. 60)
	Architetture storiche (art. 51)		Parti centrali (art. 61)
	Architetture storiche (art. 52)		Parti centrali (art. 62)
	Architetture storiche (art. 53)		Parti centrali (art. 63)
	Architetture storiche (art. 54)		Parti centrali (art. 64)
	Architetture storiche (art. 55)		Parti centrali (art. 65)
	Architetture storiche (art. 56)		Parti centrali (art. 66)
	Architetture storiche (art. 57)		Parti centrali (art. 67)
	Architetture storiche (art. 58)		Parti centrali (art. 68)
	Architetture storiche (art. 59)		Parti centrali (art. 69)
	Architetture storiche (art. 60)		Parti centrali (art. 70)
	Architetture storiche (art. 61)		Parti centrali (art. 71)
	Architetture storiche (art. 62)		Parti centrali (art. 72)
	Architetture storiche (art. 63)		Parti centrali (art. 73)
	Architetture storiche (art. 64)		Parti centrali (art. 74)
	Architetture storiche (art. 65)		Parti centrali (art. 75)
	Architetture storiche (art. 66)		Parti centrali (art. 76)
	Architetture storiche (art. 67)		Parti centrali (art. 77)
	Architetture storiche (art. 68)		Parti centrali (art. 78)
	Architetture storiche (art. 69)		Parti centrali (art. 79)
	Architetture storiche (art. 70)		Parti centrali (art. 80)
	Architetture storiche (art. 71)		Parti centrali (art. 81)
	Architetture storiche (art. 72)		Parti centrali (art. 82)
	Architetture storiche (art. 73)		Parti centrali (art. 83)
	Architetture storiche (art. 74)		Parti centrali (art. 84)
	Architetture storiche (art. 75)		Parti centrali (art. 85)
	Architetture storiche (art. 76)		Parti centrali (art. 86)
	Architetture storiche (art. 77)		Parti centrali (art. 87)
	Architetture storiche (art. 78)		Parti centrali (art. 88)
	Architetture storiche (art. 79)		Parti centrali (art. 89)
	Architetture storiche (art. 80)		Parti centrali (art. 90)
	Architetture storiche (art. 81)		Parti centrali (art. 91)
	Architetture storiche (art. 82)		Parti centrali (art. 92)
	Architetture storiche (art. 83)		Parti centrali (art. 93)
	Architetture storiche (art. 84)		Parti centrali (art. 94)
	Architetture storiche (art. 85)		Parti centrali (art. 95)
	Architetture storiche (art. 86)		Parti centrali (art. 96)
	Architetture storiche (art. 87)		Parti centrali (art. 97)
	Architetture storiche (art. 88)		Parti centrali (art. 98)
	Architetture storiche (art. 89)		Parti centrali (art. 99)
	Architetture storiche (art. 90)		Parti centrali (art. 100)

Figura 14: Stralcio Tavola 3/h del P.T.C.P - Sistema paesistico-ambientale.



Elementi ed ambiti vincolati ex D.Lgs.490/99

- Beni di interesse artistico e storico - art. 2
- Beni di interesse artistico e storico - art. 2
- Bellezze d'insieme - art. 139
- Fiumi e corsi d'acqua - art. 146 lett. c
- Parchi regionali - art. 146 lett. f
- Riserve naturali - art. 146 lett. f
- Boschi - art. 146 lett. g
- ★ Usi civici - art. 146 lett. h
- ★ Zone di interesse archeologico - art. 146 lett. m

Sistema delle aree protette

- Monumenti naturali - L.R. 86/83
- Siti di Importanza Comunitaria
- Aree naturali protette - L. 394/91
- Parchi locali di interesse sovcomunale riconosciuti - L.R. 86/83

Vincoli venatori ex L.R. 26/93

- Oasi di protezione
- Zone di ripopolamento e cattura

Vincoli di difesa del suolo

- Vincolo idrogeologico - R.D. 3267/23
- Confine comunale
- Confine provinciale

Figura 16: Stralcio Tavola 5/b del P.T.C.P - Sistema dei vincoli ambientali.

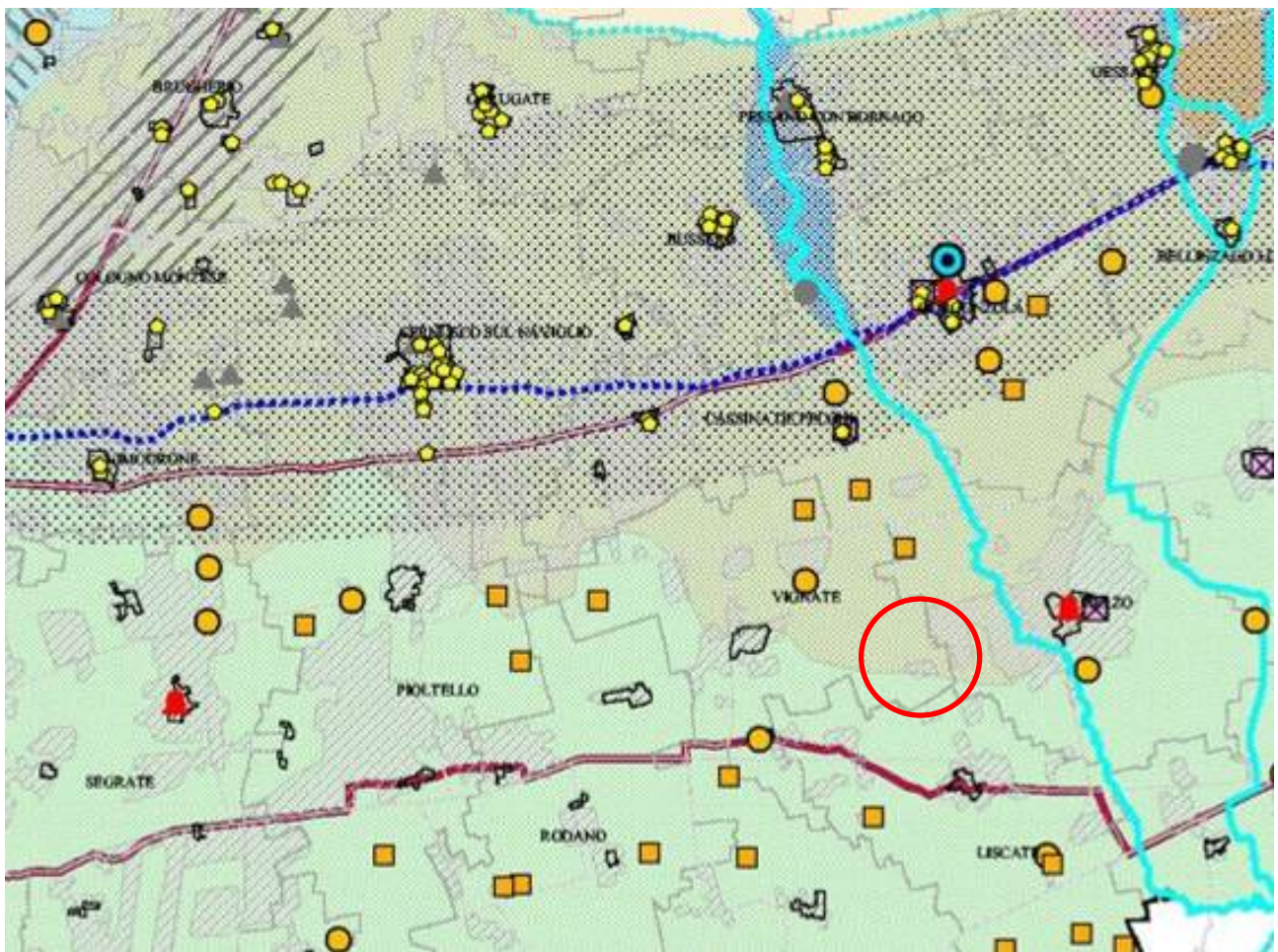


Figura 17: Stralcio Tavola 6 del P.T.C.P - *Unità di paesistico-territoriali.*

3.4 Piano d'area Martesana – Adda

Il piano d'area si è concluso alla fine del 2006 ed è stato sviluppato a partire da una complessa fase di approfondimento analitico del contesto territoriale.

Si tratta di un piano che non ha forma giuridica riconosciuta, in quanto derivante dall'autonoma condivisione, fra Comuni e Provincia di Milano, dei contenuti di analisi, confronto e previsione ad una scala di maggiore relazione tra istituzioni e finalizzata ad individuare gli elementi di rilievo metropolitano.

Dal luglio 2005 il processo di costruzione del Piano è stato supportato dall'attività di un apposito Forum che ha coinvolto anche il mondo dell'associazionismo e i privati cittadini. Il piano d'area definisce *“un'immagine di sintesi interpretativa e progettuale - la città parco nell'economia che cambia - che chiama in causa risorse, strategie e progetti pilota, definendo il ruolo di quest'ambito nella regione urbana lavorando all'abitabilità di questo territorio”*.

Risultato dell'operazione è la definizione di una struttura territoriale gerarchica fortemente connessa alle infrastrutture e un modello di conurbazioni per macrosistemi caratterizzati da differenti specificità e vocazioni. Alla struttura viene affiancato un sistema di interventi e di possibilità di sviluppo, disaggregato per ambito e per comune, derivato dalla sommatoria e dal coordinamento delle diverse progettualità emerse nella complessa fase di relazione tra i vari soggetti.

Il piano d'area è stato strutturato in quattro parti:

- Una visione al futuro, basata su 2 scenari, in parte sovrapposti e in parte complementari: quello della **“città parco”** e quello della **“città dell'economia che cambia”** che incorporano una riflessione sul presente, definiscono un futuro possibile e costituiscono una matrice di riferimento per selezionare le azioni e le politiche che possono essere intraprese;
- Un modello territoriale, che costituisce la lettura *“condivisa”* delle caratteristiche salienti del territorio e delle sue trasformazioni definendo un modo per localizzare e dare corpo nello spazio ai processi analizzati e discussi attraverso una *development perspective, simulazione territoriale dei possibili esiti dei progetti e di come il territorio potrebbe configurarsi nel futuro*;
- Un atlante dei progetti, che registra tutte le politiche, le azioni e i progetti avviati o che possono essere utilmente intrapresi sulla base delle due visioni messe a fuoco;
- Il progetto pilota del *“Parco della Martesana”*, un sistema di connessioni territoriali e ambientali che si pone l'obiettivo di fissare le linee guida per una riqualificazione paesaggistica e ambientale estesa all'intero territorio.

Già in questo documento si evidenziava la necessità di potenziare il comparto di lavorazione e logistica treno/treno.

3.5 Piano Generale Nazionale dei Trasporti e della Logistica

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (P.G.T.L.) è istituito dalla Legge 15 giugno 1984, n. 245 che ne affida l'approvazione al Governo "al fine di assicurare un indirizzo unitario alla politica dei trasporti, nonché di coordinare ed armonizzare l'esercizio delle competenze e l'attuazione degli interventi amministrativi dello Stato, delle Regioni e delle Province autonome di Trento e di Bolzano" (art. 1).

Il primo P.G.T.L. è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 aprile 1986 e aggiornato con Decreto del Presidente della Repubblica (D.P.R.) del 29 agosto 1991.

Il P.G.T.L. attualmente in vigore è stato approvato dal Consiglio dei Ministri il 2 marzo 2001 e adottato con D.P.R. del 14 marzo 2001.

Gli obiettivi diretti che si pone il P.G.T.L. possono essere così sintetizzati:

- garantire **accessibilità per le persone e le merci** all'intero territorio di riferimento, anche se con livelli di servizio (tempi di accesso, qualità del trasporto, costi, ecc.) differenziati in relazione alla rilevanza sociale delle diverse zone;
- **rendere minimo il costo generalizzato della mobilità**, considerando come costo generalizzato la somma dei costi di produzione del trasporto privato e pubblico ed il valore delle altre risorse che gli utenti del sistema devono consumare per muoversi (tempo, rischio di incidenti, carenza di comfort, ecc.);
- **assicurare elevata affidabilità e bassa vulnerabilità al sistema**, in particolare nelle aree "a rischio" nelle quali eventi calamitosi, più probabili che altrove, possono richiedere un grado di sicurezza maggiore;
- contribuire al **raggiungimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto**;
- **garantire mobilità alle persone con ridotte capacità motorie** e, tra questi, alle persone con handicap fisici.

In merito alla pianificazione dei trasporti regionali il P.G.T.L. introduce ulteriori obiettivi indiretti che riguardano il mondo esterno al sistema dei trasporti in senso stretto e, in particolare, obiettivi di natura ambientale. Questi obiettivi indiretti possono essere così riassunti:

- ridurre gli attuali livelli di inquinamento;
- proteggere e valorizzare il paesaggio ed il patrimonio archeologico, storico e architettonico dell'intero territorio italiano;
- contribuire a raggiungere gli obiettivi dei piani di riassetto urbanistico e territoriale e dei piani di sviluppo economico e sociale.

Rispetto al sistema infrastrutturale il P.G.T.L. adotta inoltre le seguenti strategie:

- riequilibrio della ripartizione della domanda tra i diversi modi di trasporto, sia nel settore passeggeri sia merci, in modo che ciascuno funzioni in condizioni prossime a quelle ottimali per le sue caratteristiche tecniche;
- integrazione tra le diverse componenti del sistema (intermodalità) e censimento delle piattaforme logistiche private presenti sul territorio;
- gerarchizzazione, all'interno di ogni modalità di trasporto, delle componenti del sistema in modo che ciascuna sia impegnata da una domanda tendenzialmente omogenea;
- utilizzazione massima delle infrastrutture esistenti e recupero di quelle obsolete e sottoutilizzate.

Per analizzare le principali caratteristiche del sistema di infrastrutture di trasporto di rilevanza nazionale e individuare le aree di crisi di tale sistema, il Piano definisce un **Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti**

Allegato 1

(SNIT) attuale, ovvero l'insieme delle infrastrutture esistenti sulle quali si svolgono servizi di livello nazionale.

Per la definizione dello SNIT attuale il Piano individua le infrastrutture che consentono servizi merci e viaggiatori tra le diverse regioni e con gli altri Paesi, oltre quelle esistenti, che potenzialmente possono consentire tali collegamenti a seguito dell'attivazione di nuovi servizi e a limitati interventi di adeguamento e riqualificazione delle infrastrutture stesse.

Le componenti dello SNIT sono classificate in **nodi** ed **archi**. Sono nodi dello SNIT i grandi nodi infrastrutturali, intesi come elementi di collegamento reciproco tra le infrastrutture di trasporto di livello nazionale ed elemento di collegamento tra queste e le reti locali: i valichi alpini di maggiore rilevanza; i porti di interesse internazionale e nazionale; gli aeroporti con traffici rilevanti sulle relazioni nazionali e internazionali; i centri merci con traffici rilevanti sulle relazioni nazionali e internazionali.

Sono archi dello SNIT le infrastrutture di trasporto lineari che assicurano i collegamenti tra i nodi: gli assi stradali, autostradali, ferroviari e idroviari.

Lo SNIT nel suo complesso mostra alcuni elementi di criticità "trasversali" rispetto alle singole modalità di trasporto. I principali elementi di crisi del sistema attuale dei trasporti sono riconducibili a due tipologie principali, differenti per caratteristiche e intensità nelle diverse aree del paese: la congestione e i bassi livelli di qualità e di accessibilità dei servizi.

Fenomeni di congestione sono presenti prevalentemente ed in modo diffuso nelle regioni del Centro – Nord.

Altri elementi di crisi del sistema dei trasporti sono:

- la mancanza di collegamenti all'interno delle singole reti e il basso grado di integrazione tra le diverse modalità, anche per la carenza di strutture e servizi logistici;
- il non efficiente uso delle varie modalità, con la prevalenza del trasporto su strada (oltretutto sottoutilizzato a causa delle alte percentuali di viaggi a vuoto dei veicoli merci) anche quando sono potenzialmente competitive altre modalità di trasporto (ferro e mare);
- l'elevata incidentalità nel trasporto stradale (di gran lunga la modalità con i maggiori livelli di pericolosità);
- gli impatti sull'ambiente ed i consumi energetici prevalentemente collegati all'uso della modalità stradale.

Il P.G.T.L. definisce la rete interportuale ed evidenzia come sia necessario individuare infrastrutture trasportistiche complementari e di supporto agli interporti, al fine di indirizzare le nuove iniziative verso la razionalizzazione del trasporto delle merci ed il riequilibrio modale attraverso una armonica rete nazionale di infrastrutture intermodali. In tale senso si rimanda ad uno specifico Piano di settore che dovrà definire l'assetto, a regime, della rete di interesse nazionale tenuto conto sia degli indirizzi del presente documento che delle indicazioni delle Commissioni parlamentari in merito alla necessità di dotare di infrastrutture intermodali l'area milanese, romana e palermitana, individuate come nodi maggiormente congestionati del traffico merci.

Per quanto riguarda le infrastrutture ferroviarie il P.G.T.L. fa riferimento al programma di investimenti approvato e già in fase di attuazione riguardante sia la realizzazione di nuove linee, sia la modernizzazione e la velocizzazione di alcune di quelle esistenti, evidenziando come ciò porterà nei prossimi anni a significativi cambiamenti per quanto riguarda il mercato del trasporto passeggeri a media e lunga percorrenza.

Da rilevare nel contesto l'attuazione del quadruplicamento ferroviario che potenzia di fatto il trasporto viaggiatori, migliora le prestazioni del Servizio Ferroviario Regionale per i trasporti di media percorrenza, affianca l'alta velocità e pone le condizioni per lo sviluppo del trasporto merci.

Allegato 1

3.6 Piano Nazionale per la Logistica

Il Piano Nazionale per la Logistica è stato deliberato il 1° marzo 2006 dall'Assemblea della Consulta Generale per l'Autotrasporto e approvato dal CIPE il 22 marzo 2006.

Il Piano mette in evidenza la necessità di “fare sistema” che richiede, accanto al potenziamento delle infrastrutture lineari, quello della loro interconnessione, attraverso i nodi di sistema: porti, aeroporti, piattaforme logistiche, interporti, terminali intermodali. È infatti solo mediante l'adeguamento dei nodi e delle linee di adduzione ad essi che sarà possibile un'integrazione ed un riequilibrio modale, essendo la capacità e l'efficienza dei nodi di pari importanza, se non superiore, a quelle delle reti, nel determinare il corretto funzionamento del sistema.

Le analisi territoriali e dei settori economico-produttivi, unitamente ai risultati delle valutazioni sulle modalità di trasporto che ne hanno specificato le criticità e le necessità, hanno portato a definire all'interno del Piano, concordemente con RFI, Trenitalia Cargo, R.A.M. (Rete Autostrade del Mare), Dipartimento Trasporti Terrestri, Dipartimento Trasporti Marittimi e Comitato Centrale Albo degli Autotrasportatori, la mappa della rete portante del sistema integrato dei terminali.

Il quadro degli impianti esistenti e/o in fase di realizzazione sul territorio italiano presenta la caratteristica di essere costituito:

- da impianti localizzati in aree ad alta generazione di traffico, su cui si sono attestate elevate quote del trasporto intermodale che ne hanno reso le capacità inadeguate;
- da impianti localizzati in aree più decentrate e la cui funzionalità e ruolo sono molto spesso sovradimensionati rispetto alle reali necessità della domanda e scarsamente integrati per la difficoltà di organizzare la catena degli operatori.

L'obiettivo, più volte dichiarato nel Piano, di mettere a sistema e di pervenire ad una rete integrata dell'offerta del trasporto intermodale si concretizza in due condizioni:

- quella di assumere un modello organizzativo generale, in cui ad una rete portante tendenzialmente completa delle sue funzioni sia integrata una rete di impianti minori o di più elevata specializzazione;
- quella di garantire, nelle diverse situazioni locali, una effettiva unitarietà organizzata degli impianti tra loro complementari (i porti adiacenti siano sistema, i terminal ferroviari, le aree retroportuali ed i poli logistici minori manipolino anche traffico da attestare su altri impianti etc.).

Il sistema portante per il trasporto combinato è rappresentato dai grandi “hub” terrestri e marittimi su cui possano trovare un'offerta di servizi di elevata regolarità e frequenza anche tipologie di traffico diverse. Tale sistema è costituito da:

- 9 grandi hub di attrazione per il combinato terrestre: Novara, Milano, Verona Quadrante Europa, Padova, Bologna, Roma Nord, Napoli-Marcianise, Bari, Catania. Tali poli intercettano i flussi di traffico sulle principali direttrici di trasporto e fungono da gates di accesso ad un sistema più complesso, costituito dal resto della rete dei terminali ferroviari intermodali, che completa, assieme alla rete degli interporti, della retroportualità e delle piattaforme di filiera, la struttura di distribuzione delle funzioni trasportistiche e logistiche.
- 11 poli di concentrazione dei traffici per il combinato marittimo: La Spezia/Savona-Genova, Venezia/Chioggia, Trieste/Monfalcone, Ravenna, Livorno/Marina di Carrara-Piombino, Civitavecchia, Olbia, Ancona, Napoli-Salerno, Bari-Brindisi, Palermo, Palermo-Trapani, Catania/Augusta-Messina, rafforzati dalle strutture retroportuali ed interportuali, che fungono da polmone operativo, laddove la dimensione degli spazi portuali non sia tale da consentire il massimo livello di integrazione con il territorio di influenza;
- 3 hub portuali: Gioia Tauro, Taranto, Cagliari;

- 2 hub aeroportuali cargo: Milano Malpensa, Roma Fiumicino.

3.7 Piano del Sistema dell'Intermodalità e della Logistica in Lombardia

Il Piano, approvato con D.C.R. del 5 maggio 1999, n. VI/1245, risulta datato nella sue parti previsionali essendo queste relative all'anno 2005 e non appare quindi significativo, in questa sede, fare particolari riferimenti a quanto da esso evidenziato.

Di un certo interesse risulta invece l'analisi dei "*Criteri di localizzazione dei poli logistici e dei terminali intermodali*":

aspetti tipologico-dimensionali: è questo un criterio tipicamente applicabile in fase di attuazione per verificarne la congruenza con gli obiettivi del Piano; in fase di pianificazione si sono considerati in via preliminare, le seguenti necessità di spazio per ciascuna tipologia principale di impianto: terminal intermodale: il modulo base considerato "minimo" dal punto di vista dell'economia di gestione, è composto da 2 binari operativi (modulo 750 m secondo gli standard ferroviari europei) e richiede una superficie dell'ordine dei 5 ettari; a questi si aggiungono le necessità di un'area per i fasci di arrivi e partenze, con una superficie da definire anche in relazione alla collocazione del terminale rispetto alla stazione di inoltro (orientativamente altri 4-5 ettari); il modulo base ha una capacità dell'ordine di 1 milione di ton/anno e richiede una corrispondente soglia di domanda per essere economicamente esercitabile.

Aspetti urbanistico-ambientali: in fase di pianificazione si privilegia il recupero di aree industriali dismesse rispetto al consumo di nuovo territorio; per questo specifico aspetto, acquistano maggiore interesse localizzativo i siti che comportano (in ordine di importanza):

- il riuso delle aree industriali dismesse;
- l'utilizzo di aree già classificate come industriali (o similari) nei Piani urbanistici;
- l'utilizzo di aree "di risulta" in ambiti urbani già parzialmente compromessi.

Accessibilità e dotazione infrastrutturale:

- accessibilità stradale: l'impianto (sia esso terminal intermodale, interporto o polo logistico) richiede una connessione diretta alla grande maglia autostradale (o a direttrici stradali con analogo standard) regionale e nazionale. Il raccordo fra il sito e l'asse primario deve essere il più breve e diretto possibile, senza attraversamento dei centri urbani. I centri merci di valenza locale possono assicurare la loro accessibilità stradale anche attraverso la rete non autostradale. Seguendo questo criterio, in fase di pianificazione si premiano siti direttamente collocati sugli assi primari o facilmente collegabili ad essi con raccordi non interferenti con i centri urbani;
- accessibilità ferroviaria: il tema dell'accessibilità ferroviaria assume un duplice aspetto in relazione alla tipologia di impianto considerato: dedicato al trasporto intermodale o al trasporto convenzionale. Nel primo caso è essenziale la possibilità di formare instradamenti che competano efficacemente in termini di tempi (ma anche di costo di gestione) con gli itinerari stradali e pertanto l'esame riguarda: la continuità e le caratteristiche degli itinerari verso le maggiori direttrici nazionali e di valico, le caratteristiche del raccordo fra il sito e la linea ferroviaria;
- progetti infrastrutturali ed itinerari merci ferroviari internazionali: la definizione di una determinata localizzazione per impianti di movimentazione merci viene effettuata in un'ottica di breve-medio termine, congruentemente con gli obiettivi di Piano e traguardando nel lungo termine l'intero sistema con una visione strategica in modo che un determinato impianto garantisca una sua funzionalità anche in relazione alla maglia infrastrutturale programmata per il lungo termine. Un criterio di analisi delle opzioni localizzative riguarda pertanto la congruenza fra i potenziali impianti intermodali e la maglia ferroviaria di lungo periodo, specialmente per quanto riguarda la collocazione verso le future direttrici di valico e gli itinerari ad esse collegati.

Allegato 1

Fattibilità tecnico-economica: la verifica assume un differente livello di analisi in fase di pianificazione ed in fase di attuazione, a causa delle differenti informazioni disponibili nelle due fasi: in fase di pianificazione si devono necessariamente adottare indicatori che approssimino le potenzialità della domanda presente nell'area (specialmente per quanto riguarda la domanda di impianti logistici), mentre in fase di attuazione è possibile sviluppare una specifica analisi di fattibilità tecnico-economica che prenda in considerazione gli aspetti specifici del mercato e dell'intervento progettuale.

Accettabilità sociale: l'obiettivo di questo aspetto dell'analisi è di valutare e verificare il consenso degli Enti Locali direttamente interessati dalle iniziative di intervento; durante la formulazione del Piano vengono considerati i seguenti elementi: l'origine della proposta (autocandidatura) iniziativa degli Enti Locali o di altri soggetti, il grado di maturazione progettuale dell'iniziativa.

4. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

4.1 Paesaggio

Il territorio di Vignate, ricadente nell'unità paesistico-territoriale della **media pianura irrigua orientale**, è caratterizzato dalla presenza di numerose teste e aste di fontanili che formano un fitto reticolo idrografico, con andamento prevalente in direzione nord-sud. I fontanili attualmente presenti nel settore orientale della media pianura sono quanto rimane di una vasta rete di risorgive che nel tempo sono scomparse a causa dell'abbassamento della falda e in conseguenza dei cambiamenti nelle pratiche agricole. Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge derivate dal naviglio Martesana che vanno a completare il reticolo irriguo.

La media pianura irrigua presenta un substrato costituito da sabbie e sabbie limose ed è caratterizzata da una **vocazione prettamente agricola** che mantiene gli elementi del paesaggio ben riconoscibili anche se, intorno ai principali centri urbanizzati, è presente una forte pressione insediativa.

Le colture prevalenti sono i seminativi, soprattutto a mais e foraggiere e, in alcune zone, è frequente la presenza di pioppeti. 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 è definita dal grande triangolo delimitato a nord dal naviglio della Martesana, parallelo e quasi coincidente con l'antica strada militare romana, la "*via Argentea*" (SS. 11 *Padana superiore*) che collegava Milano con Bergamo, ad est dallo storico canale irriguo della Muzza e ad ovest dal fiume Lambro e dalla grande periferia edificata della città di Milano. Tutta l'area è caratterizzata, per quanto riguarda il sistema insediativo, dalla dominanza dei centri lungo la Martesana e dal centro, più isolato, del comune di Melzo.

L'area oggetto della variante parziale e finalizzata all'ampliamento del centro intermodale So.ge.mar S.p.a. è collocata all'estremo margine sud-est del territorio amministrativo di Vignate, al confine con la zona industriale del Comune di Melzo, a sud della linea ferroviaria Milano-Venezia e in adiacenza alla Cascina Gudo, individuata dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale quale *Insedimento rurale di interesse storico* (art. 38 delle N.T.A).



Figura 18: Estratto della Tavola 3 del PTCP – *Sistema paesistico-ambientale*.

L'ampliamento previsto, collocato a ridosso del margine orientale della Cascina Gudo, comporta un significativo impatto sul contesto agrario del nucleo rurale, determinando la sottrazione di una consistente porzione di territorio coltivato, con ricadute sia dal punto di vista del comparto paesaggistico e rurale di pertinenza dell'unità aziendale, sia per quanto riguarda l'impermeabilizzazione dei suoli.



Figura 19: Il contesto rurale della Cascina Gudo.



Figura 20: Il contesto rurale di Cascina Gudo.

*Allegato 1***4.2** *Mobilità e trasporti*

L'area vasta potenzialmente interessata dagli effetti dell'intervento sul sistema trasportistico e oggetto dell'analisi che ne definisce lo scenario attuale interessa 12 comuni della Provincia di Milano: Bellinzago Lombardo, Cassano d'Adda, Gessate, Gorgonzola, Inzago, Liscate, Melzo, Pozzo d'Adda, Pozzuolo Martesana, Truccazzano, Vaprio d'Adda, e Vignate.

L'area non è direttamente interessata dalla rete autostradale, che tuttavia la lambisce da tre lati:

- a Nord, con il tracciato dell'autostrada A4 – “Milano-Venezia”;
- ad Ovest, con il tracciato della A51 – “Tangenziale Est di Milano”;
- a Sud, con il tracciato dell'autostrada A1 – “Milano-Bologna”.

La **maglia stradale primaria** è formata da diversi assi radiali, fra loro collegati da alcune direttrici tangenziali:

- la exSS11 “Padana Superiore”;
- la SP103 “Antica di Cassano”;
- la SP14 “Rivoltana”;
- la exSS415 “Paulese”;
- la SP121 “Pobbiano-Cavenago”;
- la SP13 “Monza-Melzo”.

La maglia stradale è poi completata da numerose strade provinciali che assumono un ruolo complementare, funzionale alla distribuzione dei flussi veicolari all'interno dell'area di studio:

- la SP176 “Gessate-Bellusco”;
- la SP137 “Truccazzano-Villa Fornaci”;
- la SP179 “Villa Fornaci-Trezzo”;
- la SP180 “Pozzuolo Martesana-Trezzano Rosa”;
- la SP104 “Truccazzano-Trezzo sull'Adda”;
- la SP161 “Paullo-Vignate”.

Per quanto riguarda, nello specifico, l'accessibilità alla zona industriale di Melzo/Liscate, adiacente all'area oggetto di variante, è assicurata essenzialmente dalla SP13 “Monza-Melzo” che ne lambisce il lato est connettendosi a Viale Colombo e Via S. Elia, dalla SP14 “Rivoltana”, che lambisce invece il lato sud, connettendosi a Via Verona e dalla SP103 “Antica di Cassano”.

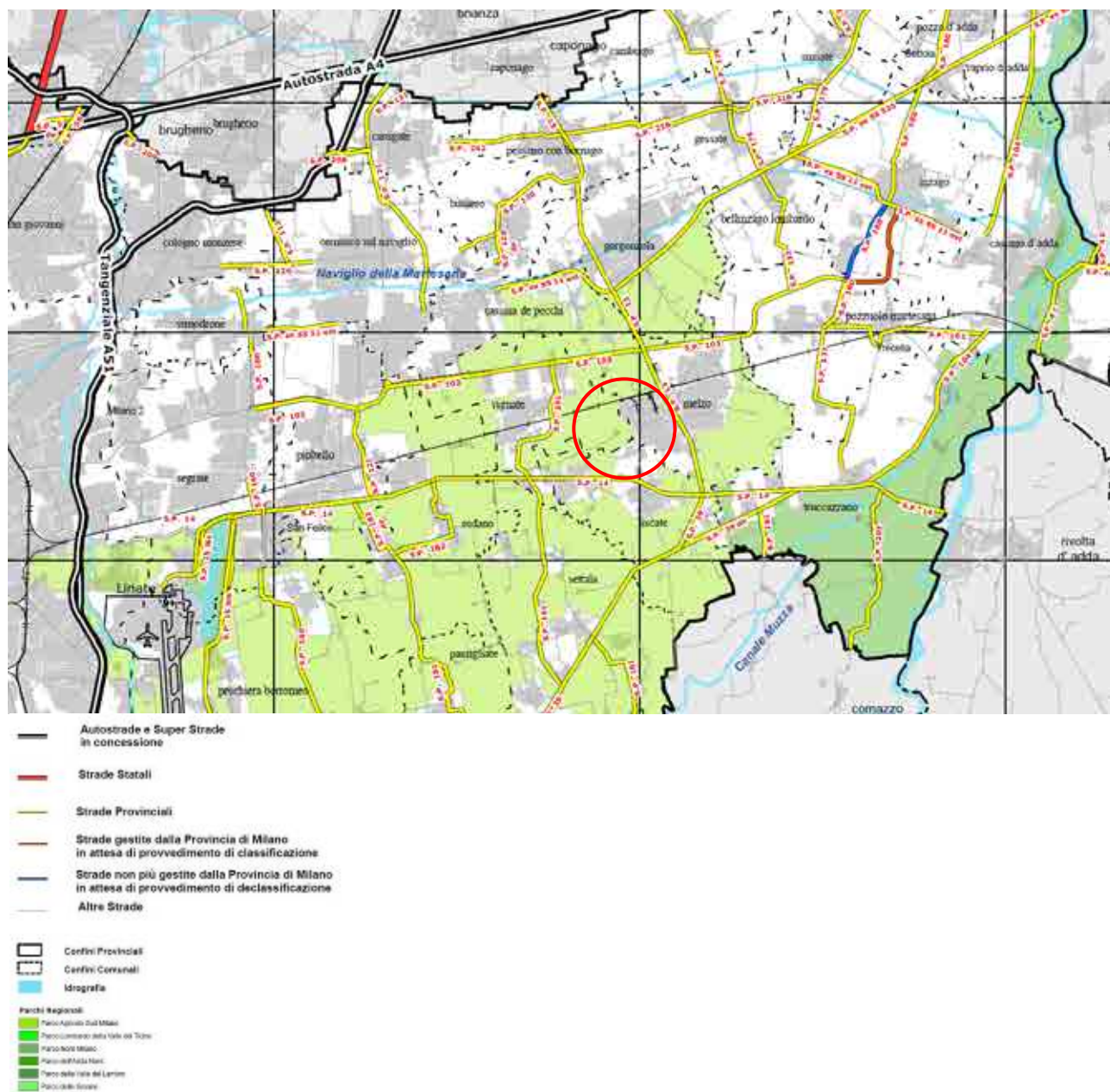


Figura 21: Carta amministrativa delle Strade Provinciali, aggiornata al 31/12/2010 (Provincia di Milano – Area Infrastrutture e Mobilità).

4.3 *Aspetti agronomici*

L'area d'intervento appartiene alla fascia della **media pianura irrigua** ed in particolare al paesaggio della pianura cerealicola che, distinto nei tre orientamenti delle colture cerealicole, foraggere e risicole, si estende in quasi tutta la bassa pianura lombarda.

Il sistema irriguo, derivato dai fiumi e dai fontanili, è alla base della vocazione agricola, della sua organizzazione e del paesaggio agrario. Vi predomina in larga parte della sezione centrale, la cascina capitalistica, che si configurava fino a qualche anno fa come centro gestionale di grandi aziende a conduzione salariale. La "cassina" padana assumeva spesso il carattere di insediamento autosufficiente e popolato.



Figura 22: Cascina Gudo, la casa padronale.

La minaccia più grande al paesaggio agrario e all'agricoltura della media pianura irrigua in generale deriva dalla diffusione di modelli insediativi tipicamente urbani trasposti nelle campagne, dalla conseguente necessità di creare infrastrutture ed equipaggiamenti tecnologici e dall'inevitabile processo di allontanamento dei presidi rurali. Appare necessario, attraverso un'accurata gestione della pianificazione, evitare i processi di deruralizzazione o sottoutilizzo provocati da attese in merito a previsioni insediative ma anche prevedere che localizzazioni e dimensionamenti delle trasformazioni evitino lo spreco di territori che per loro natura sono preziosi per l'agricoltura.



Figura 23: Coltivazioni foraggere sull'area d'intervento.

L'agricoltura nell'area vasta attorno al sito d'intervento, come rilevabile dalla carta dell'uso del suolo (Figura 23), non appare molto diversificata. Le colture prevalenti sono il mais e le foraggere avvicendate, oltre ai cereali autunno-vernini, la soia e i prati hanno una discreta importanza. Dal tipo di colture presenti si evince la vocazione zootecnica dell'area. In particolare appare ancora molto importante (nonostante il ridimensionamento subito negli ultimi anni) il ruolo degli allevamenti di bovini da latte caratterizzati da dimensioni medio grandi.

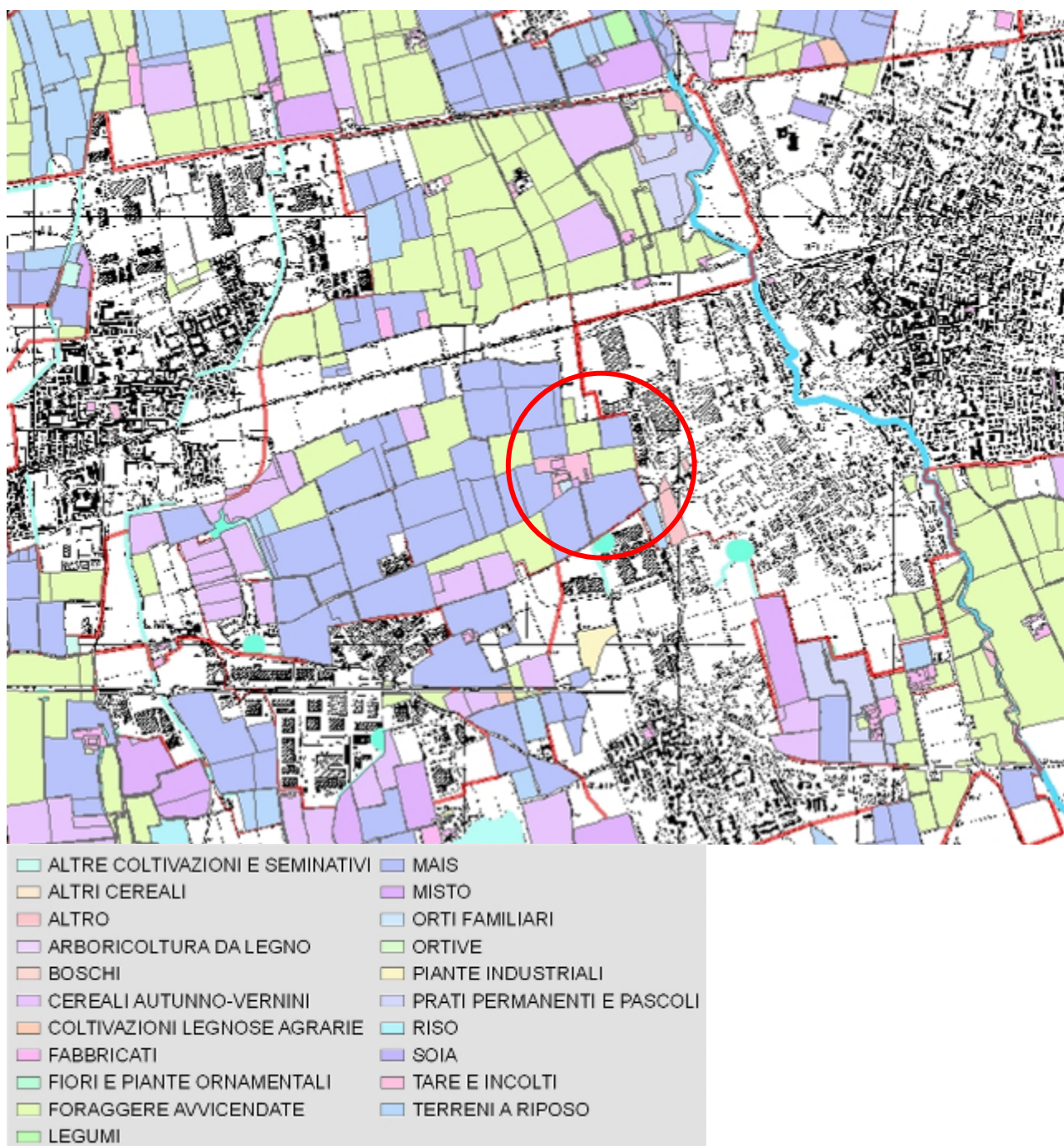


Figura 24: Uso agricolo del suolo nell'area vasta.

Le colture prevalenti, con l'eccezione dei cereali autunno-vernini, sono tutte dipendenti dalla disponibilità di abbondante acqua irrigua durante la stagione estiva. Per ottenere alte rese produttive di mais è necessario, oltre ad un buon piano di concimazioni ed azioni efficaci per il controllo delle avversità, disporre di acqua in abbondanza. Poiché nella pianura padana le precipitazioni nel periodo giugno-settembre non sono quasi mai sufficienti a garantire elevate rese produttive, i buoni risultati sono legati alla disponibilità di acqua irrigua.

Anche le **colture foraggere**, sia i prati avvicendati e non, sia gli erbai, pur se più rustici e tolleranti rispetto al mais, vedono la loro produzione di fieno, sia in termini quantitativi che qualitativi, condizionata dalla disponibilità di acqua nel periodo estivo. Considerando che il sistema di irrigazione largamente prevalente in queste zone è quello per scorrimento è quindi necessario disporre di acqua in abbondanza per alimentare i cavi irrigui e per consentire l'imbibizione completa degli appezzamenti. L'inefficienza di questo tipo di

Allegato 1

irrigazione, che comporta un consumo di acqua molto superiore alle necessità della coltura è solo apparente. L'acqua non utilizzata in loco viene raccolta nei colatori e può essere riutilizzata più a valle, oppure per ricaricare la falda e alimentare le risorgive. Considerando questi effetti si può comprendere come interventi che incidano sul ciclo dell'acqua (quali il consumo di suolo, l'impermeabilizzazione dei terreni, l'interruzione o la deviazione di canali irrigui, i prelievi di acqua, sia superficiale, sia di falda), possano incidere sui risultati di colture anche a notevole distanza dal sito in cui sia realizzato l'intervento.

Oltre agli aspetti tecnici che, come abbiamo visto, sono principalmente legati all'acqua occorre esaminare brevemente anche gli aspetti economici delle colture prevalenti. Per quanto riguarda il **mais**, sia che venga prodotto mais da granella, sia che venga prodotto mais da insilare, si tratta di una coltura legata all'industria zootecnica ed in particolare all'allevamento dei bovini. La sottrazione di un appezzamento coltivato a mais ad un'azienda cerealicolo-zootecnica potrebbe rendere la mandria presente in azienda sovradimensionata rispetto alle nuove produzioni e costringere quindi l'azienda a ridimensionare il proprio patrimonio zootecnico o a ricorrere al mercato in misura più consistente. Nel primo caso si assiste ad un aumento dei costi a seguito del fenomeno delle economie di scala, nel secondo ad un aumento dei costi a seguito della necessità di acquistare un quantitativo maggiore di mangimi sul mercato. Gli stessi effetti si verificano non solo su scala aziendale ma anche su scala locale, in questo caso tra le voci di maggior costo occorre menzionare anche l'aumento dei costi di trasporto.

Anche per le colture foraggere, destinate all'alimentazione del bestiame, valgono le stesse considerazioni. Il consumo di una parte del suolo aziendale può rendere la mandria sovradimensionata rispetto al foraggio prodotto all'interno costringendo ancora una volta l'agricoltore a scegliere tra una delle due alternative menzionate più sopra.

La fertilità dei terreni nell'area, unita alla disponibilità di concimi organici di fonte aziendale, nonché la disponibilità di acqua irrigua consentono spesso di ottenere due raccolti all'anno costituiti tipicamente da un erbaio autunno primaverile a cui fa seguito il mais da insilare. È evidente che il consumo di suolo ad elevata resa produttiva da cui si ottengono due colture all'anno, entrambe con rese medie elevate, può avere sull'equilibrio aziendale un effetto potenzialmente molto elevato, tale anche da annullarne completamente la redditività.



Figura 25: Appezzamento coltivato a mais.

Allegato 1

Le particelle interessate all'intervento sono costituite totalmente da suolo agricolo, in particolare destinate alla produzione di mais e di colture foraggere avvicendate, con la presenza di particelle utilizzate per due raccolti l'anno (loietto seguito da silo, mais in secondo raccolto). Sono tutte condotte da un'unica azienda agricola interamente condotta in affitto.

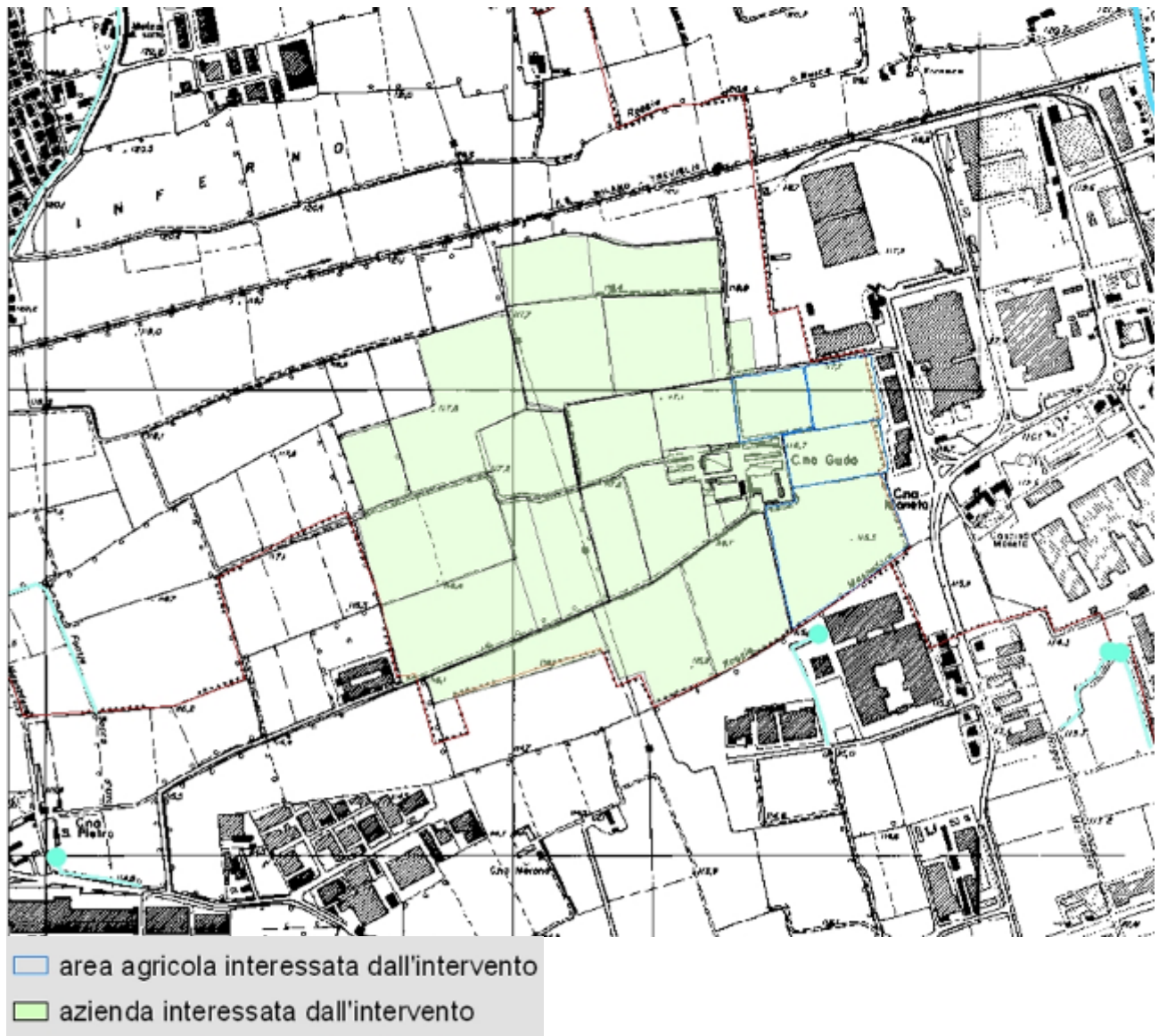


Figura 26: Azienda agricola e aree interessate dall'intervento.



