COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO
Provincia di Milano

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
DEL COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

AMBITO DI INFLUENZA E DEFINIZIONE DELLA PORTATA DELLE INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE

Documento di scoping

Prof. Paolo Pileri
Prof. Carolina Pacchi
Dott. Davide Zanoni
Ing. Marcella Samakovlija
Ing. Giulia Detomati
Dott. Luca Tomasini

Luglio 2009

INDICE

1 INTRODUZIONE: STRUTTURA E SOGGETTI COINVOLTI 4

1.1 FINALITÀ E STRUTTURA DEL DOCUMENTO DI SCOPING 4
1.2 CONSULTAZIONE DELLE AUTORITÀ CON COMPETENZA AMBIENTALE 5

2 RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE (VAS) 7

2.1 LA DIRETTIVA EUROPEA 2001/42/CE 7
2.2 LA LEGGE REGIONE LOMBARDIA 11 MARZO 2005, N. 12 8
2.3 LA DELIBERA DGR N. 6420 DEL DICEMBRE 2007 9
2.4 IL DLGS N. 4 DEL 16 GENNAIO 2008 11
2.5 MODALITÀ DI COMPENSAZIONE: TESTO COORDINATO DELLA LR 11 MARZO 2005: N. 12 12
2.6 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO 13
2.6.1 Principali normative settoriali 13
2.6.2 I Documenti di riferimento per le tematiche ambientali 30
2.6.3 Gli strumenti di pianificazione sovracomunali vigenti 31
2.7 LA STRUTTURA E LE ATTIVITÀ PREVISTE NEL PERCORSO PROCEDURALE INTEGRATO 32

3 PRINCIPALI FONTI DI INFORMAZIONE 36

4 VERIFICA DI SOSTENIBILITA' DEGLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (ANALISI DI COERENZA INTERNA ED ESTERNA) 41

4.1 GLI OBIETTIVI STRATEGICI DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL PGT DI CERNUSCO SUL NAVIGLIIO 41
4.2 VERIFICA DI SOSTENIBILITÀ DEGLI OBIETTIVI DI PIANO 53

5 ANALISI DI CONTESTO 62

5.1 QUALITA' DELL'ARIA E FATTORI CLIMATICI 63
5.2 ACQUA 66
5.2.1 Corsi d'acqua e corpi idrici 66
5.2.1.1 Reticolo idrico principale 67
5.2.1.2 Reticolo idrico secondario 67
5.2.1.3 Cave 69
5.2.1.4 Falda 70
5.2.2 Servizi idrici e consumi 72
5.3 SUOLO 75
5.3.1 Attività di estrazione di materiali inerti 80
5.4 CONSUMO DI SUOLO 85
5.5 BIODIVERSITA' E RETE ECOLOGICA 88
5.5.1 La Rete Ecologica Regionale Settore Est Milano (Area 72) 89
5.5.1.1 Elementi di primo livello della rete ecologica 91
5.5.1.2 Elementi di secondo livello della rete ecologica 91
5.5.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale del 2003: Tavola n. 4 – Rete Ecologica 91
5.5.3 Flora e fauna 94
5.6 PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI 97
5.7 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA 106
5.8 RIFIUTI 112
5.9 ENERGIA 115
5.10 RUMORE 119
5.11 LE AREE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE NEL COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO: PROFILI DI PROBLEMATICITÀ 124
5.11.1 I siti a rischio di incidente rilevante 124
5.11.1.1 Introduzione 124
5.11.1.2 Che cosa è un "incidente rilevante"? 125
5.11.1.3 Questo decreto quali stabilimenti interessa? 125
5.11.1.4 Caratterizzazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante 129
5.11.1.5 Localizzazione industrie a rischio di incidente rilevante nei comuni limitrofi al Comune di Cernusco sul Naviglio 133
5.11.2 Trasporto sostanze pericolose 135
5.11.3 Localizzazione delle aziende sul territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio e nei comuni limitrofi 136
5.11.3.1 S.A.P.I.C.I. Spa 137
5.12 MOBILITA' E TRASPORTI 139

5.12.1 Analisi degli spostamenti generati dal Comune di Cernusco sul Naviglio 144
5.12.2 Criticità: incidenti stradali nel Comune di Cernusco sul Naviglio 146

6 AMBITI DI INFLUENZA 148

6.1 AMBITI DI INFLUENZA A SCALA SOVRACOMUNALE 149
6.2 AMBITI DI INFLUENZA A SCALA COMUNALE E LOCALE 150

1 INTRODUZIONE: STRUTTURA E SOGGETTI COINVOLTI

1.1 Finalità e struttura del documento di scoping

Il presente Documento di scoping è finalizzato alla definizione del quadro di riferimento per la Valutazione ambientale strategica (VAS) del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Cernusco sul Naviglio (MI) e funge anche da documento di confronto con le Autorità con competenza ambientale, coinvolte nella procedura di stesura del Rapporto ambientale.

Il Documento è strutturato come segue.

Il **capitolo 1** illustra la finalità e i contenuti del Documento, fornisce l'elenco delle autorità con competenza ambientale individuate dall'Amministrazione Comunale e offre una traccia per facilitare e guidare la consultazione di tali autorità e la partecipazione pubblica.
Il **capitolo 2** contiene i principali riferimenti normativi per la VAS, a livello europeo, nazionale e regionale lombardo e fornisce la sintesi del quadro di riferimento normativo e programmatico per il PGT di Cernusco sul naviglio, sulla base del quale impostare l'attività di analisi di coerenza esterna prevista dalla VAS e documentata nel successivo Rapporto Ambientale.
Il **capitolo 3** sintetizza le principali fonti di informazione di cui ci si intende avvalere e contiene i riferimenti per l'analisi del contesto ambientale per il territorio comunale, sia per i fattori richiesti dalla direttiva europea 2001/42/CE (aria e clima, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, popolazione e salute umana), sia per altri fattori prioritari (rumore, radiazioni, rifiuti, energia, mobilità e trasporti).
Il **capitolo 4** contiene la verifica di sostenibilità degli obiettivi del Documento di Piano e imposta l'attività di analisi di coerenza esterna e interna prevista dalla VAS e documentata nel successivo Rapporto Ambientale.
Il **capitolo 5** affronta l'analisi di contesto; viene descritto lo stato in cui versa il territorio comunale di Cernusco sul Naviglio in rapporto alle tematiche ritenute interessanti e indicate dalla normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica.
Il **capitolo 6** descrive i principali ambiti di influenza della pianificazione comunale sull'ambiente. Tali ambiti non sono considerati esclusivi, ma principali, nel senso che la VAS si mantiene aperta ad includere eventuali ulteriori sistemi di pertinenza del DdP qualora vengano segnalati o intercettati nel processo di valutazione, proprio nel momento dello scoping.
Sul Documento di scoping è prevista, come richiesto dalla direttiva sulla VAS, la consultazione delle Autorità con competenza ambientale, di cui al paragrafo successivo, in particolare in merito alla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, al loro livello di dettaglio ed alla individuazione di particolari elementi di attenzione per il territorio comunale, anche in rapporto al contesto ambientale in cui è inserito.

1.2 Consultazione delle Autorità con competenza ambientale

L'elenco delle Autorità con competenza ambientale individuate dall'Amministrazione comunale è riportato in tabella 1. Le Autorità saranno consultate sul presente Documento di scoping in sede di Conferenza di valutazione, il 15 settembre 2009.
Alle Autorità si richiede di fornire eventuali osservazioni e suggerimenti, nonché proposte di integrazione, correzione e modifica dei contenuti del presente Documento. All'incontro verranno invitati anche altri Enti che si ritiene possano essere interessati attivamente e coinvolti nella stesura del Rapporto ambientale, al fine di informare e condividere le conoscenze sul contesto in studio.

Tabella 1 – Elenco delle Autorità con competenza ambientale

Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia
ASL Milano 2
Direzione Regionale per i beni culturali e artistici della Lombardia
Provincia di Milano
Comune di Vimodrone
Comune di Cologno Monzese
Comune di Brugherio
Comune di Carugate
Comune di Bussero
Comune di Cassina De' Pecchi
Comune di Pioltello
Comune di Rodano
Comune di Vignate
Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi
Parco Agricolo Sud Milano

Tabella 2 –tracce per la verifica del documento di scoping

Riferimenti	Domande
Cap. 1	L'elenco delle Autorità con competenza ambientale individuate dall'Amministrazione comunale è riportato nella tabella 1.1 Ritenete che vadano inclusi ulteriori Autorità/Enti?
Cap. 2	Nel capitolo 2 viene riportato il quadro di riferimento normativo e programmatico. Se credete sia opportuno considerare ulteriori fonti normative, piani o programmi per la VAS del Documento di Piano del PGT di Cernusco sul Naviglio segnalate.
Cap. 3.2	Il processo di VAS è stato accompagnato da una serie di interviste ad associazioni e esperti. Se ci fossero ulteriori soggetti da contattare segnalate.
Cap. 4	Il capitolo riporta un elenco di basi informative e di banche dati, di vario livello, utili in particolare per l'analisi del contesto ambientale del Comune di Cernusco sul Naviglio e per l'individuazione dei relativi indicatori. Quali tra le fonti di informazione citate ritenete maggiormente significative? Desiderate segnalare ulteriori fonti di informazione? Ritenete ci siano altri dati a disposizione? La prima individuazione dei temi ambientali, affrontata anche per i fattori citati dalla direttiva VAS (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, popolazione e salute umana) e per ulteriori fattori significativi (rumore, radiazioni, energia, mobilità e trasporti) riporta un riferimento sufficiente per l'impostazione del Rapporto Ambientale?
Cap. 5	Sono riportati gli obiettivi di sostenibilità in fase di redazione del DdP del PGT del Comune di Cernusco sul Naviglio. Gli obiettivi di sostenibilità sono stati organizzati per sistemi. Ritenete ci siano delle mancanze rispetto ai temi ambientali della direttiva VAS? Quali obiettivi ritenete maggiormente significativi o problematici per l'ambito in analisi? Ritenete completa l'associazione tra temi ambientali richiamati nella Dir 2001/42/CE e obiettivi DdP? Ritenete completo lo schema degli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinati e, soprattutto, idoneo al fine di accertare la coerenza esterna?
Cap. 6	Per l'analisi di contesto sono state utilizzate le basi dati disponibili. Se ritenete ve ne siano altre che non sono state citate, potete segnalarlo.
Cap. 7	I comparti coprono le competenze del PGT in merito agli effetti ambientali delle trasformazioni. Tra questi aspetti ritenete ve ne siano altri su cui fare specifici approfondimenti?

2 RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE (VAS)

2.1 La Direttiva europea 2001/42/CE

La valutazione ambientale strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva europea 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, che configura la VAS quale processo continuo che segue l'intero ciclo di vita del piano, compresa la fase di gestione, allo scopo di "*garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi* [...] *che possono avere effetti significativi sull'ambiente*".
Questo obiettivo si concretizza sia attraverso un percorso che si integra a quello di pianificazione, ma soprattutto con la redazione di un documento specifico denominato Rapporto Ambientale.
Secondo le prescrizioni della Direttiva, questo documento deve contenere le modalità di integrazione delle tematiche ambientali nelle scelte prese in considerazione dal piano, deve fornire la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano, indicando fra l'altro le misure di mitigazione e compensazione e progettando il sistema di monitoraggio. Quest'ultimo, in particolare, deve consentire di controllare *gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune* (art. 10. Dir 2001/42/CE), e perciò la gestione del piano, grazie allo strumento della VAS e del monitoraggio, assume una dialettica tale da rendere ridisegnabile la decisione presa all'inizio che, seppur inizialmente giudicata non impattante o ad impatto accettabile, palesa effetti negativi rispetto a quanto preventivamente stimato. Ciò consente all'amministrazione di correggere la propria rotta nonostante il piano, e le politiche da esso scaturite, siano sempre state considerate delle 'invarianti'.
È prevista anche una sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale, che ne illustra i principali contenuti in modo sintetico e con linguaggio non tecnico, finalizzato alla divulgazione.
In particolare, come previsto nell'Allegato I, art. 5 della Direttiva, il Rapporto Ambientale dovrà riportare:

1. contenuti, obiettivi principali del piano e sua coerenza con altri piani o programmi inerenti il territorio comunale;
2. aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
3. caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
4. qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale;
5. obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale o regionale, pertinenti al piano, e modalità con cui se ne è tenuto conto durante la sua preparazione;
6. possibili effetti significativi sull'ambiente e l'interrelazione tra gli stessi;
7. misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione del piano;

8. sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e descrizione delle modalità di valutazione, nonché resoconto delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste;
9. misure previste in merito al monitoraggio.

La direttiva 2001/42/CE prevede inoltre la partecipazione attiva del pubblico in fase di elaborazione del piano. In particolare, richiede che la consultazione delle Autorità con specifica competenza ambientale e della popolazione sulla proposta di piano e di Rapporto Ambientale avvenga prima che il piano stesso sia adottato.

2.2 La Legge Regione Lombardia 11 marzo 2005, n. 12

La L.R. 12/2005 "Legge per il governo del territorio" stabilisce, accogliendo anche quanto espresso dalla direttiva 2001/42/CE, l'obbligo di valutazione ambientale per il Documento di Piano del PGT. Il documento di Piano (art. 8 LR 12/2005) *definisce il quadro ricognitivo e programmatorio di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune […], il quadro conoscitivo del territorio comunale, l'assetto geologico, idrogeologico e sismico […]* e *[…] individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale […], determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT […]; determina, in coerenza con i predetti obiettivi e con le politiche per la mobilità, le politiche di intervento per la residenza ivi comprese le eventuali politiche per l'edilizia residenziale pubblica, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie […], individua gli ambiti di trasformazione […], definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione.*
Il documento di piano non contiene, però, *previsioni che producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli* (art. 8 c. 3. LR 12/2005). A completare il PGT vi sono altri strumenti, questa volta prescrittivi, quali il Piano dei Servizi, il Piano delle regole e i piani attuativi previsti dalle vigenti normative.

La VAS del Documento di Piano, secondo tale legge, deve evidenziare la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione.

Un pilastro della legge regionale sta nella partecipazione sia del processo di formazione del PGT (e quindi anche del Documento di Piano) e sia della VAS. Il governo del territorio deve infatti essere caratterizzato da pubblicità e trasparenza delle attività di pianificazione e programmazione, dalla partecipazione diffusa dei cittadini e delle loro associazioni ed anche dalla possibile integrazione dei contenuti della pianificazione da parte dei privati.

2.3 La delibera DGR n. 6420 del dicembre 2007

Nel dicembre 2007, la Giunta Regionale ha disciplinato i procedimenti di VAS e verifica con la delibera **DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007** "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi" approva gli allegati annunciando che rivestono carattere di sperimentalità .

In particolare l'allegato 1 A "Modello metodologico, procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi " definisce le norme di applicazione della delibera per il documento di piano del PGT, individuando:

1. l'ambito di applicazione;
2. i soggetti interessati;
3. le modalità di consultazione, di comunicazione e informazione
4. le fasi metodologiche – procedurali della valutazione ambientale per il Documento di piano del PGT;

Per il PGT si prevede un' Autorità competente in materia ambientale, individuata dal Comune (che è l'ente proponente la VAS), anche eventualmente ad esso interna e nominata dalla Giunta comunale. In particolare al fine di:

1. individuare un percorso metodologico e procedurale, stabilendo le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti competenti in materia ambientale ed il pubblico da consultare;
2. definire l'ambito d'influenza del documento di piano (scoping)
3. definire delle caratteristiche delle informazioni da includere nel rapporto ambientale;
4. elaborare il rapporto ambientale,
5. costruire e progettare il sistema di monitoraggio.

La delibera DGR n. 6420 al punto 6.4 dell'allegato 1 A, esplicita tutte le informazioni che devono essere comprese nel Rapporto Ambientale, ossia:

- un' illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del DdP e del rapporto con altri pertinenti P/P;
- gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del DdP;
- le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- la descrizione di qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al DdP, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.
- la descrizione dei possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP;

- la sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di knowhow nella raccolta delle informazioni richieste;
- una descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- la sintesi non tecnica di tutte queste informazioni

L'allegato 1 A "Modello metodologico, procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi" dichiara inoltre che il Rapporto Ambientale deve evidenziare , in riferimento agli obiettivi ambientali dei piani territoriali sovraordinati (PTR e PTCP):
a) le modalità di recepimento e di adeguamento alle peculiarità del territorio comunale
b) l'integrazione con gli obiettivi specifici di interesse locale
c) la coerenza delle azioni e degli interventi di piano.

La delibera DGR 6420, asserisce inoltre che "il *rapporto ambientale debba anche dimostrare come nella definizione degli obiettivi quantitativi di sviluppo, di cui al comma 2b dell'art. 8 della L.R. 12/05, il Piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:*
· *riqualificazione del territorio*
· *minimizzazione del consumo di suolo*
· *utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche*
· *ottimizzazione della mobilità e dei servizi"*.
Nell'allegato 1 A viene anche sottolineata l'importanza della Sintesi non tecnica, che costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale sintesi andranno sintetizzate / riassunte, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale.

2.4 Il Dlgs n. 4 del 16 gennaio 2008

Il Dlgs n. 4 del 16 gennaio 2008 (Titolo Secondo) armonizza a livello nazionale la normativa riguardante la VAS, correggendo e integrando alcune disposizioni del Dlgs del 3 aprile 2006, n. 152.
In particolare il Dlgs n. 4 specifica che *"La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma"* e definisce le fasi di cui si compone : *"La VAS comprende:*
a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
b) l'elaborazione del rapporto ambientale;
c) lo svolgimento di consultazioni;
d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
e) la decisione;
f) l'informazione sulla decisione;
g) il monitoraggio.

Il Dlgs n. 4 del 16 gennaio 2008 precisa inoltre, al punto 1 dell'articolo 13 la necessità di redigere un documento preliminare *"sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale"*.
In particolare il Dlgs ai punti 1-2-3 e 4 dell'articolo 15 definisce le forme di consultazione, "*Contestualmente alla comunicazione di cui all'articolo 13, comma 5, l'autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana o nel Bollettino ufficiale della Regione o Provincia autonoma interessata. L'avviso deve contenere: il titolo della proposta di piano o di programma, il proponente, l'autorità procedente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano o programma e del rapporto ambientale e delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica.*
2. L'autorità competente e l'autorità procedente mettono, altresì, a disposizione del pubblico la proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web.
Il Dgls n 4 introduce inoltre alcuni elementi di novità rispetto al Dlgs n. 152 per quanto riguarda le tempistiche :di consultazione che passano da 45 a 60 giorni ("*Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 1, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi").*

2.5 Modalità di compensazione: testo coordinato della LR 11 marzo 2005: n. 12

La legge regionale dell'11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del territorio" all'articolo 4 disciplina che *"Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla* ***valutazione ambientale*** *degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi"*

In particolare al comma 3 viene esplicitato il ruolo della valutazione per quanto concerne l'individuazione di misure di compensazione anche di carattere agroambientale: *"la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione, individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione anche agroambientali che devono essere recepite nel piano stesso."*

2.6 Quadro di riferimento normativo e programmatico

2.6.1 Principali normative settoriali

Nel presente capitolo sono riportate le principali normative settoriali con tematica ambientale di livello nazionale e regionale di riferimento, intendendole come documenti dai quali ricavare indicazioni, limiti e procedure utili per la definizione concreta degli obiettivi di sostenibilità per il territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio.

Tabella 3 - Principali normative settoriali con tematica ambientale di livello nazionale e regionale

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Aria e fattori climatici	d.lgs. 4 Agosto 1999, n. 351 "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente"	dgr n. VII/35196 del 20 marzo 1998 "Criteri, risorse e procedure per la predisposizione del Piano Regionale per la Qualità dell'aria (P.R.Q.A.)"
	l. 17 febbraio 2001, n. 35 "Ratifica ed esecuzione degli Emendamenti del Protocollo di Montreal sulle sostanze che riducono lo strato di ozono"	dgr n.VII/6501 del 19 ottobre 2001 "Nuova zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente, ottimizzazione e razionalizzazione della rete di monitoraggio, relativamente al controllo dell'inquinamento da PM10, fissazione dei limiti di emissione degli impianti di produzione di energia e piano di azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico" e s.m.i.
	l. 1 giugno 2002, n. 120 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle nazioni Unite sui cambiamenti climatici"	dgr n. VII/580 del 4 agosto 2005 "Misure strutturali per la Qualità dell'Aria 2005-2010"
	dm 2 aprile 2002, n. 60 "Recepimento delle direttive 99/30/CE e 00/69/CE riguardanti i valori limite di qualità dell'aria relativi a biossido di zolfo, ossidi di azoto, PM10, piombo, benzene e monossido di carbonio"	dpr n. VIII/3024 del 27 luglio 2006 "Piano di azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico per l'autunno-inverno 2006/2007"
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"	lr 11 dicembre 2006, n. 24 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente"
	Delibera CIPE 19 dicembre 2002, n. 123 – Piano nazionale per la riduzione di emissioni di gas responsabili dell'effetto serra	dgr n. VIII/5547 del 10 ottobre 2007 "Aggiornamento del Piano Regionale Per la Qualità dell'Aria (P.R.Q.A) richiesta di finanziamento al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare degli interventi per il miglioramento della qualità dell'aria previsti dal D.M. del 16 ottobre 2006 (G.U. N.50 DEL 1.3.2007)
	d.lgs. 21 maggio 2004, n. 183 "Attuazione della direttiva 02/3/CE relativa all'ozono nell'aria"	dgr n. VIII/7635 del 11 luglio 2008 "Misure prioritarie di limitazione alla circolazione e all'utilizzo dei veicoli. Terzo provvedimento attuativo inerente i veicoli previsti dall'articolo 22,commi1,2,5, ed ai sensi dell'articolo 13 L.R. 11 dicembre 2006 n.24 Ulteriori misure per il contenimento dell'inquinamento da combustione di biomasse legnore ai sensi dell'articolo 11 L.R.24/06.

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Aria e fattori climatici	d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”	
	d.lgs. 4 aprile 2006, n. 216 “Attuazione delle direttive 03/87/CE e 04/101/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto”	
	dm Ambiente 18 dicembre 2006 “Approvazione del Piano nazionale di assegnazione delle quote di CO2 per il periodo 2008-2012”	
	dm Ambiente 16 ottobre 2006 “Programma di finanziamenti per le esigenze di tutela ambientale connesse al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione delle emissioni di materiale particolato in atmosfera nei centri urbani”	
	dm Ambiente 3 agosto 2007 “Programma di finanziamenti per il miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane e per il potenziamento del trasporto pubblico”	
	d.lgs. 3 agosto 2007, n. 152, “Attuazione della direttiva 2004/107/Ce concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente”	
	dm Trasporti 25 settembre 2007 "Emissioni degli impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore" - Recepimento direttiva 2006/40/Ce	
	dm Ambiente 1° aprile 2008 “Istituzione del Registro nazionale dei serbatoi di carbonio agroforestali”	
	d.lgs del 7 marzo 2008, n. 51 “Modifiche e integrazioni al Dlgs 216/2006 recante attuazione delle direttive 2003/87/Ce e 2004/101/Ce”	
	dm Ambiente 3 marzo 2009 “Incentivi per l'installazione di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni di articolato”	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Biodiversità	l. 19 dicembre 1975, n.874 – ratifica della convenzione di Washington	dgr. 26 settembre 1979, n. 18438 e s.m.i. – tutela della flora
	dpr 13 marzo 1976, n. 448 – ratifica della Convenzione di Ramsar	lr 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"
	l. 6 aprile 1977, n. 184 – ratifica della convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale	lr 16 agosto 1993, n. 26 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria"
	l. 24 novembre 1978, n. 812 – ratifica della Convenzione di Parigi	lr 16 luglio 2007 n. 15 Testo Unico leggi regionali in materia di Turismo lr
	l. 5 agosto 1981, n. 503 – ratifica della Convenzione di Berna	dgr 20 aprile 2001, n. 4345 per la gestione della fauna nelle aree protette – Programma Regionale per gli interventi di Conservazione e Gestione della Fauna
	l. 25 gennaio 1983, n. 42 – ratifica della convenzione di Bonn	lr 30 luglio 2001, n. 12 "Norme per l'incremento e la tutela del patrimonio ittico e l'esercizio della pesca nelle acque della Regione Lombardia"
	dpr 11 febbraio 1987, n. 184 "Esecuzione del protocollo di emendamento della convenzione internazionale di Ramsar del 2 febbraio 1971 sulle zone umide di importanza internazionale adottato a Parigi il 3 dicembre 1982"	lr del 08 maggio 2002 n.7 "Modifiche ed integrazioni alla Legge regionale 16 agosto 1993, n. 26 'norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attivita' venatoria"
	l. 6 dicembre 1991, n. 394 e s.m.i. "Legge quadro sulle aree protette"	dgr 12 dicembre 2003, n.VII/15534 – Piano regionale Antincendio Boschivo
	l. 11 febbraio 1992, n. 157 e s.m.i. "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"	dgr n. VII/20557/2005 – elenco dell'ittiofauna lombarda
	l. 14 febbraio 1994, n. 124 "Ratifica della Convenzione sulla diversità biologica di Rio de Janeiro"	lr 16 agosto 1993, n. 26 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria"
	Delibera CIPE del 16 marzo 1994, n. 26 "Linee strategiche e programma preliminare per l'attuazione della convenzione della biodiversità in Italia"	lr 28 ottobre 2004, n. 27 "Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale";
	dpr 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"	lr 7 febbraio 2006, n. 3 "Modifiche a leggi regionali in materia di agricoltura" e s.m.i.
	l. 21 novembre 2000., n. 353 "Legge quadro in materia di incendi boschivi"	Giunta regionale, DG Agricoltura – Circolare 30 settembre 2005, n. 41 "Prime indicazioni per l'applicazione della l.r 27/2004" e s.m.i.

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Biodiversità	d.lgs. 227/2001 - Legge forestale nazionale.	dgr 3002/2006
	dpcm 5 luglio 2002 Coordinamenti territoriali del Corpo forestale dello Stato	dcr. 6 marzo 2001, n. VII/197 Piano Territoriale Paesistico Regionale
	dm 3 settembre 2002 “Linee guida per la gestione dei siti Rete Natura 2000”	dcr 26 ottobre 2005 n. VIII/25 Programma regionale di Sviluppo
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile”	dgr n. VIII/3095 del 1 agosto 2006 "Tutela paesaggistica del Naviglio Martesana "
	dm Economia 14 ottobre 2002 Cofinanziamento nazionale del programma degli interventi relativi alla protezione delle foreste contro gli incendi per l'anno 2002	ddg 3 aprile 2007- n. 3376 Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana Lombarda. FLA e Regione Lombardia
	l. 6 febbraio 2004, n. 36 Nuovo ordinamento del Corpo forestale dello Stato - Testo consolidato	lr del 16 luglio 2007 n. 16 "Testo Unico in materia di istituzione di parchi"
	dm Ambiente 16 giugno 2005 Linee guida di programmazione forestale	dgr n. 8 del 19 dicembre 2007 "Approvazione delle Linee guida del Piano Regionale delle Aree Protette"
		dgr del 26 novembre 2008 n. 8/8515: “Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli enti locali”

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Acqua	RD 11 dicembre 1933, n. 1775 “Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici”	dcr 26 marzo 1986 n. IV /213 "Suddivisione in comprensori di bonifica"
	dpr 24 maggio 1988, n. 236 "Attuazione della direttiva CEE numero 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della L. 16 aprile 1987, n. 183"	dpr 24 maggio 1988, n. 236 Attuazione della direttiva CEE numero 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della L. 16 aprile 1987, n. 183
	l. 18 maggio 1989, n. 183 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo”	lr 20 ottobre 1998, n. 21 “Organizzazione del servizio idrico integrato e individuazione degli ambiti territoriali ottimali in attuazione della legge 5/01/1994 n. 36 – Disposizioni in materiale di risorse idriche”
	dcpm 24 maggio 2001 “Piano stralcio per l’Assetto idrogeologico” (PAI)	dgr 25 gennaio 2002 n. 7/ 7868 "Delimitazione del reticolo idrico principale"
	l. 5 gennaio 1994, n. 36 “Disposizioni in materia di risorse idriche”	dgr 28 marzo 2003, n. 7/12577 “Definizione della metodologia per l’elaborazione del programma di intervento per la redazione del Piano Finanziario in materiale di servizio idrico integrato” (L.R. 21 ottobre 1991, n. 21)