Figura 27: Filare arboreo posto a delimitazione degli appezzamenti.

4.4 Biodiversità, Flora e fauna

Nel contesto territoriale di Vignate si rileva la presenza di alcune e limitate macchie boscate di modesta dimensione, distribuite negli ambiti agricoli, oltre ad alcuni filari arborei concentrati soprattutto ad ovest del comparto urbano.

Uno sguardo d'insieme all'area vasta permette di rilevare un'omogeneità territoriale caratterizzata da una fitta rete infrastrutturale che comporta la frammentazione degli spazi agricoli. La continuità della componente ecosistemica è fortemente limitata dai fattori di sfruttamento antropico.

Sono presenti nel contesto sia teste che aste di fontanili che, unitamente a rogge e canali irrigui, garantiscono un ambiente idoneo allo stazionamento di specie animali e vegetali.

La presenza dell'area protetta del Parco Agricolo Sud Milano favorisce la rigenerazione delle componenti biotiche dell'ambiente e la conservazione dei suoli, la possibilità di ricostituzione di aree boscate, la rigenerazione e la difesa dei corpi idrici superficiali e sotterranei. In un tale contesto è favorita la biodiversità all'interno del mosaico degli ecosistemi ad uso promiscuo agricolo.

Poco o per niente diffusa nel territorio vignatese la pratica delle produzioni bio-agricole, come risulta dal rapporto Ecosistema Metropolitano 2006 della Provincia di Milano. Le politiche del Piano di Settore Agricolo del Parco Sud, prospettano tuttavia trend positivi per l'inserimento di pratiche agricole sostenibili compatibili con la difesa della biodiversità.

L'agricoltura nell'area vasta attorno al sito di intervento non appare molto diversificata. Le colture prevalenti sono i seminativi, soprattutto mais e foraggere, avvicendate ai cereali autunno-vernini, alla soia, con l'aggiunta, in alcune zone di pioppeti. Le colture presenti denotano la vocazione zootecnica del settore agricolo.

L'opera di disboscamento avvenuta nell'ultimo secolo ha in alcuni casi risparmiato alcune fasce di vegetazione boschiva o arbustiva; i filari bordanti i canali di irrigazione ed i campi coltivati rappresentano molto spesso l'unico elemento vegetazionale verticale del paesaggio agrario.

La vegetazione potenziale (*climax*) per l'area in esame è il quercu-carpineto che costituisce il climax di tutta l'area padana. Tale tipologia di vegetazione doveva costituire, in epoca preistorica, prima della colonizzazione di questi territori da parte dell'uomo, estese foreste di carpino bianco (*Carpinus betulus*) e farnia (*Quercus robur*). In questa tipologia forestale, accanto a farnia e carpino bianco, specie dominanti che formano lo strato altoarboreo, sono presenti numerose altre specie arboree minori, in funzione del contesto microclimatico e pedologico locale: ciliegio (*Prunus avium*), frassino (*Fraxinus excelsior*), olmo campestre (*Ulmus minor*), tiglio selvatico (*Tilia cordata*), pioppo nero (*Populus nigra*), pioppo bianco (*Populus alba*) ed ontano nero (*Alnus glutinosa*).

Lo strato arbustivo è ricco e caratterizzato da specie quali il biancospino (*Crataegus monogyna*), la fusaggine (*Euonymus europaeus*), la frangola (*Frangula alnus*), il nocciolo (*Corylus avellana*), il sambuco (*Sambucus nigra*), il pallon di maggio (*Viburnum opulus*), la sanguinella (*Cornus sanguinea*), l'acero campestre (*Acer campestre*) ed il ligustro (*Ligustrum vulgare*).

Nelle zone caratterizzate dalla presenza di corsi d'acqua, la vegetazione potenziale è costituita da associazioni forestali azonali, ascrivibili all'alleanza *Populion albae*, con elementi dell'*Alno-Ulmion* e della classe *Salicetea purpureae*. Il *Populion albae* è costituito da boschi igrofilo degli alvei fluviali, insediati sui terrazzi raramente interessati dalle piene e su suoli alluvionali mediamente evoluti.

Sono cenosi caratterizzate dalla presenza del pioppo bianco (sempre più raro in Pianura Padana), accompagnati da pioppo nero, olmo campestre, frassini e sporadicamente da altre specie arboree del *Carpinion*; lo strato arbustivo vede la presenza di biancospino, fusaggine, ligustro, sambuco, sanguinella e di edera (*Hedera helix*) come rampicante.

Nell'*Alno-Ulmion* vengono riunite le associazioni degli ambienti umidi, più frequentemente inondate. In questi boschi igrofilo le specie arboree dominanti sono l'ontano nero, l'olmo campestre e il frassino

Allegato 1

meridionale (*Fraxinus oxycarpa*). La classe *Salicetea purpureae* raggruppa cenosi arbustive e boscaglie pioniere sui greti dei fiumi, con suoli poco evoluti, frequentemente interessati da piene. Si tratta di associazioni caratterizzate dalla predominante presenza di salici arbustivi (*Salix caprea*, *Salix viminalis*, ecc.) e di salice bianco (*Salix alba*), l'unico a presentare frequentemente habitus arboreo.

Gli elementi arborei sono presenti principalmente in prossimità delle cascine o come delimitazione tra i campi coltivati, disposti in filari. Talvolta si possono trovare specie arboree, soprattutto giovani e di grandezza limitata, anche lungo le vie di transito. Si tratta comunque di singoli elementi o raggruppamenti molto limitati che non formano mai specifiche fitocenosi.

La Robinia (*Robinia pseudoacacia*) si può considerare un elemento caratteristico del paesaggio; l'albero, caratterizzato da una crescita molto rapida, è ecologicamente molto plastico e si insedia in uno spettro di ambienti e di formazioni vegetali molto ampio. La spiccata capacità pollonifera, posseduta dalle radici, rende la robinia molto adatta alla ceduzione. La robinia pone notevoli problemi all'interno delle formazioni forestali naturali, ove, una volta insediatasi è difficile da estirpare. Tra i selvicoltori si va consolidando la tendenza a non intervenire, in quanto il taglio risulta favorevole alla robinia, caratterizzata da una vigorosissima capacità pollonifera e da una crescita veloce. Si lasciano perciò invecchiare le formazioni infestate dalla robinia al fine di far loro perdere vigore rispetto alle altre essenze naturali. L'ombreggiamento dato dagli alberi adulti impedisce la crescita delle giovani plantule e sembra dimostrato (Sartori F. 1988) che la robinia liberi sostanze autotossiche inibenti la nascita delle plantule stesse. Sebbene la sua presenza nelle formazioni naturali risulti peggioratrice, la robinia ha avuto un ruolo importante nel miglioramento dei terreni degradati e poveri, come nella produzione di legna da ardere in momenti economici non floridi.

Tipica delle aree d'interfaccia tra zone antropiche e zone rurali, per quanto riguarda gli uccelli, di rilievo si rinviene il colombaccio (*Columba palumbus*), la rondine (*Hirundo rustica*) e la Passera d'Italia (*Passer domesticus Italiae*).

La Rana verde, la Rana dei fossi ed il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*) sono i principali rappresentanti degli anfibi. Quanto ai rettili oltre al ramarro (*Lacerta viridis*) e alla lucertola campestre (*Podarcis sicula*) non è infrequente l'incontro con il Biacco (*Coluber viridiflavus*).

I principali mammiferi popolanti questo tipo di appezzamenti sono il riccio (*Erinaceus europaeus*) la talpa (*Talpa europaeus*) l'arvicola (*Microtus arvalis*) e, a volte, la volpe (*Vulpes vulpes*).

4.5 Acque superficiali

Il comune di Vignate non è interessato dalla presenza di importanti corsi d'acqua naturali, ma dal solo **Reticolo Idrografico Minore** di contenimento delle rogge scaturite da fontanili o di acque derivate e finalizzato all'irrigazione dei campi agricoli.

In data 29 novembre 2011 Regione Lombardia ha espresso parere favorevole in merito alla definizione del Reticolo Idrico Minore in Comune di Vignate che risulta di fatto essere lo strumento cogente, ancorché non recepito nella strumentazione urbanistica comunale. Esso prevede che, sia la Roggia Pirola che il Fontanile Masnadora, siano parte del reticolo idrico privato, derivato dal canale Martesana, pendente da fascia di rispetto.

Il territorio di Vignate è, infatti, caratterizzato dalla presenza di un fitto reticolo idrografico superficiale. Le passate pratiche agricole hanno dato luogo alla formazione di una rete di canali e rogge artificiali derivanti da numerose prese irrigue del Naviglio Martesana posto a Nord. La presenza di risorgive di falda ha dato luogo alla formazione di fontanili, il cui reticolo si affianca ed interagisce con quello costituito dalle rogge stesse. L'area oggetto dell'intervento è in particolare interessata dai seguenti corsi d'acqua:

- **Roggia Pirola:** confinante a est con l'area in oggetto; presenta direzione di scorrimento da nord verso sud e viene spesso utilizzata per l'irrigazione dei campi a sud e come sfogo del troppo pieno delle acque provenienti dall'Adda, tramite il naviglio della Martesana;
- **Fontanile Masnadora:** scorre a sud dell'area in oggetto con direzione di scorrimento da nord-est verso sud-ovest;
- **Roggia Rogorone o Roggia Sant'Agata:** in questa porzione del territorio si presenta alquanto ramificata, con diverse derivazioni secondarie, alcune delle quali attraversano l'area in oggetto. La loro valenza idraulica è strettamente legata all'attività irrigua dei terreni sui quali competono. Il ramo principale presenta direzione di scorrimento verso sud e arriva a lambire il perimetro est di Cascina Gudo.

I fontanili, diffusi a centinaia nel territorio delle Provincia di Milano, sono un elemento qualificante il territorio dal punto di vista paesaggistico, naturalistico ed economico: essi sono emergenze della falda idrica superficiale e sono presenti in una fascia continua limitata ad occidente dal fiume Ticino e ad oriente dal fiume Adda. La testa è generalmente circondata da un rilievo prodotto dall'accumulo di materiale scavato dove si insedia un'associazione vegetale arborea che permette una facile individuazione del fontanile nel paesaggio agricolo padano. La vegetazione rinvenibile lungo i fontanili è composta, generalmente, da essenze sia autoctone che alloctone tipiche di ambienti umidi come il salice bianco, l'ontano nero, la farnia, il sambuco ed i rovi. Oltre a svolgere una funzione di corridoio ecologico non bisogna dimenticare la loro funzione di fascia tampone svolgendo difatti un'azione di denitrificazione dei carichi azotati di origine agricola.

La loro presenza e l'attività dei fontanili è determinata da vari fattori come il variare della litologia del sottosuolo con conseguente ostacolo allo scorrimento sotterraneo della falda che causa l'innalzamento della superficie piezometrica. Altro fattore che condiziona la presenza dei fontanili è rappresentato dall'alimentazione della falda freatica, condizione necessaria affinché vi possa essere presenza di fontanili è che il livello piezometrico sia a scarsa profondità dal piano campagna (1-3 m).

Da un punto di vista idraulico i fontanili sono degli scavi con funzioni drenante composti da una testa, scavo semicircolare prodotto dall'uomo di profondità variabile, in genere tra i 2 e 10 metri a seconda dell'area considerata. Lo scavo comunque viene effettuato in modo tale da avere il letto appena al di sotto del livello freatico della falda. Dopo la testa del fontanile si trova l'asta che fa defluire l'acqua nel canale irrigatore che la distribuisce nei campi.

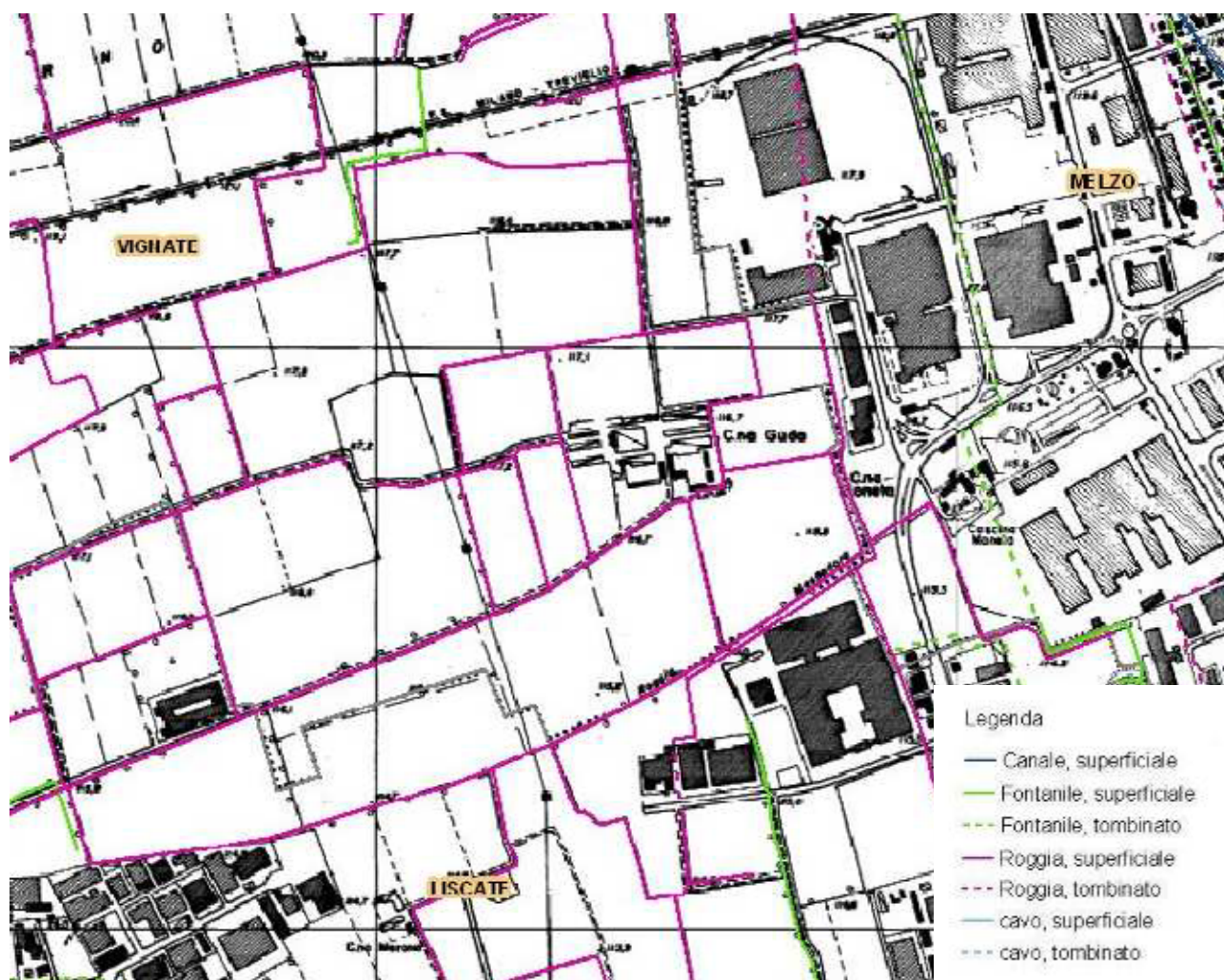


Figura 28: Reticolo idrografico superficiale in corrispondenza dell'area d'intervento.

4.6 Acque sotterranee

Nel sottosuolo dell'area Milanese e del settore mediano della pianura Padana, compresa tra l'Adda e il Ticino, sono state individuate tre **litozone** sede di importanti acquiferi e caratterizzate da una granulometria decrescente dall'alto verso il basso:

Litozona sabbioso ghiaiosa: caratterizzata da intenso sfruttamento, essendo sede della falda superficiale, questa litozona corrisponde ai depositi del livello fondamentale della pianura, ai depositi terrazzati con "ferretto" e al ceppo, ovvero alle unità caratterizzate da granulometrie elevate. Gli spessori di questa litozona sono molto importanti al fine di valutare le potenzialità idriche della regione. Il livello inferiore è identificato con la comparsa dei primi orizzonti argillosi che isolano la falda superficiale dalle falde semi-artesiane sottostanti. Il livello di base della litozona, rappresentato dalla comparsa delle argille, non ha una continuità laterale definita con precisione.

Litozona sabbioso-argillosa: contiene degli importanti acquiferi separati dal primo da alcuni livelli argillosi. L'importanza è data dal fatto che nel corso degli ultimi anni per via dell'inquinamento della falda superficiale in alcune zone della pianura lombarda questo acquifero è stato ricercato e sfruttato nel corso delle nuove perforazioni. Si tratta di una litozona a granulometria fine con livelli sabbiosi alternati a orizzonti argillosi che spesso isolano piccole falde all'interno dell'acquifero. La potenzialità di questo acquifero è molto limitata per via della scarsa potenzialità laterale degli strati permeabili. Se ne raccomanda quindi un uso attento e riservato solo alle acque per uso potabile.

Allegato 1

Litozona argillosa: sede degli acquiferi profondi. La litozona è composta da sedimenti di origine marina molto fini, con diffuse intercalazioni limose sede dell'acquifero. Le acque di questo acquifero sono generalmente sconsigliate all'uso potabile per via della presenza di liquidi salati o salmastri.

Le tre litozone testimoniano l'evoluzione della pianura Padana avvenuta nel corso della storia geologica. La prima litozona rappresenta un ambiente di trasporto e sedimentazione ad energie elevate, continentale di ambiente fluviale e fluvioglaciale. La litozona sabbioso-argillosa un ambiente di transizione tra la prima e l'ultima litozona. La terza un ambiente marino di sedimentazione in acque calme.

Dal punto di vista idrogeologico il territorio comunale di Vignate è caratterizzato da una falda freatica con direzione di scorrimento verso sud. La falda presenta delle ottime possibilità di ricarica sia dalle acque piovane che si infiltrano nel terreno con facilità che dalle acque irrigue. Nell'area di interesse il livello freatico oscilla tra profondità di circa 3,5/4,0 metri da p.c. (soggiacenza minima) e di circa 5,5/6,0 metri da p.c. (soggiacenza massima).

La Provincia di Milano ha recentemente pubblicato i dati relativi al Progetto QUALFALDAII: Lo stato qualitativo dei corpi idrici sotterranei in Provincia di Milano Rapporto Finale (2011), in cui vengono riportate numerose informazioni relative allo stato delle falde acquifere sotterranee della provincia; si riportano di seguito le informazioni più significative.

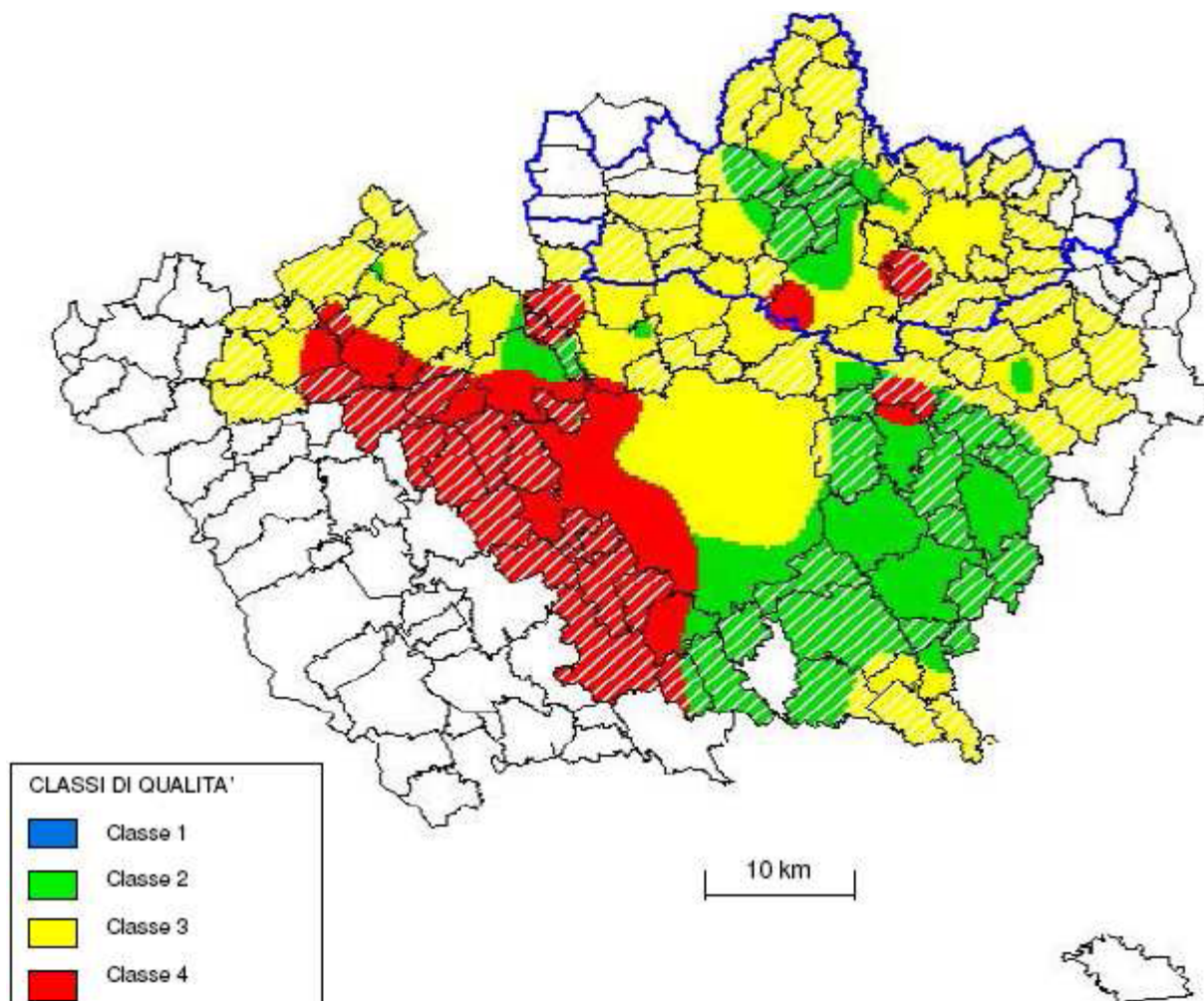


Figura 29: Classi di Qualità Chimica, in Prima Falda per tutti i parametri di base (conducibilità, cloruri, ferro, manganese, solfati, nitrati, ione ammonio).

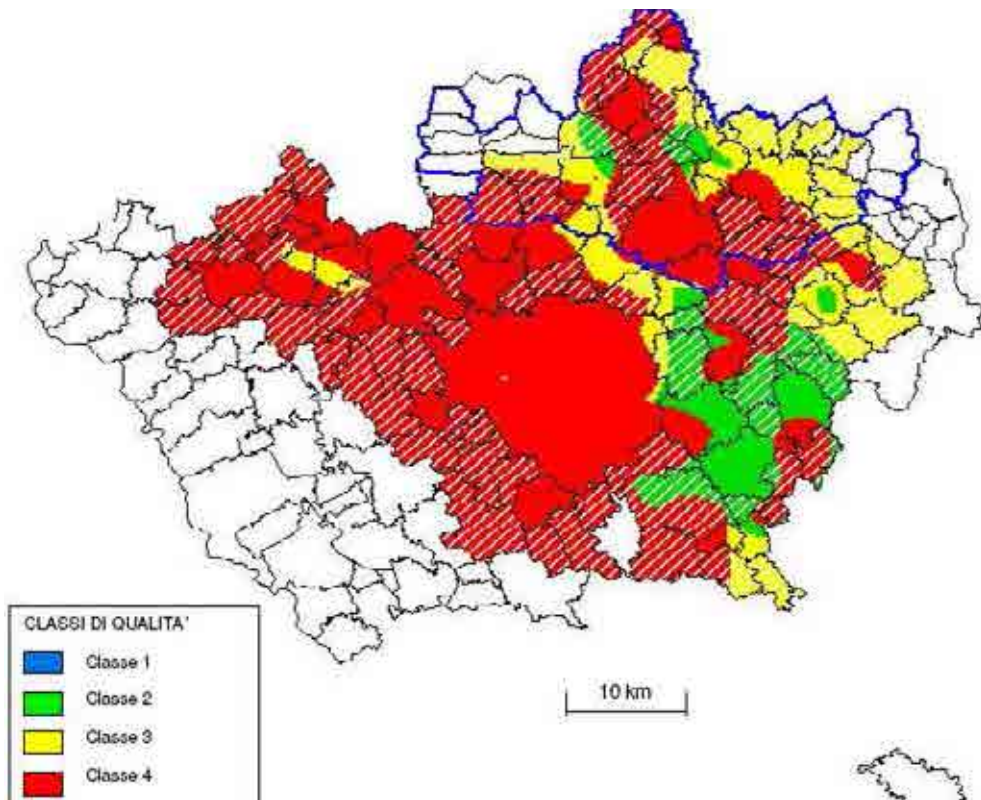


Figura 30: Classi di Qualità in Prima Falda per tutti i parametri di base ed addizionali (cromo totale, cromo esavalente, organoalogenati, benzene, fitofarmaci).

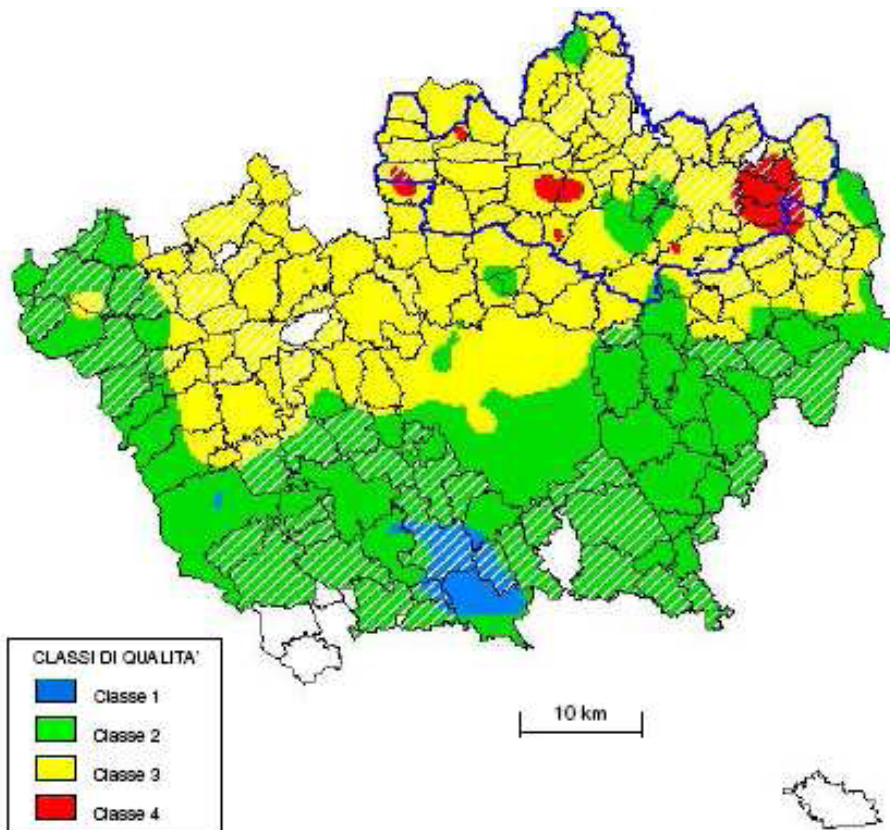


Figura 31: Classi di Qualità Chimica, in Prima e Seconda Falda per tutti i parametri di base (conducibilità, cloruri, ferro, manganese, solfati, nitrati, ione ammonio).

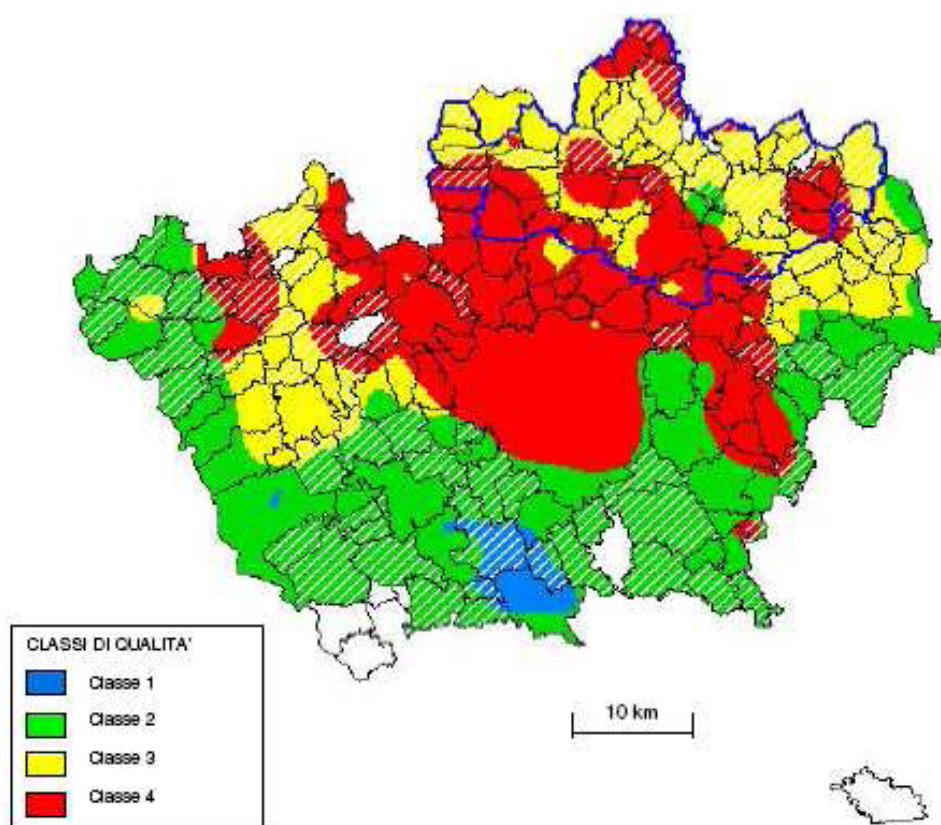


Figura 32: Classi di Qualità in Prima e Seconda Falda per tutti i parametri di base ed aggiuntivi (cromo totale, cromo esavalente, organo-alogenati, benzene, fitofarmaci).

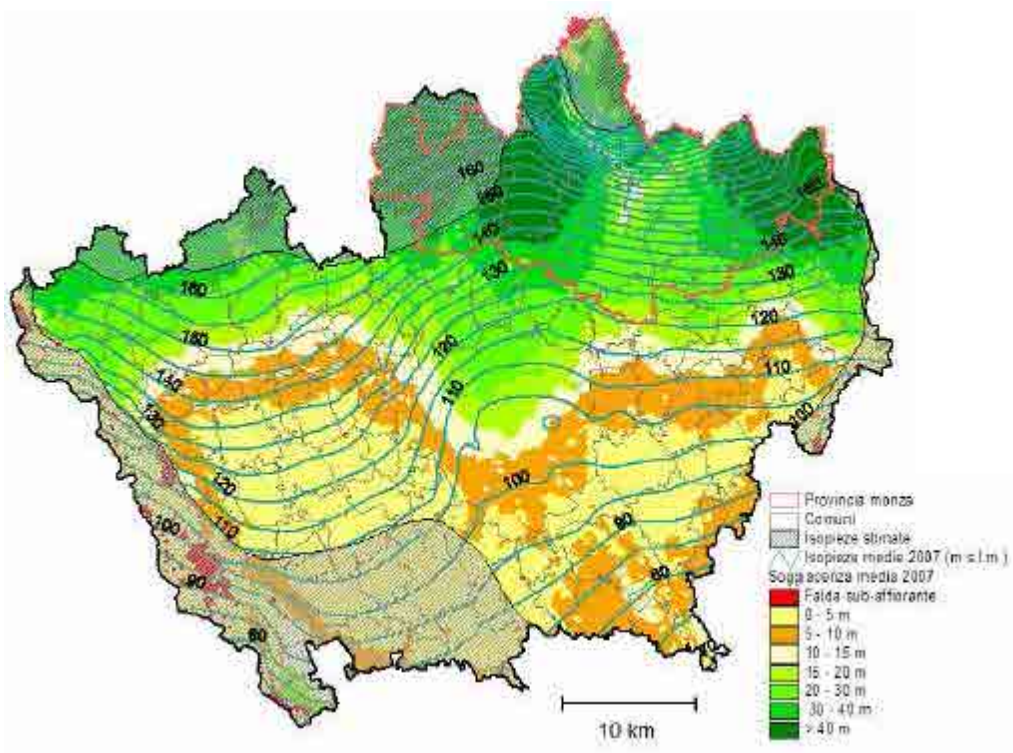


Figura 33: Piezometria e soggiacenza della falda freatica (media 2007).

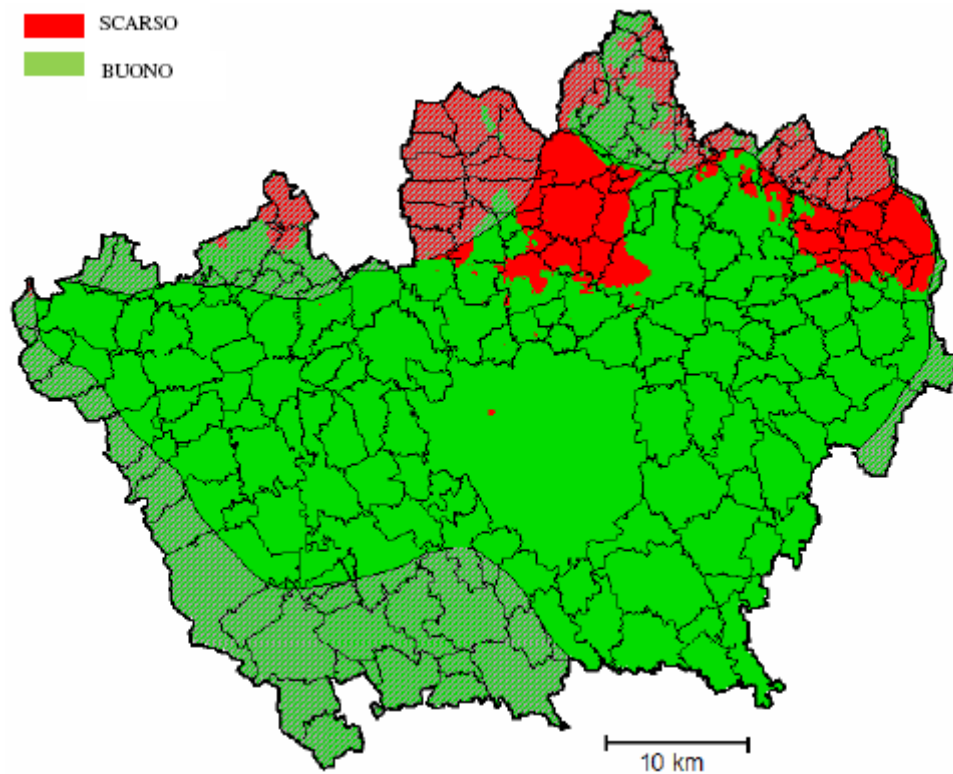


Figura 34: Classificazione quantitativa della falda basata sulla valutazione della funzionalità delle captazioni e le classi proposte dal D.Lgs. 152/06.

*Allegato 1*4.7 *Aria*

La misura della qualità dell'aria è utile per garantire la tutela della salute della popolazione e la protezione degli ecosistemi. La legislazione italiana, costruita sulla base della cosiddetta *Direttiva europea madre* (Dir. 96/62/CE recepita dal D.lgs. 351/99), stabilisce che le Regioni siano l'autorità competente in questo campo, e definisce una suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati su cui valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

La Regione Lombardia, ai sensi del D.lgs. 152/2006, della L.R. 24/2006 e della D.G.R. 5290/2007, ha suddiviso il territorio regionale in zone, in funzione delle concentrazioni e delle emissioni degli inquinanti in atmosfera.

In particolare l'Allegato 1 alla D.G.R. 2 agosto 2007, n. 5290, *Suddivisione del territorio regionale ai sensi del decreto legislativo 351/99 e della legge regionale 24/06 per l'attuazione delle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente*, inserisce il comune di Vignate nella **zona A2**, ovvero in una zona urbanizzata caratterizzata da:

- concentrazioni più elevate di PM₁₀, in particolare di origine primaria, rilevate dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria e confermate dalle simulazioni modellistiche;
- più elevata densità di emissioni di PM₁₀ primario, NO_x 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).

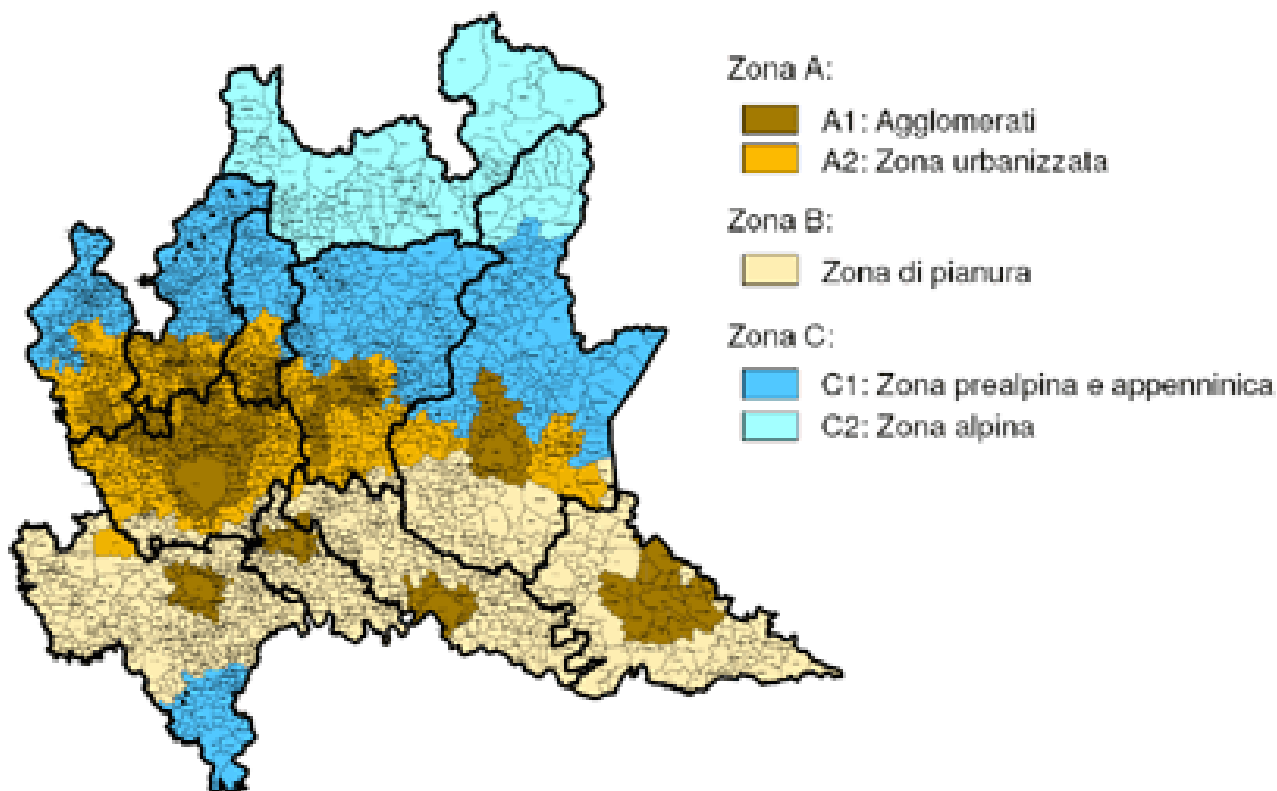


Figura 35: Zonizzazione del territorio regionale

Sul territorio di Vignate non si rileva l'esistenza di centraline di monitoraggio delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera. La campagna mobile di rilevamento delle concentrazioni di sostanze inquinanti in atmosfera, condotta da ARPA, risale ai mesi di gennaio e febbraio 2003 e risulta quindi datata e non

Allegato 1

utilizzabile. L'analisi della concentrazione degli inquinanti sarà condotta sui dati forniti dalla centralina ARPA di Cassano d'Adda che risulta essere la più vicina, in un contesto territoriale paragonabile a quello di Vignate, atta a misurare le condizioni di fondo in area urbana.

Per la quantificazione delle emissioni di sostanze in atmosfera si farà invece riferimento ai dati forniti dal database regionale IN.EM.AR. (*Inventario Emissioni ARia*), inerente le emissioni stimate, relative all'anno 2007. IN.EM.AR. è un database accessibile per via telematica che permette di ottenere l'inventario delle emissioni in atmosfera, consentendo di stimare le emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per ogni attività della classificazione COR.IN.AIR (*COoRdination INformation AIR*).

Le informazioni raccolte sulle emissioni relative ai diversi tipi di sostanze inquinanti vengono poi suddivise per tipo di combustibile e in 11 classi, rappresentanti i macrosettori di produzione degli inquinanti stessi. IN.EM.AR. si presenta, in ambito nazionale, come uno degli inventari delle emissioni più funzionali e ricchi di dati, utilizzato sia da soggetti pubblici che privati per l'espletamento delle funzioni tecnico-scientifiche di propria competenza, per studi, ricerche e Valutazioni Ambientale Strategiche o di Impatto (VAS e VIA).

Gli inventari delle emissioni considerano generalmente i seguenti inquinanti atmosferici:

- *Anidride carbonica* (CO₂);
- *Polveri con diametro inferiore ai 10 µm* (PM₁₀);
- *Anidride carbonica equivalente* (CO₂eq);
- *Precursori dell'ozono* (Prec. O₃);
- *Biossido d'azoto* (NO₂);
- *Metano* (CH₄);
- *Monossido di carbonio* (CO);
- *Polveri con diametro inferiore ai 2.5 µm* (PM_{2.5});
- *Composti organici volatili non metanici* (COVNM);
- *Polveri totali sospese* (PTS);
- *Ossidi di zolfo* (SO₂);
- *Ossidi di azoto* (NO_x);
- *Ammoniaca* (NH₃);
- *Sostanze acide* (Sost. Ac.).

I diversi inquinanti possono essere suddivisi in:

Inquinanti primari, che vengono cioè emessi direttamente in atmosfera da fenomeni naturali o da fonti antropiche (SO₂, NO, NH₃, CO, CO₂);

Inquinanti secondari, che si formano nell'atmosfera attraverso reazioni chimiche o fisiche di inquinanti primari (NO₂, SO₃, O₃, acidi vari, aldeidi, chetoni).

I macrosettori individuati, secondo la classificazione SNAP 97 (Selected Nomenclature for sources of Air Pollution – anno 1997) sono i seguenti undici:

1. Centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento;
2. Impianti di combustione non industriali (commercio, residenziale, agricoltura);
3. Combustione nell'industria;
4. Processi produttivi;
5. Estrazione e distribuzione di combustibili fossili;

- 6. Uso di solventi;
- 7. Trasporto su strada;
- 8. Altre sorgenti mobili e macchinari;
- 9. Trattamento e smaltimento rifiuti;
- 10. Agricoltura;
- 11. Altre sorgenti e assorbimenti.

Vengono di seguito rappresentati i valori delle emissioni relativi alla Provincia di Milano e al Comune di Vignate, che verranno tra loro confrontati.

PROVINCIA DI MILANO	CO ₂ (t/anno)	PM ₁₀ (t/anno)	CO ₂ eq (t/anno)	Precursori O ₃ (t/anno)	NO ₂ (t/anno)	CH ₄ (t/anno)	CO (t/anno)	PM _{2.5} (t/anno)	COV (t/anno)	PTS (t/anno)	SO ₂ (t/anno)	NOx (t/anno)	NH ₃ (t/anno)	Sostanze acide (t/anno)
Produzione energia e trasformazione combustibili	307.83	10.07	308.79	2025.93	8.53	138.05	377.58	10.07	157.29	80.07	159.24	1956.97	0.00	47.70
Combustione non industriale	671.04	420.84	634.24	7959.25	383.74	734.41	9720.19	436.64	2165.09	436.99	731.72	7323.67	13.21	938.06
Combustione nell'industria	923.23	111.55	948.09	2262.32	49.98	33.07	523.11	81.44	319.20	143.84	1482.85	1487.33	1.85	73.92
Processi produttivi	44.46	46.84	44.47	1707.82	0.00	0.17	0.00	17.36	1707.29	59.07	0.04	0.27	10.26	0.60
Estrazione e distribuzione combustibili	0.00	0.00	483.23	252.78	0.00	2302.90	0.00	0.00	2302.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uso di solventi	0.00	0.19	246.17	3031.54	0.00	0.34	1.78	31.87	3070.20	104.77	6.14	0.93	0.32	0.64
Trasporto su strada	5059.33	1779.96	5090.67	38172.84	161.83	530.41	35266.24	1269.55	8851.67	2145.14	167.71	21843.42	385.70	404.61
Altre sorgenti mobili e macchinari	305.04	114.80	337.67	4551.95	8.82	4.85	1900.53	113.79	823.17	114.86	94.77	2453.32	0.44	56.32
Trattamento e smaltimento rifiuti	126.04	18.34	536.72	1164.77	166.10	17134.58	123.76	16.65	211.23	22.44	71.62	370.87	38.68	21.26
Agricoltura	0.00	68.15	471.77	5719.49	651.53	12847.53	422.94	48.38	5340.81	107.44	7.72	121.71	5208.79	309.69
Altre sorgenti e assorbimenti	45.94	169.60	-66.29	1103.03	0.00	6.07	268.73	169.86	1164.00	160.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totale	15171.52	2814.89	17002.16	162960.51	1425.38	54411.94	48987.79	2345.61	56913.64	3803.48	2720.55	32609.63	5654.76	1124.39
Emissioni al m ²	7.02E-06	1.42E-06	6.58E-06	5.18E-05	7.19E-07	2.75E-05	2.46E-05	1.19E-06	2.81E-05	1.67E-06	1.37E-06	1.64E-05	2.65E-06	5.67E-07

PROVINCIA DI MILANO	CO ₂ (t/anno)	PM ₁₀ (t/anno)	CO ₂ eq (t/anno)	Precursori O ₃ (t/anno)	NO ₂ (t/anno)	CH ₄ (t/anno)	CO (t/anno)	PM _{2.5} (t/anno)	COV (t/anno)	PTS (t/anno)	SO ₂ (t/anno)	NOx (t/anno)	NH ₃ (t/anno)	Sostanze acide (t/anno)
Produzione energia e trasformazione combustibili	23.45%	0.36%	20.06%	2.56%	0.60%	0.29%	1.19%	0.43%	0.29%	0.36%	5.65%	6.06%	0.00%	4.21%
Combustione non industriale	34.38%	14.95%	31.42%	7.69%	26.15%	1.33%	19.91%	17.54%	3.85%	15.73%	27.23%	11.64%	0.79%	9.23%
Combustione nell'industria	6.14%	3.90%	5.57%	2.14%	3.23%	0.00%	0.69%	3.47%	0.00%	4.35%	54.84%	4.91%	0.00%	6.99%
Processi produttivi	0.29%	1.66%	0.26%	1.66%	0.00%	0.00%	0.00%	0.74%	3.00%	1.82%	0.00%	0.00%	0.18%	0.65%
Estrazione e distribuzione combustibili	0.00%	0.00%	2.54%	2.56%	0.00%	42.29%	0.00%	0.00%	4.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Uso di solventi	0.00%	3.13%	1.46%	23.06%	0.00%	0.00%	0.00%	1.36%	60.69%	3.17%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%
Trasporto su strada	33.15%	63.24%	29.94%	38.26%	11.49%	0.95%	12.53%	62.22%	15.25%	64.28%	5.78%	87.50%	5.87%	44.68%
Altre sorgenti mobili e macchinari	2.21%	4.05%	1.87%	3.82%	0.23%	0.01%	4.07%	4.45%	1.45%	3.43%	3.49%	7.57%	0.01%	3.11%
Trattamento e smaltimento rifiuti	0.81%	0.66%	3.93%	1.37%	11.69%	13.44%	0.29%	0.73%	0.39%	0.58%	7.83%	2.33%	0.56%	1.59%
Agricoltura	0.00%	2.20%	2.77%	5.21%	48.11%	23.61%	0.67%	2.60%	9.30%	3.25%	0.20%	0.37%	92.00%	27.49%
Altre sorgenti e assorbimenti	-0.41%	5.68%	-0.39%	1.96%	0.00%	0.01%	0.53%	6.82%	2.06%	4.84%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Totale	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Figura 36: Quantità assolute e contributi percentuali delle sostanze inquinanti emesse in atmosfera nel territorio provinciale di Milano, suddivise per macrosettori. Le quantità assolute sono espresse in t/anno, ad eccezione di CO₂, CO₂eq e Sostanze acide indicate in Kt/anno (Elaborazione da dati INEMAR, 2008).