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Acqua	d.lgs 11 maggio 1999, n. 152 “Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole” e s.m.i.	dgr 1 agosto 2003 n. 7/13950 "Nuova determinazione del reticolo idraulico e Canoni di polizia idraulica"
	Deliberazione C.I. n. 15 del 31 gennaio 2001 “Progetto di Piano stralcio per il controllo dell’Eutrofizzazione”” (PsE)	lr 12 dicembre 2003, n. 26 “Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche”
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”	dgr 29 marzo 2006, n. 2244 “Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)”
	Deliberazione dell’Autorità di Bacino del Po n. 7 del 3 marzo 2004 e relativi allegati A, B, C “Adozione degli obiettivi e priorità di intervento ai sensi dell’art. 44 del D.lgs. 152/99 e s.m.i.”	dgr 11 ottobre 2006, n. VIII/3297 “Nuove aree vulnerabili ai sensi del D.Lgs. 152/2006: criteri di designazione e individuazione”
	D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”	lr 5 dicembre 2008, n.31 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale"
	dm Ambiente 2 maggio 2006 “Articolo 74, comma 1, lettera e del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 - Definizione dei limiti esterni dell'estuario, area di transizione tra le acque dolci e le acque costiere alla foce di un fiume”	dgr. 21 novembre 2007 n. VIII/5868 "Integrazione con modifica al programma d'azione per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zona vulnerabile (D.gl. N.152/2006, atr.9 e d.m. 7 aprile 2006) e adeguamento dei relativi criteri e norme tecniche e generali di cui alla D.g.r. n.6/17149/1996 approvati con deliberazione di giunta n.VIII/5215 del 2 agosto 2007"
	dm Ambiente 2 maggio 2006 “Articolo 159, comma 1 del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 - Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti”	dgr 1 ottobre 2008, n. VIII/8127 “Modifica del reticolo idrico principale determinato con la D.G.R. 7868/2002” aggiorna i dati relativi ai corsi d’acqua appartenenti al reticolo idrico principale, individuati con D.G.R. 1 agosto 2003, n. 7/13950
	dm Agricoltura 7 aprile 2006 “Articolo 38, Dlgs 152/1999 - Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento”	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Acqua	dm Ambiente 2 maggio 2006 “Articolo 150, comma 2 del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 - Disciplina delle modalità e dei termini di aggiudicazione della gestione del Servizio idrico integrato	
	Comunicato MinAmbiente 26 giugno 2006 Segnalazione di inefficacia di diciassette decreti ministeriali ed interministeriali, attuativi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, riguardante "Norme in materia ambientale, pubblicati nella Gazzetta ufficiale in data 10, 11, 16, 17, 18 e 24 maggio 2006"	
	dlgs 8 novembre 2006, n. 284 “Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”	
	dlgs 11 luglio 2007 , n. 94 “Attuazione della direttiva 2006/7/Ce, concernente la gestione delle acque di balneazione, nella parte relativa all'ossigeno disciolto	
	dlgs 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale	
	Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116 Gestione della qualità delle acque di balneazione - Attuazione della direttiva 2006/7/Ce	
	dm Ambiente 16 giugno 2008, n. 131 Criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici - Attuazione articolo 75, Dlgs 152/2006	
	Legge del 27 febbraio 2009 n.13 " Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n.208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e protezione dell'ambiente"	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Suolo	l 18 maggio 1989, n. 183 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo”	lr 14/98 - Nuove norme per la disciplina della coltivazione di sostanze minerali da cava
	d.lgs. 27 gennaio 1992, n. 99 “Attuazione della direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell’ambiente, in particolare suolo, nell’utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura”	dgr 11 dicembre 2001, n. 7365 “Attuazione del Piano stralcio per l’Assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) in campo urbanistico, art. 17, comma 5, legge 18/05/1989, n. 183”
	l. 3 agosto 1998, n. 267 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania”	lr 16 giugno 2003, n. 7 “Norme in materia di bonifica e irrigazione”
	d.lgs. 11 maggio 1999, n. 152 “Disposizione sulla tutela delle acque dall’inquinamento” e s.m.i.	lr 12 dicembre 2003, n. 26 “Disciplina dei servizi di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche”
	dm 25 ottobre 1999, n. 471 “Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell’articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni”	dgr n. 958 del 17 febbraio 2004 “Piano regionale stralcio di bonifica delle aree inquinate” (ai sensi del d.lgs. 22/1997)
	dpcm 24 maggio 2001 “Piano stralcio per l’Assetto idrogeologico” (PAI)	lr 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio”
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategie d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”	dgr. 22 dicembre 2005, n 8/1566 “Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano del Governo del Territorio, in attuazione dell’art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12”
	dpcm 20 marzo 2003, n. 3274 “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zona sismica”	rr n. 2/2005 “Disciplina degli interventi di bonifica e ripristino ambientale che non richiedono autorizzazione ai sensi dell’art. 13 del D.M. 471/1999, in attuazione dell’art. 17 comma 1 lettera h della L.R. 26/2003”
	l 15 dicembre 2004 n. 308 “Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l’integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione”	dgr 22 dicembre 2005, n 8/1566 “Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano del Governo del Territorio, in attuazione dell’art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12”
	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 7 marzo 2007	dcr 16 maggio 2006 n° VIII/166 "Piano cave della provincia di Milano settori merceologici della sabbia, ghiaia e dell'argilla"

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Rifiuti	d.lgs.5 febbraio 1997, N. 22 “Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio” (Decreto Ronchi) e s.m.i.	dgr 17 maggio 2004, n. 7/17519 “Integrazione della D.g.r. n. 16983 del 31 marzo 2004 “Programma regionale per la riduzione del rifiuto urbano biodegradabile da collocare in discarica”
	dm 18 settembre 2001, n. 468 “Regolamento recante: Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale”	dgr 27 giugno 2005, n. VIII/220 “Piano Regionale di gestione dei rifiuti”
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”	lr 8 agosto 2006, n. 18 "Conferimento di funzioni agli enti locali in materia di servizi locali di interesse economico generale. Modifiche alla L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 «Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche».
	d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”	
	dm Ambiente 2 maggio 2006	
	Comunicato MinAmbiente 26 giugno 2006 Segnalazione di inefficacia di diciassette decreti ministeriali ed interministeriali, attuativi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, riguardante "Norme in materia ambientale, pubblicati nella Gazzetta ufficiale in data 10, 11, 16, 17, 18 e 24 maggio 2006"	
	Dlgs 8 novembre 2006, n. 284 "Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"	
	Dm Ambiente 29 gennaio 2007 Dlgs 18 febbraio 2005, n. 59 - Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di gestione dei rifiuti	lr n. 12 del 12 luglio 2007 "Modifiche alla legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche) ed altre disposizioni in materia di gestione dei rifiuti."
	Decreto-legge 8 aprile 2008, n. 59 "Attuazione di obblighi comunitari ed esecuzione di sentenze della Corte di giustizia Ue - Acque - Discariche rifiuti - Raee - Veicoli fuori uso – Stralcio”	
	d.lgs 30 maggio 2008, n. 117 "Attuazione della direttiva 2006/21/Ce relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie e che modifica la direttiva 2004/35/Ce"	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Rifiuti	l. 27 febbraio 2009, n. 13 "Conversione in legge, con modificazioni, del Dl 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente"	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Energia	l. 9 gennaio 1991, n. 9 “Norme per l’attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali”	lr 27 gennaio 1977, n. 10 “Disciplina dei trasporti pubblici di competenza regionale”
	l. 9 gennaio 1991, n. 10 “Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”	lr 27 marzo 2000, n. 17 e s.m.i. “Misure urgenti in tema di risparmio energetico ed uso di illuminazione esterna e di lotta all’inquinamento luminoso”
	dm 11 novembre 1999 “Direttive per l’attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell’art. 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79”	dgr 21 marzo 2003, n. 12467 – Programma energetico regionale (PER)
	dm 21 dicembre 2001 “Programma di incentivazione dei frigoriferi ad alta efficienza energetica e di attuazione delle analisi energetiche degli edifici”	lr 12 dicembre 2003, n. 26 “Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche”
	dm 21 dicembre 2001 “Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette”	lr 16 febbraio 2004, n. 1 “Contenimento dei consumi energetici negli edifici attraverso la contabilizzazione del calore”

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Energia	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”	lr 21 dicembre 2004 n.39 "Norme per il risparmio energetico negli edifici e per la riduzione delle emissioni alteranti e climalteranti"
	d.lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità”	dgr 25 gennaio 2006, n. VIII/1790 – standard prestazionali e criteri di manutenzione delle pavimentazioni stradali
	Decreto 20 luglio 2004 “Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili”	dgr. 27 settembre 2006, n. VIII/3219 – norme per la progettazione di zone di intersezione e assi stradali, gli elaborati progettuali e le analisi di traffico
	Decreto 20 luglio 2004 “Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l’incremento dell’efficienza energetica negli usi finali di energia”	dgr n. VIII/5773 del 31 ottobre 2007 " Certificazione energetica degli edifici- modifiche ed integrazioni al D.g.r. n.5018/2007"
	l. 23 agosto 2004, n. 239 “Riordino del settore energetico, nonché delega del Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia”	dgr n.VIII/8745 seduta del 22 dicembre 2008 "Determinazioni in merito alle disposizioni per l'efficienza energetica in edilizia e per la certificazione energetica degli edifici"
	d.lgs. 27 dicembre 2004, n. 330 “Integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, in materia di espropriazioni per la realizzazione di infrastrutture lineari energetiche”	
	dm 27 luglio 2005 “Norme concernente il regolamento d’attuazione della legge 9 gennaio 1991, n. 10 (art. 4, commi 1 e 2), recante “Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”	
	dm 28 luglio 2005 “Criteri per l’incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare”	
	d.lgs. 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio sul rendimento energetico nell'edilizia	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Energia	dm Attività Produttive 24 ottobre 2005 "Aggiornamento direttive incentivazione energia da fonti rinnovabili ex Dlgs 79/1999 - Abrogazione Dm 11 novembre 1999"	
	dl 10 gennaio 2006, n. 2 "Interventi nel settore agroenergetico - Stralcio - Testo consolidato	
	dl 25 gennaio 2006, n. 19 “Misure urgenti per garantire l'approvvigionamento di gas naturale”	
	dm Attività Produttive 6 febbraio 2006 “Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare - Dlgs 387/2003 - Modifica Dm 28 luglio 2005”	
	d.lgs. 4 aprile 2006, n. 216 “Attuazione delle direttive 2003/87 e 2004/101/Ce in materia di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità”	
	dm Sviluppo economico 22 dicembre 2006 “Approvazione del programma di misure ed interventi su utenze energetiche pubbliche - Dm 20 luglio 2004”	
	dm Sviluppo economico 19 febbraio 2007 “Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare - cd. "Conto energia" - Attuazione articolo 7, Dlgs 387/2003”	
	dm Sviluppo economico 19 febbraio 2007 “Disposizioni in materia di detrazioni per le spese sostenute per l'acquisto e l'installazione di motori ad elevata efficienza e variatori di velocità - Attuazione dell'articolo 1, commi 358 e 359, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 - Finanziaria 2007”	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Rumore	l. 26 ottobre 1995, n.447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”	dgr 2 luglio 2002, n. 7/9776 “Legge n.447/1995 – Legge quadro sull’inquinamento acustico e legge regionale 10 agosto 2001 n. 13 – Norme pin materia di inquinamento acustico. Approvazione del documento Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”
	dpcm 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"	lr del 10 agosto 2001 n. 13 "Norme in materia d'inquinamento acustico"
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategie di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”	lr 27 marzo 2000, n. 17 “Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all’inquinamento luminoso”
	dpr 30 marzo 2004, n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n 447”	
	d.lgs. 15 luglio 2005, n. 194 recepimento della Direttiva 02/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Popolazione e salute umana	dm 23 dicembre 1992 – recepisce la direttiva comunitaria 90/642/CEE e definisce i piani annuali regionali di controllo dei residui di prodotti fitosanitari	lr 29 settembre 2003 “Norme per il risanamento dell’ambiente, bonifica e smaltimento dell’amianto”
	d.lgs. 3 marzo 1993, n. 123 – recepisce la Direttiva comunitaria 89/397/CEE, relativa al controllo ufficiale dei prodotti alimentari	lr. 10 agosto 2001, n. 13 “Norme in materia di inquinamento acustico”

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Popolazione e salute umana	d.lgs. 230/1995 e s.m.i. "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom e 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratoma in materia di radiazioni ionizzanti"	dgr 11 dicembre 2001, n. VII/7351 "Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione e per l'installazione dei medesimi, ai sensi dell'art. 4, comma 2, della legge regionale 11 maggio 2001, n. 11 "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianiti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione", a seguito del parere espresso dalle competenti commissioni consiliari"
	d.lgs. 17 agosto 1999, n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"	lr 11 maggio 2001, n. 11 "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione"
	dm 19 maggio 2000 e s.m.i. – elenco dei massimi di residuo tollerati nei prodotti destinati all'alimentazione	dgr 16 febbraio 2005, n. VII/20907 "Piano di risanamento per l'adeguamento degli impianti radioelettrici esistenti ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione ed agli obiettivi di qualità, stabiliti secondo le norme della legge 22 febbraio 2001, n. 36"
	d.lgs 26 maggio 2000, n. 241 "Attuazione della direttiva 96/29/Euratom in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti"	dcr 26 ottobre 2006, n.VIII/257 "Piano Socio Sanitario 2007-2009"
	l. 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"	
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"	
	dpcm 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione all'esposizione a capi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati da frequenze omprese tra 100kHz e 300Ghz"	
	dpcm 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti"	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Popolazione e salute umana	dpr 7 aprile 2006 “Approvazione del Piano sanitario nazionale 2006-2008”	
	dpcm 16 febbraio 2007 “Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale”	
	dm Ambiente 29 maggio 2008 “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Rischi naturali e antropici	l. 137/97 "Sanatoria dei decreti-legge recanti modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, relativo ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attivita' industriali"	lr 19/2001 - Norme in materia di attività a rischio di incidenti rilevanti
	dl 334/99 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"	lr 22 maggio 2004 - n. 16 "Testo unico delle disposizioni regionali in materia di protezione civile"
	dm Ambiente 09/08/2000 - Linee guida per l’attuazione del sistema di gestione della sicurezza.	Direttiva regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali (L.R. 16/2004 - art. 7, comma 11) Approvata con D.G.R. n.VIII/4732 del 16 maggio 2007
	dm Ambiente 09/08/2000 - Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio.	Direttiva regionale Grandi Rischi: linee guida per la gestione delle emergenze chimico industriali (ai sensi della L.R. n. 1/2000, art. 3, comma 131).
	dm Interno 19/03/2001 – Relativo alle procedure di prevenzione incendi per le attività a rischio di incidente rilevante.	Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi” (PRIM 2007-2010) - febbraio 2008
	dm LL.PP. 9/5/2001 - Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate a stabilimenti a rischio di incidente rilevante.	
	dm Industria 16 maggio 2001, n. 293 - Regolamento di attuazione della direttiva 96/82/CE, relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (Porti industriali e petroliferi).	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Paesaggio	d.lgs. 490/99 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n. 352"	lr 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio”
	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”	dgr 15 marzo 2006, n. VIII/2121 “Criteri e procedure per l’esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della L.R. 12/05”
	l. 9 gennaio 2006, n. 14 – ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio	dgr n. VIII/3095 del 1 agosto 2006 "Motivazioni di tutela, delimitazione dell'ambito e criteri di gestione degli interventi"
	d.lgs. 24 marzo 2006, n. 157 Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio”	lr 12 luglio 2007 n.13 " Riconoscimento degli ecomusei per la valorizzazione della cultura e delle tradizioni locali ai fini ambientali, paesaggistici,culturali, turistici ed economici"
	d.lgs 26 Marzo 2008 n.63 "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del D.lgs 22 gennaio 2004, n.42"	

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Mobilità e trasporti	dpr 11 luglio 1980, n. 753 “Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell’esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto”	lr. 2 aprile 1987, n. 14 “Delega alle province di funzioni amministrative relative ai trasporti pubblici di competenza regionale”
	l. 15 gennaio 1992, n. 21 “Legge quadro per il trasporto di persone mediante autoservizi pubblici non di linea”	lr 12 dicembre 1994, n. 40 “promozione della diffusione di veicoli elettrici dotati di accumulatori e relative infrastrutture, nelle aree urbane”
	d.lgs. 19 novembre 1997, n. 442 e s.m.i. “Conferimento alle regionali ed agli enti locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale, a norma dell’art. 4, comma 4, della L. 15 marzo 1997, n. 59”	lr 25 marzo 1995, n. 13 e s.m.i. “norme per il riordino del trasporto pubblico locale in Lombardia”
	dm 27 marzo 1998 “Mobilità sostenibile nelle aree urbane”	lr 15 aprile 1995, n. 20 “Norme per il trasporto di persone mediante servizio di taxi e servizio di noleggio con conducente”

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Mobilità e trasporti	d.lgs. 31 marzo 1998, n. 112 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello stato alle Regioni ed enti locali, in attuazione del capi I della L. 15 marzo 1997, n. 59”	lr 29 ottobre 1998, n. 22 “Riforma del trasporto pubblico locale in Lombardia”
	d.lgs. 22 giugno 2000. n. 215 “Regolamento recante norme per la definizione dei criteri tecnici e delle modalità di utilizzazione della categoria M1 con uso finalizzato alla diversificazione o integrazione della rete dei trasporti di linea nelle aree urbane e suburbane, nell’ambito dell’organizzazione del trasporto pubblico locale”	dcr 5 maggio 1999, n. VI/1245 – piano del sistema dell’intermodalità e della logistica in Lombardia
	dm 20 dicembre 2000 “Incentivazione dei programmi proposti dai mobility managers aziendali”	dgr 1 marzo 2000 – proposta di indirizzi per il Piano regionale della mobilità e dei trasporti
	dm 21 dicembre 2000 “Programmi radicali per la mobilità sostenibile”	lr 4 maggio 2001, n. 9 “Programmazione e sviluppo della rete viaria di interesse regionale. Legge regionale in materia di rete viaria regionale, autostrade regionali, finanza di progetto e sicurezza stradale”
	dpr 14 marzo 2001 – Piano Generale dei Trasporti e della Logistica	lr 12 gennaio 2002, n. 1 “Interventi per lo sviluppo del trasporto pubblico regionale e locale”
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”	dgr 28 giugno 2002, n. 7/9600 “Incentivi regionali per lo sviluppo della mobilità sostenibile nel territorio lombardo (biennio 2002-2003)”
	dm 24 maggio 2004 “Attuazione dell’art.17 della legge 1 agosto 2002, n. 166, in materia di contributi per la sostituzione del parco autoveicoli a propulsione tradizionale con veicoli a minimo impatto ambientale”	lr del 9 dicembre 2003 "Interventi in materia di trasporto pubblico e viabilità"
	l. 1° marzo 2005, n. 32 “Delega al Governo per il riassetto normativo del settore dell'autotrasporto di persone e cose”	dgr 3 dicembre 2004, n. 19709 “Approvazione della classificazione funzionale e qualificazione della rete viaria della Regione Lombardia ai seni dell’art. 3 della L.R. 9/2001”

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Mobilità e trasporti	dm Ambiente 3 agosto 2007 “Programma di finanziamenti per il miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane e per il potenziamento del trasporto pubblico	dgr 16 febbraio 2005, n. 20827 “Costituzione del Catasto Stradale della Regione Lombardia e monitoraggio della circolazione stradale extraurbana (Seconda Fase): promozione dei programmi provinciali – attività 2005-2007”
	dm Sviluppo economico 8 febbraio 2008 “Adozione progetto di innovazione industriale per la mobilità sostenibile”	
	dm Sviluppo economico 23 aprile 2008, n. 100 “Sanzioni amministrative per il mancato raggiungimento dell'obbligo di immissione in consumo di una quota minima di biocarburanti - Dl 10 gennaio 2006, n. 2”	
	dm Ambiente 3 marzo 2009 “Incentivi per l'installazione di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni di particolato”	

2.6.2 I Documenti di riferimento per le tematiche ambientali

Nel presente capitolo sono riportati gli obiettivi di sostenibilità, distinti in generali e particolari in relazione a due diversi livelli di interesse (uno relativo a tematiche più generali ed uno relativo ad aspetti più concreti), desunti dall'analisi di documenti, piani e programmi, e ritenuti significativi per il territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio.

Tabella 4 – Documenti (Atti di conferenze internazionali, appelli, carte, ecc.)

Documento	Anno	Note – recepimento
Dichiarazione delle Nazioni Unite sull'ambiente umano (Stoccolma)	1972	
Direttiva uccelli 79/409/CEE	1979	Concernente la conservazione degli uccelli selvatici
Convenzione di Vienna per la protezione dello strato d'ozono	1985	Conclusa a Vienna ed approvata dall'assemblea federale il 30 settembre 1987. Recepimento in Italia con: la convenzione per la protezione della fascia di ozono, adottata a Vienna il 22 marzo 1985, ratificata e resa esecutiva con legge 4 luglio 1988, n. 277, pubblicata nel suppl. ord. alla G.U. n. 170 del 21 luglio 1988
Our Common Future	1987	Dichiarazione internazionale sullo sviluppo sostenibile promulgata dalla commissione ambiente e sviluppo (WCED) delle Nazioni Unite e che ha ispirato tutte le politiche ambientali e territoriali successive
Direttiva "habitat" 1992/43/CEE	1992	"Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" Recepimento in Italia nel 1997 attraverso il regolamento D.p.r. 8 settembre 1997 n. 357 modificato e integrato dal D.p.r. 120 del 12 marzo 2003
Dichiarazione di Istanbul e Agenda habitat II	1996	Seconda conferenza dell'ONU sugli insediamenti umani
Piano di azione di Lisbona – dalla carta all'azione 1996	1996	Seconda conferenza europea sulle città sostenibili
Protocollo di Kyoto della convenzione sui cambiamenti climatici	1997	Recepimento in Ialia nel 2002 attraverso la L. 1 giugno 2002, n. 120: ratifica ed esecuzione del protocollo di Kyoto alla convenzione quadro dell'ONU sui cambiamenti climatici (G.U. n. 142 del 19/6/2002 – supplemento ordinario n. 129)
Schema di sviluppo dello spazio europeo (SSSE) - verso uno sviluppo territoriale equilibrato e durevole del territorio dell'unione europea	1999	Adozione
Carta di Ferrara 1999	1999	Coordinamento agende 21 locali italiane
Appello di Hannover delle autorità locali alle soglie del 21° secolo 2000	2000	Terza conferenza europea sulle città sostenibili
Dichiarazione del millennio delle Nazioni Unite	2000	
Linee guida per la valutazione ambientale strategica (VAS) dei fondi strutturali 2000/2006	2000	Predisposte dalla Direzione generale VIA del Ministero dell'ambiente, dal Ministero dei beni e delle attività culturali e dall'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA)
Strategia dell'unione europea per lo sviluppo sostenibile – Goteborg Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'unione europea per lo sviluppo sostenibile 2001	2001	Per conseguire lo sviluppo sostenibile è necessario cambiare le modalità di elaborazione e applicazione delle politiche, sia nell'UE che nei singoli stati membri

VI programma di azione per l'ambiente della Comunità Europea: "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta"	2001	Il VI programma di azione per l'Ambiente fissa gli obiettivi e le priorità ambientali, che faranno parte integrante della strategia della Comunità europea per lo sviluppo sostenibile. Il programma fissa le principali priorità e i principali obiettivi della politica ambientale nell'arco dei prossimi cinque-dieci anni e illustra in dettaglio le misure da intraprendere.
Towards more sustainable urban land use: advise to the european commission for policy and action	2001	Rapporto internazionale che affronta la tematica, preoccupante, dei consumi di suolo e si rivolge alle politiche di governo del territorio locali e non al fine di porre limitazione alle espansioni e al fine di monitorarne la crescita
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia	2002	Recepimento in Italia: approvata dal CIPE il 2 agosto 2002 con deliberazione n. 57, G.U. n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205
Summit mondiale sullo sviluppo sostenibile Johannesburg 2002	2002	Dichiarazione di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile
Conferenza di Aalborg +10 - Ispirare il futuro 2004	2004	Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile
Direttiva 2004/35/CE	2004	Si tratta di una direttiva molto importante (che non risulta ancora recepita in Italia), seppur limitata al momento al settore delle acque, che introduce il concetto di riparazione compensativa a valle di un danno ambientale perpetrato da un qualsiasi atto verso l'ambiente acquatico. Prodromico al concetto di compensazione ecologica.
Commissione delle Comunità Europee – Progetto di dichiarazione sui principi guida dello sviluppo sostenibile, COM(2005) 218	2005	Principi di riferimento per lo Sviluppo Sostenibile
Urban Sprawl in Europe – The ignored challenge	2006	Appello dell'Agenzia Europea dell'Ambiente al fine di limitare i consumi di suolo e la diffusione urbana
Dichiarazione di Siviglia 2007 "Lo spirito di Siviglia"	2007	IV Conferenza delle città sostenibili

2.6.3 Gli strumenti di pianificazione sovracomunali vigenti

Elemento di massima importanza per la verifica degli gli obiettivi di sostenibilità sono i Piani e Programmi sovracomunali vigenti. Nella tabella 5 si riportano quelli essenziali con il riferimento degli estremi di approvazione.

Tabella 5 – Piani di area vasta e Programmi in Regione Lombardia e Provincia di Milano

Piano	Entrata in vigore
Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. VII/197 del 6 marzo 2001
Programma di sviluppo rurale della Lombardia 2007-2013	approvato dal Comitato per lo Sviluppo Rurale il 19 settembre 2007
Piano regionale delle aree protette	L.r. 30 novembre 1983, n. 86
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	Approvato con D.c.p. n. 95 del 9 luglio 2003

2.7 La struttura e le attività previste nel percorso procedurale integrato

La Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del PGT di Cernusco sul Naviglio ha come obiettivo quello di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e ad integrare le considerazioni di carattere ambientale fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione. Per questo motivo, le attività di VAS sono impostate in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano, in accordo allo schema metodologico-procedurale di Piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia[1] e riportato in tabella 6.

Secondo tale percorso, l'integrazione della dimensione ambientale si realizza, nelle fasi di orientamento ed elaborazione del PGT, nella definizione degli obiettivi generali e specifici del Documento di Piano, nella scelta di linee d'azione e nella costruzione delle alternative di piano.
A tale scopo, la VAS si configura anche come un processo fondamentale per integrare gli obiettivi ambientali significativi per il territorio comunale all'interno del sistema degli obiettivi di PGT, ad esempio ricercando le modalità atte a promuovere la tutela e la valorizzazione delle risorse naturalistiche, paesaggistiche ed ambientali, la riqualificazione e la promozione di spazi ad uso ricreativo, la valorizzazione degli ambiti agricoli anche in rapporto al loro possibile ruolo di contenimento della pressione edificatoria; questa integrazione dovrebbe essere sperimentata a partire dalla costruzione di una visione comune e condivisa di sostenibilità per il territorio, declinata a partire dalle istanze, dalle aspettative e dai punti di vista dei portatori di interesse locali.
Inoltre con il processo di VAS si vuole garantire, il più ampiamente possibile, la sostenibilità attraverso l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale fin dalla fase di progettazione del PGT. Oltre a ciò con il processo di VAS si punta anche a proporre strumenti per minimizzarne gli impatti sull'ambiente e per suggerire le opportune misure di mitigazione e compensazione ambientale ed ecologica. La VAS ha inoltre lo scopo di garantire la trasparenza nella costruzione delle alternative di piano e la loro descrizione al medesimo livello di dettaglio.
Le alternative saranno interpretate da una serie di scenari di attuazione degli interventi di piano prefigurati a livello di Documento di Piano e agenti sulla struttura del territorio, delle sue risorse e dei suoi equilibri.
Come specificato negli indirizzi sopra citati, per ciascuna fase vengono individuate le attività da svolgere da parte dell'Autorità competente e dall'Ente proponente, nonché le informazioni da produrre al fine di redigere il rapporto ambientale.

Il presente documento di scoping che, come definito al punto 6.4 dell'Allegato 1 a del Dgr 6420 contiene *"lo schema del percorso metodologico procedurale definito, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del DdP e della Portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale"*, consente l'avvio del confronto con il sistema delle Autorità con competenza ambientale, dopo aver avviato formalmente il procedimento.
L'autorità proponente ha indetto la conferenza di valutazione per il 15 settembre 2009.

[1] Deliberazione della Giunta Regionale del 27 Dicembre 2007 n. 8/6420 - Allegato 1 a "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Documento di Piano -PGT".

Tabella 6 - Schema metodologico-procedurale di integrazione tra piano e VAS

Fase	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 **Preparazione**	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 **Orientamento**	P1.1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1.2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1.3 verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Prima conferenza di valutazione	**avvio del confronto**	
Fase 2a **Elaborazione**	P2.1 Determinazione obiettivi generali PGT	A2.1 Definizione ambito di influenza e portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di piano	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle aleternative di p/p A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2.4 Proposta di DdP (PGT)	A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	Deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
Seconda Conferenza di valutazione	Valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	**PARERE MOTIVATO** *predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente*	
Fase 3 **Adozione e approvazione**	3.1 ADOZIONE Il Consiglio Comunale adotta: ▪ PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole), ▪ Rapporto Ambientale, ▪ Documento di sintesi3	
	3.2 DEPOSITO/PUBBLICAZIONE/INVIO ALLA PROVINCIA Deposito degli atti del PGT (DdP, rapporto Ambientale, Dichiarazione di Sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale - ai sensi del comma 5 - art. 13, l.r. 12/2005 Trasmissione in Provincia ai sensi del comma 5 - art. 13, l.r. 12/2005 Trasmissione ad ASL e ARPA ai sensi del comma 6 - art. 13, l.r. 12/2005	
	3.3 Raccolta osservazioni	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità	

Fase	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Verifica di compatibilità della Provincia	La Provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territorio di coordinamento entro centoventi giorni dal recepimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente - ai sensi del comma 5 - art. 13, l.r. 12/2005	
	PARERE MOTIVATO FINALE *nel caso in cui siano presentate osservazioni*	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 - art.13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: ▪ Decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale ▪ Provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provncia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumete le definitive determinazioni qualora le osservazioni provicniali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione sul web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva all'Albo pretorio e sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005)	
Fase 4 Attuazione e gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Come articolato al punto 5.11 degli Indirizzi generali della Regione, nella fase di elaborazione e redazione del DdP, l'autorità competente per la VAS collabora con l'autorità procedente alle attività di:

1. individuazione di un percorso metodologico e procedurale, stabilendo le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti con specifiche competenze ambientali, ove necessario anche transfrontalieri, e il pubblico da consultare;
2. definizione dell'ambito di influenza del Documento di Piano (scoping) e definizione della caratteristiche delle informazioni che devono essere fornite nel rapporto ambientale";
3. elaborazione del Rapporto Ambientale, ai sensi dell'allegato I della Direttiva;
4. costruzione e progettazione del sistema di monitoraggio
5. articolazione degli obiettivi generali e specifici;
6. costruzione dello scenario di riferimento;
7. coerenza esterna degli obiettivi generali del piano.
8. individuazione degli scenari di piano attraverso l'analisi ambientale di dettaglio, la discussione critica degli obiettivi specifici del piano e l'individuazione delle azioni e delle misure necessarie a raggiungerli;
9. coerenza interna delle relazioni tra obiettivi e linee di azione del piano attraverso il sistema degli indicatori che le rappresentano;

10. stima degli effetti ambientali degli scenari di piano, con confronto tra queste e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare l'alternativa di piano;
11. elaborazione del rapporto ambientale;
12. indicazione degli indicatori per il sistema di monitoraggio.