COMUNE DI VIGNATE	CO ₂ (t/anno)	PM ₁₀ (t/anno)	CO ₂ eq (t/anno)	Precursori O ₃ (t/anno)	NO ₂ (t/anno)	CH ₄ (t/anno)	CO (t/anno)	PM _{2.5} (t/anno)	COV (t/anno)	PTS (t/anno)	SO ₂ (t/anno)	NOx (t/anno)	NH ₃ (t/anno)	Sostanze acide (t/anno)
Produzione energia e trasformazione combustibili	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Combustione non industriale	12.955	1.990	13.281	26.618	0.859	2.870	41.132	1.922	10.289	2.072	0.716	9.043	0.067	0.000
Combustione nell'industria	7.734	0.121	7.715	1.300	0.059	0.080	0.274	0.100	0.292	0.162	1.716	0.027	0.004	0.072
Processi produttivi	0.000	0.000	0.000	3.404	0.000	0.000	0.000	0.033	3.404	0.125	0.000	0.000	0.000	0.000
Estrazione e distribuzione combustibili	0.000	0.000	1.650	14.774	0.000	78.551	0.000	0.000	13.674	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Uso di solventi	0.000	0.043	0.634	117.469	0.000	0.000	0.000	0.015	117.469	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000
Trasporto su strada	17.483	6.380	17.689	133.879	0.548	1.692	101.304	5.135	23.587	7.712	0.549	81.250	1.373	1.864
Altre sorgenti mobili e macchinari	0.024	0.376	0.633	9.952	0.027	0.015	3.016	0.376	1.098	0.376	0.020	6.890	0.002	0.148
Trattamento e smaltimento rifiuti	0.000	0.016	0.000	0.046	0.000	0.002	0.041	0.016	0.041	0.019	0.000	0.001	0.000	0.000
Agricoltura	0.000	0.078	3.134	39.422	5.021	75.120	0.000	0.023	37.656	0.195	0.000	0.553	39.622	2.343
Altre sorgenti e assorbimenti	-0.033	0.446	-0.033	2.608	0.000	0.000	0.692	0.446	2.532	0.446	0.000	0.000	0.000	0.000
Totale	38.78	9.54	44.74	349.12	6.51	158.29	146.46	8.07	210.08	11.16	3.01	98.94	41.07	4.68
Emissioni al m ²	4.48E-06	1.10E-06	5.17E-06	4.04E-05	7.53E-07	1.83E-05	1.69E-05	9.32E-07	2.43E-05	1.29E-06	3.48E-07	1.14E-05	4.75E-06	5.39E-07

COMUNE DI VIGNATE	CO ₂ (t/anno)	PM ₁₀ (t/anno)	CO ₂ eq (t/anno)	Precursori O ₃ (t/anno)	NO ₂ (t/anno)	CH ₄ (t/anno)	CO (t/anno)	PM _{2.5} (t/anno)	COV (t/anno)	PTS (t/anno)	SO ₂ (t/anno)	NOx (t/anno)	NH ₃ (t/anno)	Sostanze acide (t/anno)
Produzione energia e trasformazione combustibili	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Combustione non industriale	33.42%	20.85%	29.66%	7.62%	13.19%	1.81%	28.08%	23.83%	4.90%	18.57%	23.79%	9.75%	0.16%	5.08%
Combustione nell'industria	19.95%	1.27%	17.33%	0.37%	0.91%	0.02%	0.19%	1.24%	0.14%	1.45%	57.33%	0.82%	0.01%	1.54%
Processi produttivi	0.00%	0.00%	0.00%	0.98%	0.00%	0.00%	0.00%	0.41%	1.62%	0.12%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Estrazione e distribuzione combustibili	0.00%	0.00%	3.69%	4.23%	0.00%	49.53%	0.00%	0.00%	6.51%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Uso di solventi	0.00%	0.45%	1.42%	33.65%	0.00%	0.00%	0.00%	0.19%	55.92%	0.45%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Trasporto su strada	45.16%	66.87%	39.54%	38.35%	8.41%	1.03%	69.17%	63.66%	11.23%	69.13%	18.23%	82.12%	3.34%	40.02%
Altre sorgenti mobili e macchinari	1.61%	3.94%	1.41%	2.75%	0.41%	0.01%	2.06%	0.52%	3.37%	0.66%	0.00%	6.76%	0.00%	3.14%
Trattamento e smaltimento rifiuti	0.00%	0.17%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.03%	0.19%	0.02%	0.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Agricoltura	0.00%	0.82%	7.00%	11.29%	77.08%	47.46%	0.00%	0.29%	17.94%	1.75%	0.00%	0.56%	96.48%	50.28%
Altre sorgenti e assorbimenti	-0.08%	4.87%	-0.07%	0.75%	0.00%	0.00%	0.47%	5.52%	1.21%	3.99%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Totale	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100%

Figura 37: Quantità assolute e contributi percentuali delle sostanze inquinanti emesse in atmosfera nel territorio comunale di Vignate (MI), suddivise per macrosettori. Le quantità assolute sono espresse in t/anno, ad eccezione di CO₂, CO₂eq e Sostanze acide indicate in Kt/anno (Elaborazione da dati INEMAR, 2008).

Allegato 1

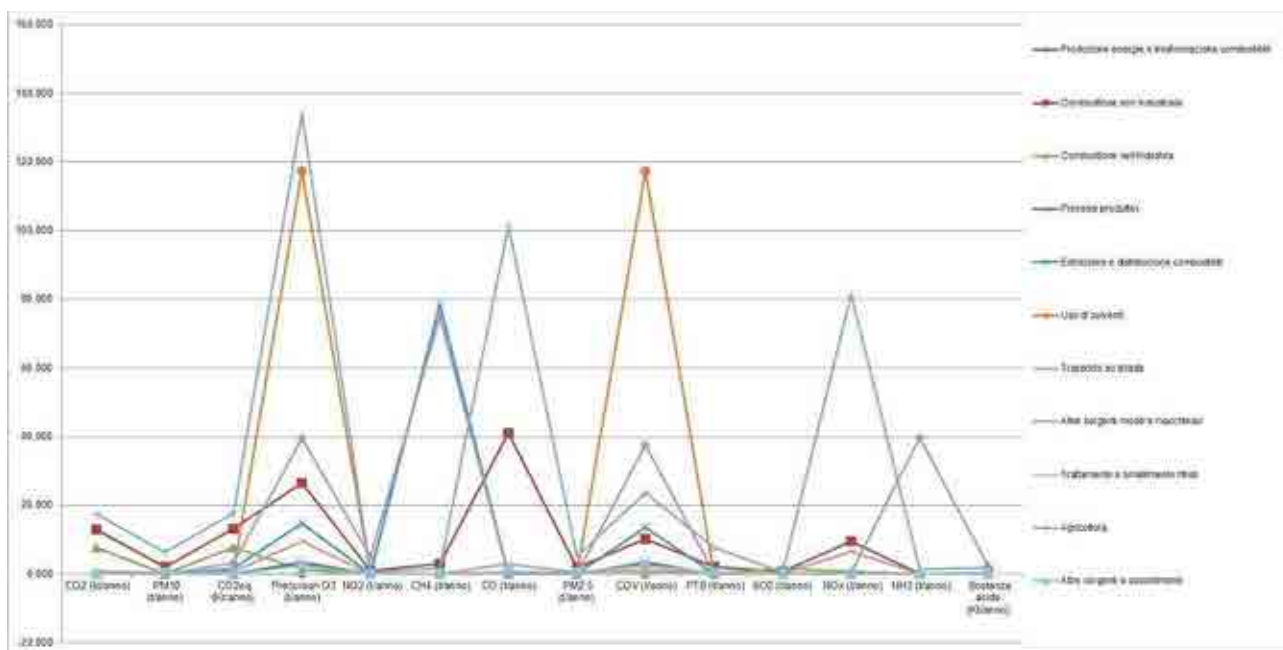


Figura 38: Grafico dei contributi assoluti dei diversi macrosettori alle emissioni sul territorio comunale di Vignate nell'anno 2008. Il grafico evidenzia, per le diverse sostanze inquinanti, quale contributo relativo allo specifico macrosettore risulta significativo (Elaborazione da dati INEMAR, 2008).

COMUNE DI VIGNATE	CO ₂ (t/anno)	PM ₁₀ (t/anno)	CO ₂ eq (t/anno)	Precursori O ₃ (t/anno)	NO ₂ (t/anno)	CH ₄ (t/anno)	CO (t/anno)	PM _{2.5} (t/anno)	COV (t/anno)	PTS (t/anno)	SO ₂ (t/anno)	NOx (t/anno)	NH ₃ (t/anno)	Sostanze acide (t/anno)
Centrali elettriche	-23,45%	-0,36%	-20,96%	-2,56%	-0,60%	-0,29%	-1,19%	-0,43%	-0,28%	-0,30%	-5,85%	-6,06%	0,00%	-4,25%
Combustione non industriale	-0,94%	5,90%	-1,76%	-0,03%	-13,53%	0,46%	8,11%	6,50%	1,09%	5,34%	-3,33%	-1,89%	-0,07%	-4,37%
Combustione industriale	13,81%	-2,69%	11,76%	-1,77%	-2,32%	-0,04%	-0,48%	-2,23%	-0,52%	-2,91%	2,49%	-3,70%	-0,01%	-5,45%
Processi produttivi	-0,29%	-0,70%	-0,26%	-0,69%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,33%	-1,38%	-0,70%	0,00%	0,00%	-0,18%	-0,05%
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00%	0,00%	0,84%	1,64%	0,00%	7,34%	0,00%	0,00%	2,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Uso di solventi	0,00%	-2,68%	-0,03%	0,57%	0,00%	0,00%	0,00%	-1,17%	-3,77%	-2,72%	-0,01%	0,00%	-0,01%	0,00%
Trasporto su strada	11,95%	3,63%	9,59%	0,06%	-3,07%	0,11%	-3,36%	1,44%	-3,97%	4,26%	12,45%	14,62%	-3,47%	-4,88%
Altre sorgenti mobili e macchinari	-0,60%	-0,14%	-0,57%	-1,18%	-0,21%	0,00%	-1,97%	-0,19%	-0,92%	-0,11%	-2,83%	-0,75%	0,00%	-1,87%
Trattamento e smaltimento rifiuti	-0,83%	-0,48%	-3,16%	-1,35%	-11,65%	-31,43%	-0,23%	-0,52%	-0,35%	-0,51%	-2,63%	-2,37%	-0,68%	-1,89%
Agricoltura	0,00%	-1,46%	4,23%	5,72%	31,37%	23,85%	-0,83%	-1,77%	8,50%	-1,51%	-0,28%	0,18%	4,42%	22,77%
Altre sorgenti	0,35%	-1,01%	0,31%	-0,41%	0,00%	-0,01%	-0,06%	-1,29%	-0,84%	-0,86%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

COMUNE DI VIGNATE	CO ₂ (t/anno)	PM ₁₀ (t/anno)	CO ₂ eq (t/anno)	Precursori O ₃ (t/anno)	NO ₂ (t/anno)	CH ₄ (t/anno)	CO (t/anno)	PM _{2.5} (t/anno)	COV (t/anno)	PTS (t/anno)	SO ₂ (t/anno)	NOx (t/anno)	NH ₃ (t/anno)	Sostanze acide (t/anno)
Centrali elettriche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combustione non industriale	-	5,90%	-	-	-	0,46%	8,11%	6,50%	1,09%	5,34%	-	-	-	-
Combustione industriale	13,81%	-	11,76%	-	-	-	-	-	-	-	2,49%	-	-	-
Processi produttivi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estrazione e distribuzione combustibili	-	-	0,84%	1,64%	-	7,34%	-	-	2,40%	-	-	-	-	-
Uso di solventi	-	-	-	0,57%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trasporto su strada	11,95%	3,63%	9,59%	0,06%	-	0,11%	-	1,44%	-	4,26%	12,45%	14,62%	-	-
Altre sorgenti mobili e macchinari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trattamento e smaltimento rifiuti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agricoltura	-	-	4,23%	5,72%	31,37%	23,85%	-	-	8,50%	-	-	0,18%	4,42%	22,77%
Altre sorgenti	0,35%	-	0,31%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Figura 39: Determinazione del superamento delle medie percentuali provinciali di emissioni di inquinanti da parte dei singoli macrosettori, nel comune di Vignate, per tipo di sostanza inquinante. Nella tabella sono riportate le differenze percentuali tra le emissioni nel comune e le medie provinciali, per sostanza inquinante e settore; sono messi in evidenza esclusivamente i valori per cui le emissioni del comune superano i valori medi della Provincia di Milano (Elaborazione da dati INEMAR, 2008).

Allegato 1

	CO ₂ (Kt/anno)	PM ₁₀ (t/anno)	CO ₂ eq (Kt/anno)	Precursori O ₃ (t/anno)	NO ₂ (t/anno)	CH ₄ (t/anno)	CO (t/anno)	PM _{2,5} (t/anno)	COV (t/anno)	PTS (t/anno)	SO ₂ (t/anno)	NOx (t/anno)	NH ₃ (t/anno)	Sostanze acide (Kt/anno)
Emissioni provinciali al m ²	7,65E-06	1,42E-06	8,58E-06	5,18E-05	7,19E-07	2,75E-05	2,46E-05	1,18E-06	2,87E-05	1,67E-06	1,37E-06	1,64E-05	2,85E-06	5,67E-07
Emissioni comunali al m ²	4,49E-06	1,10E-06	5,17E-06	4,04E-05	7,53E-07	1,83E-05	1,69E-05	9,32E-07	2,43E-05	1,29E-06	3,48E-07	1,14E-05	4,75E-06	5,39E-07
RAFFRONTO	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*	-

Figura 40: Confronto dei valori totali delle emissioni di sostanze inquinanti rispetto all'unità di superficie (Superficie comunale = 8.650.000 m²; Superficie provinciale = 1.982.000.000 m²). Sono evidenziati in rosso i casi in cui, nel territorio comunale di Vignate, si registrano emissioni al metro quadrato superiori alla media provinciale; viceversa sono evidenziati in verde i casi in cui le emissioni risultano inferiori (Elaborazione da dati INEMAR, 2007).

I dati sopraelencati, che esprimono le emissioni stimate per il Comune in relazione alle attività antropiche ivi insediate, possono essere integrati da quelli raccolti dalle campagne di monitoraggio della qualità dell'aria condotte dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) attraverso specifiche centraline dislocate sul territorio regionale.

Al fine della valutazione della qualità dell'aria, il D.M. del 2 aprile 2002, n. 60, *Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio*, stabilisce per le diverse sostanze inquinanti:

- I valori limite, livelli di concentrazioni atmosferiche entro cui non sono ravvisabili effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente;
- Le soglie di allarme, livelli di concentrazioni atmosferiche oltre i quali vi è un rischio per la salute umana anche per brevi periodi di esposizione;
- I periodi di mediazione, ovvero il lasso temporale durante il quale i dati rilevati vengono utilizzati per calcolare il valore specifico di riferimento.

Parimenti il D.lgs. del 21 maggio 2004, n. 183, *Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria*, stabilisce specificatamente per l'ozono:

- I valori bersaglio, vale a dire le concentrazioni fissate al fine di evitare a lungo termine effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso, da conseguirsi per quanto possibile entro un dato periodo di tempo;
- Gli obiettivi a lungo termine, ossia la concentrazione di ozono nell'aria al di sotto della quale si ritengono improbabili effetti nocivi diretti sulla salute umana e sull'ambiente. Tale obiettivo è conseguito nel lungo periodo, al fine di fornire un'efficace protezione della salute umana e dell'ambiente;
- La soglia di informazione cioè la concentrazione atmosferica oltre la quale, essendovi un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata, devono essere comunicate, con la massima tempestività alla popolazione ed alle strutture sanitarie competenti, le informazioni relative ai superamenti registrati, le previsioni per i giorni seguenti, le informazioni circa i gruppi della popolazione colpiti e sulle azioni da attuare per la riduzione dell'inquinamento.

Nel Comune di Vignate non sono presenti centraline fisse per il rilevamento della qualità dell'aria; si è quindi reso necessario fare riferimento alle centraline installate nei comuni limitrofi valutando quale, tra esse, fosse installata in un contesto paragonabile a quello del centro urbano di Vignate. Le considerazioni effettuate hanno fatto propendere per la scelta della centralina di Cassano d'Adda, situata in Via di Vona, indicata come centralina per la rilevazione dei valori "di fondo" in ambito urbano.

BIOSSIDO DI AZOTO (NO ₂)					
COMUNE DI VIGNATE	2006	2007	2008	2009	2010
Ore di rilevamento	8784	8784	8784	8784	8784
Ore con risultati nulli	481	2288	1293	373	457
Incidenza dei dati validi	94,52%	73,95%	85,28%	95,75%	94,80%
Massima concentrazione oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	249	139	185	258	156
Numero di superamenti concentrazione limite oraria (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12	0	0	5	0
Concentrazione media annua (valore limite 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	54,74	40,30	38,94	41,89	29,85
Numero di superamenti concentrazione soglia di allarme (400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0	0	0	0

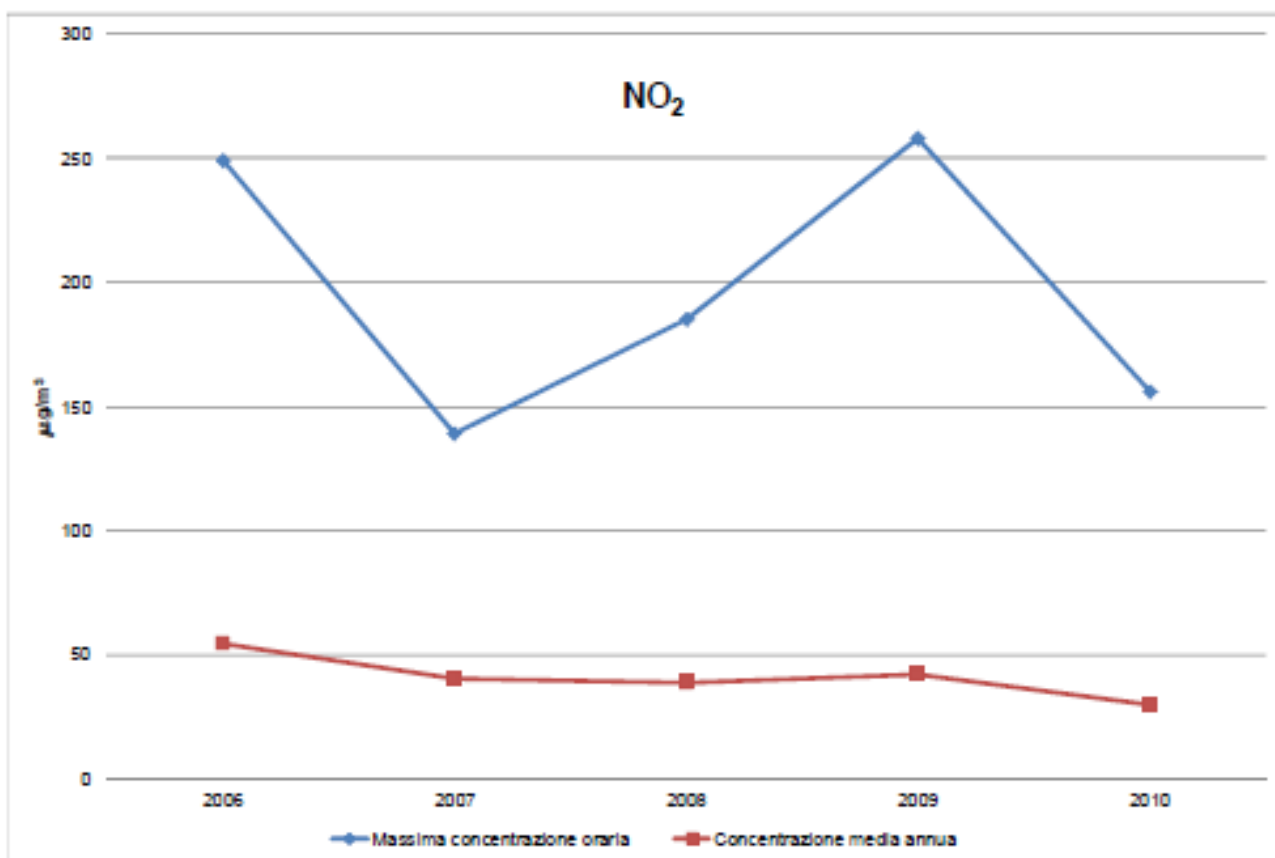


Figura 41: Dinamica delle concentrazioni di biossido di azoto (NO₂) rilevate dalla centralina ARPA “Cassano d’Adda 1”. Il D.M. 60/2002 (in vigore dal 1.1.2010) per la protezione della salute umana individua i seguenti limiti:

- n. superamenti della concentrazione di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ su media oraria (limite max.: 18 volte/anno);
- superamento della concentrazione di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annua;
- soglia di allarme pari ad una concentrazione di 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ rilevata come media mobile su tre ore.

OSSIDI DI AZOTO (NO _x)					
COMUNE DI VIGNATE	2006	2007	2008	2009	2010
Ore di rilevamento	8704	8704	8784	8784	8784
Ore con risultati nulli	481	2288	1318	504	469
Incidenza dei dati validi	94,52%	73,95%	85,00%	94,26%	94,66%
Massima concentrazione oraria (µg/m ³)	643	383	273	454	221
Concentrazione media annua (valore limite protezione vegetazione 30 µg/m ³)	68,66	59,58	40,50	39,44	31,84

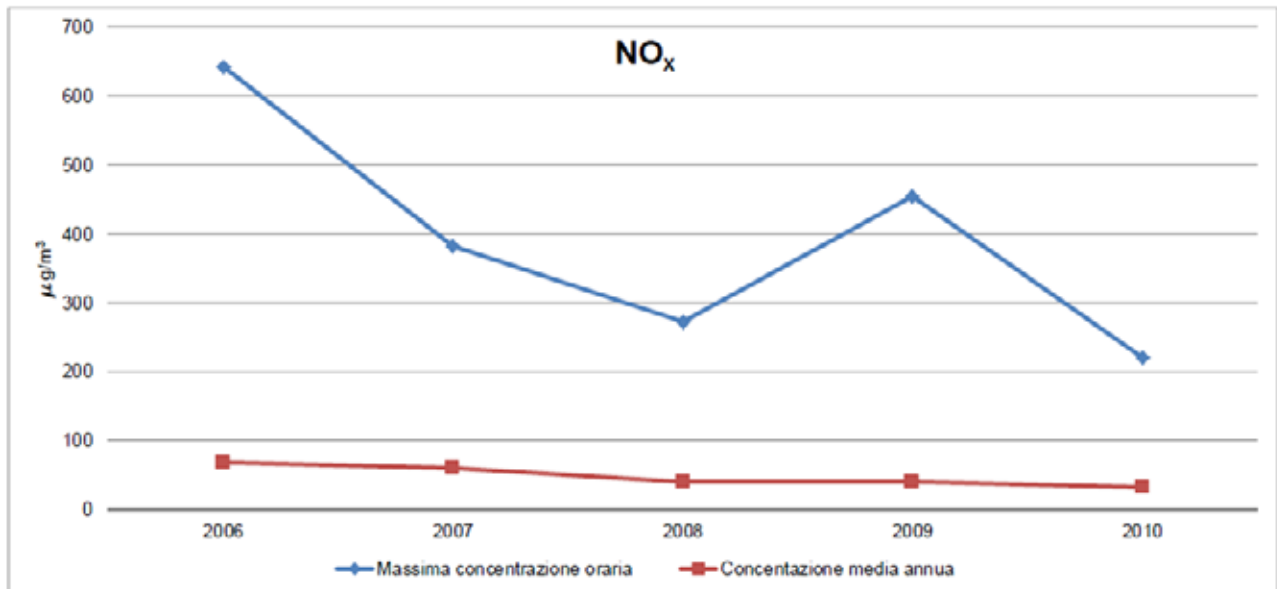


Figura 42: Dinamica delle concentrazioni degli ossidi di azoto (NO_x) rilevate dalla centralina ARPA “Cassano d’Adda 1”. Il D.M. 60/2002 (in vigore dal 1.1.2010), per la protezione degli ecosistemi individua la concentrazione di 30 µg/m³ quale valore limite della media annua.

OZONO (O ₃)					
COMUNE DI VIGNATE	2006	2007	2008	2009	2010
Ore di rilevamento	8784	8784	8784	8784	8784
Ore con risultati nulli	2091	1727	1902	1301	85
Incidenza dei dati validi	76,20%	80,34%	78,35%	85,19%	99,03%
Massima concentrazione oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	263	378	196	201	196
Giorni di superamento soglia di informazione (180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	14	8	3	3	4
Giorni di superamento soglia di allarme (240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3	1	0	0	0
Giorni di superamento soglia obiettivo salute umana (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	54	38	18	42	50

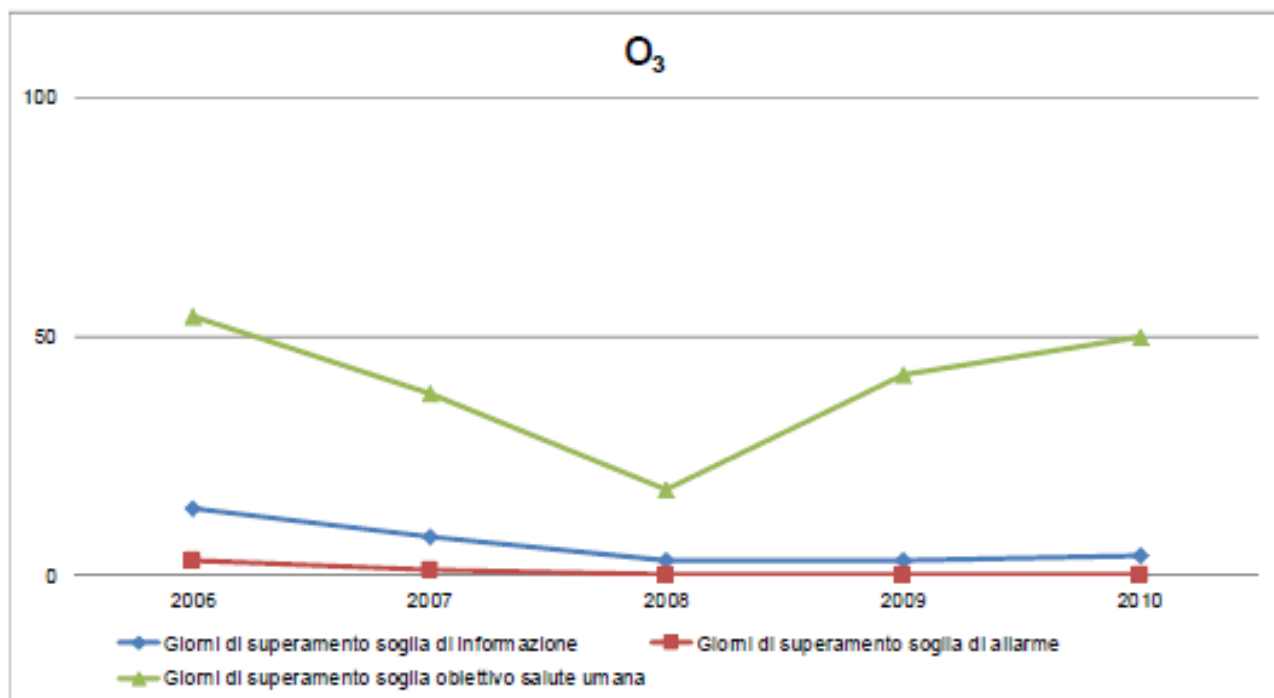
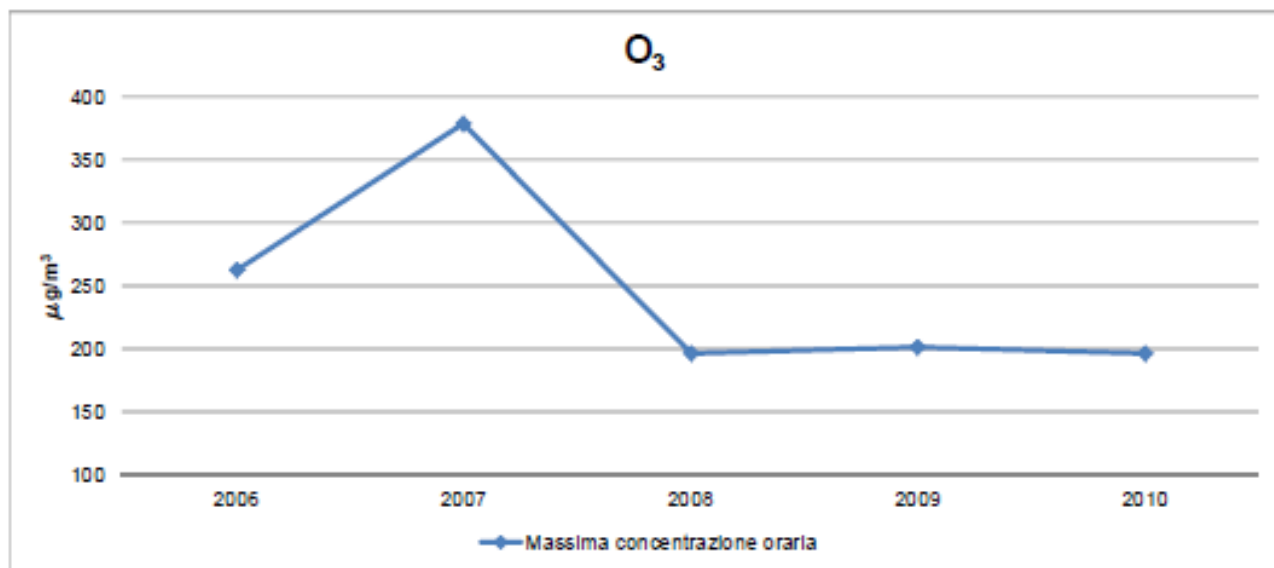


Figura 43: Dinamica delle concentrazioni di ozono (O₃) rilevate dalla centralina ARPA "Cassano d'Adda 1". Il D.lgs. 183/2004 individua i seguenti limiti:

- n. di giorni di superamento della soglia di informazione pari a 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ su media oraria;
- n. di giorni di superamento della soglia di allarme pari a 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ su media oraria;
- valore limite per la salute umana pari a 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ su media mobile di 8 h, da non superarsi per più di 25 volte/anno.

MATERIALE PARTICOLATO (PM ₁₀)					
COMUNE DI VIGNATE	2006	2007	2008	2009	2010
Giorni di rilevamento	366	366	366	366	366
Giorni con risultati nulli	21	31	71	32	19
Incidenza dei dati validi	94,26%	91,53%	80,60%	91,26%	94,81%
Massima concentrazione media giornaliera (µg/m ³)	198	162	248	201	142
Giorni di superamento limite protezione umana (50 µg/m ³ da non superarsi per più di 35 gg/anno)	155	105	102	98	84
Concentrazione media annuale (valore limite protezione umana 40 µg/m ³)	58,21	47,30	48,46	44,25	39,57

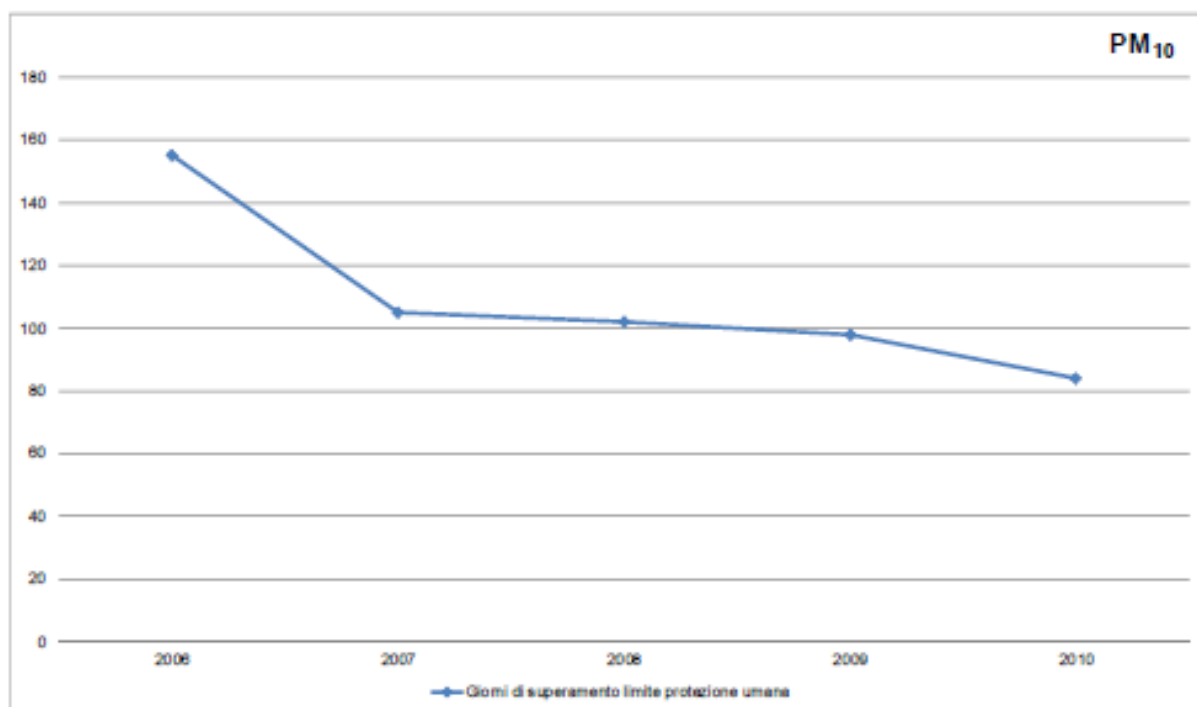
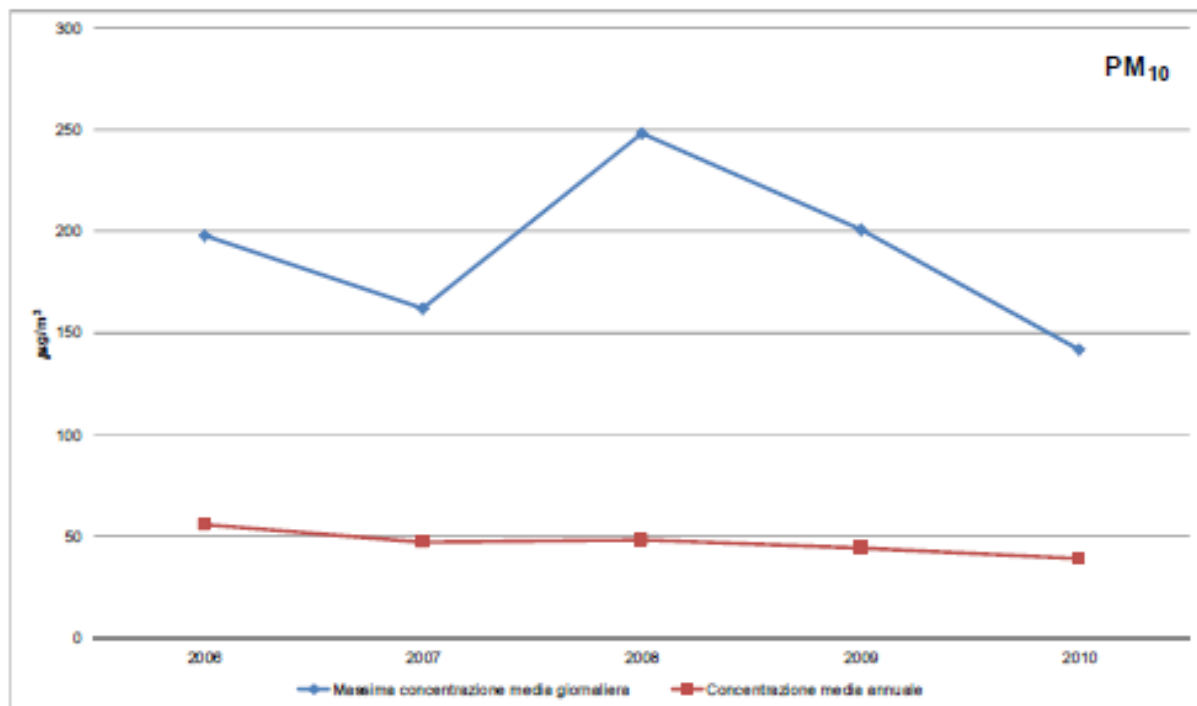


Figura 44: Dinamica delle concentrazioni degli ossidi di materiale particolato (PM₁₀) rilevate dalla centralina ARPA “Cassano d’Adda 1”. Il D.M. 60/2002 (in vigore dal 1.1.2010), per la protezione della salute umana individua quale limiti le seguenti concentrazioni:

- 50 µg/m³ quale valore limite della media giornaliera da non superare più di 35 volte all’anno;
- 40 µg/m³ quale valore limite della media annua.

BIOSSIDO DI ZOLFO (SO ₂)					
COMUNE DI VIGNATE	2006	2007	2008	2009	2010
Ore di rilevamento	8784	8784	8784	8784	8784
Ore con risultati nulli	3165	8317	5180	1892	3006
Incidenza dei dati validi	63,97%	5,32%	41,03%	78,46%	65,78%
Massima concentrazione oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	40	60	29	32	46
Numero di superamenti concentrazione limite oraria ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0	0	0	0
Numero di superamenti concentrazione limite giornaliera ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0	0	0	0
Numero di superamenti concentrazione soglia di allarme ($500 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0	0	0	0

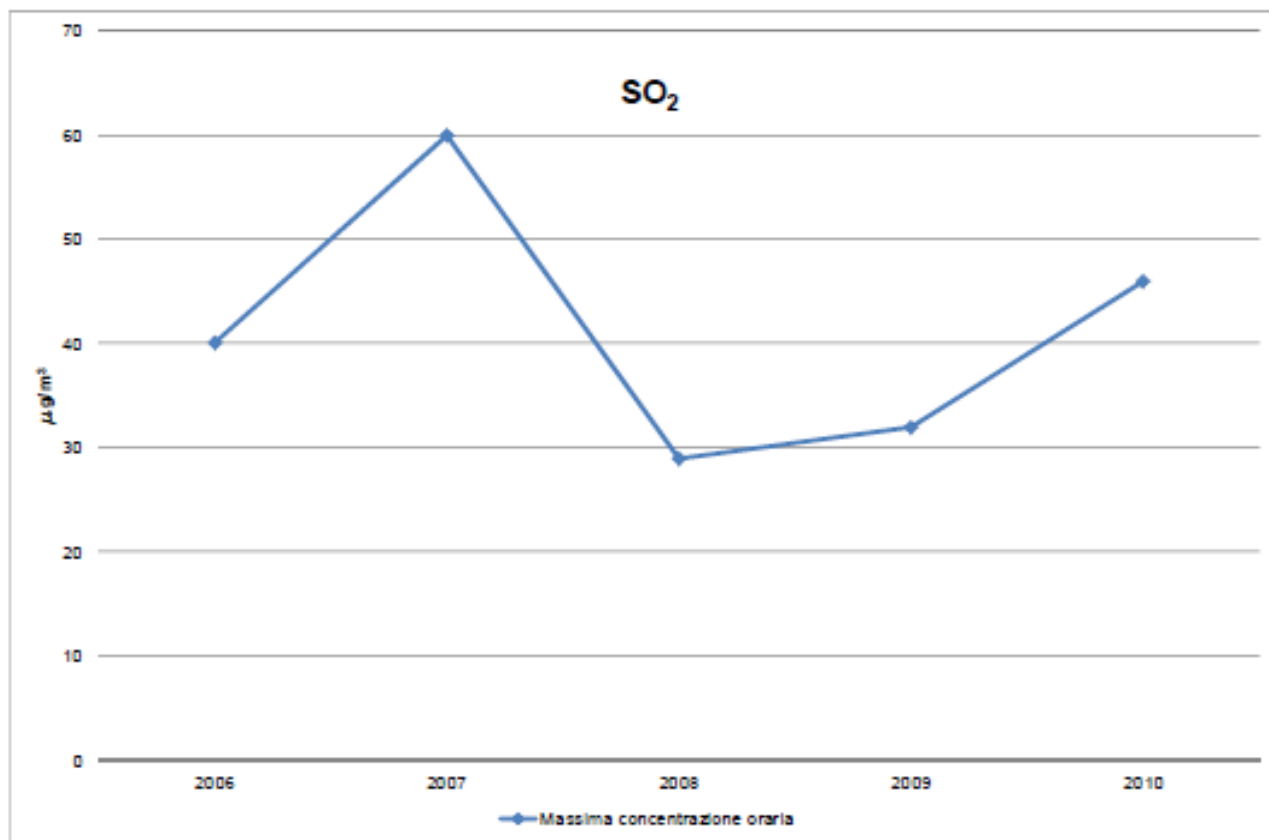


Figura 45: Dinamica delle concentrazioni di biossido di zolfo (SO₂) rilevate dalla centralina ARPA "Cassano d'Adda 1". Il D.M. 60/2002 (in vigore dal 1.1.2010), per la protezione della salute umana individua quale limiti le seguenti concentrazioni:

- 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ quale valore limite orario da non superare più di 24 volte all'anno;
- 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ quale valore limite giornaliero da non superare più di 3 giorni all'anno;
- 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ quale valore limite della soglia di allarme.

4.8 *Fattori climatici*

Le condizioni meteo climatiche del comune sono omogenee a quelle del contesto territoriale di riferimento. Si riportano di seguito i dati climatici ritenuti maggiormente significativi.

La caratterizzazione della componente è stata effettuata facendo riferimento ai dati rilevati dalla stazione meteo di ARPA Lombardia situata a Cassano d'Adda (MI), presso la centrale ENEL, posizionata a 133 m s.l.m., nell'anno 2007. La vicinanza di Vignate a Cassano d'Adda lascia presupporre che i dati ivi rilevati possano essere facilmente e correttamente estesi al territorio oggetto di studio.

TEMPERATURA MEDIA MENSILE													TEMPERATURA ASSOLUTA		
Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media annua	Minima	Massima
°C	5.24	6.54	10.36	16.74	18.48	19.60	24.17	21.17	12.79	8.29	7.51	1.62	12.71	-5.70	35.40

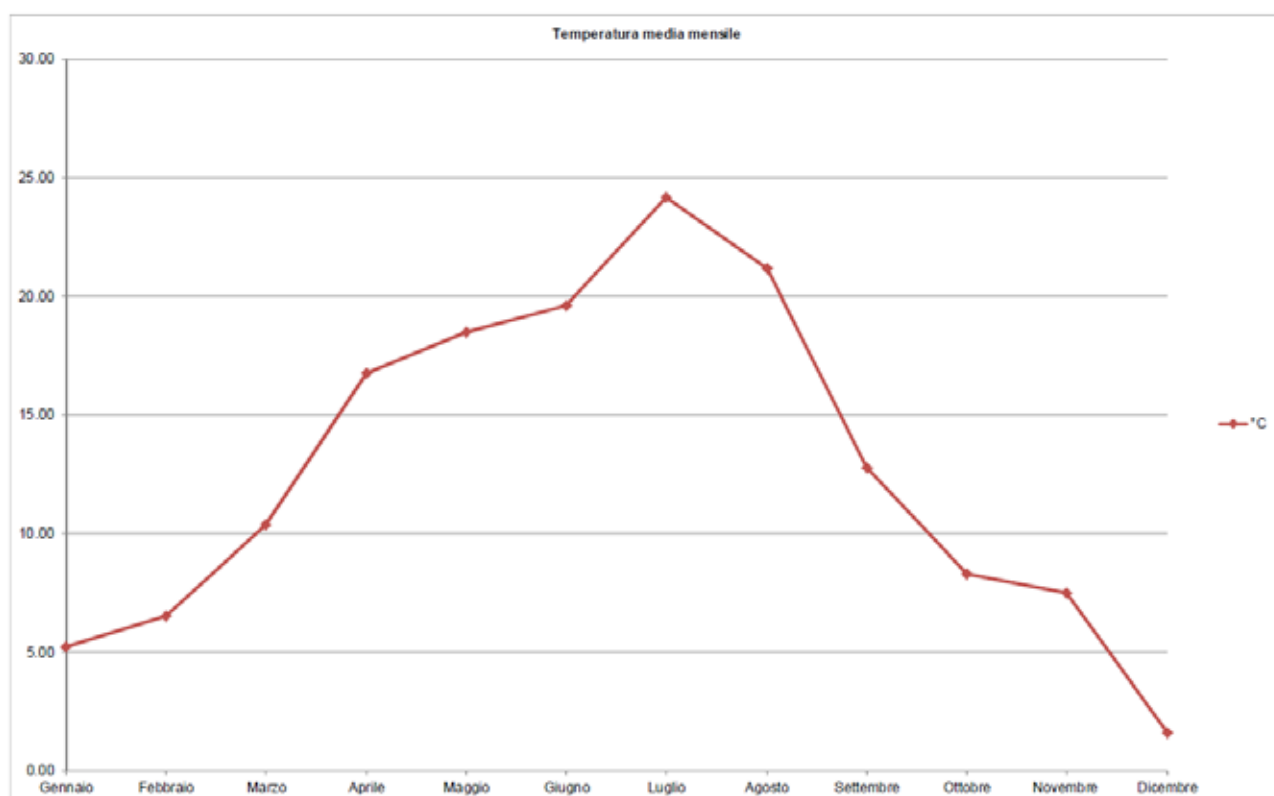


Figura 46: Temperatura media mensile e temperature assolute minima e massima dell'anno 2007 nel comune di Cassano d'Adda (Elaborazione da dati ARPA Lombardia).