Per quanto attiene gli scenari di sviluppo del piano, il compito della VAS risiede nella stima dei loro effetti ambientali, di supporto alla valutazione ed al confronto tra le alternative stesse, sulla base di alcuni indicatori idonei al monitoraggio del processo di PGT, dell'evoluzione del contesto ambientale e degli effetti ambientali del piano.
Il rilievo posto alla progettazione del monitoraggio è volto a definire tempistica e modalità operative per un'effettiva verifica dell'attuazione e dell'efficacia del piano. In quest'ottica, il monitoraggio non potrà essere limitato al solo Documento di Piano, ma andrà esteso all'intero PGT e agli strumenti comunali di carattere attuativo che dal PGT potranno discendere (la fase 3 indicata in tabella 6 sarà di completa competenza del Comune di Cernusco sul Naviglio). Sarà quindi compito dell'amministrazione comunale, nella fase di attuazione del PGT (fase 4 della tab. 6 sarà di completa competenza del Comune di Cernusco sul Naviglio), condurre il monitoraggio e produrre una relazione di monitoraggio periodica per dare conto, a scadenze prefissate, degli effetti ambientali che si stanno concretizzando, della loro dimensione rispetto a quanto stabilito in via preliminare dalla VAS e delle effettive modificazioni che intervengono sul territorio comunale ad opera dell'insieme degli strumenti pianificatori che su di esso agiscono.
In tale arco temporale, l'amministrazione dovrà identificare eventuali opportuni meccanismi di retroazione, in base ai quali correggere, se e quando necessario, gli obiettivi, le azioni e le modalità di attuazione del piano stesso.

3 PRINCIPALI FONTI DI INFORMAZIONE

In questo capitolo sono raccolte e descritte in forma sintetica le principali fonti delle informazioni di potenziale interesse, sia in termini di sistemi informativi territoriali (SIT) e banche dati, sia in termini di fonti utilizzabili per la reperibilità delle informazioni e dei dati di interesse per l'analisi del contesto territoriale e dello stato ambientale.

Le tre tabelle che seguono permettono di schematizzare le fonti dei dati in funzione dell'istituzione o del livello istituzionale di origine (regionale, provinciale e locale): Regione Lombardia, Provincia di Milano e Comune di Cernusco sul Naviglio. Inoltre, nonostante non sia classificabile quale fonte di carattere locale, ma di livello nazionale, è importante ricordare l'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), soprattutto per quanto concerne i dati statistici relativi alla popolazione, alle attività commerciali ed economiche e alle attività agricole.

A tal proposito si fa riferimento, oltre al data warehouse disponibile al sito http://www.istat.it, ai seguenti siti e database on line:

1. Annuario Statistico Regionale della Lombardia (ASR): http://www.ring.lombardia.it
2. Sito internet della Provincia di Milano: http://www.provincia.milano.it
3. Sito internet del Comune di Cernusco sul Naviglio: http://www.comune.cernuscosulnaviglio.mi.it

Tabella 1 Fonti di informazione e reperimento dei dati a livello regionale

Sistema informativo territoriale (SIT) della Regione Lombardia e ulteriori fonti regionali

Il Sistema Informativo Territoriale Regionale (www.cartografia.regione.lombardia.it) comprende:

- cartografia e basi informative geografiche di interesse generale, derivanti dalla trasposizione in formato digitale della cartografia tecnica regionale;
- cartografia e basi informative tematiche riguardanti aspetti specifici del territorio, con dati che sono riferiti alla basi informative geografiche;
- fotografie aeree e riprese aereofotogrammetriche;
- banche dati o sistemi informativi relativi ad attività particolari e realizzati attraverso specifici progetti di settore.

L'elenco seguente contiene i riferimenti alle principali basi informative tematiche ed alle banche dati specifiche del SIT, per i principali fattori ambientali (sebbene non tutte siano di interesse diretto per il territorio del comune di Cernusco sul Naviglio).

Componenti ambientali	Basi informative tematiche e banche dati
Aria e fattori climatici	• Inventario Emissioni Aria (INEMAR) • Osservatorio Risorse e Servizi (OSR) • Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) della Lombardia
Acqua	• Cartografia e basi informative Geoambientali • Stato informativo Bacini Idrografici • Sistema informativo per la Bonifica, l'irrigazione e il Territorio Rurale (S.I.B.I.Te.R) • Sistemi informativi Bacini e Corsi d'Acqua (SIBCA) • Risorse Idriche ARPA Lombardia (RIAL) • Sistema Informativo Acque Superficiali (SIAS) • Servizi Idrici Regionali Integrati per l'Osservatorio (SIRIO) • Osservatorio Risorse e Servizi (OSR)
Suolo e spazi aperti	• Cartografia e basi informative Geoambientali • Basi informative ambientali della pianura • Sistema informativo dei suoli • Progetto cartografia geologica (CARG) • Geologia degli Acquiferi Padani • Inventario delle frane e dei dissesti idrogeologici (GeoIFFI) • Catasto delle cave

	• Opera di difesa del suolo (ODS) • Sistema Informativo Studi geologici comunali • Carta delle Destinazioni d'Uso Agricolo e Forestale (DUSAF)
Biodiversità	• Sistema rurale lombardo • Rete Ecologica Regionale (RER) • Carta Naturalistica della Lombardia
Paesaggio	• Cartografia e basi informative Geoambientali • Basi informative ambientali della pianura • Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.) • Sistema Informativo regionale dei Beni Culturali (SIRBEC) • Sistema rurale lombardo
Popolazione	• Sistema Informativo Statistico degli Enti Locali (SIS.EL.) • Annuario Statistico Regionale (ASR)
Rumore	• Sistema Informativo del Rumore Aeroportuale (SIDRA)
Mobilità e trasporti	• Sistema Informativo Trasporti e Mobilità (SITRA)

Fra queste banche dati si ritiene opportuno segnalarne alcune per la loro particolare importanza.

- La banca dati *INEMAR* (INventario EMissioni ARia), accessibile all'indirizzo http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/inemarhome.htm, è costruita per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera. Essa contiene la stima delle emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per tipologia di attività (riscaldamento, traffico, agricoltura, industria) e per ogni tipologia di combustibile, in accordo con la classificazione CORINAIR (http://www.eea.europa.eu/publications/EMEPCORINAIR5).
- Il database *INEMAR* comprende le informazioni necessarie per stimare gli indicatori di attività (quali consumo di combustibili, quantità incenerita e i parametri che caratterizzano l'attività emissiva), i fattori di emissione, i dati statistici necessari per la disaggregazione spaziale e temporale delle emissioni, i modelli e gli algoritmi utilizzati per la stima delle emissioni, nonché i valori di emissione stimati. Le stime relative al 2005 riguardano: macroinquinanti (SO_2, NO_x, COV, CH_4, CO, CO_2, N_2O, NH_3, $PM_{2.5}$, PM_{10} e PTS), diossine e inquinanti aggregati (CO_{2eq}, precursori dell'ozono e acidificanti). La banca dati raccoglie le informazioni relative all'intero territorio regionale; la frequenza di aggiornamento è biennale o triennale.
- *S.I.R.I.O.* è la banca dati dei Servizi Idrici Regionali Integrati per l'Osservatorio della Regione Lombardia, che contiene il censimento delle infrastrutture idriche presenti sul territorio regionale (acquedotto, rete fognaria e impianti di depurazione), relativo al 2002 e successivamente aggiornato dalle Autorità d'Ambito competenti.
- Il Sistema Informativo Beni Ambientali *(S.I.B.A.)*, accessibile all'indirizzo http://www.cartografia.regione.lombardiua.it/mapsiba20/Home_Siba.jsp, fornisce il repertorio dei beni ambientali e paesistici vincolati ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e degli ambiti assoggettati alla tutela prevista dagli articoli 17 e 18 delle Norme di Attuazione dell'attuale Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR). Per ogni bene tutelato il *S.I.B.A.* fornisce la localizzazione sul territorio, la descrizione, le norme di tutela e le prescrizioni vigenti. Le componenti informative riguardano: bellezze individue, bellezze di insieme, territori contermini ai laghi, ghiacciai e circoli glaciali, ambiti di particolare interesse ambientale, fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde, territori alpini e appenninici, parchi e riserve nazionali e regionali, zone umide. Il *S.I.B.A.* interessa tutto il territorio regionale. L'ultimo aggiornamento dei dati è del 2006.
- L'Annuario Statistico regionale *(ASR)*, frutto della collaborazione istituzionale fra Regione Lombardia, Unioncamere Lombardia e ISTAT, costituisce il supporto informativo per la diffusione dell'informazione statistica e dei principali fenomeni sociali ed economici della Lombardia. I dati sono disponibili sul sito internet http://www.ring.lombardia.it/asrnew/index.html. La base dati è aggiornata con periodicità mensile.
- L'Archivio dei dati rilevati di qualità dell'aria (http://www.arpalombardia.it/qaria/) che mette a disposizione i dati di rilevamento delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici aggiornati in tempo reale, segnalando anche il superamento delle soglie di attenzione e di allarme previste dalla normativa vigente. I dati sono organizzati per Province, Comuni e Zone Critiche. La banca dati offre, inoltre, la possibilità di accedere all'archivio storico dei dati SO_2, NO_2, O_3, Benzene, CO, PM_{10} della rete di rilevamento lombarda e le relazioni annuali, mensili e delle campagne dei laboratori mobili redatte dai Dipartimenti Provinciali di ARPA.

Oltre alle banche dati incluse nel SIT, esistono in Regione Lombardia ulteriori banche dati ed applicativi, per il momento non integrati nel SIT. Si ricorda qui il Sistema Informativo di Monitoraggio Ambientale delle Aree Obiettivo 2 e Sostegno Transitorio della Regione Lombardia (SIMO2) della D.G. Qualità dell'Ambiente. SIMO2 contiene una serie di indicatori di contesto non solo strettamente ambientali (relativi ad aria, clima, acqua, suolo,

biodiversità, ecc.), ma anche paesaggistici, territoriali (ambiente urbano, aree montane, mobilità e trasporti, rifiuti ed altri) sociali ed economici (popolazione, attività produttive, energia, ecc.). Tutti gli indicatori in esso contenuti sono calcolati a partire da una selezione delle basi di dati, che risponde a criteri di disponibilità e affidabilità, anche in relazione alla copertura temporale, oltre che di copertura spaziale e disponibilità a livello di disaggregazione almeno comunale. Il modello concettuale in base al quale sono classificati gli indicatori è il DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte) dell'European Environmental Agency (EEA, http://www.eea.europa.eu/).

Si ricorda inoltre l'esistenza di ulteriori fonti di informazioni regionali, quali il Sistema Informativo delle Acque della D.G. Reti e Servizi di Pubblica Utilità, contenente tra l'altro l'Archivio dei dati utilizzati per le elaborazioni del Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) e il Catasto Utenze Idriche (CUI), banca dati che riporta i dati tecnici, amministrativi e gestionali relativi alle utenze di acqua pubblica (localizzazione della presa e della restituzione, uso dell'acqua, quantità dell'acqua utilizzata, superficie irrigata e quantitativo di potenza nominale prodotta, provvedimento di concessione all'uso dell'acqua) e che rende possibile la conoscenza dell'insieme delle informazioni relative all'utilizzo della risorsa idrica.

Infine si segnalano alcune specifiche banche dati in possesso dell'ARPA di particolare utilità, quali archivi idrologici, le banche dati quali-quantitative delle risorse idriche superficiali e sotterranee e le banche dati dei rifiuti, che ARPA realizza e aggiorna attraverso la gestione della Sezione regionale del Catasto rifiuti e dell'Osservatorio Regionale Rifiuti.

Rapporti sullo Stato dell'Ambiente e banche dati di ARPA Lombardia

L'edizione più recente del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente disponibile sul sito di ARPA Lombardia (http://ita.arpalombardia.it/ita/servizi/rsa/index_rsa.asp?Id=60) è quella del 2007. Vi è un resoconto dei dati ambientali suddivisi nelle seguenti macrocategorie: atmosfera, biosfera, cambiamenti climatici, idrosfera, suolo, rifiuti, rumore, radiazioni, rischi naturali e antropici.

È possibile consultare molti indicatori che derivano dall'utilizzo delle banche dati del SIT della Regione Lombardia.

Sul sito internet di ARPA Lombardia è possibile sfogliare, nella sezione "archivio", i RSA redatti annualmente a partire dall'anno 2001.

Tabella 2 Fonti di informazione e reperimento dei dati a livello provinciale

Fonti di dati disponibili a livello provinciale

La Provincia di Milano fornisce, on-line, informazioni sulla situazione demografica, socio-economica e territoriale della provincia, a supporto delle attività di programmazione, dei progetti di intervento e delle iniziative dell'Ente. Il sito è consultabile al seguente indirizzo: http://www.provincia.milano.it/. Presso tale fonte informativa, i dati sono raccolti e organizzati in una cinquantina di siti tematici. Per quanto riguarda l'analisi effettuata in questo documento di scoping quelli di maggiore interesse sono i seguenti:

- Affari sociali
- Agricoltura
- Ambiente
- Economia
- Mobilità ciclabile
- Parco Agricolo Sud Milano
- Partecipazione
- Pianificazione Territoriale
- Protezione civile
- Servizio Cartografia
- Trasporti

Uno strumento di riferimento fondamentale è il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), consultabile al sito http://www.provincia.mi.it/pianificazione_territoriale/piano_territoriale/index.html.
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale attualmente vigente è stato approvato il 14 ottobre 2003. Esso determina gli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale, rispetto ai quali i comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici.
Il PTCP ha come obiettivo generale la sostenibilità delle trasformazioni e dello sviluppo insediativo; articolato

Fonti di dati disponibili a livello provinciale

nei seguenti cinque sotto-obiettivi:
1. Compatibilità ecologica e paesistico ambientale delle trasformazioni: considera la sostenibilità delle trasformazioni in riferimento alla qualità e alla quantità delle risorse naturali: aria, acqua, suolo e vegetazione.
2. Integrazione fra i sistemi insediativi e della mobilità: presuppone la coerenza fra la dimensione degli interventi e le funzioni insediate rispetto al livello di accessibilità proprio del territorio.
3. Ricostruzione della rete ecologica provinciale: prevede l'attuazione di un sistema di interventi atti a favorire la ricostruzione della rete ecologica, quindi finalizzati all'incremento della biodiversità, alla salvaguardia delle aree libere e dei corridoi ecologici.
4. Compattazione della forma urbana: finalizzato alla razionalizzazione dell'uso del suolo e alla ridefinizione dei confini urbani, attraverso il recupero delle aree dimesse, la limitazione dei processi di saldatura tra centri edificati e la localizzazione dell'espansione in adiacenza all'urbanizzato esistente e su aree di minor valore ecologico e ambientale.
5. Innalzamento della qualità inseditiva: persegue un corretto rapporto tra insediamenti e servizi mediante l'incremento di aree adibite a servizi pubblici (in particolare aree verdi) e il sostegno alla progettazione architettonica di qualità, all'edilizia ecosostenibile e bioclimatica.
Il PTCP contiene i seguenti elaborati cartografici:
▪ Tavola 1: sistema insediativo-infrastrutturale, scala 1:80000
▪ Tavola 2: difesa del suolo, scala 1:25000
▪ Tavola 3: sistema paesistico-ambientale, scala 1:25000
▪ Tavola 4: rete ecologica, scala 1:80000
▪ Tavola 5: sistema dei vincoli paesistici e ambientali, scala 1:60000
▪ Tavola 5bis: piano di Assesto Idrogeologico, scala 1:25000
▪ Tavola 6: unità paesistico-territoriali, scala 1:100000
▪ Repertorio A: repertorio dei vincoli storici, paesistici e ambientali
▪ Repertorio B: repertorio degli interventi di riqualificazione ambientale
▪ Elenco 1: elenco delle specie faunistiche e floristiche protette e degli Alberi di Interesse Monumentale
▪ Elenco 2: elenco dei corsi d'acqua
 	
La Direzione Centrale Pianificazione e Assetto del territorio della provincia di Milano rende disponibile un web-sit (http://sit.provincia.milano.it/websit/): esso consiste in un sistema informativo territoriale on-line che permette la consultazione di una grande quantità di dati cartografici. L'utente può trovare dati geografici riguardanti il territorio provinciale e documenti correlati (documentazioni tecniche, file di plottaggio, ecc.) ed interagire con il sito che permette di:
▪ Visualizzare singolarmente le mappe interattive
▪ Sovrapporre i dati della Carta Tecnica Regionale (CTR) e alle ortofoto
▪ Utilizzare le mappe java per sovrapporre i propri dati locali e quelli pubblicati
▪ Visualizzare e consultare il catalogo dei dati
▪ Visualizzate e consultare il catalogo dei documenti collegati (tra cui è possibile reperire metadati, relazioni, documenti di sintesi)
▪ Scaricare i documenti visualizzati e i file di flottaggio relativi alle singole mappe interattive
 	
▪ La Provincia di Milano ha predisposto il Progetto D.A.T.I. (Documentazione Analitica Territoriale e Indicatori), che si propone come strumento di supporto alle Amministrazioni comunali per la redazione dei PGT. I principali obietti del lavoro sono:
  ▪ fornire ai comuni dati e indicatori utili ai fini della redazione dei PGT e delle VAS
  ▪ attivare un rapporto tra Provincia e Comuni che preveda relazioni tra sistemi di conoscenze e strutture dati basate su un dialogo tra sistemi informativi territoriali, modelli dati, sistemi valutativi.
Nell'ambito di questo progetto sono stati organizzati i dati territoriali disponibili presso la DC Pianificazione Territorio (SIT della Provincia di Milano) e alcune informazioni derivanti dalla DC Ambiente (SIA) e selezionati in relazione alle necessità delle Amministrazioni Comunali impegnate nei percorsi di costruzione dei PGT e della VAS.
È possibile accedere ai dati effettuando il Log In dal sito http://sit.provincia.milano.it/datixpgt/

Tabella 3 Fonti di informazione e reperimento dei dati a livello locale

Fonti di dati disponibili a livello locale
▪ Comune di Cernusco sul Naviglio, Piano Regolatore Generale vigente ▪ Comune di Cernusco sul Naviglio, Piano di zonizzazione acustica ▪ Comune di Cernusco sul Naviglio, Piano di emergenza

Fonti di dati disponibili a livello locale
▪ Comune di Cernusco sul Naviglio - ARPA Lombardia, *Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'aria (Comune di Cernusco sul naviglio) [29/04/2008-29/05/2008]* ▪ Comune di Cernusco sul Naviglio - ARPA Lombardia, *Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'aria (Comune di Cernusco sul naviglio) [15/11//2005-20/12/2005]* ▪ Comune di Cernusco sul Naviglio, Consumi elettrici degli edifici comunali, anno 2005, 2006, 2007 ▪ Comune di Cernusco sul Naviglio - Ce.S.N.I.R. srl, *Analisi dei livelli di esposizione all'induzione magnetica a 50 Hz generata dalla linea elettrica a 220 kV "Sesto-Cassano" di Edison Rete S.p.A. (indagine anno 2004)* ▪ Comune di Cernusco sul Naviglio - CAP Gestione, Analisi delle acque dell'acquedotto di Cernusco sul Naviglio [anni 2007-2008] ▪ Comune di Cernusco sul Naviglio - TRT, Informazioni relative al sistema infrastrutturale, alla mobilità e ai trasporti ▪ Comune di Cernusco sul Naviglio, Censimento del verde ▪ Comune di Cernusco sul Naviglio, Dati riguardanti la produzione e la gestione dei rifiuti urbani relativi agli anni 2006, 2007, 2008 ▪ Comune di Cernusco sul Naviglio, Carta di uso del suolo aggiornata al 2009

4 VERIFICA DI SOSTENIBILITA' DEGLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (ANALISI DI COERENZA INTERNA ED ESTERNA)

4.1 Gli obiettivi strategici del Documento di Piano del PGT di Cernusco sul Navigliio

In fase di redazione del DdP l'amministrazione comunale ha definito delle strategie generali e predisposto una serie di obiettivi da cui partire per sviluppare l'azione di piano.
In accordo con la direttiva 2001/42/CE tali obiettivi rappresentano le scelte fondamentali di pianificazione ma tengono conto anche delle istanze emerse dal processo partecipato condotto dal Consorzio Metis nei mesi di novembre e dicembre 2008 nell'ambito del percorso di costruzione del PGT. Il procedimento di VAS considera quanto emerso dai focus group quale punto di partenza per la valutazione, in particolare la restituzione degli obiettivi espressi nel corso dei seguenti incontri tematici:

- città: l'eredità del PRG e le alternative di sviluppo;
- economia: quali prospettiva di crescita economico-produttiva per la nostra città;
- ambiente e mobilità: tutelare il territorio e promuovere una mobilità sostenibile;
- casa e servizi: garantire alle persone spazi e servizi per una migliore qualità della vita.

Nel corso della valutazione il sistema di obiettivi potrà subire alcune modifiche alla luce del confronto con gli attori locali nel percorso di costruzione della VAS. Questo ulteriore confronto avrà la finalità di:

- raccogliere le differenti forme di conoscenza sulle tematiche oggetto della VAS depositate presso una molteplicità di attori locali e sovralocali, mediante interviste mirate a testimoni privilegiati (sia presso le autorità con competenza ambientale sia presso altri portatori di interessi) con l'obiettivo di approfondire i tematismi di principale interesse
- integrare al meglio i differenti punti di vista, per costruire un sistema di obiettivi di qualità ambientale nel contesto locale.

Gli obiettivi generali del piano sono tra le informazioni da fornire obbligatoriamente in ottemperanza all'allegato 1 della direttiva 2001/42/CE sulla VAS.
L'amministrazione comunale di Cernusco sul Naviglio ha presentato la propria proposta di strategie e obiettivi generali ripartiti per cinque sistemi che riprendono le tematiche oggetto degli incontri di partecipazione (vedi tabella 1).
Gli obiettivi sono, a loro volta, suddivisi in:

- Obiettivi generali
- Obiettivi particolari che, per il loro carattere specifico, sono riconducibili a singole azioni

Inoltre ad ogni azione specifica vengono associate, per quanto possibile, tre informazioni relative al :

- tipo di corrispondenza esistente con i temi ambientali segnalati nell'allegato 1 della direttiva 2001/42/CE sulla VAS;
- tipo di corrispondenza esistente con gli obiettivi del PTCP della provincia Milano e dei piani di settore;
- tipo di corrispondenza esistente con gli Aalboorg Commitments ovvero gli impegni/scommesse che sono stati sottoscritti da numerosissime amministrazioni locali e che rappresentano una buona sintesi delle principali azioni locali per la sostenibilità.

La corrispondenza tra obiettivi di Piano, derivanti dalle scelte strategiche dell'amministrazione comunale e obiettivi del PTCP[2] presentati nella proposta di adeguamento ex legge 12/05 della Regione Lombardia, consente di verificare la coerenza esterna tra obiettivi di DdP e di PTCP. Poiché i fattori di scala tra comune e provincia sono diversi, le corrispondenze di obiettivi vanno lette come se gli obiettivi del Comune, più circoscritti, si ritrovassero adeguatamente compresi in alcuni obiettivi del PTCP.
A tal proposito, è bene precisare che il processo di VAS prende in considerazione gli interventi e le trasformazioni di effettiva competenza del Comune di Cernusco sul Naviglio, attraverso gli strumenti urbanistici previsti dalla L.R. 12/05.
Nella tabella. 2 sono invece riportati i principali Obiettivi di sostenibilità all'interno del Piano Paesistico Regionale (incluso nel PTR).

Tabella 1- Obiettivi strategici del DdP del PGT di Cernusco sul Naviglio

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
Sistema ambientale	Mantenere la corona di spazi aperti continui introno alla città e connettere Martesana, Villoresi e parco del Molgora (azioni sovralocali attraverso azione specifica locale)	- conservare e rafforzare le connessioni ecologiche e paesaggistiche tra Martesana e cave nell'ambito a confine con Vimodrone e nell'ambito del polo scolastico e del centro sportivo (rogge, fontanili, filari, cannocchiali di spazi aperti tra il canale e il parco delle Cave) - costituire tre ambiti paesaggistici differentemente caratterizzati: il primo identifica l'ambito della Martesana, il secondo il parco delle Cave, il terzo le aree agricole a est della tangenziale, a confine con Bussero e con il parco del Molgora. - Identificare all'interno del PLIS delle cave (secondo ambito paesaggistico) tre tipologie di aree:	- biodiversità - flora e fauna - paesaggio	- salvaguardare i varchi per la connessione ecologica, evitando la saldatura dell'urbanizzato - tutelare e valorizzare gli elementi costitutivi del paesaggio - limitare le trasformazioni e i consumi di suolo non urbanizzato - promuovere il recupero delle aree dismesse

[2] Il **PTCP della Provincia di Milano** è stato **approvato nell'ottobre del 2003** (con la deliberazione del Consiglio Provinciale n. 55 del 14 ottobre 2003). Il piano ha assunto il tema dello sviluppo sostenibile quale base dell'azione pianificatoria. Persegue finalità di valorizzazione paesistica, di tutela dell'ambiente, di supporto allo sviluppo economico e all'identità culturale e sociale di ciascun ambito territoriale, di miglioramento qualitativo del sistema insediativo e infrastrutturale. Il Piano è stato elaborato e approvato ai sensi della L.R.1/2000 ed è pertanto in corso il suo **adeguamento alla legge regionale di governo del territorio** (L.R. 12/2005).

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
		1. aree di acquisizione prioritaria da destinare a parco urbano fruibile, connesse da una greenway e da acquisire a demanio sia mediante cessione diretta, in relazione a progetti di modificazione urbana che implicano, sia mediante acquisizione per compensazione del consumo di suolo prodotto dai progetti di modificazione urbana su aree verdi. La dimensione indicativa delle aree reperite è di circa 60 mq. di standard e di circa 60 mq. per compensazione ogni 33 mq di nuova edificazione. Ciò esclusa l'applicazione della legge 2. aree agricole interne al parco (attività e volumi agricoli compatibili con il parco stesso) dove l'attività agricola è trattata all'interno del piano dei servizi come attività di servizio di interesse generale. Oggi una quota significativa di aree è di proprietà pubblica e potrà essere oggetto di convenzione con le aziende agricole (aree in cambio di servizi di manutenzione). 3. aree destinate ad attività di cava, attive in acqua con ambiti esistenti per attività di betonaggio, aree di riserva per future attività di cava, aree già restituite alla pubblica fruizione. Un reticolo di percorsi ciclo-pedonali che riconnette il sistema di vicinali esistenti costituisce il legante dei tre tipi di spazio. N.B. IL PLIS include e tutela le aree comprese tra la tangenziale est e via Guido Rossa. Si tratta di un ambito particolarmente delicato in quanto costituisce l'ultimo corridoio tra parco delle Cave e aree libere a est del Lambro, tra Villoresi e Martesana, e ambiti del parco del Molgora		
	Conservare la forma riconoscibile di paese separato dal continuo urbanizzato della metropoli	- definire e consolidare i corridoi inedificati residui tra Cernusco e la frazione di Ronco e tra Ronco e le aree industriali di Bussero, conservare i corridoio paesaggistici di collegamento tra le aree agricole a Est e il parco della Martesana. - evitare la saldatura tra Cernusco e Cassina de Pecchi	- biodiversità - flora e fauna - paesaggio	- salvaguardare i varchi per la connessione ecologica, evitando la saldatura dell'urbanizzato - tutelare e valorizzare gli elementi costitutivi del paesaggio - riqualificare la frangia - urbana e recuperare un rapporto organico tra spazi aperti e spazio urbanizzato

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
		attraverso completamenti funzionali delle aree produttive e di servizio e presidiando gli spazi aperti esistenti - qualificare i confini di Cernusco su alcuni importanti nodi fra la corona verde continua ed il tessuto urbanizzato dando forma a 5 soglie verdi		
	Assicurare la continuità dei corridoi ecologico-ambientali	- mantenere libero il corridoio di Molinetto e consolidare il fronte verde del golf come margine qualificante in territorio di Cernusco del parco delle Cascine di Pioltello	- biodiversità - flora e fauna - paesaggio	- salvaguardare i varchi per la connessione ecologica, evitando la saldatura dell'urbanizzato - tutelare e valorizzare gli elementi costitutivi del paesaggio
	Conservare le aree agricole che costituiscono la propaggine sud della Dorsale Verde	- mantenere l'agricoltura attiva che già oggi ha le caratteristiche di un'attività multifunzionale: di cura del territorio, di presidio, di sperimentazione e innovazione nel campo dell'agricoltura biologica, di servizio (vendita diretta e gruppi di acquisto) - riqualificazione e mantenimento del paesaggio attraverso la ricostruzione del sistema agro-ambientale	- biodiversità - flora e fauna - paesaggio	- sostenere e conservare il territorio rurale - mantenere la continuità degli spazi aperti, con particolare riferimento alle zone di campagna urbano allo scopo di rispettare l'esigenza di spazi verdi fruibili per usi sociali e ricreativi - sostenere la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole
	Conservare e restaurare il paesaggio dei prati, dei corsi d'acqua, dei filari di gelsi e pioppi, degli spazi aperti e delle prospettive lunghe	- rafforzare il sistema storico di siepi e filari, percorsi vicinali e superfici verdi a Nord dove la rinuncia alla tangenzialina offre l'opportunità di ridisegnare i completamenti urbani e la riqualificazione delle cascine a partire dagli spazi aperti, un nuovo affaccio della città verso nord. - recupero delle cave e integrazione di attività e funzioni	- biodiversità - flora e fauna - paesaggio - suolo	- tutelare e valorizzare gli elementi costitutivi del paesaggio - limitare l'apertura di nuovi poli estrattivi e recuperare quelli dimessi

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
		compatibili con il regolamento dell'istituendo Parco delle Cave per dare forma ad un nuovo paesaggio caratterizzato da intensa fruizione e all'opposto dalla massima naturalità nel quale inserire attività attrattive per lo sport e il tempo libero, una parte non estesa e ben inserita di servizi della città (parco solare, isola ecologica)		
	Attribuire un valore specifico ad ogni insediamento agricolo considerando la sostenibilità dell'economia agricola urbana e le eventuali differenti forme di incentivazione: facilitazione degli insediamenti agricoli veri, disincentivazione delle forme di edilizia falsamente agricola, incentivazione delle forme di agricoltura bio, che arricchiscano il sistema agro-ambientale.	- trattare le aree agricole a est, a confine con i comuni di Carugate e di Bussero come ambito di possibile estensione del parco locale delle cave in connessione al parco del Molgora	- biodiversità - paesaggio - flora e fauna	- sostenere e conservare il territorio rurale - mantenere la continuità degli spazi aperti, con particolare riferimento alle zone di campagna urbano allo scopo di rispettare l'esigenza di spazi verdi fruibili per usi sociali e ricreativi
	Confermare e rafforzare il parco della Martesana, migliorando la dotazione di aree demaniali al suo interno, differenziandone gli spazi in funzione della creazione di un parco di attività fruito e vissuto, collegandolo alle aree libere a Nord e a Sud (evitando che l'eccessiva enfasi sul parco storico della	- restaurare il corridoio di villa Alari attraverso interventi sulle superfici, sui viali alberati, sulle regge derivate del Villoresi e della Martesana, in coerenza con quanto previsto dal documento di indirizzi progettuali connesso con il vincolo monumentale della Martesana	- paesaggio - patrimonio culturale, architettonico e archeologico	- tutelare e valorizzare gli elementi costitutivi del paesaggio