DIREZIONE VENTO			
Ore di calma	Ore variabili	Ore di rilevamento nullo	% ore di rilevamento nullo
708	0	298	3.40%

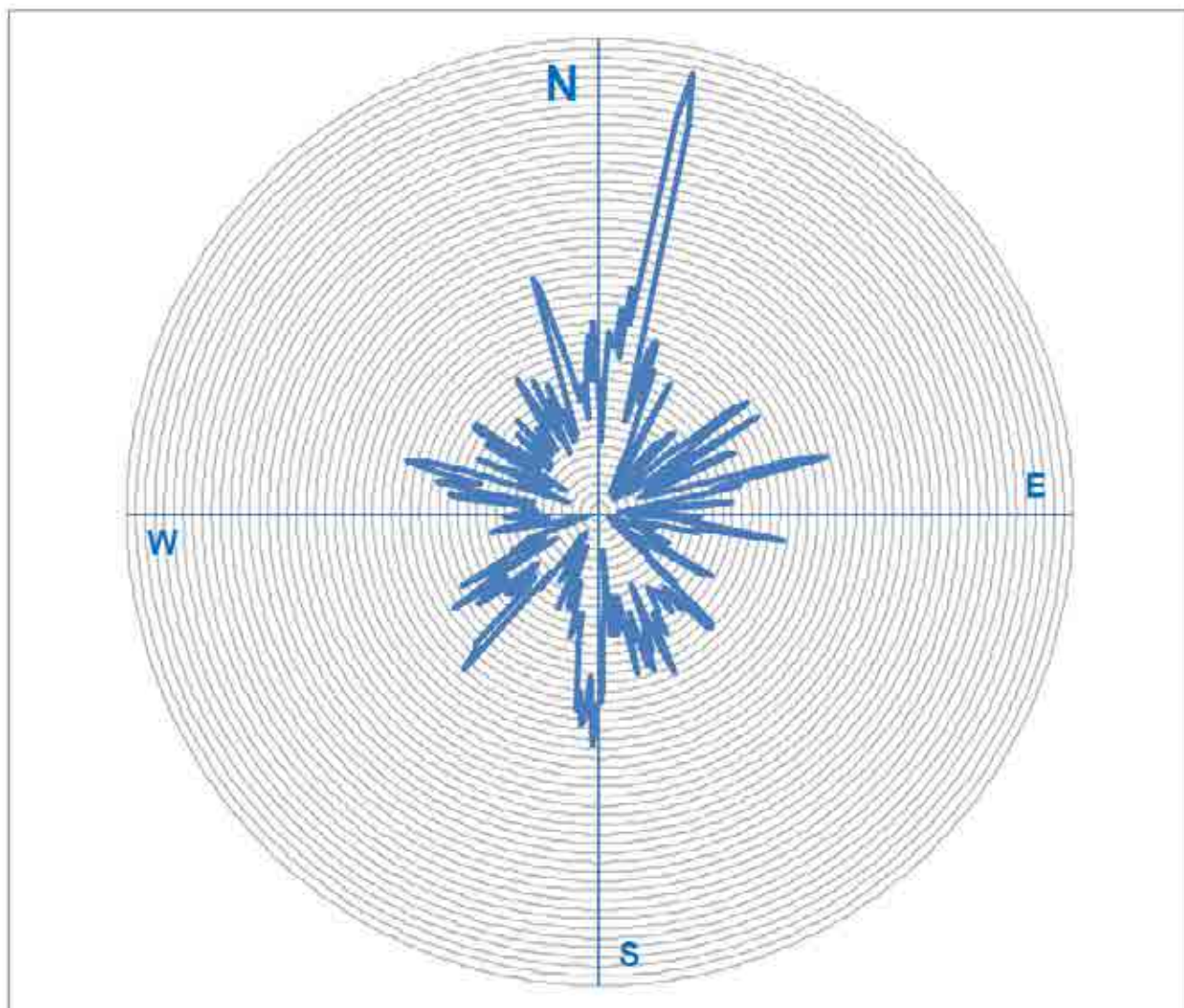


Figura 47: Direzione del vento dell'anno 2007 nel comune di Cassano d'Adda (Elaborazione da dati ARPA Lombardia).

VELOCITÀ DEL VENTO MEDIA MENSILE														VELOCITÀ ASSOLUTA	
Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media annua	Minima	Massima
m/s	1.56	1.39	1.67	1.50	1.75	1.40	1.80	1.46	1.52	1.18	1.55	0.90	1.47	0.00	11.70

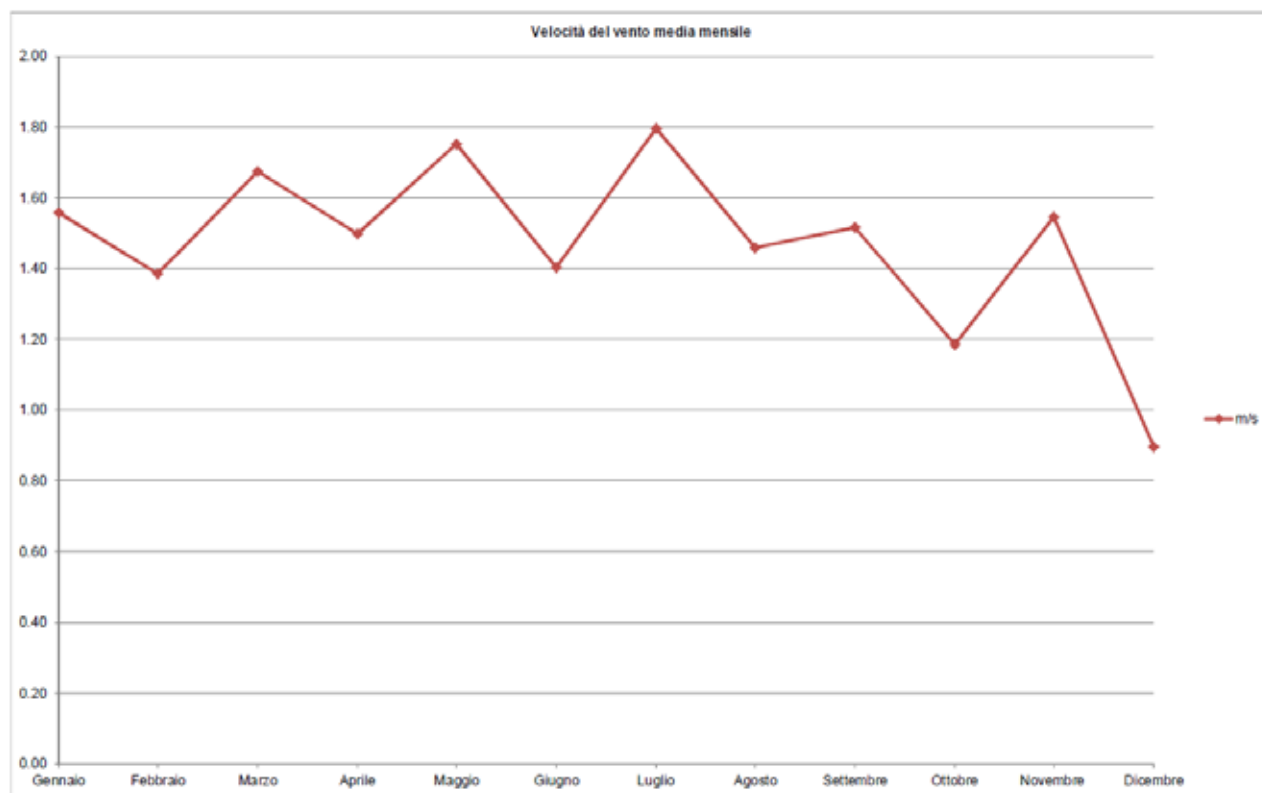


Figura 48: Velocità del vento media mensile dell'anno 2007 nel comune di Cassano d'Adda (Elaborazione da dati ARPA Lombardia).

Allegato I

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA MENSILE													
Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media annua
%	31.23	82.96	69.61	61.63	61.35	52.57	49.65	53.03	56.97	44.97	31.30	12.19	50.62

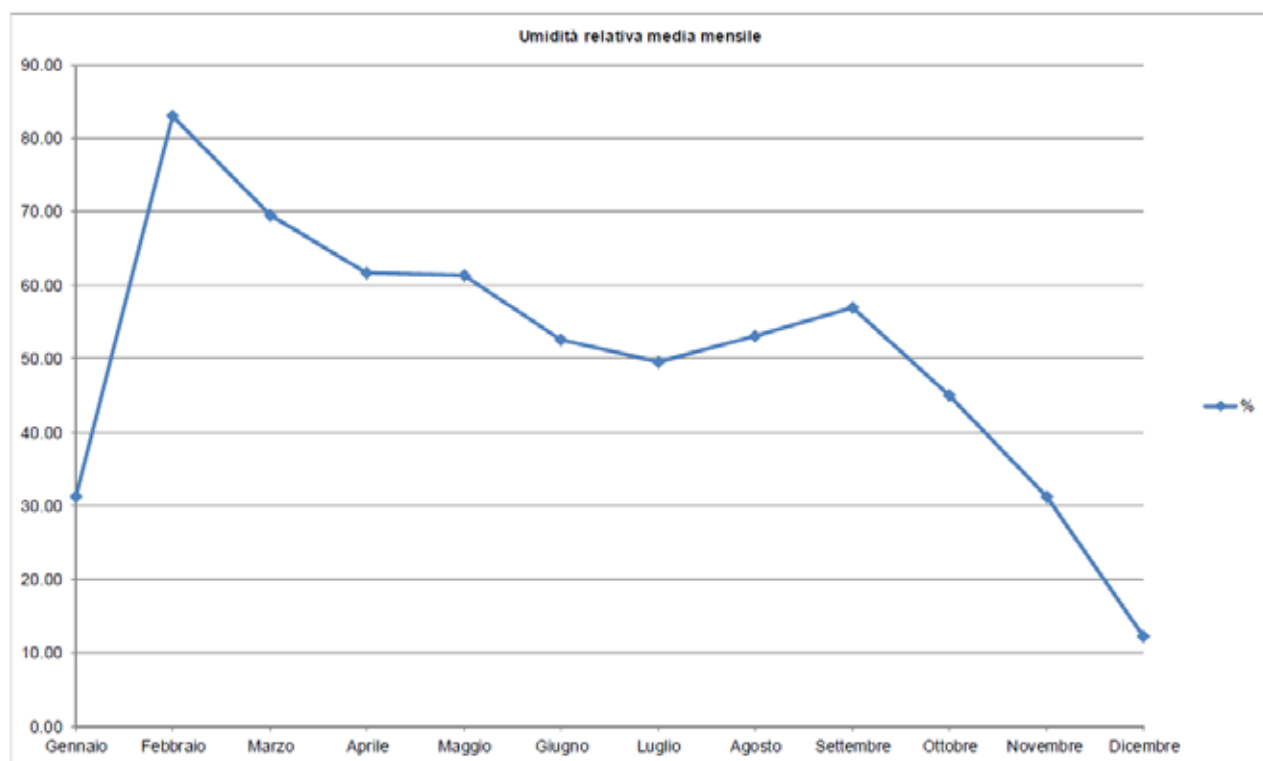


Figura 49: Umidità relativa media mensile dell'anno 2007 nel comune di Cassano d'Adda (Elaborazione da dati ARPA Lombardia).

RADIAZIONE GLOBALE MEDIA MENSILE													
Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media annua
W/m ²	48.23	80.86	138.97	200.30	214.81	219.07	286.84	204.32	168.10	109.77	41.67	0.00	142.74

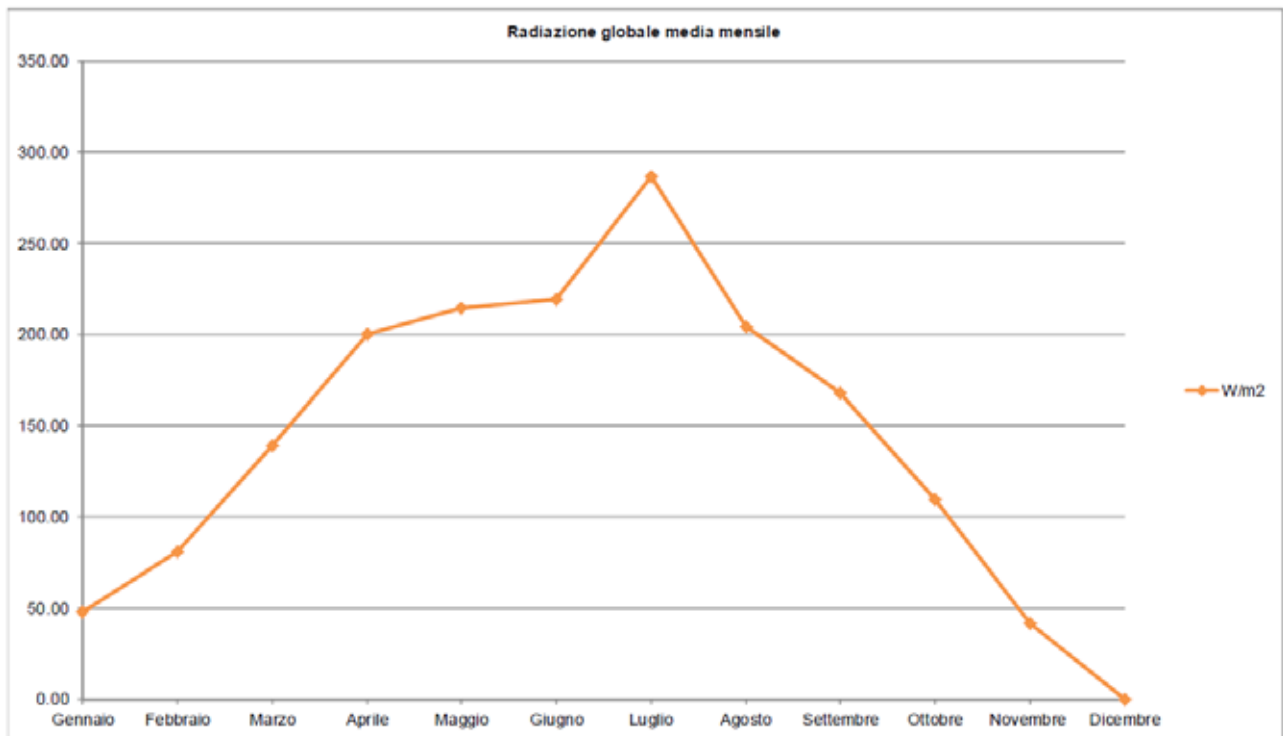


Figura 50: Radiazione globale media mensile dell'anno 2007 nel comune di Cassano d'Adda (Elaborazione da fonte: ARPA Lombardia). La radiazione globale viene definita come la somma della radiazione misurata a terra su un piano orizzontale proveniente direttamente dal Sole e quella diffusa dal cielo (atmosfera).

4.9 Rumore

Le principali fonti di emissioni sonore risultano essere il traffico stradale in corrispondenza delle arterie viabilistiche più importanti e il transito dei convogli ferroviari sulla linea Milano-Treviglio. I ricettori sensibili presenti sul territorio possono essere ricondotti alle seguenti categorie:

- asili nido; scuole materne, scuole elementari e scuole medie;
- zone esclusivamente residenziali;
- parchi e verde attrezzato.

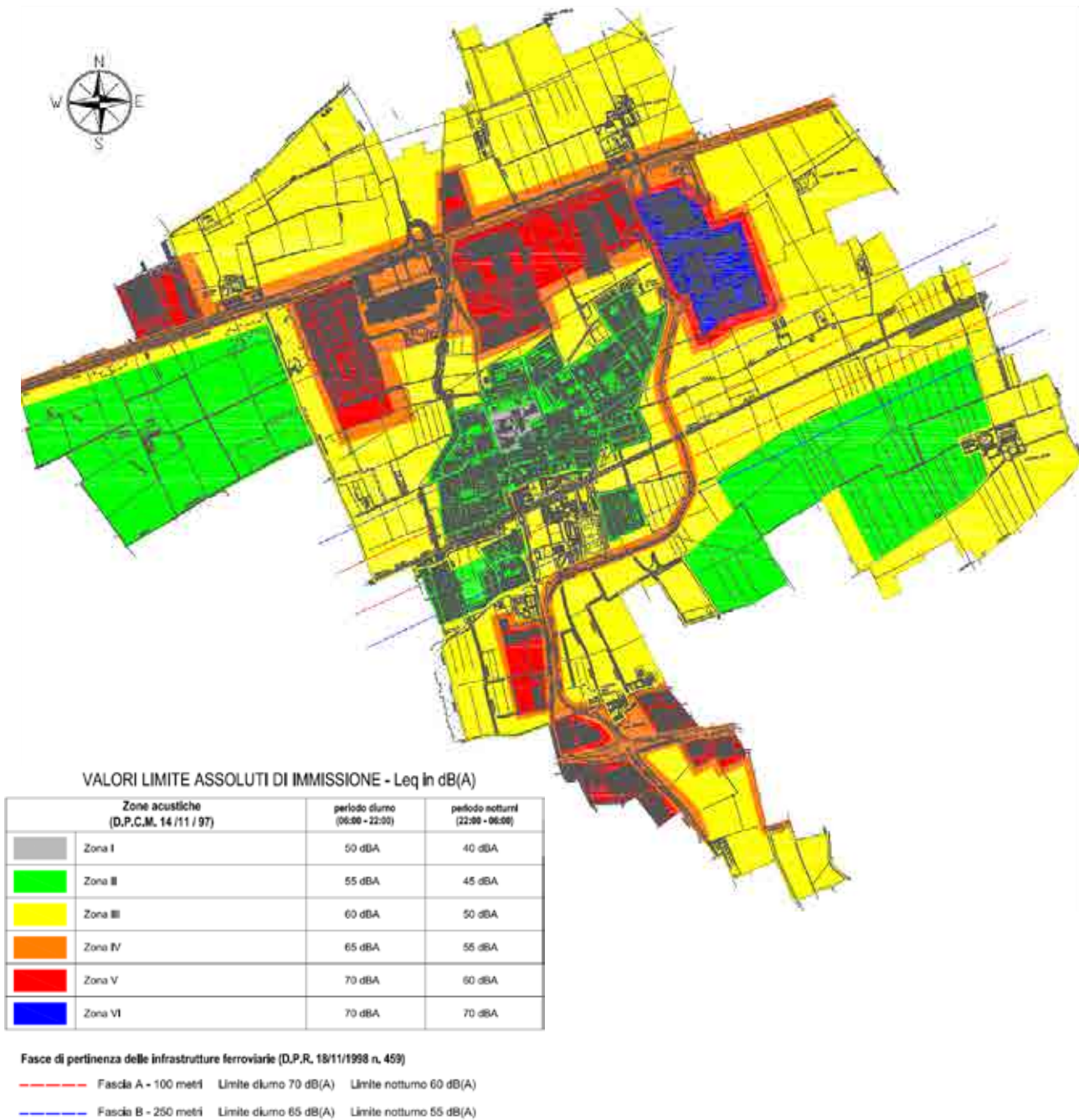


Figura 51: Piano di classificazione acustica del territorio comunale

4.10 Rifiuti

La gestione del ciclo dei rifiuti in Provincia di Milano va progressivamente migliorando le proprie performance, avvicinandosi alle migliori pratiche nazionali ed internazionali, con elevati livelli di differenziazione e una produzione pro-capite inferiore alle medie regionali e nazionali.

La produzione di rifiuti pro capite nell'anno 2009, nel Comune di Vignate, si è attestata alla quota di 496 Kg/abitante, di cui il 62,96% risulta differenziato. Il Comune di Vignate si posiziona al di sopra della media provinciale per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata, è dotato di un'isola ecologica ed ha attivato politiche di coinvolgimento attivo dei cittadini per migliorare la gestione del ciclo dei rifiuti.



INCIDENZA DELLA PRODUZIONE COMUNALE DI RIFIUTI SUL TOTALE PROVINCIALE: 0,28%
POPOLAZIONE RESIDENTE SUL TOTALE DELLA POPOLAZIONE PROVINCIALE: 0,28%
COSTO PRO-CAPITE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI (€/abitante anno): 168,07
COSTO MEDIO PROVINCIALE PRO-CAPITE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI (€/abitante anno): 121,66
PIATTAFORMA: SI
COMPOSTAGGIO DOMESTICO: NO
TARIFFA: No



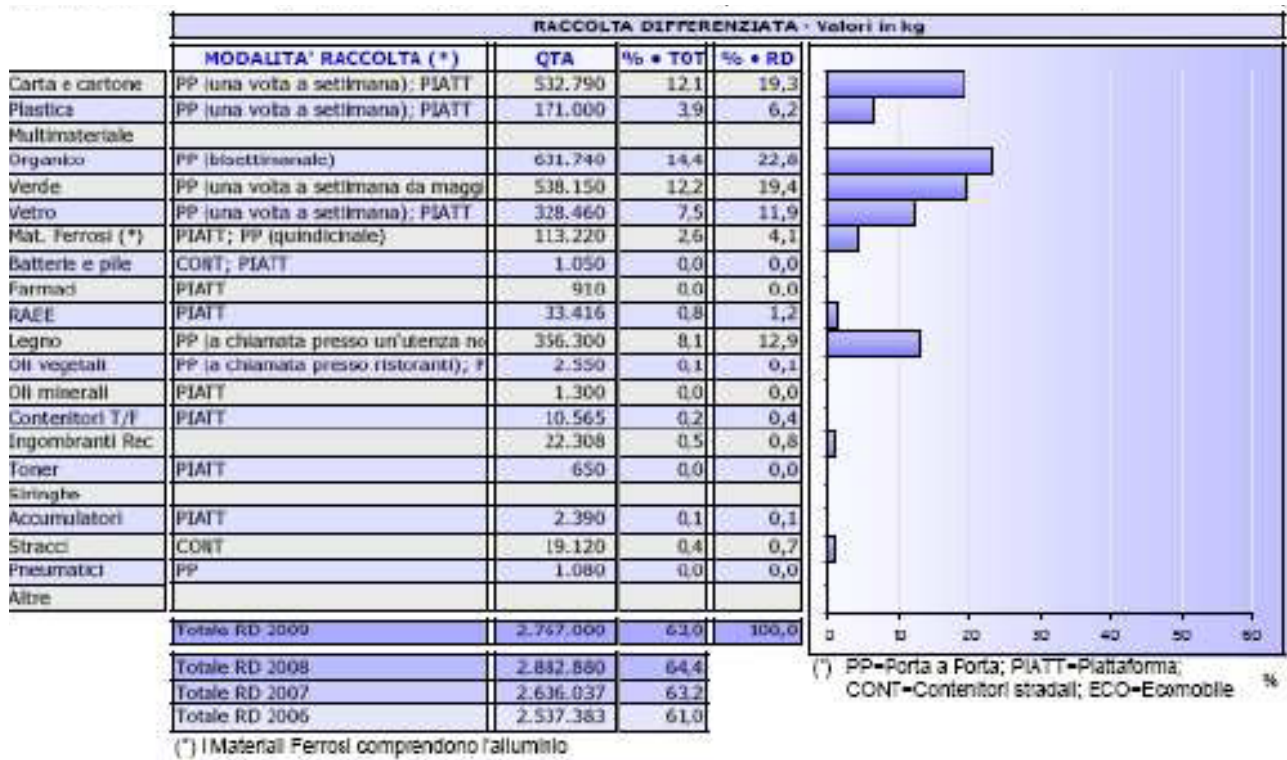


Figura 52: Scheda rifiuti del Comune di Vignate, relativa all'anno 2009 (Fonte: Osservatorio Provinciale Rifiuti della Provincia di Milano).

4.11 Energia

I consumi energetici nel Comune di Vignate assommano, per l'anno 2008, a 11.838 Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP) che, divise per la popolazione dell'anno di riferimento (8.715 abitanti), corrispondono ad un consumo pro capite di 1,36 TEP/abitante.

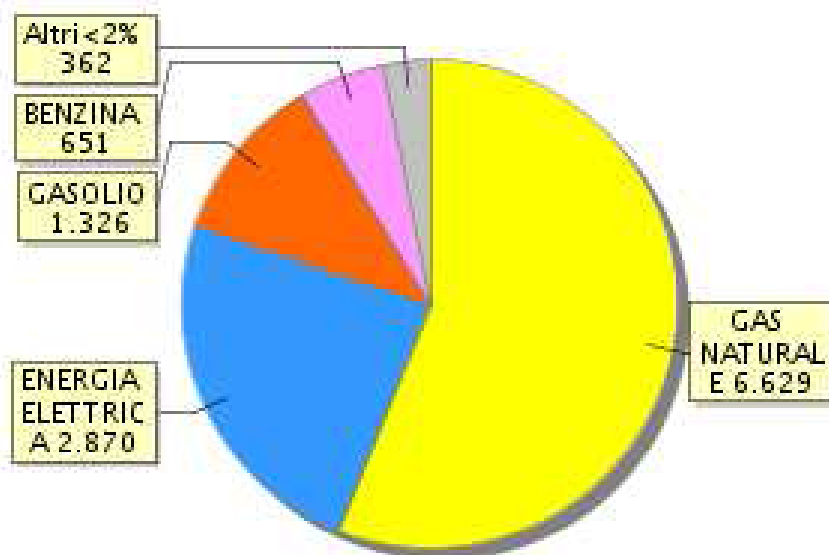


Figura 53: Consumi per vettore energetico nel Comune di Vignate (Fonte: SIRENA).

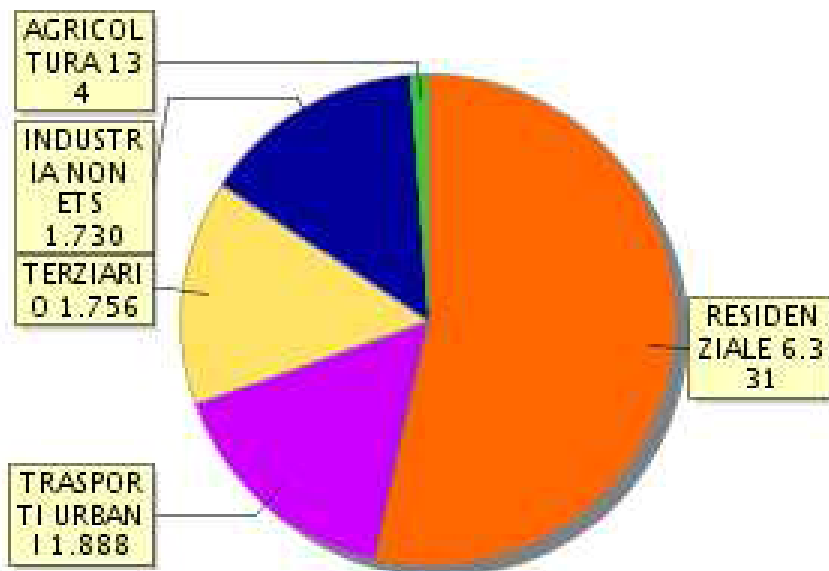


Figura 54: Consumi per settore nel Comune di Vignate (Fonte: SIRENA).

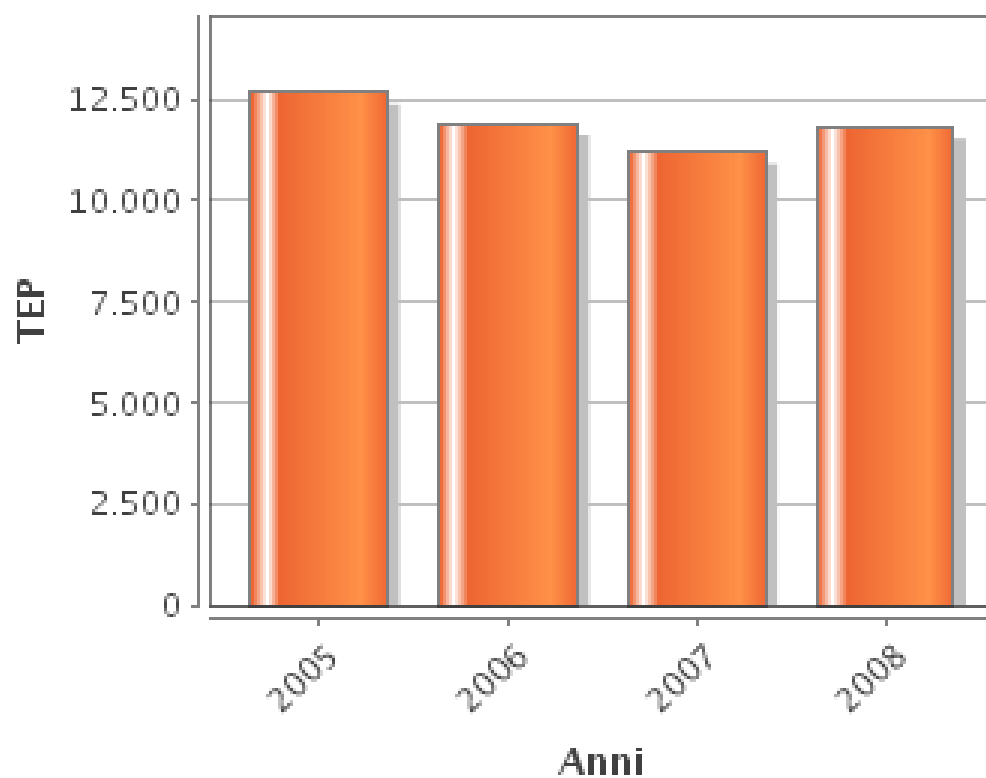


Figura 55: Consumi per anno nel Comune di Vignate (Fonte: SIRENA).

4.12 Popolazione

L'analisi delle dinamiche della popolazione è stata condotta confrontando i dati relativi a Vignate con quelli del comparto territoriale composto dai comuni limitrofi: Cassina de' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Liscate, Melzo, Rodano, Settala.

Codice Istat	Descrizione	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
15060	Cassina de' Pecchi	12.882	12.760	12.589	12.490	12.368	12.294	12.196	12.256	12.341	12.290
15070	Cernusco sul Naviglio	27.131	27.078	27.090	26.983	26.937	26.937	27.003	26.988	26.906	26.982
15122	Liscate	3.119	3.414	3.385	3.312	3.385	3.382	3.370	3.334	3.360	3.340
15142	Melzo	18.425	18.537	18.591	18.619	18.685	18.702	18.636	18.606	18.582	18.513
15185	Rodano	4.557	4.599	4.627	4.532	4.507	4.443	4.369	4.326	4.440	4.389
15210	Settala	4.989	5.054	5.072	5.121	5.194	5.301	5.489	5.606	5.656	5.771
15237	VIGNATE	7.083	7.212	7.374	7.441	7.517	7.535	7.569	7.629	7.729	7.767
	Totale Comuni	78.186	78.654	78.708	78.498	78.593	78.594	78.632	78.745	79.022	79.052
	Totale Provincia	3.007.350	2.998.339	2.983.885	2.972.054	2.958.152	2.955.122	2.951.366	2.946.720	2.943.531	2.943.237
	Totale Regione	8.853.461	8.874.301	8.875.392	8.876.001	8.881.351	8.901.561	8.922.371	8.944.602	8.971.154	9.004.084

Codice Istat	Descrizione	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
15060	Cassina de' Pecchi	12.326	12.330	12.329	12.364	12.437	12.574	12.815	13.029	13.023	13.130
15070	Cernusco sul Naviglio	26.958	27.861	28.067	28.687	29.015	29.352	29.751	30.218	30.599	31.058
15122	Liscate	3.408	3.440	3.525	3.606	3.672	3.755	3.821	3.927	4.009	4.060
15142	Melzo	18.546	18.640	18.505	18.527	18.451	18.301	18.294	18.400	18.373	18.513
15185	Rodano	4.325	4.327	4.290	4.270	4.293	4.289	4.351	4.390	4.365	4.457
15210	Settala	5.790	5.768	6.023	6.460	6.707	6.966	7.197	7.262	7.370	7.465
15237	VIGNATE	7.654	8.001	8.144	8.237	8.258	8.355	8.625	8.715	8.667	9.064
	Totale Comuni	79.207	80.367	80.883	82.151	82.833	83.592	84.854	85.941	86.606	87.747
	Totale Provincia	2.940.579	2.945.802	2.990.031	3.042.983	3.064.958	3.071.650	3.083.955	3.096.997	3.123.205	3.156.694
	Totale Regione	9.032.554	9.108.645	9.246.796	9.393.092	9.475.262	9.545.441	9.642.406	9.742.676	9.826.141	9.917.714

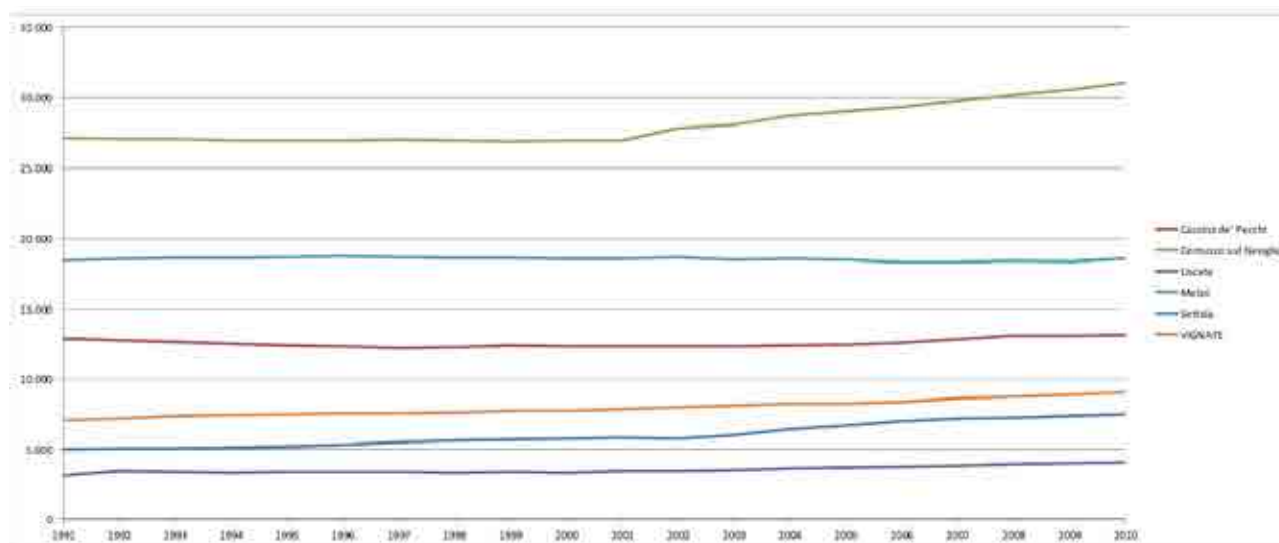


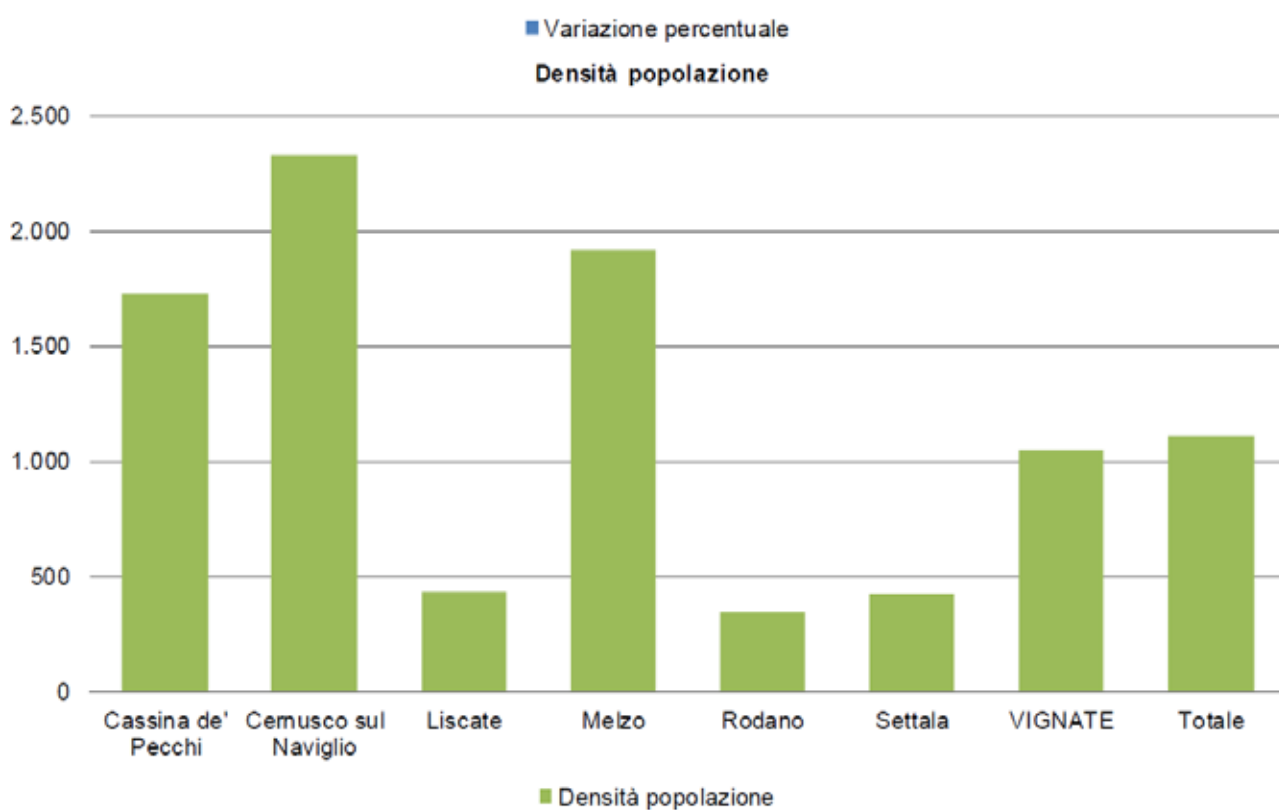
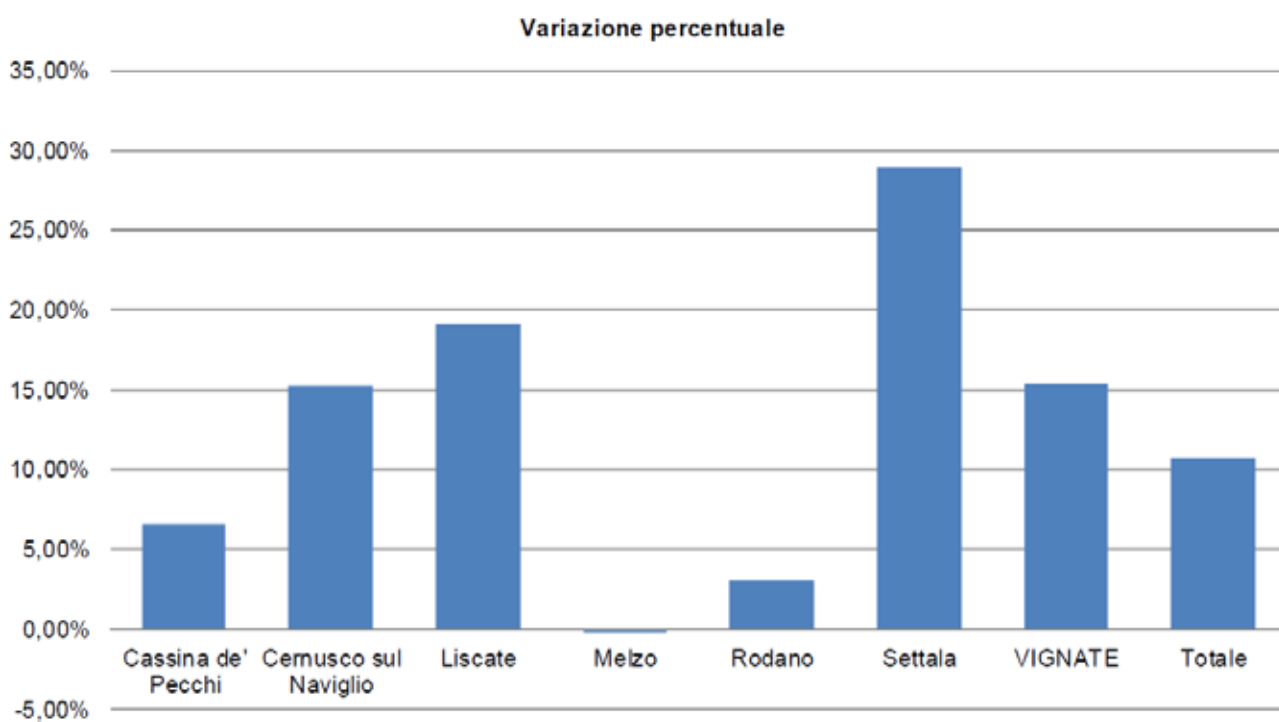
Figura 56: Trend demografico dall'anno 1991 all'anno 2010 (Dato al 31/12 di ogni anno, fonte: www.asr-lombardia.it, Annuario Statistico Regionale).



Figura 57: Trend demografico dall'anno 1991 all'anno 2009 nel comune di Vignate (Dato al 31/12 di ogni anno; fonte: www.asrlombardia.it, Annuario Statistico Regionale).

Le dinamiche demografiche presentano un andamento moderatamente crescente nella loro articolazione nell'ultimo decennio; la popolazione residente nel Comune si attesta sulle 9.080 unità.

Codice Istat	Descrizione	Superficie (Km ²)	Popolazione 31.12.2001	Popolazione 31.12.2010	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Densità popolazione
15060	Cassina de' Pecchi	7,60	12.326	13.130	804	6,52%	1.728
15070	Cernusco sul Naviglio	13,32	26.958	31.058	4.100	15,21%	2.332
15122	Liscate	9,35	3.408	4.060	652	19,13%	434
15142	Melzo	9,66	18.546	18.513	-33	-0,18%	1.916
15185	Rodano	12,87	4.325	4.457	132	3,05%	346
15210	Settala	17,50	5.790	7.465	1.675	28,93%	427
15237	VIGNATE	8,65	7.854	9.064	1.210	15,41%	1.048
	Totale	78,95	79.207	87.747	8.540	10,78%	1.111



Allegato I

Codice Istat	Descrizione	Occupati	In cerca di occupazione	Attivi	Addetti*		Tasso di occupazione**
15060	Cassina de' Pecchi	5.920	271	6.191	9.324		54,81%
15070	Cernusco sul Naviglio	11.897	464	12.361	17.547		50,72%
15122	Liscate	1.668	96	1.764	2.128		59,44%
15142	Melzo	7.917	438	8.355	3.992		49,13%
15185	Rodano	2.141	108	2.249	2.924		57,15%
15210	Settala	2.817	137	2.954	3.216		57,31%
15237	VIGNATE	3.707	210	3.917	3.016		55,89%
	Totale Comuni	36.067	1.724	37.791	42.147	Media	54,92%

Raffrontando i dati tabellari, in particolare il numero degli attivi con il numero degli addetti per comune, si nota come in alcuni casi venga importata forza lavoro (addetti superiori agli attivi), ed in alcuni casi la forza lavoro venga esportata (addetti inferiori agli attivi).

È di seguito indicato anche il numero di imprese attive presenti sui diversi territori comunali, suddivise per sezione di attività economica, con l'intento di fornire un quadro generale riguardo alle attività produttive esistenti.

Codice Istat	Descrizione	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	
--------------	-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

5. VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'INTERVENTO

5.1 Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi dell'intervento

Il Comune di Vignate, posto ad Est della città di Milano da cui dista circa 15 km, è collocato nella fascia della media pianura alluvionale terrazzata, compresa nella linea superiore di affioramento dei fontanili. Il suo territorio, interamente pianeggiante, si estende su una superficie di 8,64 Km² e confina con i Comuni di: Cassina de' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Liscate, Melzo, Rodano, Settala. Il territorio di Vignate è attraversato da tre Strade Provinciali: la SP 103 *Cassanese* a Nord, la SP 14 *Rivoltana* a Sud, la SP *Vignate-Paullo* in direzione Nord-Sud; la linea ferroviaria Milano-Venezia ne attraversa l'abitato in direzione Est-Ovest.

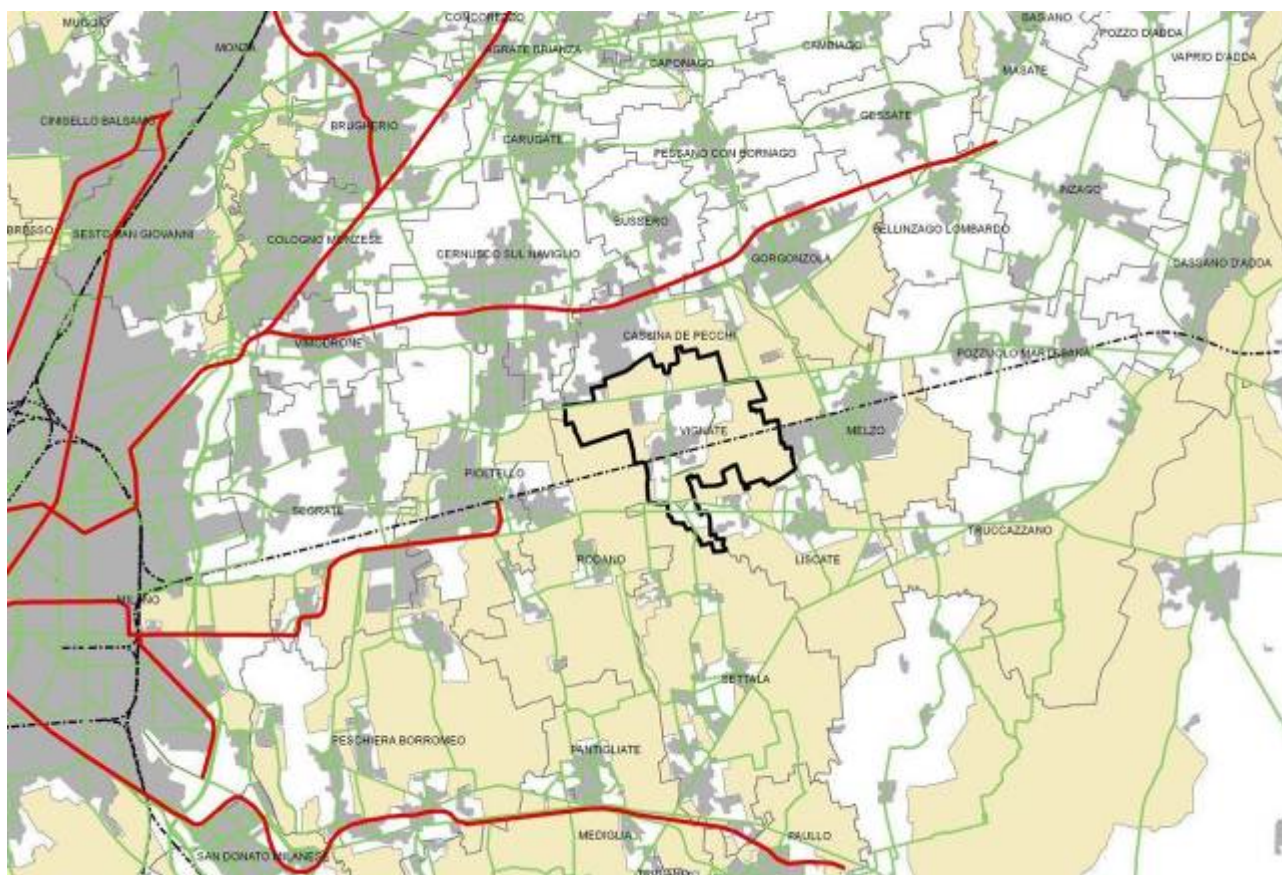


Figura 58: Inquadramento territoriale – Il contesto di Vignate (MI).

So.Ge.Mar.¹ S.p.a. è una società facente parte del Gruppo *Contship Italia*, al quale fanno riferimento anche i terminal containers marittimi di La Spezia, Livorno, Ravenna, Gioia Tauro e Cagliari. Insediatasi nel territorio di Melzo, a partire dal 1992, con una prima struttura intermodale raccordata allo scalo ferroviario, So.Ge.Mar., a seguito del crescente sviluppo delle attività gestite, nel 2003 ha rilevato parte dell'attività del Centro Operativo di Melzo. Al fine di creare una struttura più razionale ed efficiente, So.Ge.Mar. ha progettato la riunione dei due siti, attualmente separati e un ulteriore ampliamento del complesso su terreni limitrofi, in Comune di Vignate e ricompresi nel perimetro del Parco Agricolo Sud Milano.