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
	Molgora tolga attenzione ad aree altrettanto importante, in generale alle aree comprese tra Molgora e Villoresi).			
	Conservare Martesana quale asse di mobilità lenta e connetterla ad una rete locale e sovralocale di mobilità ciclabile, assai più articolata e capillare delle previsioni di Mi-Bici	- riutilizzo di parti di territorio abbandonate (industrie dismesse, albergo) o sotto utilizzate (ambiti sportivi, parchi esistenti, frazioni) sulla martesana, dovrà tenere conto del valore e del senso consolidato dell'asse	- popolazione - beni maeriali	- riqualificare e recuperare le aree degradate
Sistema insediativo	Contenimento del consumo di suolo	- sostituzioni e ristrutturazioni della zona industriale - tipologie di servizi che riducano il consumo di suolo e l'impatto sul paesaggio - assenza di nuove espansioni dell'urbanizzato - il ridisegno degli standard delle zone di espansione già previste dal piano vigente	- paesaggio - suolo - beni materiali	- limitare le trasformazioni e i consumi di suolo non urbanizzato promuovere il recupero delle aree dismesse
	Interventi di completamento delle aree urbanizzate e di densificazione dei comparti già edificati	- completamento delle aree urbanizzate - densificazione a Est, verso la tangenzialina per disegnare la parte di città che si affaccia verso Est in modo da integrarla con i	- popolazione - beni materiali	

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
		tessuti esistenti (per misure, altezze, tipologie, qualità degli spazi aperti e necessità di mobilità lenta e veloce) - densificazione dei comparti già edificati		
	Occupazione solo di aree ad oggi inedificate e già previste dal piano vigente, escludendo il coinvolgimento di nuove aree	- insediamento a Nord, in aree già individuate dal precedente PRG, con riduzione della superficie fondiaria, incremento e concentrazione della volumetria (complessivi 45000 mc circa) attraverso la definizione di tipologie residenziali e funzioni miste adeguate alla formazione di un villaggio sociale (ambito deputato ad accogliere interventi di edilizia sociale)	- popolazione - beni materiali	
Sistema insediativo	Disegno di nuovi spazi aperti e messe a rete con i più ampi spazi aperti posti a corona del territorio urbanizzato	- la spalla est della città interessata da interventi di edilizia ERP previsti in variante al PRG in assenza di adeguata viabilità e di previsioni di verde pubblico e servizi: il progetto del PGT prevede il ridisegno delle fondiarie esistenti. La previsione industriale e commerciale del PL9 verrà sostituita da una più contenuta quota di superficie fondiaria destinata ad accogliere funzioni residenziali e destinando la restante superficie a parco e servizi scolastici. - L'ambito dell'ex PP 63 prevede una riduzione della superficie fondiaria al fine di recuperare le aree necessarie alla realizzazione della viabilità di accesso all' ambito Est della città e alla creazione di una rete di mobilità lenta integrata con un sistema continuo di aree verdi in continuità con le aree esistenti.	- suolo - paesaggio - biodiversità	- salvaguardare i varchi per la connessione ecologica, evitando la saldatura dell'urbanizzato - tutelare e valorizzare gli elementi costitutivi del paesaggio - riqualificare la frangia urbana e recuperare un rapporto organico tra spazi aperti e spazio urbanizzato - favorire un'adeguata dotazione di superfici a vere di livello comunale

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
	Sviluppo dell'offerta di housing sociale nei comparti di completamento previsti e nel riuso delle strutture esistenti	- misure innovative a favore dell'incremento dello stock di edilizia in affitto a canone moderato e concordato (le misure sono in via di definizione, connesse alle schede di ambito di modificazione del piano delle regole e a specifiche aree di addensamento su ambiti pubblici per servizi generali interni alla città consolidata e attualmente sottoutilizzati).	- popolazione - beni materiali	- favorire l'integrazione sociale e culturale
Sistema produttivo	Riqualificazione della maglia del tessuto produttivo	- mantenimento e ulteriore qualificazione del carattere misto delle aree industriali di Cernusco, come luoghi deputati alla produzione ma anche all'erogazione di servizi (per le imprese e per i cittadini), di strutture per il commercio e il tempo libero - densificazione e complessificazione delle aree produttive, come via prioritaria per garantire la razionalizzazione, l'ammodernamento e lo sviluppo delle aziende - promozione di interventi a favore del miglioramento della dotazione di spazi per la sosta e per la logistica nelle aree industriali - densificazione e riorganizzazione del nodo di Villa Fiorita come ambito per servizi alle imprese, terziario, di miglioramento dello scambio intermodale, di razionalizzazione delle funzioni attualmente insediate (stazione,	- beni materiali - popolazione	- riqualificare e potenziare le infrastrutture per le merci - contenere la dispersione delle attività produttive - migliorare le condizioni di compatibilità ambientale degli insediamenti produttivi e limitare le situazioni di pericolo e di inquinamento connesse ai rischi industriali

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
		parcheggio, centro comunale di deposito e manutenzione degli autobus di linea, area per le feste). - organizzazione di ambiti di spazio aperto permeabile da destinare a servizi per le imprese		
	Insediamento e sviluppo di attività produttive qualificanti	- qualificazione degli standard produttivi - promozione, anche con riferimento a strumenti diversi dal PGT, di iniziative di marketing territoriale, studiate congiuntamente tra Amministrazione comunale, mondo delle imprese e altri soggetti interessati per l'attrazione di investimenti esterni, nel quadro di un rafforzamento delle forme di collaborazione tra istituzioni e imprese - sviluppo dell'offerta ricettiva, a favore del turismo di affari e delle esigenze di permanenza temporanee per il personale delle imprese;	- beni materiali - popolazione	-
	Tutela del paesaggio urbano, con particolare riferimento all'ambito monumentale del parco della martesana (fronte del canale e cannocchiale di Villa Alari)	- normativa che sviluppa all'intervento del PDR e del PDS gli obiettivi definiti dal vincolo regionale - interventi coerenti con gli obiettivi strategici del piano d'area Adda Martesana: acquisizione e trasformazione a parco urbano e ambiti agricoli specializzati delle aree lungo il Martesana	- patrimonio culturale, architettonico - beni materiali - popolazione	- tutelare e valorizzare gli elementi costitutivi del paesaggio
Sistema della città pubblica	Perseguire un modello di sviluppo di tipo nuovo: servizi di qualità	- messa a sistema dei servizi resa possibile dall'asse della Martesana, che collega fra loro i sottosistemi di servizi che si	- beni materiali - popolazione - salute umana	- razionalizzare il sistema dei servizi

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
		vengono a realizzare a cavallo dell'asse stesso e di cui le fermate della metropolitana - -quella di Molietto in progetto, Cernusco centro, Villa Fiorita- costituiscono nodi importanti. - mantenimento e rafforzamento, nel quadro dei vincoli di bilancio, di un adeguato livello di servizi sociali, secondo una logica di risposta rivolta ai bisogni emergenti; - sperimentazione, anche attraverso il Piano dei servizi, di una attenzione alla dimensione temporale nell'uso dei servizi, favorendo e rafforzando ad esempio le esperienze di apertura serale delle scuole - servizi privati di interesse collettivo - sviluppo di regole e misure in grado di favorire all'interno dei comparti esistenti e di ambiti di completamento di strutture di servizio qualificanti, senza che ciò comporti occupazione di nuovo suolo e spazi aperti se non limitatamente e in aderenza a spazi già edificati. - nuovi poli di servizi -		
Sistema della città pubblica	Nuove politiche nel campo: ambiente, uso e produzione di energia, casa, servizi, mobilità, sviluppo dell'economia locale, ...	- uso e produzione di energia: incentivare la diffusione dell'uso di tecniche per il risparmio energetico in vari ambiti: in edilizia, promuovendo, attraverso forme di regolazione e di incentivazione, criteri di bioarchitettura; nelle aree industriali, migliorando l'efficienza energetica dei processi produttivi e prevedendo misure che permettano	- fattori climatici - beni materiali - paesaggio	- sostenere la progettazione architettonica di qualità e la progettazione edilizia sostenibile e bioclimatica - ridurre le emissioni di inquinanti e migliorare il bilancio di carbonio

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
		l'installazione di impianti utili al risparmio energetico; nella produzione di energia, incentivando lo sviluppo di fonti alternative, prevedendo la possibilità di installare parchi solari negli spazi aperti di pertinenza di attività produttive e di servizio, identificando aree compatibili con il paesaggio della città per l'installazione di parchi solari -		
	Integrazione tra diversi interventi settoriali	-	-	
	Innovazione nel modello di governance: promuovere relazioni sovracomunali	-	-	
	Diventare capofila della cooperazione a scala vasta nell'area della Martesana con riferimento ad una serie di temi di frontiera (come nel caso del PLIS Parco delle Cave)	-	-	-
Sistema delle infrastrutture	Sfruttare la straordinaria accessibilità di Cernusco (autostrade, rete metropolitana, rete ciclabile sovralocale) riconoscendo le differenze come opportunità, articolando i tipi di accessibilità in relazione alle utenze prevalenti e pensando in forma integrata al ruolo urbanistico degli spazi intorno alle stazioni	- razionalizzazione della stazione di Cernusco SN centro, migliorando l'accessibilità e il ruolo di centro urbano degli spazi interni e intorno alla stazione anche attraverso l'integrazione di funzioni diverse - razionalizzazione della fermata di Villa Fiorita, con ruolo di interscambio e di accesso alle aree produttive, riorganizzazione delle aree contermini (con aree a standard industriale) - prevedere la realizzazione di una nuova fermata	- popolazione - beni materiali - suolo	- integrare e coordinare la programmazione dei trasporti e la pianificazione territoriale - limitare la necessità di spostamento casa/servizi ponendo particolare attenzione al livello di accessibilità ai servizi - sviluppare il ruolo di centralità urbana degli interscambi valorizzandone l'elevato livello di accessibilità - razionalizzare e massimizzare la funzionalità del sistema viabilistico - riorganizzare a livello strutturale il settore del trasporto pubblico al fine di favorire l'integrazione delle varie modalità

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
		metropolitana a Molinetto in corrispondenza delle aree sportive a Nord e dell'accesso a quartiere ALER (interessato da interventi di contratto di quartiere II) e dell'albergo Melghera (90.000 mc inutilizzati da mobilitare come risorza edificata per nuove dotazioni di servizi, spazi per ricettività alberghiera etc, funzioni legate all'accessiblità della stazione)		
	Dare alla nuova strada di accesso connessa alla Bre-Be-Mi da sud il valore di una strada parco, porta della città	- soglia accesso da sud: corridoio verde fra il tessuto produttivo di Cernusco e quello di Cassina de' Pecchi, che costruisce l'affaccio sul Parco Agricolo Sud e sarà attraversato dal raccordo con Bre Be Mi - affrontare il problema dell'assenza di coordinamento con i comuni confinanti che fanno politiche di segno molto diverso prevedendo massicce urbanizzazioni commerciali e logistiche a ridosso della strada che graveranno sulla viabilità interna di Cernusco.	- paesaggio - biodiversità - popolazione - beni materiali	- razionalizzare e massimizzare la funzionalità del sistema viabilistico
Sistema delle infrastrutture	Promozione di forme di mobilità "gentile", con estensione della rete dei percorsi ciclopedonali che connettano le varie parti della città e permettano di raggiungere le aree industriali, i parchi e	- completamento delle piste ciclabili e dei percorsi ciclabili esistenti - realizzazione di nuove piste ciclabili - ricostruire ove interrotta la rete dei percorsi vicinali e delle strade poderali - costruzione di una greeway perimetrale	- popolazione - salute umana - beni materiali - fattori climatici	- sostenere e sviluppare la mobilità ciclopedonale

Sistemi	Obiettivi generali	Azioni	Temi ambientali segnalati in all. 1 dir. 2001/42/CE	Obiettivi PTCP (proposta)
	le aree agricole	che innerva il parco delle cave e le aree agricole chiudendo l'anello intorno alla città sulla Martresana		
	Sviluppo del trasporto pubblico locale, anche agendo per l'incremento e la razionalizzazione dei percorsi trasversali	- realizzazione della nuova fermata della metropolitana MM2 di Molinetto (cascina Melghera), fermata leggera integrata con la mobilità lenta della martesana, sgravata dalla presenza pesante di parcheggi di interscambio	- beni materiali - popolazione - salute umana - fattori climatici	- riorganizzare a livello strutturale il settore del trasporto pubblico al fine di favorire l'integrazione delle varie modalità

Tabella 2 – Obiettivi di sostenibilità del Piano Paesistico Regionale (incluso nel PTR)

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia	• controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla • tutela delle preesistenze significative e • tutela dei relativi contesti
migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio	
Diffondere la consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini	

4.2 Verifica di sostenibilità degli obiettivi di Piano

Gli obiettivi di sviluppo complessivo del PGT indicati dal Documento di piano, oltre a dovere essere coerenti con le previsioni di livello sovra comunale (coerenza esterna con il PTCP, PTR e piani settoriali), dovrebbero essere sostenibili in termini ambientali.
La VAS assume infatti come modello di riferimento per le sue analisi e valutazioni la prospettiva dello sviluppo sostenibile, ovvero lo sviluppo equilibrato dei diversi sistemi (economico, sociale, umano, fisico-naturale) che concorrono alla qualità e benessere di un determinato territorio.
In pratica, questo significa che nella definizione di tali obiettivi il Documento di piano deve tenere conto di alcuni principi di tutela e rispetto dell'ambiente naturale, quali la riqualificazione del territorio, la minimizzazione del consumo del suolo, l'uso responsabile delle risorse naturali (territoriali, ambientali ed energetiche), la riduzione degli impatti legati al trasporto privato, il miglioramento dei servizi pubblici.
Si rende dunque necessario svolgere una seconda analisi di coerenza che verifichi la congruenza tra gli obiettivi perseguiti dal DdP del PGT di Cernusco sul Naviglio e i principi generali di sostenibilità che sono enunciati in trattati e documenti europei e nazionali.
In Italia, il riferimento principale in materia di sviluppo sostenibile è la Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE (Comitato interministeriale per la programmazione economica) che definisce la "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002-

2010", promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002. Tale strategia definisce un elenco generico di obiettivi di sostenibilità fondati sul presupposto fondamentale dell'integrazione della questione ambientale nelle politiche settoriali - "la protezione e valorizzazione dell'ambiente vanno considerati come fattori trasversali di tutte le politiche settoriali, delle relative programmazioni e dei conseguenti interventi" – nei limiti delle risorse a disposizione dell'amministrazione - "le pubbliche amministrazioni perseguiranno gli obiettivi previsti nel precedente comma nei limiti delle risorse finanziarie autorizzate a legislazione vigente e degli stanziamenti di bilancio destinati allo scopo".

Gli obiettivi della Strategia d'azione per lo sviluppo sostenibile in Italia sono i seguenti:

- riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti;
- conservazione della biodiversità;
- protezione del territorio dai rischi idrogeologici;
- riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, in particolare sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- riequilibrio territoriale ed urbanistico;
- migliore qualità dell'ambiente urbano;
- uso sostenibile delle risorse naturali;
- riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta;
- miglioramento della qualità delle risorse idriche;
- conservazione o ripristino della risorsa idrica;
- riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.