Il contesto logistico in cui So.Ge.Mar. opera, ha valenze rilevanti sia sul territorio nazionale che sul territorio europeo nel quale il flusso dei contenitori è prevalentemente istradato via ferrovia, secondo i criteri della

¹ Informazioni tratte da: *Relazione generale di progetto*, aggiornata al 30 luglio 2011.

Allegato 1

piena intermodalità: la maggior parte dei chilometri che separano i porti dalle località di origine/destinazione delle merci è fatta su rotaia, solo la parte finale del viaggio avviene via trasporto stradale.

Per aumentare ulteriormente lo spostamento efficiente del traffico da gomma su ferro occorrono grandi superfici disponibili per il ricevimento dei treni e per la movimentazione e lo stoccaggio dei contenitori in arrivo ed in partenza da/per i porti.

Con questo obiettivo So.Ge.Mar., che ha oggi disponibilità in territorio di Melzo di complessivi 130.000 mq e settimanalmente opera 96 treni nazionali e internazionali, per un totale complessivo di 170.000 contenitori all'anno, ha necessità di espandersi e di completare un programma di considerevoli investimenti in uomini, mezzi di movimentazione, nuovi piazzali e nuovi binari.

L'ampliamento del centro intermodale So.Ge.Mar. S.p.a. comporta dunque l'ampliamento su una superficie complessiva pari a circa 99.000 mq di cui 84.000 mq da destinare alla nuova piattaforma ferroviaria e circa 15.000 mq individuati come ambito di mitigazione ambientale dell'intervento e come luogo di collocazione degli impianti di trattamento e smaltimento in sito delle acque meteoriche.

Il progetto prevede la realizzazione di due coppie di binari, a prolungamento di quelli già esistenti, per uno sviluppo complessivo pari a 350 metri lineari, la creazione di una piattaforma pavimentata per il deposito e la movimentazione dei contenitori e la realizzazione di un muro di cinta, alto circa 4 metri lungo il perimetro del lotto di interesse. Il prolungamento dei binari si rende necessario per razionalizzare lo smistamento e il contenimento, in un'unica tratta, dell'intero treno merci, all'interno dell'area So.Ge.Mar, per uno sviluppo complessivo di circa 1 Km.

L'intervento prevede l'inserimento paesistico del progetto di ampliamento, oltre alla qualificazione ambientale di altre aree comprese nel Parco Agricolo Sud Milano.

L'aumento delle aree dedicate alla produttività, unitamente alla variazione incrementale dei cicli di lavoro (aumento delle operazioni eseguibili e dei turni di lavoro), comporterà la necessità, per il centro intermodale, di assumere nuovi addetti, producendo delle ricadute positive dal punto di vista occupazionale, con un incremento pari a circa 50 unità.

Nel perimetro della variante al Piano Territoriale rientra anche l'area posta a nord dell'ambito di ampliamento (Foglio 8, mappale 61), avente una superficie pari a circa 8.000 mq, per la quale risulta attestato l'effettivo utilizzo a "Parco ferroviario per deposito vagoni" in un periodo antecedente l'istituzione del Parco Agricolo Sud Milano, come da licenza edilizia n. 762 del 1978 e foto aerea, volo 1989.

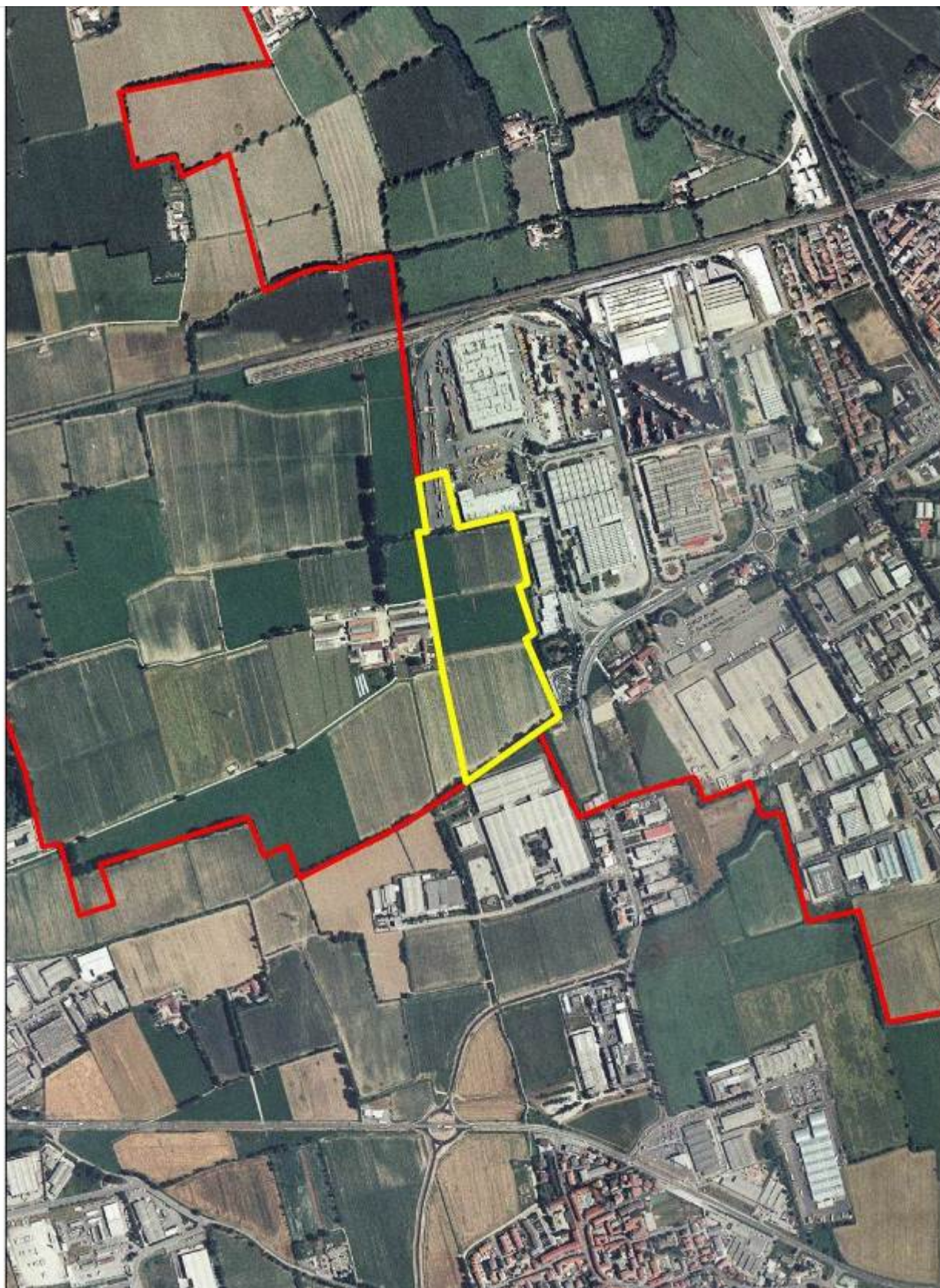


Figura 59: Vista aerea dell'area industriale di Melzo e del centro intermodale So.ge.mar S.p.a. In giallo, l'area destinata all'ampliamento.

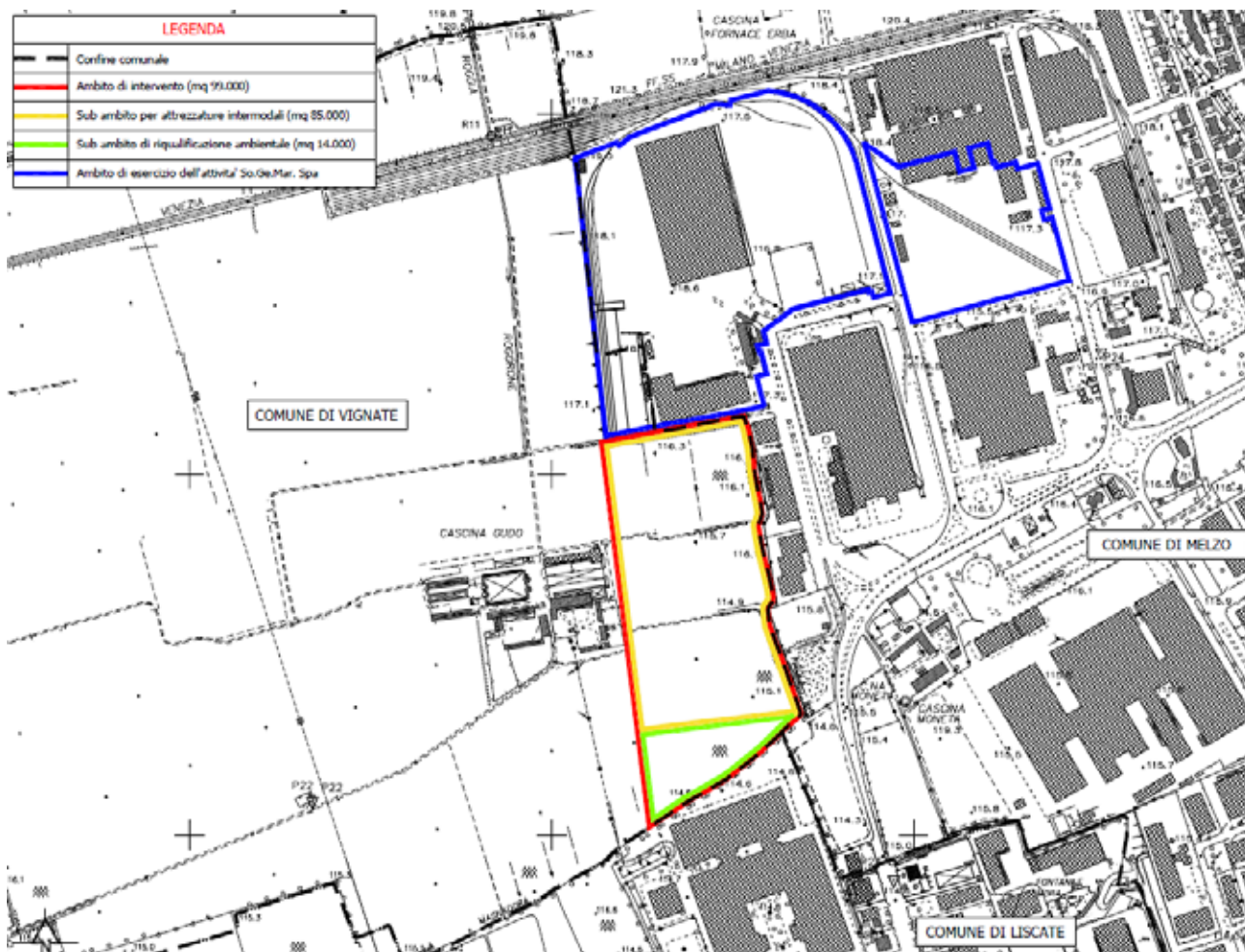


Figura 60: Individuazione degli ambiti di intervento

5.2 Verifica delle interferenze con i siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)

Gli interventi previsti nell'ambito dell'Accordo di Programma non ricadono direttamente in alcun sito della Rete Natura 2000: *Siti di Interesse Comunitario (SIC)* e *Zone di Protezione Speciale (ZPS)*.

Si rileva che l'ampliamento previsto dista circa 4 Km dal Sito di Importanza Comunitaria (IT2050009) Sorgenti della Muzzetta, posto nei Comuni di Rodano e Settala. Tra l'area d'intervento e il SIC, inoltre, si interpone l'area industriale del Comune di Liscate, determinando già di fatto una frammentazione degli agro-ecosistemi a nord-ovest del sito.

Per la tipologia degli interventi previsti, per la distanza dal SIC e per la sua collocazione ai margini e in continuità con una zona urbanizzata, si esclude, pertanto, la necessità di condurre una specifica Valutazione di Incidenza sul SIC (IT2050009) Sorgenti della Muzzetta.

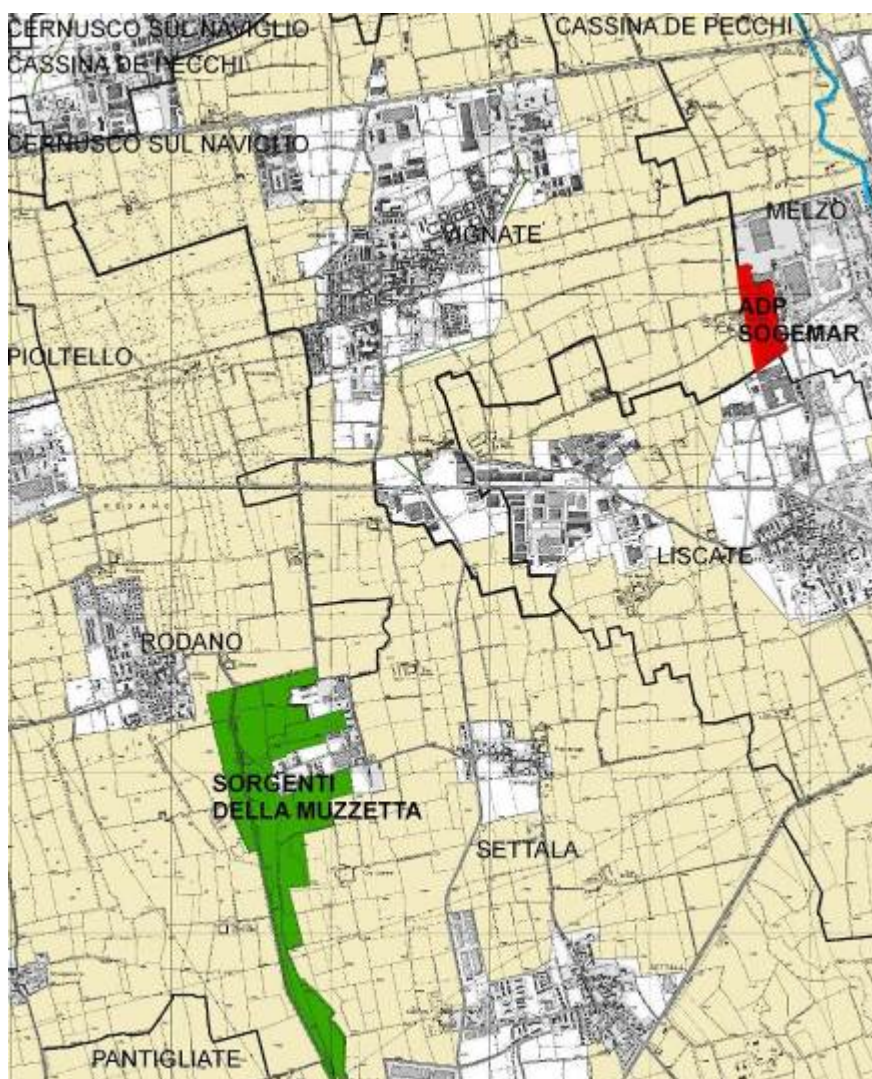


Figura 61: Mappa relativa all'individuazione di SIC e ZPS in prossimità dell'area interessata dall'Accordo di Programma.

5.3 Stima degli effetti attesi sulle componenti ambientali

Nei paragrafi successivi sarà affrontata la valutazione degli effetti prodotti dall'attuazione dell'intervento sulle diverse componenti ambientali individuate. Per la stima degli impatti ambientali vengono utilizzati indicatori sia quantitativi che qualitativi utili per la descrizione del contesto, al fine di individuare e stimare le pressioni prodotte dall'ampliamento del centro intermodale.

Sono di seguito delineati i principali e potenziali effetti attesi sulle componenti ambientali determinati dalle azioni previste nell'ambito dell'Accordo di Programma, al fine di verificarne la portata e determinare gli interventi di mitigazione e compensazione.

Sono prese in considerazione unicamente le componenti ambientali con le quali interagiscono le azioni previste, sono tralasciate quelle per cui le azioni sono ritenute essere ininfluenti.

L'Accordo di Programma, promosso dal Comune di Vignate, prevede le seguenti attività:

1. **Ampliamento dello scalo merci;**
2. **Rinaturalizzazione** di un'area contigua, compresa nel Parco Agricolo Sud Milano;
3. **Creazione di una fascia a bosco planiziale quercu-carpineto di mitigazione e compensazione ;**
4. **Riqualificazione del tratto della roggia Pirola** adiacente all'area d'intervento;
5. **Realizzazione di una pista ciclabile di collegamento tra il Comune di Vignate e il Comune di Melzo;**
6. **Intervento di equipaggiamento arboreo arbustivo di bordo campo** dell'ambito agricolo di pertinenza di Cascina Gudo
7. **Recupero e la riqualificazione del *Fontanile Testone III e del Fontanile Sighizzone*, entrambi in Comune di Vignate e compresi nel Parco Agricolo Sud Milano;**

Le mitigazioni e le compensazioni previste, illustrate al paragrafo 5.3, propongono indicazioni volte a garantire una più efficace integrazione della dimensione ambientale, nonché il bilanciamento dei principali effetti negativi, potenzialmente generabili con l'attuazione dell'intervento, utili in fase di realizzazione e gestione dello stesso.

Allegato 1

5.3.1 Paesaggio

L'impatto sulla componente paesaggio rappresenta uno degli elementi di maggiore criticità determinati dall'intervento. I motivi sono essenzialmente legati alla natura dei luoghi che, pur non essendo contraddistinti da una particolare connotazione paesaggistica di tipo morfologico-strutturale o vedutistico, sono ugualmente caratterizzati da un valore paesaggistico simbolico, connesso alla presenza di un insediamento rurale storico, apparentemente non di pregio ma elemento ordinatore nella lettura dello skyline del contesto agricolo. Tale spazio agricolo è già ora contraddistinto da una sensibile incidenza visiva associabile alla presenza dei container impilati che a seguito dell'ampliamento subirà un ulteriore peggioramento.

L'incidenza paesaggistica è parzialmente ridotta dal fatto che trattasi dell'ampliamento di una struttura esistente e non di un nuovo insediamento e dal fatto che l'osservatore più sensibile alla modifica dello stato di fatto, ovvero colui il quale si trovasse ad osservare lo scalo da ovest verso est, ha già ora il profilo paesaggistico caratterizzato dalla presenza di un ambito produttivo.

Si è ritenuto di dover intervenire per mitigare l'impatto su questa componente attraverso l'uso di una serie di misure di mascheramento costituite da cortine arboree ed arbustive profonde e con la realizzazione di un vasto intervento di mitigazione boschiva che sarà descritto al successivo paragrafo 5.3.

EFFETTI DELLE AZIONI DI PROGRAMMA SULLA COMPONENTE PAESAGGIO

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Qualità percettiva del contesto	Media	Buona	Media	Giudizio		-

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo

++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto

S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.2 Mobilità e trasporti

Lo scalo intermodale di Melzo/Vignate risulta dalla saldatura di due scali di ridotta dimensione. Esso è dotato oggi di 7 binari operativi di lunghezza ridotta (300 m), serviti da un fascio di appoggio passante sulla nuova linea Milano-Treviglio.

Il volume di traffico medio, registrato nell'anno 2007, era pari a 50 coppie di treni/settimana, per un totale di 3.240 container/settimana e 648 container/giorno, redistribuiti per il 32% via treno e per il restante 68% via strada.

Lo scalo si configura come il nodo intermedio di una rete di relazioni dirette verso i porti tirrenici (essenzialmente Genova, La Spezia, Livorno e Gioia Tauro) e verso i paesi del Centro-Nord Europa (Germania, Svizzera, Belgio, Olanda) che rappresentano, rispettivamente, il 56% ed il 44% del traffico rilevato.

Operatività dello scalo – Diretrici stradali locali

Assumendo un coefficiente di carico pari ad $1,5 \text{ container/veicolo pesante}$ e un tasso medio di ritorni a vuoto del 30% si ottiene un traffico stradale pari a:

- **441** container/giorno: $1,5 \text{ container/veicolo} = \mathbf{294}$ veicoli pesanti carichi;
- **294** veicoli carichi/ $(1-0,30) = \mathbf{420}$ veicoli pesanti/giorno;

corrispondenti allo 0,25% del traffico al cordone esterno complessivo, all'1% di quello commerciale ed al 2% di quello pesante.

Facendo riferimento invece al flusso transitante al cordone della sola zona industriale di Melzo/Vignate, tale valore corrisponde all'11% del totale ed a circa il 14% della componente specifica.

La ripartizione di tale carico per direttrici non è nota e si è pertanto fatto riferimento ai valori medi rilevati al cordone, che si caratterizzano per una netta prevalenza degli scambi verso Nord (47%) e verso Ovest (32%) rispetto a quelli diretti a Sud (11%) e ad Ovest (10%).

Il programmato potenziamento dello scalo intermodale di Melzo persegue l'obiettivo primario di aumentare del 60% il numero di coppie di treni/giorno attestato in quest'area. In base a tale previsione, **il traffico dovrebbe passare**, a breve termine, **dalle attuali 50 a circa 80 coppie di treni/settimana**.

Il conseguimento di questo obiettivo richiede la rimozione del "collo di bottiglia", oggi rappresentato dalla limitata lunghezza del fascio binari (300 m lineari) che obbliga a dividere in due parti tutti i treni movimentati, con conseguente aggravio delle manovre da effettuarsi a supporto dell'attività dello scalo.

L'allungamento del fascio binari operativo, collocato al margine ovest dello scalo, fino alla lunghezza di 600-650 m consente di elevare la potenzialità dello scalo in misura coerente con gli obiettivi di crescita dei traffici intermodali.

Si può infatti ritenere che, in un terminal intermodale moderno, ciascun binario operativo di lunghezza pari ad almeno 550-600 m, dotato di gru a portale su rotaie, possa gestire (in modo dinamico) fino a 3 o 4 treni/giorno (a seconda che l'impianto sia o meno gestito a ciclo continuo sulle 24 ore).

Pertanto, la disponibilità di 5 binari determina una potenzialità massima di $5 \times 4 = 20$ coppie di treni/giorno, ovvero fino a $20 \times 5 \times 0,9 = 90$ coppie di treni/settimana, ipotizzando una settimana lavorativa di 5 giorni.

Tale potenzialità consentirebbe, previa introduzione di turni di lavoro atti a sfruttare totalmente le 24 ore del giorno lavorativo oltre al sabato (oggi utilizzato solo per il turno mattutino) ed alla domenica (oggi totalmente non operativa), un'ulteriore espansione dei traffici sino a punte di 100/120 treni/settimana.

Traffico previsto

Vista l'articolazione temporale dei programmi di sviluppo dei traffici afferenti al nuovo terminale, l'analisi è stata condotta con riferimento ai due orizzonti seguenti:

- **scenario a breve termine**, caratterizzato dalla movimentazione di 80 coppie di treni/settimana (su 5,5 giorni lavorativi);
- **scenario a medio-lungo termine**, caratterizzato dalla movimentazione di 100/120 coppie di treni/settimana (su 7 giorni lavorativi).

La valutazione del traffico stradale indotto, effettuata utilizzando parametri identici a quelli impiegati per la situazione attuale (1,5 container /autocarro con un tasso di ritorni a vuoto del 30%), conduce ad un valore di **468 veicoli pesanti/giorno (+11% rispetto alla situazione attuale) per lo scenario di breve termine ed a 487-501 veicoli pesanti/giorno (+15-19% rispetto alla situazione attuale) per lo scenario di medio-lungo termine.**

Tali variazioni derivano da alcune circostanze specifiche che influenzano considerevolmente il risultato finale.

In particolare, è opportuno segnalare che:

- secondo le indicazioni fornite dalla società di gestione dello scalo, gran parte del traffico di contenitori, aggiuntivo rispetto alla situazione attuale, sarà destinato alla redistribuzione su ferro (che passa dagli attuali 200 a 550-600 pezzi/giorno);
- l'incremento di traffico giornaliero, stimato a medio-lungo termine, risente anche dell'allungamento della fascia di funzionamento dell'impianto, che determina una certa riallocazione di traffico sulle giornate di sabato e domenica.

Terminal intermodale di Melzo				
Volumi di traffico previsti a breve e medio termine				
	2007	breve termine	medio termine	
			min	max
N° coppie (A/R) di treni per settimana	50	80	100	120
N° contenitori per settimana	3.240	5.320	6.650	7.980
Giorni operativi/settimana	5	5	6	7
N° contenitori per giorno	648	1.064	1.108	1.140
- redistribuiti via treno	207	573	597	614
- redistribuiti via strada	441	491	511	526
- flusso medio orario (5:00-19:00)	31,5	35,1	36,5	37,6
Container/veicolo	1,5	1,5	1,5	1,5
Veicoli/giorno (carichi)	294	327	341	351
Tasso ritorni a vuoto	30%	30%	30%	30%
Totale veicoli/giorno	420	468	487	501
Veicoli/ora (media)	30,0	33,4	34,8	35,8

Figura 62: Volumi di traffico previsti

In termini di flusso orario, assumendo una fascia giornaliera di 14 ore, si ottengono valori compresi tra i 33 veicoli pesanti/ora (bidirezionali) nello scenario di breve termine ed 35-36 veicoli pesanti/ora nello scenario di medio-lungo termine.

Allegato 1

L'incremento di traffico lato strada resta pertanto limitato a 3-6 veicoli/ora nell'arco di una fascia giornaliera di 14 ore (feriale a breve termine, anche festiva a medio-lungo termine).

L'incidenza di tale incremento sul cordone dell'area di studio è inferiore allo 0,1%, mentre rispetto al cordone interno della zona industriale esso ammonta a circa lo 0,2%.

Per quanto concerne la distribuzione per direttrici di traffico, in assenza di indicazioni più precise, si è assunta una situazione costante rispetto al dato odierno.

TRAFFICO PESANTE GENERATO/ATTRATTO DALLO SCALO				
Itinerario	veicoli/giorno			
	2007	breve termine	medio termine	
			min	max
viale Colombo - SP13 Nord	219	244	254	262
via S.Elia - SP34 Ovest	68	76	79	82
via S.Elia - SP13 Sud	132	147	153	158
TOTALE	420	468	487	501
veicoli/ora				
Direttrice	2007	breve termine	medio termine	
			min	max
viale Colombo - SP13 Nord	16	17	18	19
via S.Elia - SP14 Ovest	5	5	6	6
via S.Elia - SP13 Sud	9	11	11	11
TOTALE	30	33	35	36

Figura 613: Traffico pesante generato/attratto dallo scalo

L'incremento di mobilità merci su gomma assomma a complessivi 81 viaggi/giorno per la previsione massima nello scenario a medio termine; considerando una percorrenza media del trasporto di circa 70 km si hanno complessivamente:

STIMA VOLUME DI TRAFFICO AGGIUNTO	
81	viaggi/giorno
70	km (distanza media)
5670	km giorno monodirezionali
2	andata e ritorno
11340	km giorno bidirezionali
250	gg/anno
2.835.000,00	veicoli km/anno

Figura 624: Stima volume di traffico aggiunto

Tale valore risulta di fatto esiguo se confrontato con i 53 milioni di veicoli pesanti*km/anno sottratti dall'aumento della mobilità merci su ferro corrispondente al raddoppio dell'attuale movimentazione.





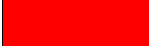
Assumendo un coefficiente medio di 1,5 container/autocarro, e considerando le distanze medie percorse su ciascuna direttrice, è possibile fornire una stima di massima del volume di traffico stradale evitato.

STIMA VOLUME DI TRAFFICO STRADALE EVITATO			
Direttrice	veicoli	km	veic-km
Gioia Tauro	6.091	1.212	7.382.292
Frosinone	3.905	645	2.518.725
Livorno	604	303	183.012
Ravenna	7.373	293	2.160.289
La Spezia	15.601	228	3.557.028
Genova	12.448	171	2.128.608
Totale Nazionale	46.021	390	17.948.190
Svizzera	1.708	311	531.188
Germania	5.817	900	5.235.300
Belgio	3.953	970	3.834.410
Olanda	23.786	1.060	25.213.160
Totale Internazionale	35.264	987	34.805.568
Totale	81.285	649	52.753.965

Figura 65: Volume di traffico stradale evitato

EFFETTI DELLE AZIONI DI PROGRAMMA SULLA COMPONENTE MOBILITA' E TRASPORTI

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Numero di containers movimentati	170.000	230.000	400.000	n./anno		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo

++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto

S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.3 Aspetti agronomici

L'area di trasformazione occupa complessivamente una superficie territoriale di circa 102.000 m², corrispondenti all'1,18% del territorio comunale.

L'intervento riguarda però la sola nuova urbanizzazione di circa 82.000 m²; l'aumento percentuale di aree urbanizzate su base comunale è pari allo 0,95%.

Le particelle catastali interessate dalla variante parziale al PTC e oggetto dell'intervento sono costituite totalmente da suolo agricolo (ad eccezione di quella già interessata dal terminal ferroviario, già presente alla data di istituzione del Parco Agricolo Sud Milano), in particolare destinate alla produzione di mais e di colture foraggere avvicendate, con la presenza di particelle utilizzate per due raccolti annui (loietto e mais da silo).

Complessivamente gli interventi interessano 102.000 m² di aree individuate come agricole e rispondenti alla classificazione relativa all'art. 43 della L.R. 12/2005, contribuendo ad una riduzione percentuale del -1,18% di aree agricole su base comunale.

Il nuovo intervento promosso dalla proposta di Variante è compatibile con la natura dei terreni presenti ed è contraddistinto da una minima interferenza col suolo e sottosuolo in quanto esso non prevede la realizzazione di strutture interrato così come di lavorazioni in fase di esercizio in grado di comprometterne l'integrità.

Per potersi adeguare al piano esistente dei binari sarà necessario riportare del materiale dopo aver asportato il terreno, per uno spessore di circa 50 cm. Dal momento che il piano del nuovo impianto dovrà raccordarsi con quello dell'impianto esistente posto a nord e visto che l'area in oggetto presenta una pendenza verso sud, la nuova massicciata presenterà spessori variabili a seconda della quota della superficie topografica esistente. In particolare la massicciata presenterà, secondo le indicazioni progettuali, spessori via via crescenti verso sud, raggiungendo uno spessore massimo di circa 2.8-3.0 metri. La massicciata andrà pertanto a costituire una sorta di strato di bonifica, costituito da materiale misto granulare opportunamente costipato fino all'ottenimento di valori di resistenza adatti agli usi previsti.

Per alcune strutture in progetto quali le torri faro e i basamenti del carro ponte, si ritiene possibile il ricorso a fondazioni dirette purché queste siano impostate ad una quota tale da oltrepassare la prima unità litotecnica contraddistinta da caratteristiche geotecniche scadenti. Si tenga comunque presente che la presenza della falda superficiale a basse profondità dal piano di campagna (possibili risalite fino 3.5-4.0 m da p.c. durante il periodo estivo) potrebbe determinare un lieve peggioramento delle caratteristiche geotecniche del terreno di sottofondazione con possibili interferenze tra la falda stessa e la porzione di sottosuolo in cui si sviluppano le tensioni dai carichi.

L'impatto prevalente risulta essere quindi legato alla sottrazione di suolo all'uso agricolo, laddove questo elemento rappresenta l'ultimo baluardo alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio. In merito a tale aspetto vi è da evidenziare che l'ambito oggetto di proposta di Variante risulta essere completamente attiguo a superfici già destinate ad uso non agricolo ed in tal senso non genera elementi residuali di territorio che precludano ad un ulteriore depauperamento della risorsa.

EFFETTI DELLE AZIONI DI PROGRAMMA SULLA COMPONENTE SUOLO AGRICOLO

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Superficie agricola/ Superficie territoriale	75,31	-1,18	74,13	%		--
Superficie urbanizzata/ Superficie territoriale	24,39	0,95	25,34	%		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo

++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto

S.d.P.: Stato di Progetto

Allegato 1

5.3.4 Flora, fauna e biodiversità

Dal punto di vista naturalistico, le criticità derivanti dalla realizzazione dell'intervento riguarderanno prevalentemente:

- la naturalità, la qualità ambientale e la connettività ecologica delle rogge e della vegetazione ripale. In particolare la roggia Pirola e la vegetazione igrofila ad essa adiacente si troverebbero intercluse tra due superfici asfaltate e recintate, con conseguente perdita di connettività ecologica soprattutto a carico delle specie più sensibili al disturbo antropico;
- impatto sulle specie legate al prato stabile. Molte specie animali e vegetali sono legate ai prati stabili, colture oggi sempre meno diffuse sul territorio del Parco Agricolo Sud Milano. I prati sono molto importanti per flora e fauna selvatiche, tipiche degli ambienti aperti;
- la permeabilità del suolo. L'intervento comporterà l'impermeabilizzazione di una superficie di estensione pari a circa 8,5 ettari. L'impermeabilizzazione compromette irrimediabilmente le funzioni biologiche del suolo e, inoltre, senza afflusso ed evaporazione dell'acqua comporta un aumento dei deflussi che talvolta possono portare a inondazioni. A questo proposito, nel caso in cui le opere fossero realizzate, occorrerà, da un lato, potenziare il grado di naturalità attuale, dall'altro garantire un adeguato progetto di gestione delle acque meteoriche.

EFFETTI DELLE AZIONI DI PROGRAMMA SULLA COMPONENTE BIODIVERSITA'

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Aree a parco/Superficie territoriale	71	0	71	%		--
Continuità habitat ed ecosistemi	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Giudizio		-






EFFETTI DELLE AZIONI DI PROGRAMMA SULLA COMPONENTE FLORA

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Superficie boscata/ Superficie territoriale	3,28	0,31	3,59	%		=
Distribuzione siepi e filari	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Giudizio		=

EFFETTI DELLE AZIONI DI PROGRAMMA SULLA COMPONENTE FAUNA

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Qualità della fauna	Insufficiente	Sufficiente	Insufficiente	Giudizio		=

Allegato 1

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo

++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto

S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.5 Acqua

Acque sotterranee

Nell'area d'intervento il livello della falda freatica oscilla tra profondità di circa 3.5/4.0 metri dal piano di campagna (soggiacenza minima) e di circa 5.5/6.0 metri dal piano di campagna (soggiacenza massima). Il livello di soggiacenza minimo viene raggiunto generalmente in corrispondenza del trimestre luglio–agosto–settembre.

Dal momento che non sono previste opere in sotterraneo si esclude un'interferenza diretta tra la falda freatica e le opere di fondazione che, viste le caratteristiche progettuali e le caratteristiche dei terreni sulle quali insisteranno, saranno presumibilmente impostate nello strato superficiale e comunque fino ad una profondità massima compresa tra i 3.0 e 3.5 m dal p.c. esistente. Si esclude pertanto che le opere in progetto possano presentare un ostacolo al normale flusso della falda e sarà quindi mantenuto inalterato il suo equilibrio.

La presenza della falda a bassa profondità dal piano di campagna (p.c.), -3.5/-4.0 m durante il periodo estivo, comporta tuttavia un leggero deprezzamento delle caratteristiche dei terreni di sottofondazione in cui si sviluppano le sollecitazioni indotte dai carichi trasmessi dalle fondazioni; tale aspetto dovrà essere tenuto in considerazione in fase progettuale.

Data la natura dei terreni (ghiaie e sabbie in prevalenza) che presentano permeabilità via via crescenti con la profondità, in connessione alla diminuzione delle componenti fini a favore di quelle grossolane, sarà possibile, se necessario, eseguire dei pozzi perdenti per la dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche di seconda pioggia. Questi ultimi dovranno essere opportunamente dimensionati in funzione delle superfici impermeabili e semipermeabili e degli afflussi in condizioni di pioggia critica, nonché in funzione della soggiacenza minima.

Acque superficiali

La valenza idraulica dei corsi d'acqua presenti in corrispondenza dell'area d'intervento è strettamente legata all'attività irrigua dei terreni sui quali insistono.

Il comune di Vignate ha elaborato lo *Studio del Reticolo Idrico Minore* (Variante parziale al P.R.G. per il reticolo idrografico minore – approvazione avvenuta con pubblicazione sul B.U.R.L. n.4 del 26 gennaio 2005) nel quale sono definiti gli aspetti relativi alle competenze di polizia idraulica e ai vincoli imposti lungo i corsi d'acqua.

La roggia Pirola, lungo il margine est dell'area in oggetto, il fontanile Masnadora, a sud, il tratto di canale irriguo che attraversa l'area in oggetto con direzione est-ovest e il tratto che lambisce Cascina Gudo, sono dotati di una fascia di rispetto di 10 metri che non interferisce con il perimetro dell'ampliamento.

La chiusura dei canali irrigui (adacquatrici) in corrispondenza dei terreni interessati dall'ampliamento ferroviario non compromette l'assetto idrografico attuale dell'area, dal momento che la loro valenza idraulica è strettamente connessa all'attività irrigua dei terreni che verranno trasformati. I corsi d'acqua principali (Roggia Pirola e Fontanile Masnadora) non verranno modificati, mantenendo quindi inalterata la connessione tra tutti gli elementi idrologici (rogge e fontanili) del sistema. E' stato considerato anche lo spostamento della Roggia Pirola per garantirne una maggiore dignità e facilità di gestione ma le difficoltà idrauliche presentate non ne permettono la fattibilità.

L'approvvigionamento idrico dell'intero complesso sarà affidato alla rete acquedottistica esistente; non è in previsione, al momento, l'esecuzione di nuovi pozzi di emungimento di acqua.

Smaltimento acque piovane

In base alla normativa regionale vigente l'attività prevista nell'area d'intervento ricade tra le destinazioni per cui è prevista la separazione delle acque di 1^ pioggia che dovranno essere convogliate alla rete di fognatura consortile, con portate che saranno concordate con l'Ente gestore e comunque 24 ore dopo l'evento meteorico.

Allegato 1






Verrà realizzata una rete disperdente mediante la realizzazione di una o più trincee drenanti. È prevista, inoltre, la realizzazione di una vasca a tenuta per eventuali sversamenti di materiale inquinante.

Tali manufatti saranno realizzati nell'area posta a sud, destinata a mitigazione ambientale. La rete di smaltimento, costituita da caditoie e tubazioni, consentirà alle portate affluenti di essere convogliate nella vasca di prima pioggia che risulta avere un volume utile pari a 50 m³/ha, con un volume utile di 410 m³, mentre la parte eccedente, ossia le 2^a piogge, verranno accumulate in una apposita vasca e da lì progressivamente smaltite.

A monte della vasca di prima pioggia sarà realizzata una cameretta di ripartizione dove arriverà la tubazione con le portate di pioggia, sarà realizzata anche una vasca a tenuta per eventuali accumuli di materiale inquinante fuoriuscito dai containers. Un sistema di paratie inibirà o garantirà l'afflusso alle diverse vasche. Un sistema con due pompe rilancerà, dopo 24 ore dall'evento meteorico, le acque di 1^a pioggia nella rete consortile presente sul territorio del comune di Melzo.

EFFETTI DELLE AZIONI DI PROGRAMMA SULLA COMPONENTE ACQUA

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Profondità media prima falda	-4,00	-	-4,00	Metri dal piano di campagna		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo

++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto

S.d.P.: Stato di Progetto

Allegato 1

5.3.6 Aria

Di seguito si sviluppano alcune considerazioni circa il bilancio emissivo corrispondente all'incremento del trasporto su ferro (emissioni evitate) e all'incremento del trasporto su gomma (emissioni aggiunte); ci si riferisce in tal senso allo scenario di medio periodo corrispondente, nella sostanza, ad un raddoppio del numero delle coppie di treni alla settimana ed ad un modesto incremento dei mezzi pesanti su strada.

Assumendo un coefficiente medio di 1,5 contenitori/autocarro e considerando le distanze medie percorse su ciascuna direttrice, è possibile fornire una stima di massima del volume di traffico stradale evitato, che ammonta a circa 53 milioni di veicoli pesanti*km/anno.

Tale risultato corrisponde ad una riduzione di emissioni inquinanti dell'ordine di 32.000 t/anno di anidride carbonica (CO₂), 86 t/anno di monossido di carbonio (CO), 271 t/anno di ossidi di azoto (NO_x), 41 t/anno di composti organici volatili (COV) e 18 t/anno di particolato (PM) (La stima è stata ottenuta utilizzando i coefficienti CORINAIR, riferiti al parco veicoli pesante medio italiano, considerando condizioni di marcia autostradale - velocità costante di 90 km/h).

EFFETTI DELLE AZIONI DI PROGRAMMA SULLA COMPONENTE ARIA

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Impronta ecologica pro capite (CO ₂ -eq emessa)	0,0051	n.d.	n.d.	Kt/ab*anno		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo

++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto

S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.7 Rumore

L'analisi dell'impatto sul clima acustico nella condizione di progetto riguarda l'ampliamento del nodo intermodale di proprietà dell'azienda So.Ge.Mar. S.p.a., nell'area attualmente destinata ad uso agricolo, posta a sud dell'impianto attuale, nel territorio del Comune di Vignate.

Il progetto comprende la realizzazione di un muro di cinta, alto circa 4 m, lungo il perimetro del lotto di interesse ed il prolungamento in direzione Sud dei binari, destinati al trasporto dei containers e raccordati a Nord alla linea Milano–Venezia, in corrispondenza dello scalo ferroviario di Melzo.

Nell'appezzamento in esame non saranno installate apparecchiature tecnologiche o altre opere che si delineino quali fonti fisse di rumore; le operazioni svolte nell'ambito dell'area d'intervento saranno analoghe a quelle già in atto presso il centro esistente, consistenti della movimentazione di containers mediante l'utilizzo di mezzi meccanici, con i quali sarà organizzato lo stoccaggio delle merci e sarà gestito lo scambio treno/camion.

Si sottolinea la particolarità delle sorgenti acustiche indagate che si delineano come **fonti non-statiche ma in movimento casuale**, almeno in termini matematici, che producono emissioni sonore variabili nel tempo e nello spazio. Lo spostamento dei containers sull'intero piazzale, generalmente disposti su più livelli, fino a raggiungere e superare i 10 m d'altezza, costituisce una sorta di traslazione e trasformazione continua di oggetti assimilabili ad edifici e come tali rappresentanti vere e proprie barriere alla propagazione del rumore e non consente di determinare in modo stabile, né temporalmente né localmente, la distribuzione delle curve isolivello sull'intera area in esame.

Per le ragioni sopra esposte, il clima acustico post operam è difficilmente modellizzabile nel suo insieme e comunque non si potrebbe ottenere una mappatura esatta, né puntualmente né costantemente, in grado di descrivere stabilmente la superficie globale di intervento; si è scelto di valutare l'incremento dei livelli di rumore presso l'unico recettore residenziale individuato, analizzando il caso più critico, ovvero ipotizzando la presenza di un mezzo semovente in prossimità dell'abitazione, immediatamente al di là del muro che delimiterà il perimetro del futuro insediamento.

La planimetria prodotta illustra dunque una condizione istantanea, nella quale si è inteso riprodurre la situazione peggiore, ovvero lo stato più sfavorevole per il recettore sensibile individuato. In corrispondenza della facciata dell'immobile, il clima acustico previsto sarà determinato sia dalle emissioni sonore generate dalle attività relative all'azienda agricola, che attualmente condizionano il rumore residuo, sia dalla rumorosità associata al nuovo impianto in cui si effettueranno le operazioni descritte.

Il livello di rumore ambientale presso il recettore di interesse è stato calcolato in base alle misure fonometriche eseguite, mediante l'utilizzo di apposito programma di elaborazione; i risultati dell'indagine sono presentati nella seguente tabella, nella quale sono confrontati con i limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997, *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*.

Parametro	LAeq [dB(A)]	Note
Livello di rumore residuo - Scenario 1 (S.d.F)	58.0	Valore misurato presso il punto N.1
Livello di rumore residuo - Scenario 2 (S.d.P)	59.5	Valore calcolato
Limite di immissione diurno - Classe III	60.0	Valore rispettato
Limite differenziale diurno	5.0	Valore rispettato

Figura 636: Riepilogo dei risultati delle analisi di clima acustico

Allegato 1

In base alle considerazioni espresse e al modello informatico generato, valido localmente e nella situazione acusticamente peggiore, è stato dimostrato che **la realizzazione dell'ampliamento in progetto determina un incremento del livello di rumore nell'area di interesse**; tuttavia, in corrispondenza del recettore residenziale, sia il limite assoluto di immissione, pari a 60.0 dB(A), sia il limite differenziale, pari a 5.0 dB(A) in periodo diurno, risultano essere rispettati.

In definitiva l'espansione del centro logistico determinerà un incremento generale dei livelli di rumore che caratterizzano il clima acustico della zona limitrofa. Tuttavia, nel territorio circostante, la presenza di insediamenti residenziali è decisamente bassa ed è stato identificato un solo recettore sensibile, potenzialmente disturbato dalle sorgenti sonore in esame. Nello specifico, presso C.na Gudo, l'analisi svolta ha dimostrato il sostanziale rispetto dei limiti di immissione, sia assoluto sia differenziale, dunque l'ampliamento del centro intermodale So.Ge.Mar. S.p.a. è compatibile con il contesto urbanistico preesistente.

In questa sede è opportuno sottolineare che, alla scala territoriale, la promozione del trasporto merci su ferrovia, finalizzata alla riduzione del trasporto mediante camion, determinerà a lungo termine una diminuzione del traffico stradale dei mezzi pesanti, con conseguente riduzione della rumorosità associata, non quantificabile nel presente studio ma certamente benefica dal punto di vista acustico.

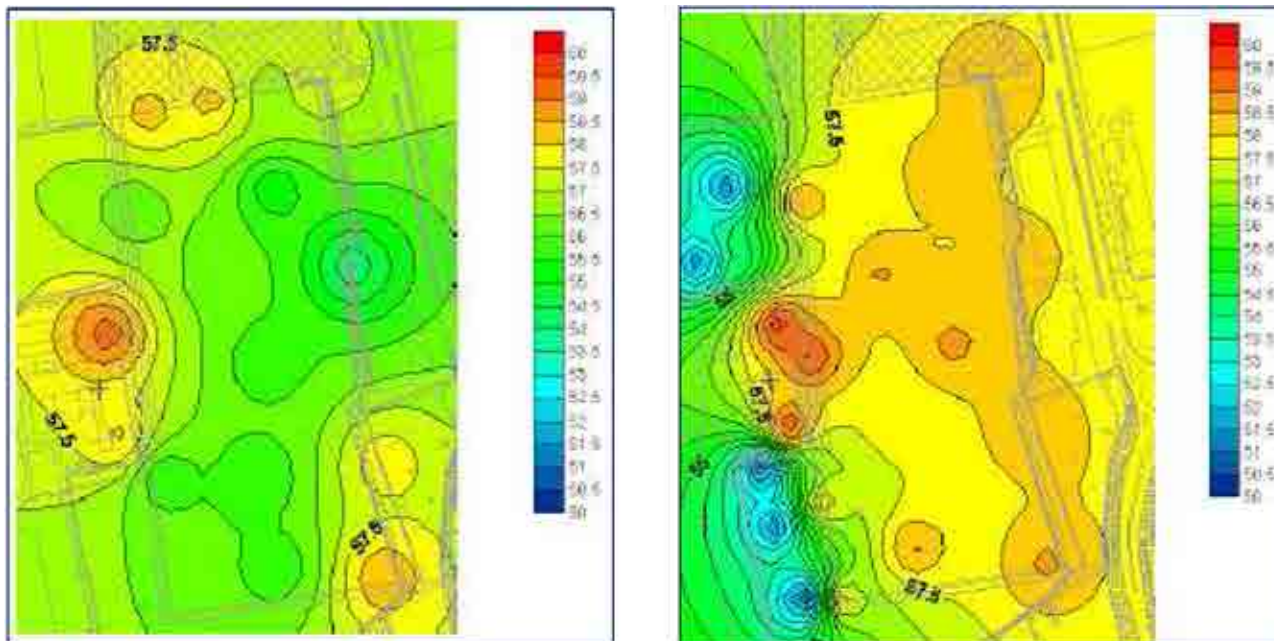


Figura 67: Esiti del modello matematico per la stima della condizione post operam

Per eventuali ulteriori approfondimenti che si rendessero necessari per la definizione dell'impatto acustico generato dalla realizzazione dell'intervento, si rimanda al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale in corso e al relativo Studio di Impatto Ambientale.

EFFETTI DELLE AZIONI DI PROGRAMMA SULLA COMPONENTE RUMORE

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Commistione di attività produttive e residenze	Limitata	Limitata	Limitata	Giudizio		-

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo

++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto






S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.8 Popolazione

L'aumento delle aree dedicate all'attività produttiva, unitamente alla variazione incrementale dei cicli di lavoro (aumento delle operazioni eseguibili, aumento dei turni lavorativi, ecc.), comporterà la necessità, per il centro intermodale So.Ge.Mar., di assumere nuovi addetti, producendo degli effetti positivi sulla componente, in particolare, si stima un incremento degli occupati pari a circa 50 unità.

EFFETTI DELLE AZIONI DI PROGRAMMA SULLA COMPONENTE POPOLAZIONE

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Popolazione residente	9.064	0	9.064	Ab.		=
Densità popolazione	1.048	0	1.048	Ab./Kmq		=
Popolazione attiva	3.917	0	3.917	Ab.		=
Numero di addetti	3.016	50	3.066	n.		=
Tasso di occupazione	55,89	n.d.	n.d.	%		=
Imprese attive	555	0	555	n.		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo

++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto

S.d.P.: Stato di Progetto

5.4 Misure di mitigazione e compensazione

A fronte della perdita di suolo agricolo, determinata dall'ampliamento previsto nell'ambito dell'Accordo di Programma, si procede alla definizione di un sistema di:

1. **opere di mitigazione ambientale** che garantiscano il potenziamento della qualità naturalistica e vegetazionale dell'area interessata dall'intervento, contribuendo all'inserimento paesaggistico delle nuove strutture e alla limitazione del loro impatto visivo;
2. **opere di compensazione ambientale** che contribuiscano a qualificare dal punto di vista ambientale e fruitivo le aree del Parco.

5.4.1 Opere di mitigazione ambientale

Le indicazioni progettuali di seguito esposte sono di carattere generale, per ulteriori specificazioni sulle modalità di realizzazione delle opere di mitigazione, si rimanda al progetto esecutivo e alle relative sedi autorizzative:

- 1) Realizzazione, lungo tutto il margine occidentale e meridionale della proprietà, fino all'attestamento della linea ferroviaria Milano-Venezia, di una fascia a **Bosco planiziale quercu-carpineto** avente uno spessore di almeno 20 metri, ridotto a 10 metri in corrispondenza della Cascina Gudo e integrata con eventuali misure di riduzione acustica da prevedersi sia in sede di VIA che in sede di monitoraggio del rumore.

La medesima tipologia vegetazionale dovrà essere prevista a completamento del sistema di mitigazione, in corrispondenza dell'area triangolare posta a sud dell'ampliamento previsto, in adiacenza alla vasca di laminazione delle acque di seconda pioggia.

Il Bosco planiziale corrisponde alla **Tipologia 1** delle principali formazioni vegetali arboree e arbustive del Parco Agricolo Sud Milano - di cui all'Allegato 2 della Disposizione Dirigenziale n. 1455/2010 del 09.02.2010 - Piano di Settore Agricolo del Parco Agricolo Sud Milano - "*Modifica dell'elenco floristico delle specie arboree e arbustive autoctone e individuazione delle principali formazioni vegetali arboree, arbustive ed eliofitiche del territorio del Parco Agricolo Sud Milano*":

BOSCO PLANIZIALE (Tipo Ornithogalo pyrenaici - Carpinetum Marinček et al. 1982)

Bosco misto di farnia e carpino ai quali per lo più si associano anche olmo minore, acero campestre, frassino ed altre specie arboree, associazione finale climatogena su suoli alluvionali profondi e falda freatica superficiale, ben provvisti d'acqua in tutte le stagioni, tipico della pianura padana. Il quercu-carpineto è l'associazione forestale tipica della pianura padana, che si insedia in ambienti ricchi di acqua, ma su suoli ben drenati (soprattutto della bassa pianura) (S. Pignatti, 1998 - I boschi d'Italia - Sinecologia e biodiversità. UTET: 1-677).

Strato arboreo

Farnia - *Quercus robur L.* (30% sul totale piante str. arboreo)

Carpino bianco - *Carpinus betulus L.* (20% sul totale piante str. arboreo)

Olmo minore - *Ulmus minor Miller* (10% sul totale piante str. arboreo)

Frassino maggiore - *Fraxinus excelsior L.* (10% sul totale piante str. arboreo)

Acero campestre - *Acer campestre L.*

Tiglio - *Tilia cordata Miller*

Olmo bianco - *Ulmus laevis Pallas*

Ciliegio selvatico - *Prunus avium L.*

Strato arbustivo

Nocciolo - *Corylus avellana L.*

Berretto di prete - *Euonymus europaeus L.*

Melo selvatico - *Malus sylvestris Miller*

Palla di neve - *Viburnum opulus L.*

Sanguinello - *Cornus sanguinea L.*

Ligustro - *Ligustrum vulgare L.*

Prugnolo - *Prunus spinosa L.*

Strato lianoso

Rosa cavallina - *Rosa arvensis Hudson*

Rovo bluastro - *Rubus caesius L.*

Edera - *Hedera helix L.*

Caprifoglio - *Lonicera caprifolium L.*

Vitalba - *Clematis vitalba L.*

- 2) La **vasca di laminazione** delle acque di seconda pioggia, prevista a sud dell'area di ampliamento, dovrà essere impermeabilizzata con un fondo di argilla, evitando l'utilizzo di materiali artificiali e dovrà essere rivestita di vegetazione palustre, secondo i criteri della fitodepurazione, così da garantire l'assorbimento e la metabolizzazione di eventuali sostanze inquinanti presenti e la successiva reimmissione in falda delle acque. Anche in considerazione del parere espresso da *Arpa Lombardia – Dipartimento di Milano*, in data 17 gennaio 2012 (pervenuto al Parco in data 23/01/2012 – Prot. 11590) è opportuno, per non compromettere la naturalità dell'area, evitare che all'interno della vasca di laminazione confluiscono acque di prima pioggia che potrebbero contenere eventuali sostanze fuoriuscite dai containers.

Per la realizzazione dell'intervento si faccia riferimento alla “*Raccolta delle modalità di intervento nel paesaggio del Parco*” – Opere idrauliche - Scheda I6a, pubblicata sul sito del Parco Agricolo Sud Milano:

http://www.provincia.mi.it/parcosud/cosafare/progettare_nel_parco.html

- 3) Dovrà inoltre essere prevista la **rinaturalizzazione della roggia Pirola**, che scorre lungo il margine orientale dell'area di ampliamento, prevedendo l'arretramento della recinzione in progetto così da garantire il rispetto del sedime della roggia e la possibilità di accesso dei mezzi necessari per le attività di manutenzione, stabilendo una distanza minima continua di 10 metri dalle sponde.

5.4.2 Opere di compensazione ambientale

Le opere di compensazione ambientale relative all'ampliamento del centro intermodale So.Ge.Mar. S.p.a. dovranno prevedere i seguenti interventi:

- 1) Realizzazione, lungo tutto il margine occidentale della proprietà, fino all'attestamento della linea ferroviaria Milano-Venezia, di una fascia a **Bosco planiziale quercu-carpineto**, con sesto d'impianto di tipo naturalistico, avente uno spessore di almeno **30 metri**, ad integrazione della fascia prevista dagli interventi di mitigazione, per un totale di almeno 50 metri;
- 2) In corrispondenza dell'ambito agricolo di pertinenza di Cascina Gudo, a sud della linea ferroviaria Milano-Treviglio, al fine di aumentare la biodiversità del contesto, **interventi di equipaggiamento arboreo arbustivo di bordo campo**, attraverso la creazione di quinte, realizzate con specie autoctone, che formino un paesaggio rurale qualificato;
- 3) Il **recupero e la riqualificazione della testa del Fontanile Testone III**, posto a Nord della linea ferroviaria, lungo la Strada vicinale dell'Inferno, **e del Fontanile Sighizzone**, posto a sud della Strada Provinciale 161 "Paullo-Vignate". La riattivazione dei fontanili sarà realizzata attingendo alle acque di prima falda (soggiacenza della falda pari a 5 metri²) senza interferire con i pozzi pubblici esistenti di emungimento di acqua potabile;
- 4) realizzazione di un tratto di **pista ciclabile**, avente uno sviluppo pari a 3,3 Km. La pista ciclabile prevista si attesterà sulla giacitura dell'attuale percorso sterrato esistente a nord della linea ferroviaria e già individuato dal progetto MIBici della Provincia di Milano, innestandosi alla rete ciclopedonale esistente (o di prossima realizzazione) dei Comuni di Vignate e Melzo e migliorando gli attuali collegamenti esistenti tra i due comuni.

² Dato della Provincia di Milano, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

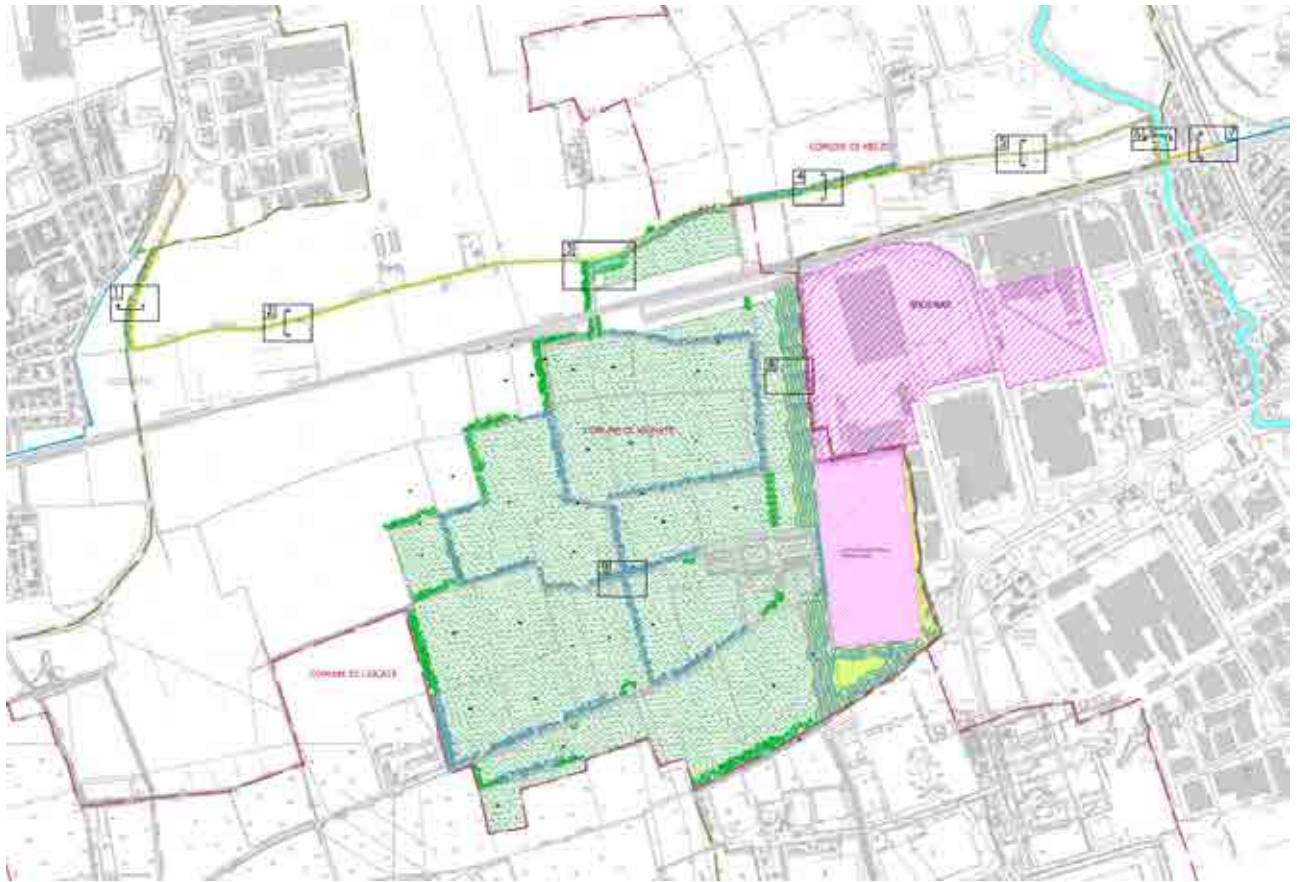


Figura 68: Schema delle mitigazioni e compensazioni ambientali previste

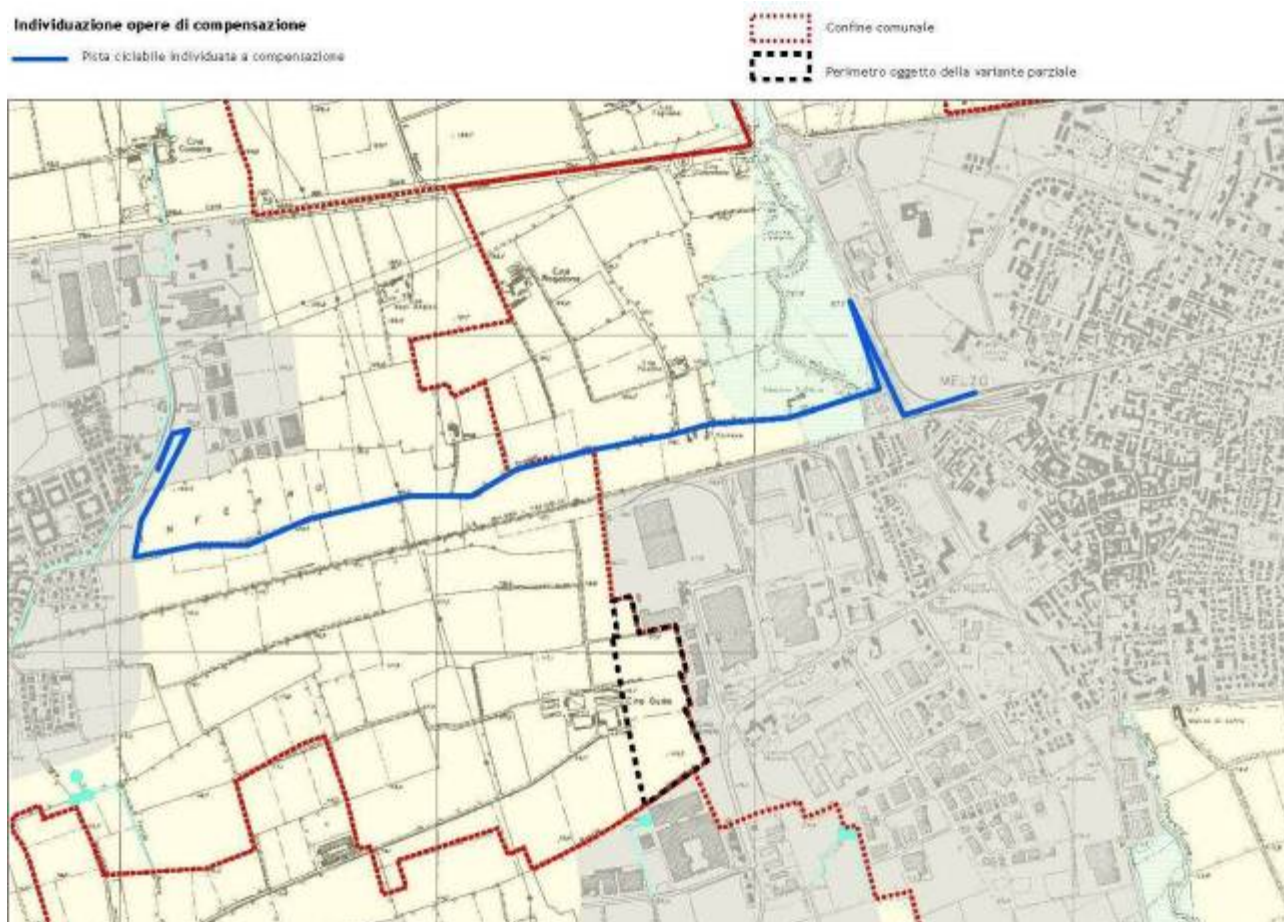


Figura 69: Tracciato della pista ciclabile prevista a compensazione dell'intervento

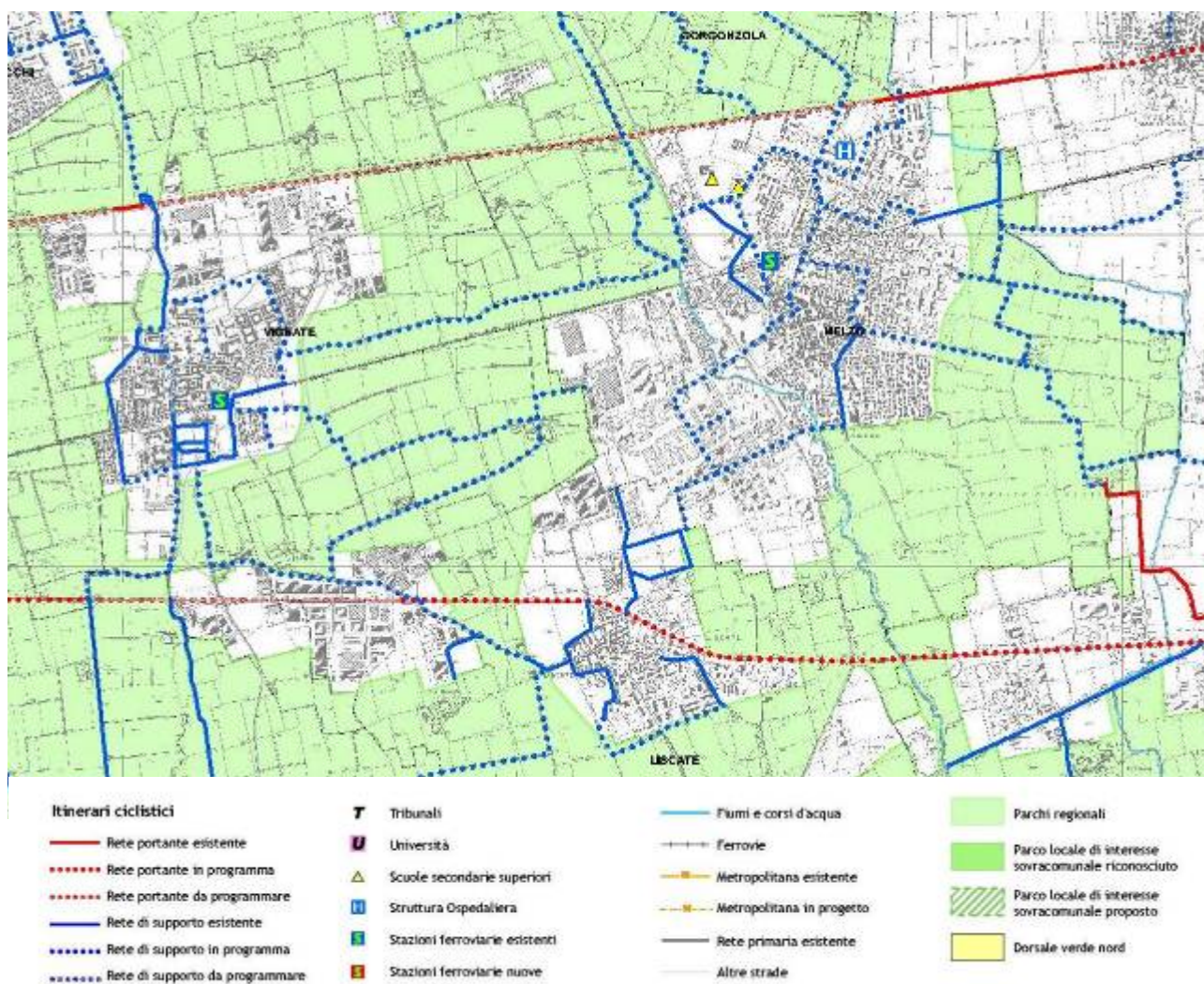


Figura 70: Inquadramento Pista ciclabile, prevista a compensazione dell'intervento, rispetto al Piano Strategico della mobilità ciclistica (Mibici) della provincia di Milano.

6. SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio costituisce l'attività di controllo degli effetti ambientali significativi prodotti in sede di attuazione dell'intervento, finalizzata a valutare l'effettiva efficacia delle opere di mitigazione e compensazione previste.

Il monitoraggio non si riduce quindi alla semplice raccolta e aggiornamento di dati ed informazioni ma comprende una serie di attività, volte a fornire un supporto alle decisioni in termini operativi.

Per raggiungere la sua piena efficacia il monitoraggio deve prevedere delle tappe predefinite comprendenti la pubblicazione di apposite relazioni periodiche.

Si propone che tali relazioni, contenenti, oltre all'aggiornamento dei dati, anche una valutazione delle cause che possano avere determinato uno scostamento rispetto alle previsioni ed eventuali azioni di riorientamento, siano prodotte con **periodicità annuale**.

Le relazioni possono essere utilizzate quale supporto delle valutazioni dell'Amministrazione Comunale in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle eventuali criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative da porre in essere al fine di garantire i massimi livelli di efficacia ed efficienza.

Tali relazioni riportano l'andamento degli indicatori e ne commentano l'evoluzione, al fine di individuare le criticità che eventualmente gravano sul territorio e predisporre opportune correzioni agli interventi di mitigazione e compensazione previsti.

In assenza di indicazioni specifiche relativamente ai traguardi da raggiungere, il valore degli indicatori sarà valutato dal punto di vista qualitativo, attraverso il confronto di serie storiche e la comparazione con realtà analoghe confinanti e con i riferimenti costituiti dai valori medi provinciali e regionali.

Nel rapporto di monitoraggio devono essere evidenziati i seguenti contenuti:

- **Indicatori:** commento sulle variazioni rispetto allo stato iniziale, eventuali note, fonti, unità di misura, metodo di valutazione;
- **Valutazioni sul grado di attuazione dell'intervento**, in termini di obiettivi, di politiche/strategie perseguite e di coerenza rispetto alla variante del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco;
- **Rilievo fotografico** del territorio e delle trasformazioni avvenute;
- **Sintesi dei progetti e degli interventi di mitigazione e compensazione realizzati;**
- **Eventuali misure correttive** sia in termini di indicatori che di obiettivi e strategie/politiche.

Gli indicatori individuati per valutare l'effettiva riuscita degli interventi di mitigazione e compensazione indicati, fanno riferimento, da un lato, alla realizzazione della zona umida in corrispondenza dell'area di intervento e a fronte della perdita di un'area agricola a coltura risicola e dall'altro all'intervento di compensazione costituito dalla realizzazione di un percorso ciclabile di fruizione.

Allegato 1

Sono individuati tre indicatori:

due indicatori specifici relativi alla fauna:

1. Rospo smeraldino [*Bufo viridis*] - Trattandosi di una specie colonizzatrice di pozze di recente formazione, anche con vegetazione acquatica scarsa o assente, è sufficiente, in fase di monitoraggio valutarne la presenza/assenza;
2. Tra gli uccelli, i Passeriformi sono spesso utilizzati quali bioindicatori in ragione del grande numero di specie e della semplicità di rilevamento trattandosi di uccelli canori. Tra questi, viene qui individuata la capinera [*Sylvia atricapilla*], legata a vegetazione di tipo boschivo anche di non grande qualità ambientale. Pur essendo una specie bersaglio poco selettiva, l'indice di abbondanza della capinera può fornire buone indicazioni circa la quantità di habitat disponibile, dato in questo caso dalla copertura forestale;

un indicatore di valutazione dell'intervento di compensazione:

3. Numero di fruitori dei percorsi ciclabili realizzati nell'unità di tempo.

FONTIDocumenti

AA. VV., Commissione europea, D.G. XI “Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile”, *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei fondi Strutturali dell’Unione europea*, Environmental Resources Management, London, 1998, pagg. 42-44;

Rapporto sullo Stato dell’Ambiente in Lombardia, ARPA Lombardia, 2009-2010;

Studio di traffico sullo scalo privato di Melzo – Vignate, Polinomia, 2008;

Del. CIPE del 2 agosto 2002, n. 57, *Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia*;

G. Sgorbati, G. Campilongo, *Ambiente e pianificazione del territorio: criteri per una pianificazione sostenibile*, ARPA Lombardia, 2008;

F. Cipriani, A. Manfron, *Valutazione previsionale di impatto acustico*, 2010;

E. Calcinati, A. Calcinati, M. Riccò, *Relazione idraulica*, 2011.

Siti Internet

<http://www.minambiente.it>

<http://www.isprambiente.gov.it/>

<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale>

<http://www.provincia.milano.it>

<http://www.asr-lombardia.it>

<http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/>

<http://www.arpalombardia.it>

<http://www.lombardiabeniculturali.it>

<http://sirena.cestec.eu/sirena/index.jsp>

Normativa Generale

Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2007, *concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente*;

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, *Norme in materia ambientale*;

Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, *Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*;

Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12, *Legge per il governo del territorio*;

Deliberazione consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351, *Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi*;

Deliberazione giunta regionale 27 dicembre 2007, n. VIII/6420, *Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007)*;

Deliberazione giunta regionale 18 aprile 2008, n. VIII/7110, *Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS – Ulteriori adempimenti in attuazione dell’articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12,*

Allegato I

“Legge per il governo del territorio” e degli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” approvati con deliberazione dal Consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351;

Deliberazione giunta regionale 26 febbraio 2009, n. VII/8950, Modalità per la valutazione ambientale dei Piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007);

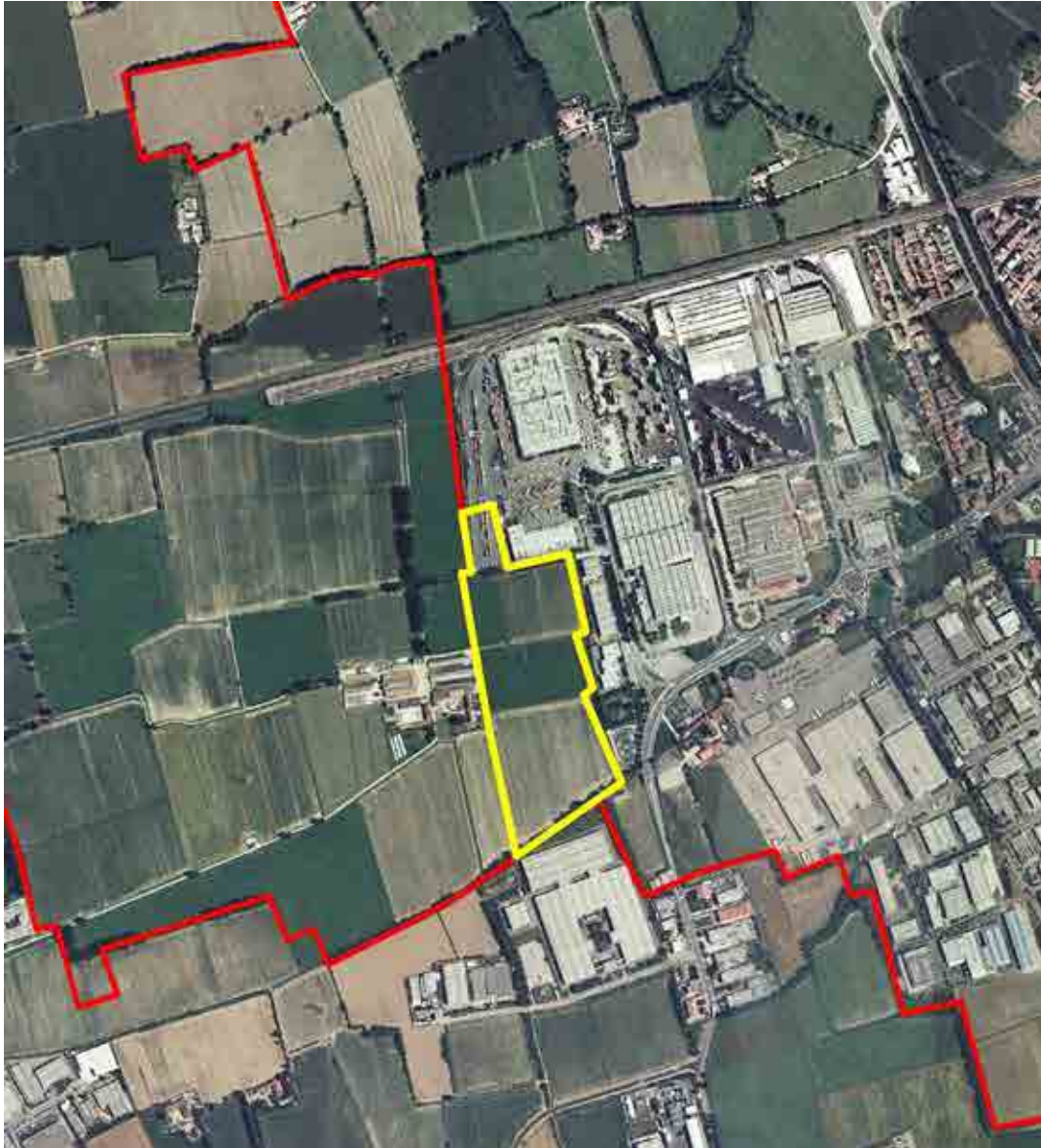
Deliberazione giunta regionale 30 dicembre 2009, n. VIII/10971, Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli;

Deliberazione giunta regionale del 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 d.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971;

Decreto dirigenziale, Direzione generale territorio e urbanistica, del 14 dicembre 2010, n. 13071, Approvazione della circolare “L’applicazione della valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS nel contesto comunale”.



PARCO AGRICOLO SUD MILANO



Valutazione Ambientale Strategica della Variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano in relazione all'Accordo di Programma in Comune di Vignate

ENTI ADERENTI ALL'ACCORDO DI PROGRAMMA:

Comune di Vignate – Promotore dell'Accordo di Programma

Comune di Liscate

Comune di Melzo

Parco Regionale Agricolo Sud Milano

Provincia di Milano

Regione Lombardia

Società So.Ge.Mar S.p.a.

Gestione Gudo S.r.l.

COORDINAMENTO E REDAZIONE DEI DOCUMENTI PER LA PROCEDURA VAS

Direttore del Settore Parco Agricolo Sud Milano:

Arch. Rossana Ghiringhelli

Ufficio di Piano:

Arch. S. Boselli - Arch. F. V. Gobbato – Arch. A. Di Matteo

Contributi specialistici:

Dott. P. Marletta - Dott. F. Scelsi

Autorità competente per la VAS:

Arch. Marco Felisa

Le informazioni relative al contesto di riferimento territoriale e ambientale e alla stima degli effetti attesi sulle componenti: mobilità, acqua, aria, fattori climatici, rumore, rifiuti, energia e popolazione sono tratte dalla collaborazione con il Comune di Vignate che ha incaricato il Dott. Ing. Enrico Moretti di redigere il Rapporto Ambientale relativo alla variante parziale al Piano di Governo del Territorio.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	133
1.1 Normativa europea	133
1.2 Normativa nazionale.....	133
1.3 Normativa regionale	134
2.METODOLOGIA DI VALUTAZIONE.....	135
2.1 Schema del processo complessivo.....	135
2.2 Soggetti coinvolti nel processo	135
2.3 Attività di partecipazione.....	136
2.4 Struttura del Rapporto Ambientale	137
3.INQUADRAMENTO RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE SOVRALocale E LOCALE.....	139
3.1 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano.....	139
3.2 Piano Territoriale Regionale (PTR).....	141
3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	143
3.4 Piano d'area Martesana – Adda	143
3.5 Piano Generale Nazionale dei Trasporti e della Logistica	144
3.6 Piano Nazionale per la Logistica	145
3.7 Piano del Sistema dell'Intermodalità e della Logistica in Lombardia	146
4. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE.....	148
4.1 Paesaggio	148
4.2 Mobilità e trasporti	148
4.3 Aspetti agronomici	148
4.4 Biodiversità, Flora e fauna.....	149
4.5 Acque superficiali.....	150
4.6 Acque sotterranee	151
4.7 Aria.....	151
4.8 Fattori climatici.....	152
4.9 Rumore	152
4.10 Rifiuti.....	152
4.11 Energia.....	153
4.12 Popolazione	153
5. VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'INTERVENTO.....	154
5.1 Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi dell'intervento	154
5.2 Verifica delle interferenze con i siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).....	156
5.3 Stima degli effetti attesi sulle componenti ambientali	156
5.3.1 Paesaggio.....	156
5.3.2 Mobilità e trasporti	157
5.3.3 Aspetti agronomici	158
5.3.4 Flora, fauna e biodiversità.....	158
5.3.5 Acqua	160
5.3.6 Aria.....	161
5.3.7 Rumore.....	162
5.3.8 Popolazione	163
5.4 Misure di mitigazione e compensazione.....	164
5.4.1 Opere di mitigazione ambientale.....	164
5.4.2 Opere di compensazione ambientale	165
6. SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	167

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

1.4 Normativa europea

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta dalla *Direttiva del Parlamento Europeo n. 2001/42/CE del 27 giugno 2007*, sulla valutazione degli effetti di piani e programmi sull'ambiente, la cosiddetta direttiva VAS, entrata in vigore il 21 luglio 2011.

La Direttiva ha come obiettivi:

3. **garantire** un elevato livello di **protezione dell'ambiente**;
4. integrare le considerazioni ambientali nell'elaborazione di piani e programmi, al fine di **promuovere lo sviluppo sostenibile**.

La Valutazione Ambientale Strategica è basata su un percorso autonomo e integrato con quello di pianificazione e si concretizza nella redazione di un **Rapporto Ambientale** e della presente **Sintesi non tecnica** che ne illustra i principali temi e contenuti in modo sintetico e in un linguaggio non tecnico, per facilitarne la divulgazione.

La Direttiva europea prevede la **partecipazione attiva del pubblico** nella fase di elaborazione del piano e la consultazione delle autorità con specifiche competenze ambientali e dei settori della pubblica amministrazione interessati alla proposta di piano.

La valutazione ambientale non si riferisce a singole opere - come nel caso della Valutazione d'Impatto Ambientale ma a piani e programmi, assumendo dunque la denominazione di "*strategica*" in quanto inerente tutti gli aspetti di interferenza, da quelli di natura ambientale a quelli di ordine economico e sociale, generati dalla realizzazione del piano/programma considerato.

Ulteriori e successive direttive europee sono state emanate in materia di partecipazione e di accesso del pubblico alle informazioni ambientali, integrando e rafforzando alcuni concetti introdotti dalla direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica del 2001.

- La Direttiva del Parlamento Europeo **2003/35/CE** sulla *partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale*;
- La Direttiva del Parlamento Europeo **2003/4/CE** sull'*accesso del pubblico all'informazione ambientale*;
- Il Decreto Legislativo 19 agosto 2005, **n. 195**, *Attuazione della Direttiva europea 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale*.

1.5 Normativa nazionale

La Direttiva europea 2001/42/CE è stata recepita a livello nazionale il 1° agosto 2007, con l'entrata in vigore del **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152**, *Norme in materia ambientale*, successivamente integrato dal successivo **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4**.

La normativa nazionale stabilisce che il processo di Valutazione Ambientale Strategica debba accompagnare l'intero percorso di adozione e di approvazione del piano, mentre è demandata alle norme regionali l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Alle norme regionali è inoltre demandata la disciplina per l'individuazione degli **Enti locali territorialmente interessati** e per l'individuazione dei **Soggetti competenti in materia ambientale**.

La VAS deve comprendere le seguenti fasi:

- svolgimento di una **verifica di assoggettabilità**;
- elaborazione del **rapporto ambientale**;
- svolgimento di **consultazioni**;
- valutazione del Rapporto Ambientale ed esito delle consultazioni;
- **decisione finale**;
- **informazione** sulla decisione;
- **monitoraggio**.

Allegato 1

L'Autorità competente esprime il proprio **parere motivato** sulla base della documentazione presentata, delle osservazioni, obiezioni e dei suggerimenti raccolti nella fase di consultazione.

Il Decreto prevede, inoltre, che al termine del processo di VAS siano resi pubblici il piano o il programma adottato, la documentazione oggetto dell'istruttoria, il parere motivato espresso dall'Autorità competente e una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrino le modalità con le quali le considerazioni ambientali e gli esiti delle consultazioni sono stati integrati nell'elaborazione del piano o programma, nonché le ragioni delle scelte effettuate, alla luce delle possibili alternative considerate e le misure adottate in merito al monitoraggio.

1.6 Normativa regionale

In attuazione alla Direttiva Europea **2001/42/CE**, Regione Lombardia, con la Legge Regionale n. 12, *Legge per il Governo del Territorio* dell'11 marzo 2005, ha ridefinito gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica e le competenze dei diversi livelli amministrativi.

La Legge Regionale 12/2005 introduce l'obbligo della Valutazione Ambientale Strategica nella logica di un approccio interdisciplinare fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio. La valutazione ambientale viene effettuata *“durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione”*.

Le modalità di applicazione della VAS e gli indirizzi generali vengono ulteriormente specificati attraverso successive Deliberazioni di Giunta e Consiglio Regionale. Tali documenti costituiscono gli atti di riferimento per l'applicazione della Direttiva Europea 2001/42/CE e individuano i soggetti che partecipano alla VAS:

- **Proponente**: la pubblica amministrazione o il soggetto privato che elabora il piano/programma da sottoporre a valutazione ambientale;
- **Autorità procedente**: la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma;
- **Autorità competente per la VAS**: l'autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione che collabora con l'autorità procedente o con il proponente al fine di curare l'applicazione della Direttiva Europea;
- **Soggetti competenti in materia ambientale** e gli **Enti territorialmente interessati**: le strutture pubbliche, competenti in materia ambientale e gli Enti che possono essere interessati dagli effetti dovuti all'applicazione del Piano/Programma sull'ambiente;
- **Pubblico**: una o più persone fisiche o giuridiche e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi.

Le Delibere regionali definiscono inoltre le quattro fasi metodologiche che compongono la procedura di VAS:

5. Orientamento e impostazione;
6. Elaborazione e redazione;
7. Consultazione, adozione e approvazione;
8. Attuazione, gestione e monitoraggio.

2. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

2.1 Schema del processo complessivo

Il modello metodologico, procedurale e organizzativo del processo di VAS prevede in sintesi:

- La **consultazione** dei soggetti competenti in materia ambientale e degli Enti territorialmente interessati tramite la **Conferenza di Valutazione**, convocata in almeno due sedute, di cui la prima introduttiva, per la definizione dell'ambito d'influenza (*scoping*) e la seconda di valutazione conclusiva;
- L'utilizzo di strumenti di **informazione** e **comunicazione** per diffondere e rendere pubbliche le informazioni;
- L'elaborazione e stesura del **Rapporto Ambientale**;
- La redazione, in un linguaggio non tecnico e comprensibile, di un **Documento di sintesi non tecnica**, destinato all'informazione e alla comunicazione con il pubblico.

L'intervento di ampliamento previsto nell'ambito dell'Accordo di Programma, PROMOSSO DAL Comune di Rosate, comporta una variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano e una variante urbanistica al Piano di Governo del Territorio del Comune di Rosate.

Il procedimento di V.A.S. si sviluppa lungo due filoni:

- la valutazione ambientale relativa alla variante parziale al P.T.C. del Parco;
- la valutazione ambientale relativa all'Accordo di Programma ad adesione regionale, comportante variante urbanistica.

2.2 Soggetti coinvolti nel processo

Le Autorità di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi di competenza del Parco Agricolo Sud Milano sono state individuate in:

Autorità procedente: Il Direttore del Settore Parco Agricolo Sud Milano,
Arch. Rossana Ghiringhelli;

Autorità competente per la VAS: Il Responsabile del Servizio Azioni per la Sostenibilità
Territoriale, Arch. Marco Felisa

Di seguito l'elenco completo dei Soggetti, degli Enti e dei settori di pubblico specificati per il procedimento in corso:

Soggetti competenti in materia ambientale:

ARPA – Lombardia;
ASL - Provincia di Milano;
Direzione regionale per i Beni culturali e Paesaggistici della Lombardia;
Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio;
Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia;
Autorità di Bacino del Fiume Po;
Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPO);
Ambito Territoriale Ottimale (ATO) – Provincia di Milano;
Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi;
Corpo Forestale dello Stato;

Enti territorialmente interessati:

Regione Lombardia: - Ufficio di Presidenza;
 - D.G. Territorio e Urbanistica;

Allegato 1

- D.G. Agricoltura;
- D.G. Ambiente, Energia e Reti;
- D.G. Cultura;
- D.G. Sanità;
- D.G. e Assessorato ai Sistemi Verdi e Paesaggio;
- D.S. Valorizzazione Aree protette e biodiversità;

Provincia di Milano: - Direzione Pianificazione e Assetto del Territorio;
 - Area infrastrutture e mobilità;

Ferrovie dello Stato - Area infrastrutture e mobilità;

Comune di Vignate;

Comune di Liscate;

Comune di Melzo;

Comune di Cassina de' Pecchi;

Comune di Cernusco sul Naviglio;

Comune di Rodano;

Comune di Settala.

Settori del Pubblico:

Soggetti tecnici o con funzione di gestione dei servizi:

Società Ambiente del Sud Ovest Milanese (S.A.S.O.M. S.r.l.);

Enel S.p.a.;

Ami Acque S.r.l.;

A2a S.p.a.;

Telecom Italia;

Tutela Ambientale Sud Milanese S.p.a.;

Cittadini, Associazioni e Categorie di settore:

Associazioni di agricoltori;

Associazioni ambientaliste;

Associazioni di sostegno del Parco – Punti Parco;

Organizzazioni sindacali;

Associazioni giovanili, sportive e culturali;

Cittadini.

2.3 Attività di partecipazione

1° giugno 2011

Pubblicazione sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, Serie Avvisi e Concorsi n. 22, dell'Avviso pubblico di avvio del procedimento di variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano e contestuale avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

Sul sito del Parco Agricolo Sud Milano, alla pagina

Allegato 1

http://www.provincia.mi.it/parcosud/forum_pianificazione è aperta la possibilità, ai soggetti interessati, di presentare istanze, suggerimenti e proposte inerenti la determinazione delle scelte di pianificazione.

- 19 settembre 2011** Svolgimento, presso la Sala Consiliare del Comune di Vignate, della Prima Conferenza di Valutazione congiunta per la presentazione del Documento di Scoping, cui sono invitati tutti gli Enti territorialmente interessati e i Soggetti competenti in materia ambientale.
- 3 agosto 2011** Presentazione alla IX e alla XII Commissione Consiliare, dell'informativa relativa agli obiettivi e ai contenuti dell'Accordo di programma e della variante parziale al P.T.C. del Parco Agricolo Sud Milano.
- 21 settembre 2011** Presentazione alla V Commissione Consiliare, dell'informativa relativa agli obiettivi e ai contenuti dell'Accordo di programma e della variante parziale al P.T.C. del Parco Agricolo Sud Milano.
- 11 novembre 2011** Messa a disposizione del presente *Rapporto Ambientale* e della *Sintesi non tecnica* sul sito di Regione Lombardia
www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/.
Nei successivi 60 giorni (fino al 10 gennaio 2012) è stato possibile, per i soggetti interessati, trasmettere, in forma scritta, i propri pareri e contributi, fornendo nuovi e ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.
- 16 gennaio 2012** Un'informativa sull'adesione all'Accordo di Programma che comporterà la variante parziale in Comune di Vignate è stata illustrata all'Assemblea dei Sindaci del Parco Agricolo Sud Milano che, in sede di specifica richiesta, esprimerà il proprio parere obbligatorio e vincolante sulla variante, ai sensi dell'art. 166, comma 2 della Legge Regionale 16/2007.
- 18 gennaio 2012** Svolgimento, presso la Sala Consiliare del Comune di Vignate, della Seconda Conferenza di Valutazione congiunta con il Comune di Vignate, per la presentazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica, cui sono stati invitati tutti gli Enti territorialmente interessati ed i Soggetti competenti in materia ambientale;
- 26 gennaio 2012** Svolgimento, presso la Sala Consiliare del Comune di Vignate, del *Forum di partecipazione del pubblico* al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica in corso;

2.4 Struttura del Rapporto Ambientale

Il principale documento da redigere nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica è il Rapporto Ambientale, il quale:

- Integra il processo di elaborazione dell'intervento con gli aspetti ambientali;
- Individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione dell'intervento potrebbe avere sull'ambiente;
- definisce gli obiettivi, le strategie da perseguire e i criteri da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;

Le informazioni da fornire nel Rapporto Ambientale sono le seguenti:

- Illustrazione dei **contenuti** e degli **obiettivi principali dell'intervento** oggetto di valutazione;
- **Inquadramento** dell'intervento rispetto alla pianificazione comunale e sovracomunale;
- Descrizione delle **caratteristiche ambientali** delle aree che potrebbero essere interessate dall'intervento, analisi delle **criticità esistenti**;
- Stima dei possibili **effetti significativi sull'ambiente** determinati dall'intervento previsto, rispetto a: *biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, paesaggio* e l'interrelazione tra i suddetti fattori;

Allegato 1

- **Misure previste per impedire, ridurre e compensare**, nel modo più completo possibile, **gli eventuali effetti negativi indotti sull'ambiente** derivanti dalla realizzazione dell'intervento;
- Descrizione delle misure previste in merito al **monitoraggio**;
- **Sintesi non tecnica** delle informazioni di cui ai punti precedenti.

La **Sintesi non tecnica** costituisce il documento attraverso cui si realizza la comunicazione con il pubblico. Tale documento sintetizza e riassume, utilizzando un linguaggio non tecnico e divulgativo, le diverse tematiche affrontate dal Rapporto Ambientale. In essa devono essere riportate le descrizioni, gli argomenti, le valutazioni e le conclusioni inserite nel Rapporto Ambientale.

3. INQUADRAMENTO RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE SOVRALocale E LOCALE

Le analisi che seguono hanno come obiettivo quello di confrontare il grado di coerenza tra gli interventi previsti nell'ambito dell'Accordo di Programma e i piani/programmi vigenti sul territorio con particolare riguardo ai contenuti di carattere ambientale.

3.1 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano

A livello sovracomunale, il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Agricolo Sud Milano, approvato con D.G.R. n. VII/818 del 3 agosto 2000 ai sensi della L.R. 86/1983, definisce norme di tutela conformi con le finalità istitutive proprie del Parco regionale di cintura metropolitana oltre ad indicazioni di specifico interesse per la pianificazione comunale.

Le finalità istitutive del Parco riguardano temi legati alla sostenibilità ambientale dell'area metropolitana:

- e) la tutela e il recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, nonché la connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbani;
- f) l'equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- g) la salvaguardia, la qualificazione e il potenziamento delle attività agro-silvo-colturali in coerenza con la destinazione dell'area;
- h) la fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

La destinazione territoriale che il Piano del Parco Agricolo Sud Milano assegna all'area oggetto dell'Accordo di Programma, posta nel territorio di Vignate, è riferita alla salvaguardia del suolo ad uso agricolo ricompreso nell'ambito dei "Territori agricoli di cintura metropolitana" di cui all'Art. 25 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano. I territori di cintura metropolitana sono destinati all'esercizio e alla conservazione delle funzioni agricolo-produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco.

Di seguito si riporta uno stralcio del PTC del Parco con l'indicazione dell'area interessata dall'Accordo di Programma, in Comune di Vignate.

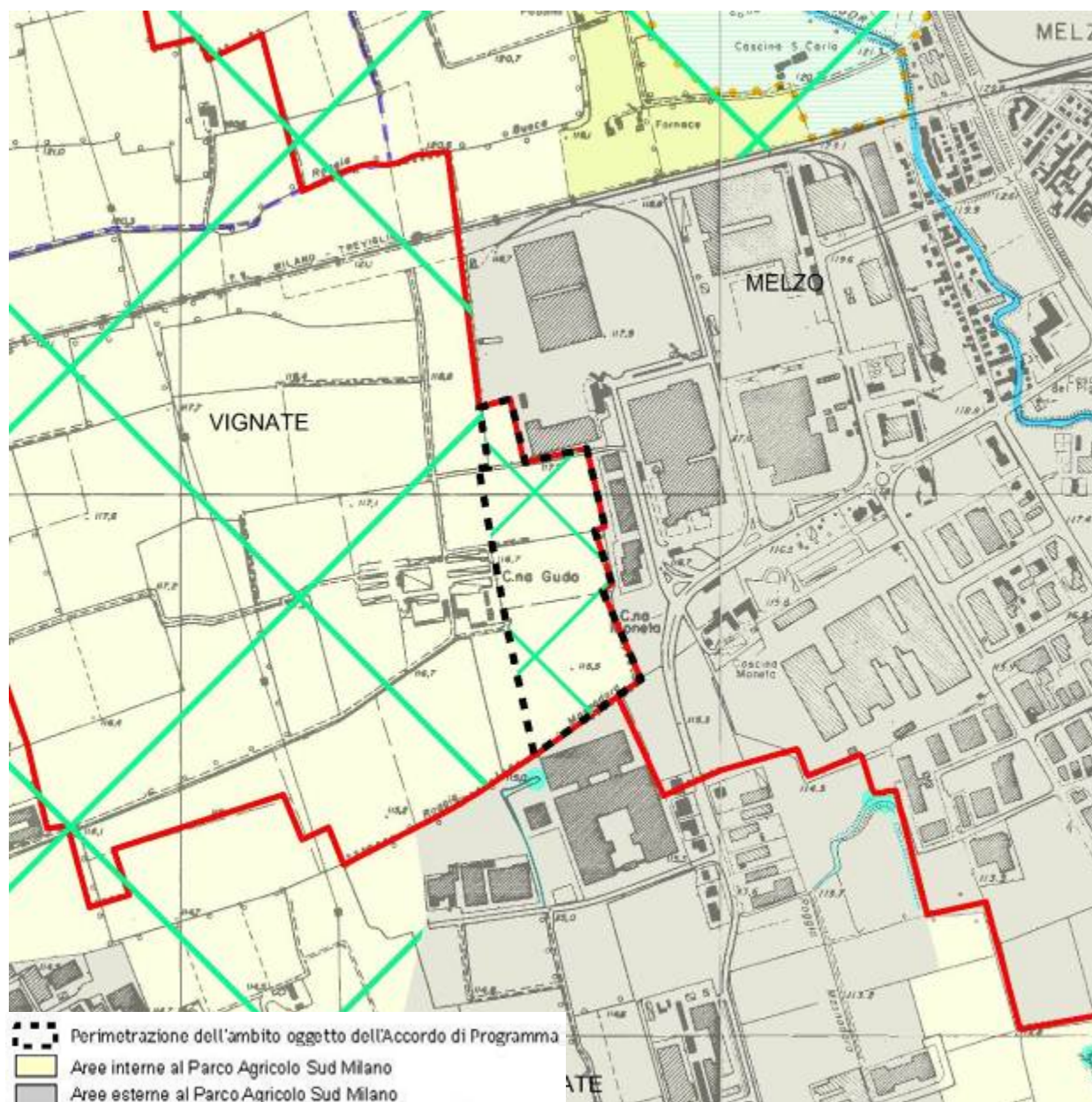


Figura 64: Inquadramento dell'area d'intervento rispetto al P.T.C del Parco Agricolo Sud Milano.

Ai fini della verifica di coerenza degli obiettivi dell'Accordo di Programma con il PTC del Parco Agricolo Sud Milano di seguito vengono illustrati gli obiettivi di riferimento per gli aspetti ambientali, tutelati dal Parco medesimo:

- devono essere adottate misure per la salvaguardia e il mantenimento dell'attività agricola presente nel comparto di tutela, affinché il fenomeno trasformativo non generi ulteriori trasformazioni d'uso;
- 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;

Allegato I

- le scelte di pianificazione devono conseguire l'obiettivo del **minor consumo delle risorse naturali e territoriali**;
- devono essere definiti gli accessi al Parco stesso, il potenziamento dei percorsi e delle piste ciclabili, in coerenza con le previsioni del presente Piano e dei suoi strumenti attuativi;
- dev'essere evitata la frammentazione delle previsioni con opere mirate.

Tali obiettivi verranno perseguiti anche per le aree esterne al Parco che si relazionano con il contesto trattato nell'ambito dell'Accordo di Programma. A tal fine si ricorda che per le aree esterne al Parco, l'art. 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”*.

3.2 Piano Territoriale Regionale (PTR)

A livello regionale il principale riferimento in materia ambientale è costituito dal Piano Territoriale Regionale (PTR) lombardo. Il PTR è lo strumento di pianificazione di livello regionale che costituisce atto fondamentale di indirizzo, con effetti territoriali, della programmazione regionale di settore, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province.

Il PTR ha come obiettivo fondamentale il costante miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio secondo i principi dello sviluppo sostenibile; in quest'ottica definisce tre macro-obiettivi derivati dagli obiettivi della Comunità Europea quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse della Regione.

Il PTR suddivide il territorio lombardo in **Sei Sistemi Territoriali**; per ciascun Sistema vengono evidenziati i tratti e gli elementi caratterizzanti che lo contraddistinguono rispetto agli altri. Ciascun Comune, Provincia, Ente con competenze territoriali, ma anche ogni altro soggetto pubblico o privato, fino al singolo cittadino, deve identificare in uno o più dei sei sistemi proposti il proprio ambito di azione o di vita e confrontare il proprio progetto con gli obiettivi proposti per ciascun Sistema.

Gli obiettivi territoriali del PTR non si sovrappongono agli obiettivi tematici, ma sono ad essi complementari, rappresentando le priorità specifiche dei vari territori. Così come avviene per gli obiettivi tematici, anche quelli territoriali si declinano in linee d'azione o misure. Per ogni obiettivo territoriale vengono riportati i riferimenti degli obiettivi del PTR che esso contribuisce a raggiungere.

Il Sistema Territoriale cui appartiene il Comune di Vignate ed i relativi obiettivi vengono così identificati:

Sistema Territoriale della Pianura Irrigua a orientamento cerealicolo e foraggero

“La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana e a sud della linea delle risorgive. E' compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda.

*Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una **ricca economia**, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo. Il territorio in questione presenta una **bassa densità abitativa**, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%). La campagna in queste zone si caratterizza per un'**elevata qualità paesistica** che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori.*

Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Inoltre non poche delle grandi cascate che furono il centro dell'attività e della vita rurale presentano un rilevante valore”.

Sistema territoriale Metropolitano

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. La qualità della vita, di cui la qualità ambientale è elemento fondamentale, è una

Allegato 1

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 dell'espansione dello sviluppo urbano costituisce, per molte parti dell'area, una delle grandi priorità anche dal punto di vista paesaggistico e ambientale, per garantire un corretto rapporto tra zone costruite ed aree non edificate e per ridare spazio agli elementi strutturanti la morfologia del territorio, in primis l'idrografia superficiale, restituire qualità alle frange urbane ed evitare la perdita delle centralità urbane e delle permanenze storiche in un indifferenziato continuum edificato. È necessario 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.

Il PTR 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 gli elaborati del PTPR vigente vengono integrati, aggiornati e assunti dal PTR che ne fa propri contenuti, obiettivi, strumenti e misure.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà e identità.

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, mediante il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti di riferimento;
- l'innalzamento della **qualità paesaggistica e 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.

Il tema di maggiore complessità introdotto con gli aggiornamenti al PTPR, anche alla luce di quanto richiesto dal Codice per i Beni culturali e il paesaggio, riguarda l'individuazione delle aree significativamente compromesse o degradate dal punto di vista paesaggistico e la proposizione di specifici indirizzi per gli interventi di riqualificazione, recupero e contenimento del degrado.

Secondo questa definizione le aree e gli ambiti a maggior "rischio" di degrado e compromissione paesistica sono quindi quelli ove si determinano condizioni di maggiore "vulnerabilità" ("*condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi*"), considerabili più rilevanti e maggiormente "integre" e dunque maggiormente "sensibili" (ovvero meno capaci di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza subire effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità paesistica).

I nuovi temi introdotti dal PTR riguardano in particolare:

- tutela e valorizzazione dei **laghi lombardi**;
- **rete idrografica naturale** fondamentale;
- **infrastruttura idrografica artificiale** della pianura;
- **geositi** di rilevanza regionale;
- **siti UNESCO**;
- **rete verde regionale**;
- **belvedere, visuali sensibili** e punti di osservazione del paesaggio;
- **riqualificazione paesaggistica** di aree ed ambiti degradati o compromessi e contenimento dei processi di degrado.

*Allegato 1***3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano è stato approvato con Deliberazione consiliare n. 55 del 14 ottobre 2003 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, Serie Inserzioni, n. 45, il 5 novembre 2003, ai sensi dell'art. 3 comma 36 della L.R. 5 gennaio 2000, n. 1. Esso assume come obiettivi generali la sostenibilità ambientale dello sviluppo e la valorizzazione dei caratteri paesistici locali e delle risorse territoriali, ambientali, sociali ed economiche.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale; il Piano inoltre raccorda le politiche settoriali di competenza provinciale, indirizza e coordina la pianificazione urbanistica comunale.

La sostenibilità delle trasformazioni e dello sviluppo insediativo costituisce l'obiettivo generale del PTCP, declinato in cinque obiettivi specifici:

Obiettivo O1: **Compatibilità ecologica e paesistico ambientale delle trasformazioni;**

Obiettivo O2: **Integrazione fra i sistemi insediativo e della mobilità;**

Obiettivo O3: **Ricostruzione della rete ecologica provinciale;**

Obiettivo O4: **Compattazione della forma urbana;**

Obiettivo O5: **Innalzamento della qualità insediativa.**

Tra le previsioni del Piano Provinciale che interessano l'area e le adiacenze del contesto, si evidenziano:

- la rilevanza storica della cascina Gudo, rappresentata alla Tavola 3 del piano medesimo come "*Insedimento rurale di interesse storico*", di cui all'art. 38 delle Norme Tecniche di Attuazione, nell'ambito della stessa cascina si rileva la presenza di uno specifico elemento di tutela storica rappresentato dalla chiesetta di San Marco, oggetto di culto e sede di eventi di richiamo religioso;
- la qualificazione del comparto, nell'ambito del Progetto di Rete Ecologica Provinciale, quale "*Zona extraurbana con presupposti per l'attivazione di progetti di consolidamento ecologico*", di cui all'art. 61 delle Norme Tecniche di Attuazione;

La C.na Gudo fa parte del patrimonio edilizio rurale del Parco Agricolo Sud Milano, quale testimonianza storico-architettonica del paesaggio agrario del Parco.

3.4 Piano d'area Martesana – Adda

Il piano d'area si è concluso alla fine del 2006 ed è stato sviluppato a partire da una complessa fase di approfondimento analitico del contesto territoriale.

Dal luglio 2005 il processo di costruzione del Piano è stato supportato dall'attività di un apposito Forum che ha coinvolto anche il mondo dell'associazionismo e i privati cittadini.

Risultato dell'operazione è la definizione di una struttura territoriale fortemente connessa alle infrastrutture e un modello di conurbazioni per macrosistemi caratterizzati da differenti specificità e vocazioni. Alla struttura viene affiancato un sistema di interventi e di possibilità di sviluppo, disaggregato per ambito e per comune, derivato dalla sommatoria e dal coordinamento delle diverse progettualità emerse nella complessa fase di relazione tra i vari soggetti.

Il piano d'area è stato strutturato in quattro parti:

- Una visione al futuro, basata su 2 scenari, in parte sovrapposti e in parte complementari: quello della "**città parco**" e quello della "**città dell'economia che cambia**" che incorporano una riflessione sul presente, definiscono un futuro possibile e costituiscono una matrice di riferimento per selezionare le azioni e le politiche che possono essere intraprese;

Allegato 1

- Un modello territoriale, che costituisce la lettura “condivisa” delle caratteristiche salienti del territorio e delle sue trasformazioni definendo un modo per localizzare e dare corpo nello spazio ai processi analizzati e discussi attraverso una *development perspective*, *simulazione territoriale dei possibili esiti dei progetti e di come il territorio potrebbe configurarsi nel futuro*;
- Un atlante dei progetti, che registra tutte le politiche, le azioni e i progetti avviati o che possono essere utilmente intrapresi sulla base delle due visioni messe a fuoco;
- Il progetto pilota del “Parco della Martesana”, un sistema di connessioni territoriali e ambientali che si pone l’obiettivo di fissare le linee guida per una riqualificazione paesaggistica e ambientale estesa all’intero territorio.

3.5 Piano Generale Nazionale dei Trasporti e della Logistica

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (P.G.T.L.) assicura “*un indirizzo unitario alla politica dei trasporti, nonché*” il coordinamento, l’armonizzazione e “*l’esercizio delle competenze e l’attuazione degli interventi amministrativi dello Stato, delle Regioni e delle Province autonome di Trento e di Bolzano*”.

Gli obiettivi diretti che si pone il P.G.T.L. possono essere così sintetizzati:

- garantire **accessibilità per le persone e le merci** all’intero territorio di riferimento, anche se con livelli di servizio (tempi di accesso, qualità del trasporto, costi, ecc.) differenziati in relazione alla rilevanza sociale delle diverse zone;
- **rendere minimo il costo generalizzato della mobilità**, considerando come costo generalizzato la somma dei costi di produzione del trasporto privato e pubblico ed il valore delle altre risorse che gli utenti del sistema devono consumare per muoversi (tempo, rischio di incidenti, carenza di comfort, ecc.);
- **assicurare elevata affidabilità e bassa vulnerabilità al sistema**, in particolare nelle aree “a rischio” nelle quali eventi calamitosi, più probabili che altrove, possono richiedere un grado di sicurezza maggiore;
- contribuire al **raggiungimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto**;
- **garantire mobilità alle persone con ridotte capacità motorie** e, tra questi, alle persone con handicap fisici.

In merito alla pianificazione dei trasporti regionali il P.G.T.L. introduce ulteriori obiettivi indiretti che riguardano il mondo esterno al sistema dei trasporti in senso stretto e, in particolare, obiettivi di natura ambientale. Questi obiettivi indiretti possono essere così riassunti:

- ridurre gli attuali livelli di inquinamento;
- proteggere e valorizzare il paesaggio ed il patrimonio archeologico, storico e architettonico dell’intero territorio italiano;
- contribuire a raggiungere gli obiettivi dei piani di riassetto urbanistico e territoriale e dei piani di sviluppo economico e sociale.

Rispetto al sistema infrastrutturale il P.G.T.L. adotta inoltre le seguenti strategie:

- riequilibrio della ripartizione della domanda tra i diversi modi di trasporto, sia nel settore passeggeri sia merci, in modo che ciascuno funzioni in condizioni prossime a quelle ottimali per le sue caratteristiche tecniche;
- integrazione tra le diverse componenti del sistema (intermodalità) e censimento delle piattaforme logistiche private presenti sul territorio;
- gerarchizzazione, all’interno di ogni modalità di trasporto, delle componenti del sistema in modo che ciascuna sia impegnata da una domanda tendenzialmente omogenea;
- utilizzazione massima delle infrastrutture esistenti e recupero di quelle obsolete e sottoutilizzate.

Per analizzare le principali caratteristiche del sistema di infrastrutture di trasporto di rilevanza nazionale e individuare le aree di crisi di tale sistema, il Piano definisce un **Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT)** attuale, ovvero l’insieme delle infrastrutture esistenti sulle quali si svolgono servizi di livello nazionale.

Le componenti dello SNIT sono classificate in **nodi** ed **archi**. Sono nodi dello SNIT i grandi nodi infrastrutturali, intesi come elementi di collegamento reciproco tra le infrastrutture di trasporto di livello nazionale ed elementi di

Allegato 1

collegamento tra queste e le reti locali: i valichi alpini di maggiore rilevanza; i porti di interesse internazionale e nazionale; gli aeroporti con traffici rilevanti sulle relazioni nazionali e internazionali; i centri merci con traffici rilevanti sulle relazioni nazionali e internazionali. Sono archi dello SNIT le infrastrutture di trasporto lineari che assicurano i collegamenti tra i nodi: gli assi stradali, autostradali, ferroviari e idroviari.

Da rilevare nel contesto l'attuazione del quadruplicamento ferroviario che potenzia di fatto il trasporto viaggiatori, migliora le prestazioni del Servizio Ferroviario Regionale per i trasporti di media percorrenza, affianca l'alta velocità e pone le condizioni per lo sviluppo del trasporto merci.

3.6 Piano Nazionale per la Logistica

Il Piano Nazionale per la Logistica è stato deliberato il 1° marzo 2006 dall'Assemblea della Consulta Generale per l'Autotrasporto e approvato dal CIPE il 22 marzo 2006.

Il Piano mette in evidenza la necessità di "fare sistema" che richiede, accanto al potenziamento delle infrastrutture lineari, quello della loro interconnessione, attraverso i nodi di sistema: porti, aeroporti, piattaforme logistiche, interporti, terminali intermodali. È infatti solo mediante l'adeguamento dei nodi e delle linee di adduzione ad essi che sarà possibile un'integrazione ed un riequilibrio modale, essendo la capacità e l'efficienza dei nodi di pari importanza, se non superiore, a quelle delle reti, nel determinare il corretto funzionamento del sistema.

Le analisi territoriali e dei settori economico-produttivi, unitamente ai risultati delle valutazioni sulle modalità di trasporto che ne hanno specificato le criticità e le necessità, hanno portato a definire all'interno del Piano, concordemente con RFI, Trenitalia Cargo, R.A.M. (Rete Autostrade del Mare), Dipartimento Trasporti Terrestri, Dipartimento Trasporti Marittimi e Comitato Centrale Albo degli Autotrasportatori, la mappa della rete portante del sistema integrato dei terminali.

Il quadro degli impianti esistenti e/o in fase di realizzazione sul territorio italiano presenta la caratteristica di essere costituito:

- da impianti localizzati in aree ad alta generazione di traffico, su cui si sono attestate elevate quote del trasporto intermodale che ne hanno reso le capacità inadeguate;
- da impianti localizzati in aree più decentrate e la cui funzionalità e ruolo sono molto spesso sovradimensionati rispetto alle reali necessità della domanda e scarsamente integrati per la difficoltà di organizzare la catena degli operatori.

L'obiettivo, più volte dichiarato nel Piano, di mettere a sistema e di pervenire ad una rete integrata dell'offerta del trasporto intermodale si concretizza in due condizioni:

- quella di assumere un modello organizzativo generale, in cui ad una rete portante tendenzialmente completa delle sue funzioni sia integrata una rete di impianti minori o di più elevata specializzazione;
- quella di garantire, nelle diverse situazioni locali, una effettiva unitarietà organizzata degli impianti tra loro complementari (i porti adiacenti siano sistema, i terminali ferroviari, le aree retroportuali ed i poli logistici minori manopolino anche traffico da attestare su altri impianti etc.).

Il sistema portante per il trasporto combinato è rappresentato dai grandi "hub" terrestri e marittimi su cui possano trovare un'offerta di servizi di elevata regolarità e frequenza anche tipologie di traffico diverse. Tale sistema è costituito da:

- 9 grandi hub di attrazione per il combinato terrestre: Novara, Milano, Verona Quadrante Europa, Padova, Bologna, Roma Nord, Napoli-Marcianise, Bari, Catania. Tali poli intercettano i flussi di traffico sulle principali direttrici di trasporto e fungono da gates di accesso ad un sistema più complesso, costituito dal resto della rete dei terminali ferroviari intermodali, che completa, assieme alla rete degli interporti, della retroportualità e delle piattaforme di filiera, la struttura di distribuzione delle funzioni trasportistiche e logistiche.
- 11 poli di concentrazione dei traffici per il combinato marittimo: La Spezia/Savona-Genova, Venezia/Chioggia, Trieste/Monfalcone, Ravenna, Livorno/Marina di Carrara-Piombino, Civitavecchia, Olbia, Ancona, Napoli-Salerno, Bari-Brindisi, Palermo, Palermo-Trapani, Catania/Augusta-Messina, rafforzati dalle

Allegato 1

strutture retroportuali ed interportuali, che fungono da polmone operativo, laddove la dimensione degli spazi portuali non sia tale da consentire il massimo livello di integrazione con il territorio di influenza;

- 3 hub portuali: Gioia Tauro, Taranto, Cagliari;
- 2 hub aeroportuali cargo: Milano Malpensa, Roma Fiumicino.

3.7 Piano del Sistema dell'Intermodalità e della Logistica in Lombardia

Il Piano, approvato con D.C.R. del 5 maggio 1999, n. VI/1245, risulta datato nella sue parti previsionali essendo queste relative all'anno 2005 e non appare quindi significativo, in questa sede, fare particolari riferimenti a quanto da esso evidenziato.

Di un certo interesse risulta invece l'analisi dei *"Criteri di localizzazione dei poli logistici e dei terminali intermodali"*:

aspetti tipologico-dimensionali: è questo un criterio tipicamente applicabile in fase di attuazione per verificarne la congruenza con gli obiettivi del Piano; in fase di pianificazione si sono considerati in via preliminare, le seguenti necessità di spazio per ciascuna tipologia principale di impianto: terminal intermodale: il modulo base considerato "minimo" dal punto di vista dell'economia di gestione, è composto da 2 binari operativi (modulo 750 m secondo gli standard ferroviari europei) e richiede una superficie dell'ordine dei 5 ettari; a questi si aggiungono le necessità di un'area per i fasci di arrivi e partenze, con una superficie da definire anche in relazione alla collocazione del terminale rispetto alla stazione di inoltro (orientativamente altri 4-5 ettari); il modulo base ha una capacità dell'ordine di 1 milione di ton/anno e richiede una corrispondente soglia di domanda per essere economicamente esercitabile.

Aspetti urbanistico-ambientali: in fase di pianificazione si privilegia il recupero di aree industriali dismesse rispetto al consumo di nuovo territorio; per questo specifico aspetto, acquistano maggiore interesse localizzativo i siti che comportano (in ordine di importanza):

- il riuso delle aree industriali dismesse;
- l'utilizzo di aree già classificate come industriali (o similari) nei Piani urbanistici;
- l'utilizzo di aree "di risulta" in ambiti urbani già parzialmente compromessi.

Accessibilità e dotazione infrastrutturale:

- accessibilità stradale: l'impianto (sia esso terminal intermodale, interporto o polo logistico) richiede una connessione diretta alla grande maglia autostradale (o a direttrici stradali con analogo standard) regionale e nazionale. Il raccordo fra il sito e l'asse primario deve essere il più breve e diretto possibile, senza attraversamento dei centri urbani. I centri merci di valenza locale possono assicurare la loro accessibilità stradale anche attraverso la rete non autostradale. Seguendo questo criterio, in fase di pianificazione si premiano siti direttamente collocati sugli assi primari o facilmente collegabili ad essi con raccordi non interferenti con i centri urbani;
- accessibilità ferroviaria: il tema dell'accessibilità ferroviaria assume un duplice aspetto in relazione alla tipologia di impianto considerato: dedicato al trasporto intermodale o al trasporto convenzionale. Nel primo caso è essenziale la possibilità di formare instradamenti che competano efficacemente in termini di tempi (ma anche di costo di gestione) con gli itinerari stradali e pertanto l'esame riguarda: la continuità e le caratteristiche degli itinerari verso le maggiori direttrici nazionali e di valico, le caratteristiche del raccordo fra il sito e la linea ferroviaria;
- progetti infrastrutturali ed itinerari merci ferroviari internazionali: la definizione di una determinata localizzazione per impianti di movimentazione merci viene effettuata in un'ottica di breve-medio termine, congruentemente con gli obiettivi di Piano e traguardando nel lungo termine l'intero sistema con una visione strategica in modo che un determinato impianto garantisca una sua funzionalità anche in relazione alla maglia infrastrutturale programmata per il lungo termine. Un criterio di analisi delle opzioni localizzative riguarda pertanto la congruenza fra i potenziali impianti intermodali e la maglia ferroviaria di lungo periodo, specialmente per quanto riguarda la collocazione verso le future direttrici di valico e gli itinerari ad esse collegati.

Fattibilità tecnico-economica: la verifica assume un differente livello di analisi in fase di pianificazione ed in fase di attuazione, a causa delle differenti informazioni disponibili nelle due fasi: in fase di pianificazione si devono necessariamente adottare indicatori che approssimino le potenzialità della domanda presente nell'area (specialmente per quanto riguarda la domanda di impianti logistici), mentre in fase di attuazione è possibile sviluppare una specifica

Allegato 1

analisi di fattibilità tecnico-economica che prenda in considerazione gli aspetti specifici del mercato e dell'intervento progettuale.

Accettabilità sociale: l'obiettivo di questo aspetto dell'analisi è di valutare e verificare il consenso degli Enti Locali direttamente interessati dalle iniziative di intervento; durante la formulazione del Piano vengono considerati i seguenti elementi: l'origine della proposta (autocandidatura) iniziativa degli Enti Locali o di altri soggetti, il grado di maturazione progettuale dell'iniziativa.

4. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

4.1 Paesaggio

Il territorio di Vignate, ricadente nell'unità paesistico-territoriale della **media pianura irrigua orientale**, è caratterizzato dalla presenza di numerose teste e aste di fontanili che formano un fitto reticolo idrografico, con andamento prevalente in direzione nord-sud. I fontanili attualmente presenti nel settore orientale della media pianura sono quanto rimane di una vasta rete di risorgive che nel tempo sono scomparse a causa dell'abbassamento della falda e in conseguenza dei cambiamenti nelle pratiche agricole. Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge derivate dal naviglio Martesana che vanno a completare il reticolo irriguo.

Le colture prevalenti sono i seminativi, soprattutto a mais e foraggiere e, in alcune zone, è frequente la presenza di pioppeti. 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 è definita dal grande triangolo delimitato a nord dal naviglio della Martesana, parallelo e quasi coincidente con l'antica strada militare romana, la "*via Argentea*" (SS. 11 *Padana superiore*) che collegava Milano con Bergamo, ad est dallo storico canale irriguo della Muzza e ad ovest dal fiume Lambro e dalla grande periferia edificata della città di Milano. Tutta l'area è caratterizzata, per quanto riguarda il sistema insediativo, dalla dominanza dei centri lungo la Martesana e dal centro, più isolato, del comune di Melzo.

L'area oggetto della variante parziale e finalizzata all'ampliamento del centro intermodale So.ge.mar S.p.a. è collocata all'estremo margine sud-est del territorio amministrativo di Vignate, al confine con la zona industriale del Comune di Melzo, a sud della linea ferroviaria Milano-Venezia e in adiacenza alla Cascina Gudo, individuata dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale quale *Innesamento rurale di interesse storico*.

L'ampliamento previsto, collocato a ridosso del margine orientale della Cascina Gudo, comporta un significativo impatto sul contesto agrario del nucleo rurale, determinando la sottrazione di una consistente porzione di territorio coltivato, con ricadute sia dal punto di vista della continuità dell'unità aziendale, sia per quanto riguarda l'impermeabilizzazione dei suoli.

4.2 Mobilità e trasporti

L'area vasta potenzialmente interessata dagli effetti dell'intervento sul sistema trasportistico e oggetto dell'analisi che ne definisce lo scenario attuale interessa 12 comuni della Provincia di Milano: Bellinzago Lombardo, Cassano d'Adda, Gessate, Gorgonzola, Inzago, Liscate, Melzo, Pozzo d'Adda, Pozzuolo Martesana, Truccazzano, Vaprio d'Adda, e Vignate.

L'area non è direttamente interessata dalla rete autostradale che tuttavia la lambisce da tre lati: a Nord, con il tracciato dell'autostrada A4 – "Milano-Venezia"; ad Ovest, con il tracciato della A51 – "Tangenziale Est di Milano"; a Sud, con il tracciato dell'autostrada A1 – "Milano-Bologna".

La **maglia stradale primaria** è formata da diversi assi radiali, fra loro collegati da alcune direttrici tangenziali: la exSS11 "*Padana Superiore*"; la SP103 "*Antica di Cassano*"; la SP14 "*Rivoltana*"; la exSS415 "*Paullese*"; la SP121 "*Pobbiano-Cavenago*"; la SP13 "*Monza-Melzo*".

La maglia stradale è poi completata da numerose strade provinciali che assumono un ruolo complementare, funzionale alla distribuzione dei flussi veicolari all'interno dell'area di studio: la SP176 "*Gessate-Bellusco*"; la SP137 "*Truccazzano-Villa Fornaci*"; la SP179 "*Villa Fornaci-Trezzo*"; la SP180 "*Pozzuolo Martesana-Trezzano Rosa*"; la SP104 "*Truccazzano-Trezzo sull'Adda*"; la SP161 "*Paullo-Vignate*".

Per quanto riguarda, nello specifico, l'accessibilità alla zona industriale di Melzo/Liscate, adiacente all'area oggetto di variante, è assicurata essenzialmente dalla SP13 "*Monza-Melzo*" che ne lambisce il lato est connettendosi a Viale Colombo e Via S. Elia, dalla SP14 "*Rivoltana*", che lambisce invece il lato sud, connettendosi a Via Verona e dalla SP103 "*Antica di Cassano*".

4.3 Aspetti agronomici

L'area d'intervento appartiene alla fascia della **media pianura irrigua** ed in particolare al paesaggio della pianura cerealicola che, distinto nei tre orientamenti delle colture cerealicole, foraggiere e risicole, si estende in quasi tutta la bassa pianura lombarda.

Allegato 1

Il sistema irriguo, derivato dai fiumi e dai fontanili, è alla base della vocazione agricola, della sua organizzazione e del paesaggio agrario. Vi predomina in larga parte della sezione centrale, la cascina capitalistica, che si configurava fino a qualche anno fa come centro gestionale di grandi aziende a conduzione salariale.

La minaccia più grande al paesaggio agrario e all'agricoltura della media pianura irrigua in generale deriva dalla diffusione di modelli insediativi tipicamente urbani trasposti nelle campagne, dalla conseguente necessità di creare infrastrutture ed equipaggiamenti tecnologici e dall'inevitabile processo di allontanamento dei presidi rurali.

L'agricoltura nell'area vasta attorno al sito d'intervento non appare molto diversificata. Le colture prevalenti sono il mais e le foraggere avvicendate, oltre ai cereali autunno-vernini, la soia e i prati hanno una discreta importanza. Dal tipo di colture presenti si evince la vocazione zootecnica dell'area. In particolare appare ancora molto importante (nonostante il ridimensionamento subito negli ultimi anni) il ruolo degli allevamenti di bovini da latte caratterizzati da dimensioni medio grandi.

Le colture prevalenti sono tutte dipendenti dalla disponibilità di abbondante acqua irrigua durante la stagione estiva. Per ottenere alte rese produttive di mais è necessario, oltre ad un buon piano di concimazioni ed azioni efficaci per il controllo delle avversità, disporre di acqua in abbondanza. Poiché nella pianura padana le precipitazioni nel periodo giugno-settembre non sono quasi mai sufficienti a garantire elevate rese produttive, i buoni risultati sono legati alla disponibilità di acqua irrigua.

Anche le **colture foraggere** vedono la loro produzione di fieno condizionata dalla disponibilità di acqua nel periodo estivo. Considerando che il sistema di irrigazione largamente prevalente in queste zone è quello per scorrimento è quindi necessario disporre di acqua in abbondanza per alimentare i cavi irrigui e per consentire l'imbibizione completa degli appezzamenti.

Oltre agli aspetti tecnici che, come abbiamo visto, sono principalmente legati all'acqua occorre esaminare brevemente anche gli aspetti economici delle colture prevalenti. Per quanto riguarda il **mais** si tratta di una coltura legata all'industria zootecnica ed in particolare all'allevamento dei bovini. La sottrazione di un appezzamento coltivato a mais ad un'azienda cerealicola-zootecnica potrebbe rendere la mandria presente in azienda sovradimensionata rispetto alle nuove produzioni e costringere quindi l'azienda a ridimensionare il proprio patrimonio zootecnico o a ricorrere al mercato in misura più consistente. Nel primo caso si assiste ad un aumento dei costi, nel secondo ad un aumento dei costi a seguito della necessità di acquistare un quantitativo maggiore di mangimi sul mercato. Gli stessi effetti si verificano non solo su scala aziendale ma anche su scala locale, in questo caso tra le voci di maggior costo occorre menzionare anche l'aumento dei costi di trasporto.

Anche per le colture foraggere, destinate all'alimentazione del bestiame, valgono le stesse considerazioni. Il consumo di una parte del suolo aziendale può rendere la mandria sovradimensionata rispetto al foraggio prodotto all'interno costringendo ancora una volta l'agricoltore a scegliere tra una delle due alternative menzionate più sopra.

La fertilità dei terreni nell'area, unita alla disponibilità di concimi organici di fonte aziendale, nonché la disponibilità di acqua irrigua consentono spesso di ottenere due raccolti all'anno costituiti tipicamente da un erbaio autunno primaverile a cui fa seguito il mais da insilare. È evidente che il consumo di suolo ad elevata resa produttiva da cui si ottengono due colture all'anno, entrambe con rese medie elevate, può avere sull'equilibrio aziendale un effetto potenzialmente molto elevato, tale anche da annullarne completamente la redditività.

Le particelle interessate all'intervento sono costituite totalmente da suolo agricolo, in particolare destinate alla produzione di mais e di colture foraggere avvicendate, con la presenza di particelle utilizzate per due raccolti l'anno (loietto seguito da silo, mais in secondo raccolto). Sono tutte condotte da un'unica azienda agricola interamente condotta in affitto.

4.4 Biodiversità, Flora e fauna

Nel contesto territoriale di Vignate si rileva la presenza di alcune e limitate macchie boscate di modesta dimensione, distribuite negli ambiti agricoli, oltre ad alcuni filari arborei concentrati soprattutto ad ovest del comparto urbano.

Sono presenti nel contesto sia teste che aste di fontanili che, unitamente a rogge e canali irrigui, garantiscono un ambiente idoneo allo stazionamento di specie animali e vegetali.

L'opera di disboscamento avvenuta nell'ultimo secolo ha in alcuni casi risparmiato alcune fasce di vegetazione boschiva o arbustiva; i filari bordanti i canali di irrigazione ed i campi coltivati rappresentano molto spesso l'unico elemento vegetazionale verticale del paesaggio agrario.

La vegetazione potenziale per l'area in esame è il quercu-carpinetto. Tale tipologia di vegetazione doveva costituire, in epoca preistorica, prima della colonizzazione di questi territori da parte dell'uomo, estese foreste di carpino bianco (*Carpinus betulus*) e farnia (*Quercus robur*). In questa tipologia forestale, accanto a farnia e carpino bianco, specie

Allegato I

dominanti che formano lo strato altoarboreo, sono presenti numerose altre specie arboree minori, in funzione del contesto microclimatico e pedologico locale: ciliegio (*Prunus avium*), frassino (*Fraxinus excelsior*), olmo campestre (*Ulmus minor*), tiglio selvatico (*Tilia cordata*), pioppo nero (*Populus nigra*), pioppo bianco (*Populus alba*) ed ontano nero (*Alnus glutinosa*).

Lo strato arbustivo è ricco e caratterizzato da specie quali il biancospino (*Crataegus monogyna*), la fusaggine (*Euonymus europaeus*), la frangola (*Frangula alnus*), il nocciolo (*Corylus avellana*), il sambuco (*Sambucus nigra*), il pallon di maggio (*Viburnum opulus*), la sanguinella (*Cornus sanguinea*), l'acero campestre (*Acer campestre*) ed il ligustro (*Ligustrum vulgare*).

Gli elementi arborei sono presenti principalmente in prossimità delle caschine o come delimitazione tra i campi coltivati, disposti in filari. Talvolta si possono trovare specie arboree, soprattutto giovani e di grandezza limitata, anche lungo le vie di transito. Si tratta comunque di singoli elementi o raggruppamenti molto limitati che non formano mai specifiche fitocenosi.

Tipica delle aree d'interfaccia tra zone antropiche e zone rurali, per quanto riguarda gli uccelli, di rilievo si rinviene il colombaccio (*Columba palumbus*), la rondine (*Hirundo rustica*) e la Passera d'Italia (*Passer domesticus Italiae*).

La Rana verde, la Rana dei fossi ed il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*) sono i principali rappresentanti degli anfibi. Quanto ai rettili oltre al ramarro (*Lacerta viridis*) e alla lucertola campestre (*Podarcis sicula*) non è infrequente l'incontro con il Biacco (*Coluber viridiflavus*).

I principali mammiferi popolanti questo tipo di appezzamenti sono il riccio (*Erinaceus europaeus*) la talpa (*Talpa europaeus*) l'arvicola (*Microtus arvalis*) e, a volte, la volpe (*Vulpes vulpes*).

4.5 Acque superficiali

Il comune di Vignate non è interessato dalla presenza di importanti corsi d'acqua naturali, ma dal solo **reticolo idrografico minore** di contenimento delle rogge scaturite da fontanili o di acque derivate e finalizzato all'irrigazione dei campi agricoli.

Il territorio di Vignate è caratterizzato dalla presenza di un fitto reticolo idrografico superficiale. Le passate pratiche agricole hanno dato luogo alla formazione di una rete di canali e rogge artificiali derivanti da numerose prese irrigue del Naviglio Martesana posto a Nord. La presenza di risorgive di falda ha dato luogo alla formazione di fontanili, il cui reticolo si affianca ed interagisce con quello costituito dalle rogge stesse. L'area oggetto dell'intervento è in particolare interessata dai seguenti corsi d'acqua:

- **Roggia Pirola:** confinante a est con l'area in oggetto; presenta direzione di scorrimento verso da nord sud;
- **Fontanile Masnadora:** scorre a sud dell'area in oggetto con direzione di scorrimento da nord-est verso sud-ovest;
- **Roggia Rogorone o Roggia Sant'Agata:** in questa porzione del territorio si presenta alquanto ramificata, con diverse derivazioni secondarie, alcune delle quali attraversano l'area in oggetto. La loro valenza idraulica è strettamente legata all'attività irrigua dei terreni sui quali competono. Il ramo principale presenta direzione di scorrimento verso sud e arriva a lambire il perimetro est di Cascina Gudo.

I fontanili, diffusi a centinaia nel territorio delle Provincia di Milano, sono un elemento qualificante il territorio dal punto di vista paesaggistico, naturalistico ed economico: essi sono emergenze della falda idrica superficiale e sono presenti in una fascia continua limitata ad occidente dal fiume Ticino e ad oriente dal fiume Adda. La testa è generalmente circondata da un rilievo prodotto dall'accumulo di materiale scavato dove si insedia un'associazione vegetale arborea che permette una facile individuazione del fontanile nel paesaggio agricolo padano. La vegetazione rinvenibile lungo i fontanili è composta, generalmente, da essenze sia autoctone che alloctone tipiche di ambienti umidi come il salice bianco, l'ontano nero, la farnia, il sambuco ed i rovi. Oltre a svolgere una funzione di corridoio ecologico non bisogna dimenticare la loro funzione di fascia tampone svolgendo difatti un'azione di denitrificazione dei carichi azotati di origine agricola.

La loro presenza e l'attività dei fontanili è determinata da vari fattori come il variare della litologia del sottosuolo con conseguente ostacolo allo scorrimento sotterraneo della falda che causa l'innalzamento della superficie piezometrica. Altro fattore che condiziona la presenza dei fontanili è rappresentato dall'alimentazione della falda freatica, condizione necessaria affinché vi possa essere presenza di fontanili è che il livello piezometrico sia a scarsa profondità dal piano campagna (1-3 m).

Allegato 1

Da un punto di vista idraulico i fontanili sono degli scavi con funzioni drenante composti da una testa, scavo semicircolare prodotto dall'uomo di profondità variabile, in genere tra i 2 e 10 metri a seconda dell'area considerata. Lo scavo comunque viene effettuato in modo tale da avere il letto appena al di sotto del livello freatico della falda. Dopo la testa del fontanile si trova l'asta che fa defluire l'acqua nel canale irrigatore che la distribuisce nei campi.

4.6 Acque sotterranee

Nel sottosuolo dell'area Milanese e del settore mediano della pianura Padana, compresa tra l'Adda e il Ticino, sono state individuate tre **litozone** sede di importanti acquiferi e caratterizzate da una granulometria decrescente dall'alto verso il basso:

Litozona sabbioso ghiaiosa: caratterizzata da intenso sfruttamento, essendo sede della falda superficiale;

Litozona sabbioso-argillosa: contiene degli importanti acquiferi separati dal primo da alcuni livelli argillosi;

Litozona argillosa: sede degli acquiferi profondi.

Le tre litozone testimoniano l'evoluzione della pianura Padana avvenuta nel corso della storia geologica. La prima litozona rappresenta un ambiente di trasporto e sedimentazione ad energie elevate, continentale di ambiente fluviale e fluvioglaciale. La litozona sabbioso-argillosa un ambiente di transizione tra la prima e l'ultima litozona. La terza un ambiente marino di sedimentazione in acque calme.

Dal punto di vista idrogeologico il territorio comunale di Vignate è caratterizzato da una falda freatica con direzione di scorrimento verso sud. La falda presenta delle ottime possibilità di ricarica sia dalle acque piovane che si infiltrano nel terreno con facilità che dalle acque irrigue. Nell'area di interesse il livello freatico oscilla tra profondità di circa 3,5/4,0 metri da p.c. (soggiacenza minima) e di circa 5,5/6,0 metri da p.c. (soggiacenza massima).

4.7 Aria

La misura della qualità dell'aria è utile per garantire la tutela della salute della popolazione e la protezione degli ecosistemi. La legislazione italiana stabilisce che le Regioni siano l'autorità competente in questo campo e definisce una suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati su cui valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

La Regione Lombardia ha suddiviso il territorio regionale in zone, in funzione delle concentrazioni e delle emissioni degli inquinanti in atmosfera.

Il territorio del comune di Vignate è inserito in **zona A2**, ovvero in una zona urbanizzata caratterizzata da:

- concentrazioni elevate di PM₁₀, rilevate dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria e confermate dalle simulazioni modellistiche;
- concentrazioni elevate di NO_x 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).

Sul territorio di Vignate non si rileva l'esistenza di centraline di monitoraggio delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera. La campagna mobile di rilevamento delle concentrazioni di sostanze inquinanti in atmosfera, condotta da ARPA, risale ai mesi di gennaio e febbraio 2003 e risulta quindi datata e non utilizzabile. L'analisi della concentrazione degli inquinanti è stata condotta sui dati forniti dalla centralina ARPA di Cassano d'Adda che risulta essere la più vicina, in un contesto territoriale paragonabile a quello di Vignate, atta a misurare le condizioni di fondo in area urbana.

Per la quantificazione delle emissioni di sostanze in atmosfera si è fatto riferimento ai dati forniti dal database regionale IN.EM.AR. (*Inventario Emissioni ARia*), inerente le emissioni stimate, relative all'anno 2007. IN.EM.AR. è un database accessibile per via telematica che permette di ottenere l'inventario delle emissioni in atmosfera, consentendo di stimare le emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti.

Le informazioni raccolte sulle emissioni relative ai diversi tipi di sostanze inquinanti sono state poi suddivise per tipo di combustibile e in 11 classi, rappresentanti i macrosettori di produzione degli inquinanti stessi. Gli inventari delle emissioni considerano generalmente i seguenti inquinanti atmosferici: *Anidride carbonica* (CO₂); *Polveri con diametro inferiore ai 10 µm* (PM₁₀); *Anidride carbonica equivalente* (CO₂eq); *Precursori dell'ozono* (Prec. O₃); *Biossido d'azoto* (NO₂); *Metano* (CH₄); *Monossido di carbonio* (CO); *Polveri con diametro inferiore ai 2.5 µm* (PM_{2.5}); *Composti organici volatili non metanici* (COVNM); *Polveri totali sospese* (PTS); *Ossidi di zolfo* (SO₂); *Ossidi di azoto* (NO_x); *Ammoniaca* (NH₃); *Sostanze acide* (Sost. Ac.).

Allegato 1

I diversi inquinanti possono essere ulteriormente suddivisi in: **inquinanti primari**, emessi direttamente in atmosfera da fenomeni naturali o da fonti antropiche (SO₂, NO, NH₃, CO, CO₂); **inquinanti secondari**, che si formano nell'atmosfera attraverso reazioni chimiche o fisiche di inquinanti primari (NO₂, SO₃, O₃, acidi vari, aldeidi, chetoni).

I macrosettori individuati, secondo la classificazione SNAP 97 (*Selected Nomenclature for sources of Air Pollution* – anno 1997) sono i seguenti undici: 1. Centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento; 2. Impianti di combustione non industriali (commercio, residenziale, agricoltura); 3. Combustione nell'industria; 4. Processi produttivi; 5. Estrazione e distribuzione di combustibili fossili; 6. Uso di solventi; 7. Trasporto su strada; 8. Altre sorgenti mobili e macchinari; 9. Trattamento e smaltimento rifiuti; 10. Agricoltura; 11. Altre sorgenti e assorbimenti.

Al fine della valutazione della qualità dell'aria, il Decreto Ministeriale del 2 aprile 2002, n. 60 stabilisce per le diverse sostanze inquinanti:

- I **valori limite**: livelli di concentrazioni atmosferiche entro cui non sono ravvisabili effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente;
- Le **soglie di allarme**: livelli di concentrazioni atmosferiche oltre i quali vi è un rischio per la salute umana anche per brevi periodi di esposizione;
- I **periodi di mediazione**: lasso temporale durante il quale i dati rilevati vengono utilizzati per calcolare il valore specifico di riferimento.

Parimenti il D.lgs. del 21 maggio 2004, n. 183 stabilisce, specificatamente per l'ozono:

- I **valori bersaglio**: le concentrazioni fissate al fine di evitare, a lungo termine, effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso, da conseguirsi per quanto possibile entro un dato periodo di tempo;
- Gli **obiettivi a lungo termine**: la concentrazione di ozono nell'aria al di sotto della quale si ritengono improbabili effetti nocivi diretti sulla salute umana e sull'ambiente. Tale obiettivo è conseguito nel lungo periodo, al fine di fornire un'efficace protezione della salute umana e dell'ambiente;
- La **soglia di informazione**: la concentrazione atmosferica oltre la quale, essendovi un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata, devono essere comunicate, con la massima tempestività alla popolazione ed alle strutture sanitarie competenti, le informazioni relative ai superamenti registrati, le previsioni per i giorni seguenti, le informazioni circa i gruppi della popolazione colpiti e sulle azioni da attuare per la riduzione dell'inquinamento.

4.8 Fattori climatici

Le condizioni meteo climatiche del comune sono omogenee a quelle del contesto territoriale di riferimento.

La caratterizzazione della componente è stata effettuata facendo riferimento ai dati rilevati dalla stazione meteo ARPA Lombardia situata a Cassano d'Adda (MI), presso la centrale ENEL, posizionata a 133 m s.l.m., nell'anno 2007. La vicinanza di Vignate a Cassano d'Adda lascia presupporre che i dati ivi rilevati possano essere facilmente e correttamente estesi al territorio oggetto di studio.

4.9 Rumore

Le principali fonti di emissioni sonore risultano essere il traffico stradale in corrispondenza delle arterie viabilistiche più importanti e il transito dei convogli ferroviari sulla linea Milano-Treviglio. I ricettori sensibili presenti sul territorio possono essere ricondotti alle seguenti categorie:

- Asili nido; scuole materne, scuole elementari e scuole medie;
- Zone esclusivamente residenziali;
- Parchi e verde attrezzato.

4.10 Rifiuti

La gestione del ciclo dei rifiuti in Provincia di Milano va progressivamente migliorando le proprie performance, avvicinandosi alle migliori pratiche nazionali ed internazionali, con elevati livelli di differenziazione e una produzione pro-capite inferiore alle medie regionali e nazionali.

La produzione di rifiuti pro capite nell'anno 2009, nel Comune di Vignate, si è attestata alla quota di 496 Kg/abitante, di cui il 62,96% risulta differenziato. Il Comune di Vignate si posiziona al di sopra della media provinciale per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata, è dotato di un'isola ecologica ed ha attivato politiche di coinvolgimento attivo dei cittadini per migliorare la gestione del ciclo dei rifiuti.

*Allegato 1***4.11 Energia**

I consumi energetici nel Comune di Vignate assommano, per l'anno 2008, a 11.838 Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP) che, divise per la popolazione dell'anno di riferimento (8.715 abitanti), corrispondono ad un consumo pro capite di 1,36 TEP/abitante.

4.12 Popolazione

L'analisi delle dinamiche della popolazione è stata condotta confrontando i dati relativi a Vignate con quelli del comparto territoriale composto dai comuni limitrofi: Cassina de' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Liscate, Melzo, Rodano, Settala.

Le dinamiche demografiche presentano un andamento moderatamente crescente nella loro articolazione nell'ultimo decennio; la popolazione residente nel Comune si attesta sulle 9.080 unità.

5. VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'INTERVENTO

5.1 Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi dell'intervento

So.Ge.Mar.³ S.p.a. è una società che fa parte del *Gruppo Contship Italia*, al quale fanno riferimento anche i terminal containers marittimi di La Spezia, Livorno, Ravenna, Gioia Tauro e Cagliari. Insediatasi nel territorio di Melzo, a partire dal 1992, con una prima struttura intermodale raccordata allo scalo ferroviario, So.Ge.Mar., a seguito del crescente sviluppo delle attività gestite, nel 2003 ha rilevato parte dell'attività del Centro Operativo di Melzo. Al fine di creare una struttura più razionale ed efficiente, So.Ge.Mar. ha progettato la riunione dei due siti, attualmente separati, e un ulteriore ampliamento del complesso su terreni limitrofi, in Comune di Vignate, appartenenti al Parco Agricolo Sud Milano.

Il contesto logistico in cui So.Ge.Mar. opera, ha valenze rilevanti sia sul territorio nazionale che sul territorio europeo nel quale il flusso dei contenitori è prevalentemente istradato via ferrovia, secondo i criteri della piena intermodalità: la maggior parte dei chilometri che separano i porti dalle località di origine/destinazione delle merci è fatta su rotaia, solo la parte finale del viaggio avviene via trasporto stradale.

Per aumentare ulteriormente lo spostamento efficiente del traffico da gomma su ferro occorrono grandi superfici disponibili per il ricevimento dei treni e per la movimentazione e lo stoccaggio dei contenitori in arrivo ed in partenza da/per i porti.

Con questo obiettivo So.Ge.Mar., che ha oggi disponibilità in territorio di Melzo di complessivi 130.000 mq e settimanalmente opera 96 treni nazionali e internazionali, per un totale complessivo di 170.000 contenitori all'anno, ha necessità di espandersi su un'area di ulteriori 100.000 mq e di completare un programma di considerevoli investimenti in uomini, mezzi di movimentazione, nuovi piazzali e nuovi binari.

L'ampliamento del centro intermodale So.Ge.Mar. S.p.a. comporta dunque l'ampliamento su una superficie complessiva pari a circa 99.000 mq di cui 84.000 mq da destinare alla nuova piattaforma ferroviaria e circa 15.000 mq individuati come ambito di mitigazione ambientale dell'intervento e come luogo di collocazione degli impianti di trattamento e smaltimento in sito delle acque meteoriche.

Il progetto prevede la realizzazione di due coppie di binari, a prolungamento di quelli già esistenti, per uno sviluppo complessivo pari a 350 metri lineari, la creazione di una piattaforma pavimentata per il deposito e la movimentazione dei contenitori e la realizzazione di un muro di cinta, alto circa 4 metri lungo il perimetro del lotto di interesse. Il prolungamento dei binari si rende necessario per razionalizzare lo smistamento e il contenimento, in un'unica tratta, dell'intero treno merci, all'interno dell'area So.Ge.Mar, per uno sviluppo complessivo di circa 1 Km.

L'intervento prevede l'inserimento paesistico del progetto di ampliamento, oltre alla qualificazione ambientale di altre aree comprese nel Parco Agricolo Sud Milano.

L'aumento delle aree dedicate alla produttività, unitamente alla variazione incrementale dei cicli di lavoro (aumento delle operazioni eseguibili e dei turni di lavoro), comporterà la necessità, per il centro intermodale, di assumere nuovi addetti, producendo delle ricadute positive dal punto di vista occupazionale, con un incremento pari a circa 50 unità.

³ Informazioni tratte da: *Relazione generale di progetto*, aggiornata al 30 luglio 2011.

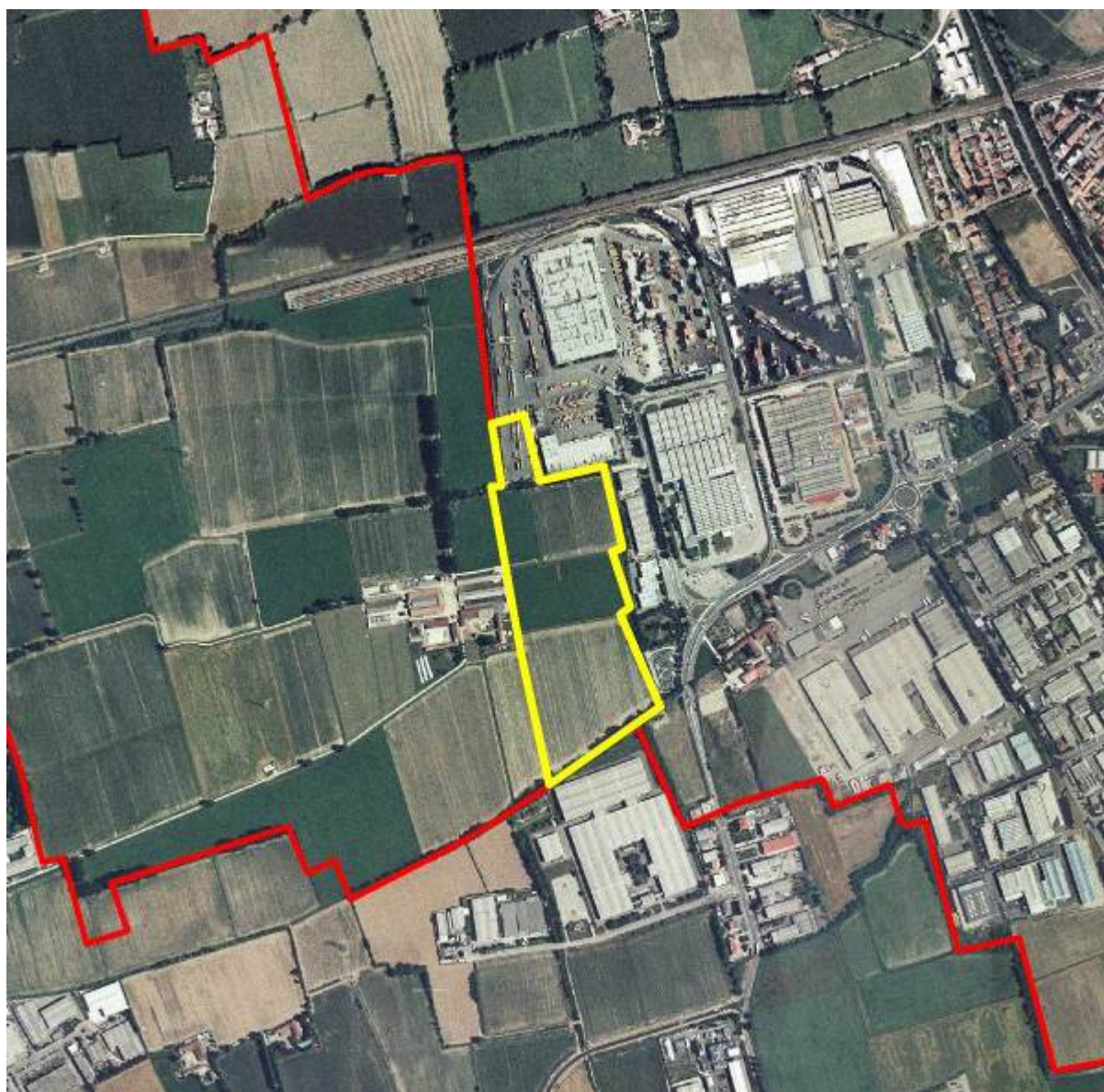


Figura 2: Vista aerea dell'area industriale di Melzo e del centro intermodale So.ge.mar S.p.a.

In giallo, l'area destinata all'ampliamento.

5.2 Verifica delle interferenze con i siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)

Gli interventi previsti nell'ambito dell'Accordo di Programma non ricadono direttamente in alcun sito della Rete Natura 2000: *Siti di Interesse Comunitario (SIC)* e *Zone di Protezione Speciale (ZPS)*.

Si rileva che l'ampliamento previsto dista circa 4 Km dal Sito di Importanza Comunitaria (IT2050009) Sorgenti della Muzzetta, posto nei Comuni di Rodano e Settala. Tra l'area d'intervento e il SIC, inoltre, si interpone l'area industriale del Comune di Liscate, determinando già di fatto una frammentazione degli agro-ecosistemi a nord-ovest del sito.

Per la tipologia degli interventi previsti, per la distanza dal SIC e per la sua collocazione ai margini e in continuità con una zona urbanizzata, si esclude, pertanto, la necessità di condurre una specifica Valutazione di Incidenza sul SIC (IT2050009) Sorgenti della Muzzetta.

5.3 Stima degli effetti attesi sulle componenti ambientali

Nei paragrafi successivi sarà affrontata la valutazione degli effetti prodotti dall'attuazione dell'intervento sulle diverse componenti ambientali individuate. Per la stima degli impatti ambientali vengono utilizzati indicatori sia quantitativi che qualitativi utili per la descrizione del contesto, al fine di individuare e stimare le pressioni prodotte dall'ampliamento del centro intermodale.

Sono di seguito delineati i principali e potenziali effetti attesi sulle componenti ambientali determinati dalle azioni previste nell'ambito dell'Accordo di Programma, al fine di verificarne la portata e determinare gli interventi di mitigazione e compensazione.

L'Accordo di Programma, promosso dal Comune di Vignate, prevede le seguenti attività:

1. **Ampliamento dello scalo merci;**
2. **Rinaturalizzazione** di un'area contigua, compresa nel Parco Agricolo Sud Milano;
3. **Creazione di una fascia a bosco planiziale quercu-carpineto di mitigazione e compensazione ;**
4. **Riqualificazione del tratto della roggia Pirola** adiacente all'area d'intervento;
5. **Realizzazione di una pista ciclabile di collegamento tra il Comune di Vignate e il Comune di Melzo;**
6. **Intervento di equipaggiamento arboreo arbustivo di bordo campo** dell'ambito agricolo di pertinenza di Cascina Gudo
7. **Recupero e la riqualificazione del Fontanile Testone III e del Fontanile Sighizzone, entrambi in Comune di Vignate e compresi nel perimetro del Parco Agricolo Sud Milano;**

Le mitigazioni e le compensazioni previste, illustrate al paragrafo 5.3, propongono indicazioni volte a garantire una più efficace integrazione della dimensione ambientale, nonché il bilanciamento dei principali effetti negativi, potenzialmente generabili con l'attuazione dell'intervento, utili in fase di realizzazione e gestione dello stesso.

5.3.1 Paesaggio

L'impatto sulla componente paesaggio rappresenta uno degli elementi di maggiore criticità determinati dall'intervento. I motivi sono essenzialmente legati alla natura dei luoghi che, pur non essendo contraddistinti da una particolare connotazione paesaggistica di tipo morfologico-strutturale o vedutistico, sono ugualmente caratterizzati da un valore paesaggistico simbolico, connesso alla presenza di un insediamento rurale storico, apparentemente non di pregio ma elemento ordinatore nella lettura dello skyline del contesto agricolo. Tale spazio agricolo è già ora contraddistinto da una sensibile incidenza visiva associabile alla presenza dei container impilati che a seguito dell'ampliamento subirà un ulteriore peggioramento.

Si è ritenuto di dover intervenire per mitigare l'impatto su questa componente attraverso l'uso di una serie di misure di mascheramento costituite da cortine arboree ed arbustive profonde e con la realizzazione di un vasto intervento di mitigazione boschiva che sarà descritto al successivo paragrafo 5.3.

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Qualità percettiva del contesto	Media	Buona	Media	Giudizio		

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto

	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo
++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.2 Mobilità e trasporti

Lo scalo intermodale di Melzo/Vignate risulta dalla saldatura di due scali di ridotta dimensione. Esso è dotato oggi di 7 binari operativi di lunghezza ridotta (300 m), serviti da un fascio di appoggio passante sulla nuova linea Milano-Treviglio.

Lo scalo si configura come il nodo intermedio di una rete di relazioni dirette verso i porti tirrenici (essenzialmente Genova, La Spezia, Livorno e Gioia Tauro) e verso i paesi del Centro-Nord Europa (Germania, Svizzera, Belgio, Olanda) che rappresentano, rispettivamente, il 56% ed il 44% del traffico rilevato.

Operatività dello scalo – Diretrici stradali locali

Il programmato potenziamento dello scalo intermodale di Melzo persegue l'obiettivo primario di aumentare del 60% il numero di coppie di treni/giorno attestato in quest'area. In base a tale previsione, **il traffico dovrebbe passare dalle attuali 50 a circa 80 coppie di treni/settimana.**

Il conseguimento di questo obiettivo richiede la rimozione del "collo di bottiglia", oggi rappresentato dalla limitata lunghezza del fascio binari (300 m lineari) che obbliga a dividere in due parti tutti i treni movimentati, con conseguente aggravio delle manovre da effettuarsi a supporto dell'attività dello scalo. L'allungamento del fascio binari operativo, collocato al margine ovest dello scalo, fino alla lunghezza di 600-650 m consente di elevare la potenzialità dello scalo in misura coerente con gli obiettivi di crescita dei traffici intermodali.

Traffico previsto

Vista l'articolazione temporale dei programmi di sviluppo dei traffici afferenti al nuovo terminale, l'analisi è stata condotta con riferimento ai due orizzonti seguenti:

- **scenario a breve termine**, caratterizzato dalla movimentazione di 80 coppie di treni/settimana (su 5,5 giorni lavorativi);
- **scenario a medio-lungo termine**, caratterizzato dalla movimentazione di 100/120 coppie di treni/settimana (su 7 giorni lavorativi).

La valutazione del traffico stradale indotto, effettuata utilizzando parametri identici a quelli impiegati per la situazione attuale conduce ad un valore di **468 veicoli pesanti/giorno (+11% rispetto alla situazione attuale) per lo scenario di breve termine e a 487-501 veicoli pesanti/giorno (+15-19% rispetto alla situazione attuale) per lo scenario di medio-lungo termine.**

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Numero di containers movimentati	170.000	230.000	400.000	n./anno		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo
++	Elevato miglioramento

+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.3 Aspetti agronomici

L'area di trasformazione occupa complessivamente una superficie territoriale di circa **102.000 m²**, corrispondenti all'1,18% del territorio comunale.

Le particelle catastali interessate dalla variante parziale al PTC e oggetto dell'intervento sono costituite totalmente da suolo agricolo, in particolare destinate alla produzione di mais e di colture foraggere avvicendate, con la presenza di particelle utilizzate per due raccolti annui (loietto e mais da silo).

Il nuovo intervento promosso dalla proposta di Variante è compatibile con la natura dei terreni presenti ed è contraddistinto da una minima interferenza col suolo e sottosuolo in quanto esso non prevede la realizzazione di strutture interrato così come di lavorazioni in fase di esercizio in grado di comprometterne l'integrità.

L'impatto prevalente risulta essere quindi legato alla sottrazione di suolo all'uso agricolo, laddove questo elemento rappresenta l'ultimo baluardo alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio. In merito a tale aspetto vi è da evidenziare che l'ambito oggetto di proposta di Variante risulta essere completamente attiguo a superfici già destinate ad uso non agricolo ed in tal senso non genera elementi residuali di territorio che precludano ad un ulteriore depauperamento della risorsa.

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Sup. agricola/Sup. territoriale	75,31	-1,18	74,13	%		-
Sup. urbanizzata/Sup. territoriale	24,39	0,95	25,34	%		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo
++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.4 Flora, fauna e biodiversità

Dal punto di vista naturalistico, le criticità derivanti dalla realizzazione dell'intervento riguarderanno prevalentemente:

- la naturalità, la qualità ambientale e la connettività ecologica delle rogge e della vegetazione ripale. In particolare la roggia Pirola e la vegetazione igrofila ad essa adiacente si troverebbero intercluse tra due superfici asfaltate e recintate, con conseguente perdita di connettività ecologica soprattutto a carico delle specie più sensibili al disturbo antropico;

Allegato 1

- impatto sulle specie legate al prato stabile. Molte specie animali e vegetali sono legate ai prati stabili, colture oggi sempre meno diffuse sul territorio del Parco Agricolo Sud Milano. I prati sono molto importanti per flora e fauna selvatiche, tipiche degli ambienti aperti;
- la permeabilità del suolo. L'intervento comporterà l'impermeabilizzazione di una superficie di estensione pari a circa 8,5 ettari. L'impermeabilizzazione compromette irrimediabilmente le funzioni biologiche del suolo e, inoltre, senza afflusso ed evaporazione dell'acqua comporta un aumento dei deflussi che talvolta possono portare a inondazioni. A questo proposito, nel caso in cui le opere fossero realizzate, occorrerà, da un lato, potenziare il grado di naturalità attuale, dall'altro garantire un adeguato progetto di gestione delle acque meteoriche.

Biodiversità

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Aree a parco/Sup. territoriale	71	0	71	%		-
Continuità degli ecosistemi	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Giudizio		-

Flora

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Sup. boscata/Sup. territoriale	3,28	0,31	3,59	%		=
Distribuzione siepi e filari	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Giudizio		=

Fauna

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Qualità della fauna	Insufficiente	Sufficiente	Insufficiente	Giudizio		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo
++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto

S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.5 Acqua

Acque sotterranee

Nell'area d'intervento il livello della falda freatica oscilla tra profondità di circa 3.5/4.0 metri dal piano di campagna (soggiacenza minima) e di circa 5.5/6.0 metri dal piano di campagna (soggiacenza massima). Il livello di soggiacenza minimo viene raggiunto generalmente in corrispondenza del trimestre luglio–agosto–settembre.

Dal momento che non sono previste opere in sotterraneo si esclude un'interferenza diretta tra la falda freatica e le opere di fondazione che, viste le caratteristiche progettuali e le caratteristiche dei terreni sulle quali insisteranno, saranno presumibilmente impostate nello strato superficiale e comunque fino ad una profondità massima compresa tra i 3.0 e 3.5 m dal piano di campagna esistente. Si esclude pertanto che le opere in progetto possano presentare un ostacolo al normale flusso della falda e sarà quindi mantenuto inalterato il suo equilibrio.

Data la natura dei terreni (ghiaie e sabbie in prevalenza) che presentano permeabilità via via crescenti con la profondità, in connessione alla diminuzione delle componenti fini a favore di quelle grossolane, sarà possibile, se necessario, eseguire dei pozzi perdenti per la dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche di seconda pioggia. Questi ultimi dovranno essere opportunamente dimensionati in funzione delle superfici impermeabili e semipermeabili e degli afflussi in condizioni di pioggia critica, nonché in funzione della soggiacenza minima.

Acque superficiali

La valenza idraulica dei corsi d'acqua presenti in corrispondenza dell'area d'intervento è strettamente legata all'attività irrigua dei terreni sui quali insistono.

Il comune di Vignate ha elaborato lo *Studio del Reticolo Idrico Minore* nel quale sono definiti gli aspetti relativi alle competenze di polizia idraulica e ai vincoli imposti lungo i corsi d'acqua.

La **roggia Pirola**, lungo il margine est dell'area in oggetto, il **fontanile Masnadora**, a sud, il tratto di canale irriguo che attraversa l'area in oggetto con direzione est-ovest e il tratto che lambisce Cascina Gudo, sono dotati di una fascia di rispetto di 10 metri che non interferisce con il perimetro dell'ampliamento.

L'approvvigionamento idrico dell'intero complesso sarà affidato alla rete acquedottistica esistente; non è in previsione la realizzazione di nuovi pozzi di emungimento di acqua.

Smaltimento acque piovane

In base alla normativa regionale vigente l'attività prevista nell'area d'intervento ricade tra le destinazioni per cui è prevista la separazione delle acque di 1^a pioggia che dovranno essere convogliate alla rete di fognatura consortile, con portate che saranno concordate con l'Ente gestore e comunque 24 ore dopo l'evento meteorico.

Verrà realizzata una rete disperdente mediante la realizzazione di una o più trincee drenanti. È prevista, inoltre, la realizzazione di una vasca a tenuta per eventuali sversamenti di materiale inquinante.

Tali manufatti saranno realizzati nell'area posta a sud, destinata a mitigazione ambientale. La rete di smaltimento, costituita da caditoie e tubazioni, consentirà alle portate affluenti di essere convogliate nella vasca di prima pioggia che risulta avere un volume utile pari a 50 m³/ha, con un volume utile di 410 m³, mentre la parte eccedente, ossia le 2^a piogge, verranno accumulate in una apposita vasca e da lì progressivamente smaltite.

A monte della vasca di prima pioggia sarà realizzata una cameretta di ripartizione dove arriverà la tubazione con le portate di pioggia, sarà realizzata anche una vasca a tenuta per eventuali accumuli di materiale inquinante fuoriuscito dai containers. Un sistema di paratie inibirà o garantirà l'afflusso alle diverse vasche. Un sistema con due pompe rilancerà, dopo 24 ore dall'evento meteorico, le acque di 1^a pioggia nella rete consortile presente sul territorio del comune di Melzo.

Allegato 1

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Profondità media prima falda	-4,00	-	-4,00	Metri dal piano di campagna		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo
++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.6 Aria

Di seguito si sviluppano alcune considerazioni circa il bilancio emissivo corrispondente all'incremento del trasporto su ferro (emissioni evitate) e all'incremento del trasporto su gomma (emissioni aggiunte); ci si riferisce in tal senso allo scenario di medio periodo corrispondente, nella sostanza, ad un raddoppio del numero delle coppie di treni alla settimana ed ad un modesto incremento dei mezzi pesanti su strada.

Assumendo un coefficiente medio di 1,5 contenitori/autocarro e considerando le distanze medie percorse su ciascuna direttrice, è possibile fornire una stima di massima del volume di traffico stradale evitato, che ammonta a circa 53 milioni di veicoli pesanti*km/anno.

Tale risultato corrisponde ad una riduzione di emissioni inquinanti dell'ordine di 32.000 t/anno di anidride carbonica (CO₂), 86 t/anno di monossido di carbonio (CO), 271 t/anno di ossidi di azoto (NO_x), 41 t/anno di composti organici volatili (COV) e 18 t/anno di particolato (PM) (La stima è stata ottenuta utilizzando i coefficienti CORINAIR, riferiti al parco veicoli pesante medio italiano, considerando condizioni di marcia autostradale - velocità costante di 90 km/h).

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Impronta ecologica pro capite (CO ₂ -eq emessa)	0,0051	n.d.	n.d.	Kt/ab*anno		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo
++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.7 Rumore

L'analisi dell'impatto sul clima acustico nella condizione di progetto riguarda l'ampliamento del nodo intermodale di proprietà dell'azienda So.Ge.Mar. S.p.a., nell'area attualmente destinata ad uso agricolo, posta a sud dell'impianto attuale, nel territorio del Comune di Vignate.

Il progetto comprende la realizzazione di un muro di cinta, alto circa 4 m, lungo il perimetro del lotto di interesse ed il prolungamento in direzione Sud dei binari, destinati al trasporto dei containers e raccordati a Nord alla linea Milano-Venezia, in corrispondenza dello scalo ferroviario di Melzo.

Nell'appezzamento in esame non saranno installate apparecchiature tecnologiche o altre opere che si delineino quali fonti fisse di rumore; le operazioni svolte nell'ambito dell'area d'intervento saranno analoghe a quelle già in atto presso il centro esistente, consistenti della movimentazione di containers mediante l'utilizzo di mezzi meccanici, con i quali sarà organizzato lo stoccaggio delle merci e sarà gestito lo scambio treno/camion.

Si sottolinea la particolarità delle sorgenti acustiche indagate che si delineano come **fonti non-statiche ma in movimento casuale**, almeno in termini matematici, che producono emissioni sonore variabili nel tempo e nello spazio. Lo spostamento dei containers sull'intero piazzale, generalmente disposti su più livelli, fino a raggiungere e superare i 10 m d'altezza, costituisce una sorta di traslazione e trasformazione continua di oggetti assimilabili ad edifici e come tali rappresentanti vere e proprie barriere alla propagazione del rumore e non consente di determinare in modo stabile, né temporalmente né localmente, la distribuzione delle curve isolivello sull'intera area in esame.

Per le ragioni sopra esposte, il clima acustico post operam è difficilmente modellizzabile nel suo insieme e comunque non si potrebbe ottenere una mappatura esatta, né puntualmente né costantemente, in grado di descrivere stabilmente la superficie globale di intervento; si è scelto di valutare l'incremento dei livelli di rumore presso l'unico recettore residenziale individuato, analizzando il caso più critico, ovvero ipotizzando la presenza di un mezzo semovente in prossimità dell'abitazione, immediatamente al di là del muro che delimiterà il perimetro del futuro insediamento.

La planimetria prodotta illustra dunque una condizione istantanea, nella quale si è inteso riprodurre la situazione peggiore, ovvero lo stato più sfavorevole per il recettore sensibile individuato. In corrispondenza della facciata dell'immobile, il clima acustico previsto sarà determinato sia dalle emissioni sonore generate dalle attività relative all'azienda agricola, che attualmente condizionano il rumore residuo, sia dalla rumorosità associata al nuovo impianto in cui si effettueranno le operazioni descritte.

Il livello di rumore ambientale presso il recettore di interesse è stato calcolato in base alle misure fonometriche eseguite, mediante l'utilizzo di apposito programma di elaborazione; i risultati dell'indagine sono presentati nella seguente tabella, nella quale sono confrontati con i limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997, *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*.

In base alle considerazioni espresse e al modello informatico generato, valido localmente e nella situazione acusticamente peggiore, è stato dimostrato che **la realizzazione dell'ampliamento in progetto determina un incremento del livello di rumore nell'area di interesse**; tuttavia, in corrispondenza del recettore residenziale, sia il limite assoluto di immissione, pari a 60.0 dB(A), sia il limite differenziale, pari a 5.0 dB(A) in periodo diurno, risultano essere rispettati.

In definitiva l'espansione del centro logistico determinerà un incremento generale dei livelli di rumore che caratterizzano il clima acustico della zona limitrofa. Tuttavia, nel territorio circostante, la presenza di insediamenti residenziali è decisamente bassa ed è stato identificato un solo recettore sensibile, potenzialmente disturbato dalle sorgenti sonore in esame. Nello specifico, presso Cascina Gudo, l'analisi svolta ha dimostrato il sostanziale rispetto dei limiti di immissione, sia assoluto sia differenziale, dunque l'ampliamento del centro intermodale So.Ge.Mar. S.p.a. è compatibile con il contesto urbanistico preesistente.

In questa sede è opportuno sottolineare che, alla scala territoriale, la promozione del trasporto merci su ferrovia, finalizzata alla riduzione del trasporto mediante camion, determinerà a lungo termine una diminuzione del traffico stradale dei mezzi pesanti, con conseguente riduzione della rumorosità associata, non quantificabile nel presente studio ma certamente benefica dal punto di vista acustico.

Per eventuali ulteriori approfondimenti che si rendessero necessari per la definizione dell'impatto acustico generato dalla realizzazione dell'intervento, si rimanda al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale in corso e al relativo Studio di Impatto Ambientale.

Allegato 1

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Commistione di attività produttive e residenze	Limitata	Limitata	Limitata	Giudizio		-

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo
++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto S.d.P.: Stato di Progetto

5.3.8 Popolazione

L'aumento delle aree dedicate all'attività produttiva, unitamente alla variazione incrementale dei cicli di lavoro (aumento delle operazioni eseguibili, aumento dei turni lavorativi, ecc.), comporterà la necessità, per il centro intermodale So.Ge.Mar., di assumere nuovi addetti, producendo degli effetti positivi sulla componente, in particolare, si stima un incremento degli occupati pari a circa 50 unità.

Indicatori	S.d.F.	S.d.P.	S.d.F. + S.d.P.	Unità di misura	S.d.F.	S.d.P.
Popolazione residente	9.064	0	9.064	Ab.		=
Densità popolazione	1.048	0	1.048	Ab./Kmq		=
Popolazione attiva	3.917	0	3.917	Ab.		=
Numero di addetti	3.016	50	3.066	n.		=
Tasso di occupazione	55,89	n.d.	n.d.	%		=
Imprese attive	555	0	555	n.		=

	Valore di stato complessivamente buono
	Valore di stato complessivamente discreto
	Valore di stato complessivamente sufficiente
	Valore di stato complessivamente insufficiente
	Valore di stato complessivamente pessimo
++	Elevato miglioramento
+	Miglioramento
=	Stabilità
-	Peggioramento
--	Elevato peggioramento

S.d.F.: Stato di Fatto S.d.P.: Stato di Progetto

*Allegato 1*5.4 Misure di mitigazione e compensazione

A fronte della perdita di suolo agricolo, determinata dall'ampliamento previsto nell'ambito dell'Accordo di Programma, si procede alla definizione di un sistema di:

1. **opere di mitigazione ambientale** che garantiscano il potenziamento della qualità naturalistica e vegetazionale dell'area interessata dall'intervento, contribuendo all'inserimento paesaggistico delle nuove strutture e alla limitazione del loro impatto visivo;
2. **opere di compensazione ambientale** che contribuiscano a qualificare dal punto di vista ambientale e fruitivo le aree del Parco.

5.4.1 Opere di mitigazione ambientale

Le indicazioni progettuali di seguito esposte sono di carattere generale, per ulteriori specificazioni sulle modalità di realizzazione delle opere di mitigazione, si rimanda al progetto esecutivo e alle relative sedi autorizzative:

- 4) Realizzazione, lungo tutto il margine occidentale e meridionale della proprietà, fino all'attestamento della linea ferroviaria Milano-Venezia, di una fascia a **Bosco planiziale quercu-carpineto** avente uno spessore di almeno 20 metri, ridotto a 10 metri in corrispondenza della Cascina Gudo e integrata con eventuali misure di riduzione acustica da prevedersi sia in sede di VIA che in sede di monitoraggio del rumore.

La medesima tipologia vegetazionale dovrà essere prevista a completamento del sistema di mitigazione, in corrispondenza dell'area triangolare posta a sud dell'ampliamento previsto, in adiacenza alla vasca di laminazione delle acque di seconda pioggia.

Il Bosco planiziale corrisponde alla **Tipologia 1** delle principali formazioni vegetali arboree e arbustive del Parco Agricolo Sud Milano - di cui all'Allegato 2 della Disposizione Dirigenziale n. 1455/2010 del 09.02.2010 - Piano di Settore Agricolo del Parco Agricolo Sud Milano - "*Modifica dell'elenco floristico delle specie arboree e arbustive autoctone e individuazione delle principali formazioni vegetali arboree, arbustive ed eliofitiche del territorio del Parco Agricolo Sud Milano*":

BOSCO PLANIZIALE (Tipo Ornithogalo pyrenaici - Carpinetum Marincek et al. 1982)

Bosco misto di farnia e carpino ai quali per lo più si associano anche olmo minore, acero campestre, frassino ed altre specie arboree, associazione finale climatogena su suoli alluvionali profondi e falda freatica superficiale, ben provvisti d'acqua in tutte le stagioni, tipico della pianura padana. Il quercu-carpineto è l'associazione forestale tipica della pianura padana, che si insedia in ambienti ricchi di acqua, ma su suoli ben drenati (soprattutto della bassa pianura) (S. Pignatti, 1998 - I boschi d'Italia - Sinecologia e biodiversità. UTET: 1-677).

- 5) La **vasca di laminazione** delle acque di seconda pioggia, prevista a sud dell'area di ampliamento, dovrà essere impermeabilizzata con un fondo di argilla, evitando l'utilizzo di materiali artificiali e dovrà essere rivestita di vegetazione palustre, secondo i criteri della fitodepurazione, così da garantire l'assorbimento e la metabolizzazione di eventuali sostanze inquinanti presenti e la successiva reimmissione in falda delle acque. Anche in considerazione del parere espresso da *Arpa Lombardia - Dipartimento di Milano*, in data 17 gennaio 2012 (pervenuto al Parco in data 23/01/2012 - Prot. 11590) è opportuno, per non compromettere la naturalità dell'area, evitare che all'interno della vasca di laminazione confluiscono acque di prima pioggia che potrebbero contenere eventuali sostanze fuoriuscite dai containers.

Per la realizzazione dell'intervento si faccia riferimento alla "*Raccolta delle modalità di intervento nel paesaggio del Parco*" - Opere idrauliche - Scheda I6a, pubblicata sul sito del Parco Agricolo Sud Milano:

http://www.provincia.mi.it/parcosud/cosafare/progettare_nel_parco.html

- 6) Dovrà inoltre essere prevista la **rinaturalizzazione della roggia Pirola**, che scorre lungo il margine orientale dell'area di ampliamento, prevedendo l'arretramento della recinzione in progetto così da garantire il rispetto del sedime della roggia e la possibilità di accesso dei mezzi necessari per le attività di manutenzione, stabilendo una distanza minima continua di 10 metri dalle sponde.

5.4.2 Opere di compensazione ambientale

Le opere di compensazione ambientale relative all'ampliamento del centro intermodale So.Ge.Mar. S.p.a. dovranno prevedere i seguenti interventi:

- 1) Realizzazione, lungo tutto il margine occidentale della proprietà, fino all'attestamento della linea ferroviaria Milano-Venezia, di una fascia a **Bosco planiziale quercu-carpinetu**, con sesto d'impianto di tipo naturalistico, avente uno spessore di almeno **30 metri**, ad integrazione della fascia prevista dagli interventi di mitigazione, per un totale di almeno 50 metri;
- 2) In corrispondenza dell'ambito agricolo di pertinenza di Cascina Gudo, a sud della linea ferroviaria Milano-Treviglio, al fine di aumentare la biodiversità del contesto, interventi di equipaggiamento arboreo arbustivo di bordo campo, attraverso la creazione di quinte, realizzate con specie autoctone, che formino un paesaggio rurale qualificato;
- 3) Il **recupero e la riqualificazione della testa del Fontanile Testone III**, posto a Nord della linea ferroviaria, lungo la Strada vicinale dell'Inferno, **e del Fontanile Sighizzone**, posto a sud della Strada Provinciale 161 "Paullo-Vignate". La riattivazione dei fontanili sarà realizzata attingendo alle acque di prima falda (soggiacenza della falda pari a 5 metri⁴) senza interferire con i pozzi pubblici esistenti di emungimento di acqua potabile;
- 4) realizzazione di un tratto di pista ciclabile, avente uno sviluppo pari a 3,3 Km. La pista ciclabile prevista si attesterà sulla giacitura dell'attuale percorso sterrato esistente a nord della linea ferroviaria e già individuato dal progetto MIBici della Provincia di Milano, innestandosi alla rete ciclopedonale esistente (o di prossima realizzazione) dei Comuni di Vignate e Melzo e migliorando gli attuali collegamenti esistenti tra i due comuni.

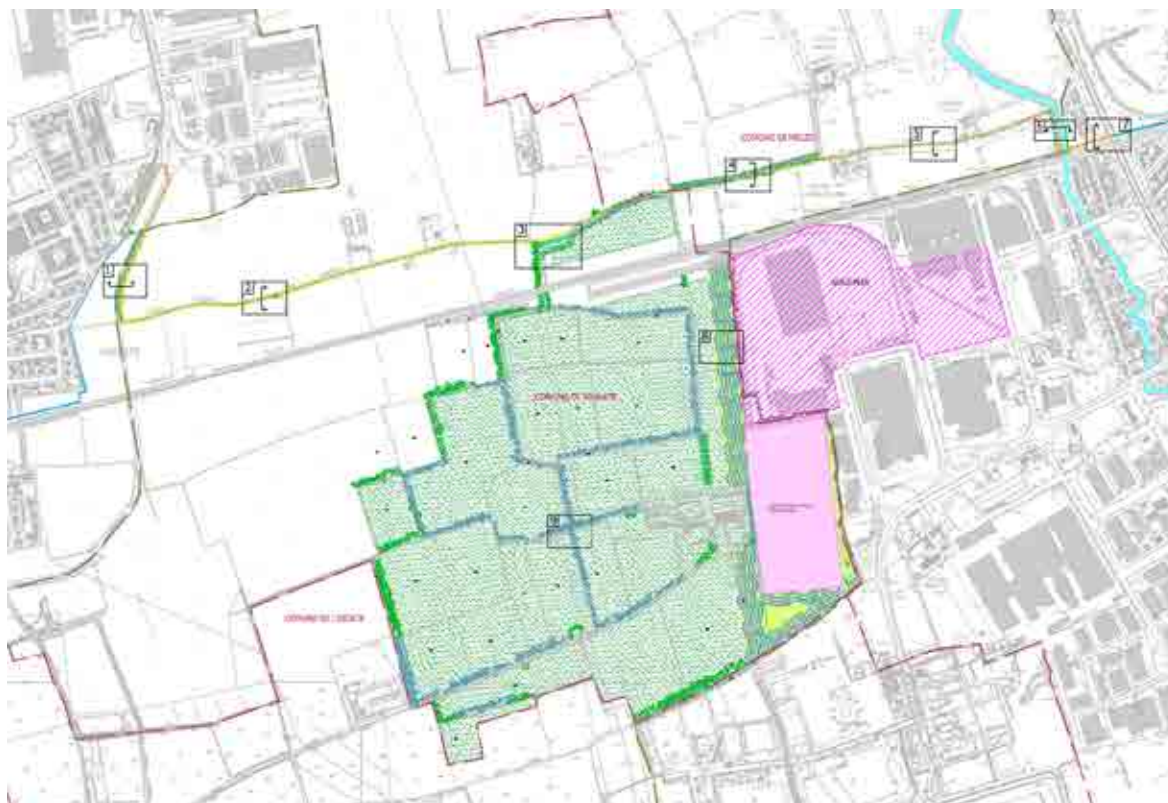


Figura 3: Schema delle mitigazioni e compensazioni ambientali previste

⁴ Dato della Provincia di Milano, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Individuazione opere di compensazione

— Pista ciclabile individuata a compensazione

--- Confine comunale
--- Perimetro oggetto della variante parziale

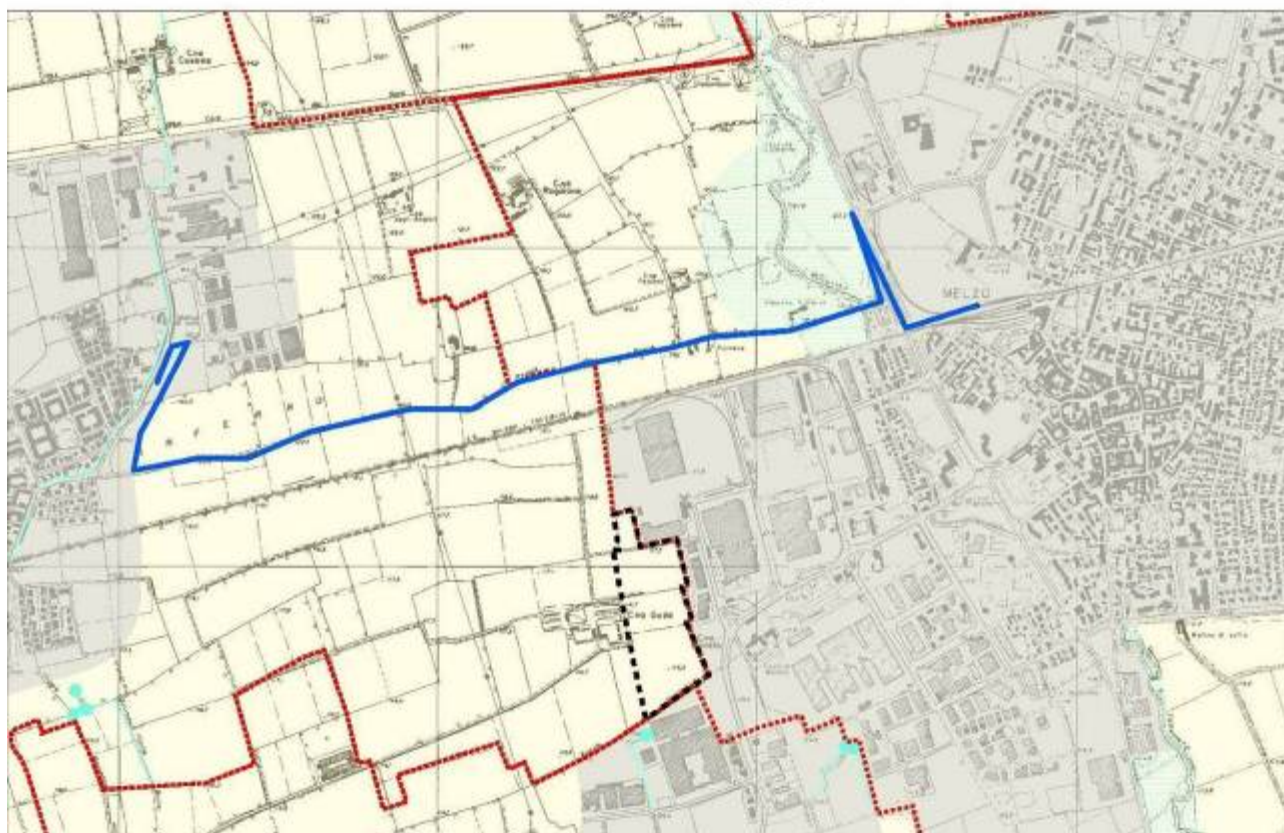


Figura 4: Tracciato della pista ciclabile prevista a compensazione dell'intervento

6. SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio costituisce l'attività di controllo degli effetti ambientali significativi prodotti in sede di attuazione dell'intervento, finalizzata a valutare l'effettiva efficacia delle opere di mitigazione e compensazione previste.

Il monitoraggio non si riduce quindi alla semplice raccolta e aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende una serie di attività, volte a fornire un supporto alle decisioni in termini operativi.

Per raggiungere la sua piena efficacia il monitoraggio deve prevedere delle tappe predefinite comprendenti la pubblicazione di apposite relazioni periodiche.

Si propone che tali relazioni, contenenti, oltre all'aggiornamento dei dati, anche una valutazione delle cause che possano avere determinato uno scostamento rispetto alle previsioni ed eventuali azioni di riorientamento, siano prodotte con periodicità annuale.

Le relazioni possono essere utilizzate quale supporto delle valutazioni dell'Amministrazione Comunale in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle eventuali criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative da porre in essere al fine di garantire i massimi livelli di efficacia ed efficienza.

Tali relazioni riportano l'andamento degli indicatori e ne commentano l'evoluzione, al fine di individuare le criticità che eventualmente gravano sul territorio e predisporre opportune correzioni agli interventi di mitigazione e compensazione previsti.

In assenza di indicazioni specifiche relativamente ai traguardi da raggiungere, il valore degli indicatori sarà valutato dal punto di vista qualitativo, attraverso il confronto di serie storiche e la comparazione con realtà analoghe confinanti e con i riferimenti costituiti dai valori medi provinciali e regionali.

Nel rapporto di monitoraggio devono essere evidenziati i seguenti contenuti:

- **Indicatori:** commento sulle variazioni rispetto allo stato iniziale, eventuali note, fonti, unità di misura, metodo di valutazione;
- **Valutazioni sul grado di attuazione dell'intervento**, in termini di obiettivi, di politiche/strategie perseguite e di coerenza rispetto alla variante del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco;
- **Rilievo fotografico** del territorio e delle trasformazioni avvenute;
- **Sintesi dei progetti e degli interventi di mitigazione e compensazione realizzati;**
- **Eventuali misure correttive** sia in termini di indicatori che di obiettivi e strategie/politiche.

Gli indicatori individuati per valutare l'effettiva riuscita degli interventi di mitigazione e compensazione indicati, fanno riferimento, da un lato, alla realizzazione della zona umida in corrispondenza dell'area di intervento e a fronte della perdita di un'area agricola a coltura risicola e dall'altro all'intervento di compensazione costituito dalla realizzazione di un percorso ciclabile di fruizione.

Sono individuati tre indicatori:

due indicatori specifici relativi alla fauna:

1. Rospo smeraldino [*Bufo viridis*] - Trattandosi di una specie colonizzatrice di pozze di recente formazione, anche con vegetazione acquatica scarsa o assente, è sufficiente, in fase di monitoraggio valutarne la presenza/assenza;
2. Tra gli uccelli, i Passeriformi sono spesso utilizzati quali bioindicatori in ragione del grande numero di specie e della semplicità di rilevamento trattandosi di uccelli canori. Tra questi, viene qui individuata la capinera [*Sylvia atricapilla*], legata a vegetazione di tipo boschivo anche di non grande qualità ambientale. Pur essendo una specie bersaglio poco selettiva, l'indice di abbondanza della capinera può fornire buone indicazioni circa la quantità di habitat disponibile, dato in questo caso dalla copertura forestale;

un indicatore di valutazione dell'intervento di compensazione:

2. Numero di fruitori dei percorsi ciclabili realizzati nell'unità di tempo.

FONTIDocumenti

AA. VV., Commissione europea, D.G. XI “Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile”, *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei fondi Strutturali dell’Unione europea*, Environmental Resources Management, London, 1998, pagg. 42-44;

Rapporto sullo Stato dell’Ambiente in Lombardia, ARPA Lombardia, 2009-2010;

Studio di traffico sullo scalo privato di Melzo – Vignate, Polinomia, 2008;

Del. CIPE del 2 agosto 2002, n. 57, *Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia*;

G. Sgorbati, G. Campilongo, *Ambiente e pianificazione del territorio: criteri per una pianificazione sostenibile*, ARPA Lombardia, 2008;

F. Cipriani, A. Manfron, *Valutazione previsionale di impatto acustico*, 2010;

E. Calcinati, A. Calcinati, M. Riccò, *Relazione idraulica*, 2011.

Siti Internet

<http://www.minambiente.it>

<http://www.isprambiente.gov.it/>

<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale>

<http://www.provincia.milano.it>

<http://www.asr-lombardia.it>

<http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/>

<http://www.arpalombardia.it>.

<http://www.lombardiabeniculturali.it>

<http://sirena.cestec.eu/sirena/index.jsp>

Normativa Generale

Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2007, *concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente*;

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, *Norme in materia ambientale*;

Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, *Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*;

Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12, *Legge per il governo del territorio*;

Deliberazione consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351, *Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi*;

Deliberazione giunta regionale 27 dicembre 2007, n. VIII/6420, *Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007)*;

Deliberazione giunta regionale 18 aprile 2008, n. VIII/7110, *Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS – Ulteriori adempimenti in attuazione dell’articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12, “Legge per il governo del territorio” e degli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” approvati con deliberazione dal Consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351*;

Deliberazione giunta regionale 26 febbraio 2009, n. VII/8950, *Modalità per la valutazione ambientale dei Piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007)*;

Allegato I

Deliberazione giunta regionale 30 dicembre 2009, n. VIII/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 giunta regionale del 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 d.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971;*

Decreto dirigenziale, Direzione generale territorio e urbanistica, del 14 dicembre 2010, n. 13071, *Approvazione della circolare “L’applicazione della valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS nel contesto comunale”.*