A livello internazionale, il Consiglio d'Europa, con il Doc. 10917/06, ha adottato la nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile che individua sette sfide principali con relative azioni:

1. Cambiamenti climatici e energia pulita. Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente;
2. Trasporti sostenibili. Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente;
3. Consumo e Produzione sostenibili. Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili;
4. Conservazione e gestione delle risorse naturali. Migliorare la gestione ed evitare il sovra-sfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi eco-sistemici;
5. Salute pubblica. Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie;
6. Inclusione sociale, demografia e migrazione. Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone;
7. Povertà mondiale e sfide dello sviluppo. Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali.

La verifica di sostenibilità degli obiettivi del DdP del PGT è condotta rispetto agli obiettivi della Strategia italiana per lo sviluppo sostenibile, alla luce di una maggiore pertinenza al contesto locale. Nella tabella 3, agli obiettivi di sostenibilità, ripartiti per area tematica, sono associati uno o più obiettivi generali del PGT, in base al livello di congruità dell'obiettivo con il principio di sostenibilità. Nei casi in cui il sistema di obiettivi del documento di piano prevede degli obiettivi specifici (azioni) il cui perseguimento può contribuire al

raggiungimento degli obiettivi generali di sostenibilità, questi vengono indicati come punti di forza, ovvero scelte coerenti. Viceversa si segnalano come fattori di debolezza (incoerenze) elementi non considerati dal DdP che rientrano invece nella strategia di azione per la sostenibilità.

Tabella 3 - Verifica di sostenibilità degli obiettivi del DdP

Area tematica	Obiettivi Strategia nazionale (CIPE 2002)	Obiettivi generali Docup PGT CSN	Punti di forza/coerenza (Obiettivi specifici previsti che soddisfano gli obiettivi di sostenibilità)	Punti di debolezza/ incoerenza (Obiettivi specifici non previsti)
Clima e atmosfera	Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990	Nuove politiche nel campo: ambiente, uso e produzione di energia	Uso e produzione di energia: risparmio energetico in edilizia e nelle aree industriali; produzione di energia, incentivando lo sviluppo di fonti alternative	
	Estensione del patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico	Conservare e restaurare il paesaggio dei prati, dei corsi d'acqua, dei filari di gelsi e pioppi, degli spazi aperti e delle prospettive lunghe	Conservare e rafforzare le connessioni ecologiche e paesaggistiche	Sono previste azioni specifiche di forestazione o di ampliamento parchi che vanno prese in considerazione
	Promozione CDM-JI			*Obiettivo non di competenza della pianificazione territoriale*
	Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico			Non sono previste azioni dirette per la riduzione delle emissioni lesive dell'ozono
Natura e biodiversità	Protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat	Assicurare la continuità dei corridoi ecologico-ambientali Conservare e restaurare il paesaggio dei prati, dei corsi d'acqua, dei filari di gelsi e pioppi, degli spazi aperti e delle prospettive lunghe	Definire e consolidare i corridoi inedificati residui Conservare e rafforzare le connessioni ecologiche e paesaggistiche Riqualificazione e mantenimento del paesaggio attraverso la ricostruzione del sistema agroabientale	
	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale	Mantenere la corona di spazi aperti continui Conservare la forma riconoscibile di paese separato dal continuo urbanizzato della metropoli Conservare le aree agricole che costituiscono la propaggine sud della Dorsale Verde Disegno di nuovi spazi aperti e messe a rete con i più ampi spazi aperti posti a corona del territorio	Definire e consolidare i corridoi inedificati residui Evitare la saldatura tra Cernusco e Cassina de Pecchi attraverso completamenti funzionali delle aree produttive e di servizio e presidiando gli spazi aperti esistenti Mantenere l'agricoltura attiva Assenza di nuove espansioni dell'urbanizzato	Gli obiettivi di sviluppo del Docup sono tuttavia deboli nel perseguire la riduzione della pressione antropica in quanto prevedono nuovi insediamenti e Interventi di completamento delle aree urbanizzate e di densificazione dei comparti già edificati

Area tematica	Obiettivi Strategia nazionale (CIPE 2002)	Obiettivi generali Docup PGT CSN	Punti di forza/coerenza (Obiettivi specifici previsti che soddisfano gli obiettivi di sostenibilità)	Punti di debolezza/ incoerenza (Obiettivi specifici non previsti)
		urbanizzato Contenimento del consumo di suolo		
	Protezione del suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardia delle coste dai fenomeni erosivi			Gli obiettivi del Docup (nello stato di avanzamento e bozza prese in esame) non prevedono azioni per proteggere il suolo da rischi idrogeologico (l'indagine sul rischio idrogeologico non è stata ancora consegnata all'amministrazione e il documento di piano esaminato non può dunque tenerne conto. Le azioni avviate sono: riduzione della impermeabilizzazione, salvaguardia del reticolo idrico, limiti e vincoli rispetto ai pozzi…)

Area tematica	Obiettivi Strategia nazionale (CIPE 2002)	Obiettivi generali Docup PGT CSN	Punti di forza/coerenza (Obiettivi specifici previsti che soddisfano gli obiettivi di sostenibilità)	Punti di debolezza/ incoerenza (Obiettivi specifici non previsti)
	Riduzione e prevenzione del fenomeno della dsertificazione,			Tema non rilevante nel contesto locale
Natura e biodiversità	Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli			Gli obiettivi del Docup non prevedono azioni per l'inquinamento delle acque (azioni indirette: incentivazione dell'attività agricola sostenibile come forma di servizio di interesse generale)
Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani	Riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci	Promozione di forme di mobilità "gentile", con estensione della rete dei percorsi ciclopedonali che connettano le varie parti della città e permettano di raggiungere le aree industriali, i parchi e le aree agricole	Completamento delle piste ciclabili e dei percorsi ciclabili esistenti Realizzazione di nuove piste ciclabili	
		Sviluppo del trasporto pubblico locale, anche agendo per l'incremento e la razionalizzazione dei percorsi trasversali	Realizzazione della nuova fermata della metropolitana MM2 di Molinetto, fermata leggera integrata con la mobilità lenta della martesana, sgravata dalla presenza pesante di parcheggi di interscambio	L'obiettivo prevede un'integrazione forte di scala sovra-comunale: l'auspicio del piano si scontra con i limiti di competenza e l'extraterritorialità rispetto al comune di Cernusco degli ambiti della M2. Il coinvolgimento del comune di Milano è stato avviato grazie al protocollo di intesa

Area tematica	Obiettivi Strategia nazionale (CIPE 2002)	Obiettivi generali Docup PGT CSN	Punti di forza/coerenza (Obiettivi specifici previsti che soddisfano gli obiettivi di sostenibilità)	Punti di debolezza/ incoerenza (Obiettivi specifici non previsti)
				siglato dai comuni dell'asta e promosso da MI Metropoli Agenzia di sviluppo. Ciò tuttavia sembra che sia opportuno attivare misure più incisive di collaborazione sovracomunale al fine di raggiungere l'obiettivo prefissato
Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani	Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale			Gli obiettivi del Docup non prevedono azioni dirette per l'inquinamento
	Riduzione dell'inquinamento acustico			Gli obiettivi del Docup non prevedono azioni di riduzione dell'inquinamento acustico
	Promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale			*Obiettivo non di competenza della pianificazione territoriale*
	Sicurezza e qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità			*Obiettivo non di competenza della pianificazione territoriale;*
	Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati	Contenimento del consumo di suolo	Sostituzione e ristrutturazioni della zona industriale	Gli obiettivi del Docup non prevedono azioni specifiche di bonifica di siti, ma alcune trasformazioni insisteranno su aree dismesse da bonificare
	Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione; eliminazione dell'abusivismo			*Obiettivo non di competenza della pianificazione territoriale*

Area tematica	Obiettivi Strategia nazionale (CIPE 2002)	Obiettivi generali Docup PGT CSN	Punti di forza/coerenza (Obiettivi specifici previsti che soddisfano gli obiettivi di sostenibilità)	Punti di debolezza/ incoerenza (Obiettivi specifici non previsti)
	edilizio; lotta alla criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui			
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita	Nuove politiche nel campo: ambiente, uso e produzione di energia	Uso e produzione di energia: risparmio energetico in edilizia e nelle aree industriali; produzione di energia, incentivando lo sviluppo di fonti alternative	*Le previsioni non rientrano tra gli obiettitivi del documento di Piano e non sono nel novero delle possibilità espresse da un PGT secondo legge 12 2005. Possono essere oggetto di specifici regolamenti o parte del PDR e o del PDS*
	Promozione della ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici			*Obiettivo non di competenza della pianificazione territoriale*
	Conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio			La conservazione del reticolo del Villoresi è uno degli obiettivi riscontrabili nel disegno del piano
	Riduzione della produzione di rifiuti, recupero di materiali e recupero energetico di rifiuti			Il documento di Piano non agisce direttamente e in concreto sul ciclo dei rifiuti. Tuttavia le attività insediate generano rifiuti: su queste vi sono significative variazioni da produttivo terziario a residenziale con conseguente riduzione complessiva della volumetria, della superficie territoriale implicata, delle aree impermeabilizzate e dell'impatto ecologico in generale.
	Riduzione della quantità e della tossicità dei rifiuti pericolosi			La normativa sulle attività a rischio di incidente rilevante è un punto di riferimento costante per il PGT anche se in realtà poco può fare direttamente

Area tematica	Obiettivi Strategia nazionale (CIPE 2002)	Obiettivi generali Docup PGT CSN	Punti di forza/coerenza (Obiettivi specifici previsti che soddisfano gli obiettivi di sostenibilità)	Punti di debolezza/ incoerenza (Obiettivi specifici non previsti)
				un PGT

Secondo l'analisi svolta, il sistema di obiettivi individuato risulta coerente con alcuni principi di sostenibilità, ma altri obiettivi importanti, quali la riduzione delle emissioni di gas serra, la gestione delle risorse naturali, la riduzione dei rifiuti, la tutela dei corpi idrici, non trovano esplicito riferimento nel sistema di obiettivi del Docup. Come sottolineato nelle celle relative ai fattori di debolezza, in alcuni casi la mancata considerazione di determinati aspetti ambientali è giustificata dalla mancanza di competenza diretta sul tema da parte della pianificazione territoriale o sulla non rilevanza della questione nel contesto locale (es. desertificazione). Tuttavia, in altri casi, il sistema degli obiettivi, che risulta molto focalizzato sulla razionalizzazione e sull'integrazione delle funzioni, così come sul consolidamento del tessuto urbano e il mantenimento degli spazi aperti, si rivela debole nel perseguimento di altri obiettivi di sostenibilità legati alla gestione delle risorse, che potrebbero essere considerati nell'ambito della pianificazione territoriale.
Alcuni obiettivi e azioni del Docup che implicano delle trasformazioni ad uso residenziale o di servizio, quali la densificazione di alcuni comparti, l'insediamento di attività produttive qualificanti e lo sviluppo di nuova offerta ricettiva, l'aumento dell'offerta di servizi, non trovano corrispondenza con gli obiettivi di sostenibilità della strategia nazionale. Anche se queste trasformazioni non implicano nuove aree di espansione, determinano impatti ambientali significativi legati all'aumento di pressione antropica e al consumo di risorse (energia, acqua, rifuti). Questi obiettivi non sono necessariamente incoerenti con i principi di sostenibilità, ma devono essere adeguatamente declinati in azioni dirette e scelte di pianificazione che tengano conto di alcuni principi basilari. Si potrebbero dunque rafforzare alcuni principi di sostenibilità già in questa fase di elaborazione del Piano o comunque introdurli come indicazioni regolative, per la fase attuativa, rivolte alla pianificazione comunale o di settore.

5 ANALISI DI CONTESTO

In questo capitolo viene effettuata un'analisi di contesto che ha come oggetto il territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio. L'analisi effettuata e le finalità perseguite per redigere questo documento seguono il processo metodologico prescritto dalla normativa vigente. In particolare vengono rispettate le indicazioni per la stesura del Rapporto Ambientale, contenute nella Direttiva Europea 2001/42/CE, recepite dalla D.C.R. 8/351 del 13 marzo 2007[3] e del D.G.R. 8/6420 del 27 dicembre 2007.

Il processo conoscitivo è finalizzato a:

- proporre una visione della situazione e del sistema ambientale, socio-economico e territoriale in cui l'amministrazione si accinge a realizzare gli interventi pianificatori;
- fornire un quadro sullo stato dell'ambiente a scala comunale, utilizzabile per capire gli effetti e gli impatti potenzialmente indotti dalle trasformazioni previste dal Documento di Piano. Le informazioni utilizzate per la descrizione del contesto e per il calcolo degli indicatori sono tratte da analisi e da banche dati relative ai diversi sistemi informativi territoriali disponibili (le fonti di informazione contemplate sono raccolte e descritte schematicamente nel capitolo 3);
- sottolineare e far emergere criticità e potenzialità del territorio, punti di forza e di debolezza che caratterizzano il territorio in relazione al progetto che si intende realizzare;
- mostrare e descrivere gli indicatori utilizzati per l'analisi.

L'Allegato I della D.C.R. 8/351 indica le informazioni da inserire nel rapporto ambientale, prendendo in considerazione i *possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori.*

Coerentemente con quanto sopra citato vengono approfonditi i seguenti temi:

- Qualità dell'aria e fattori climatici
- Acqua
- Suolo
- Consumo di suolo
- Biodiversità e rete ecologica
- Paesaggio e beni ambientali
- Popolazione e salute umana
- Rifiuti
- Energia e elettrosmog
- Rumore
- Rischi naturali ed antropici
- Mobilità e trasporti

Ad ognuna di queste componenti è dedicato uno dei seguenti paragrafi. Le analisi e le descrizioni utilizzano *in via prioritaria dati ed elaborazioni reperibili nei sistemi informativi di livello sovracomunale* (Allegato 1a D.G.R. 8/6420 del 27 dicembre 2007). Dove le fonti di informazione risultano carenti o non disponibili vengono evidenziate le difficoltà incontrate nello sviluppo di indicatori adatti a descrivere lo stato attuale. Alla fine di ogni paragrafo verranno evidenziati gli elementi di criticità e potenzialità del comparto oggetto di studio.

[3] D.C.R. 8/351 del 13 marzo 2007 (INDIRIZZI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DI PIANI E PROGRAMMI, Allegato 1)

Si rimanda al rapporto ambientale per la formulazione di ulteriori indicatori che saranno elaborati seguendo la falsariga del documento "Indicatori per la VAS dei PGT" di ARPA.
Il set di indicatori di ARPA costituirà un'importante cornice per l'impostazione del lavoro anche se, come specificato nel documento stesso, tale set "non può considerarsi vincolante né esaustivo ai fini della definizione del contesto e del monitoraggio del Piano".
Nella redazione delle analisi, per quanto concerne la scelta degli indicatori, verranno sempre seguiti i criteri di significatività, popolabilità e semplicità, suggeriti dalla stessa ARPA, applicandoli alla realtà comunale cernuschese. Inoltre, dove ritenuto opportuno tale set verrà integrato, mentre verranno tralasciati quegli indicatori che per evidenti impedimenti tecnici non siano popolabili o non siano ritenuti significativi per il Comune di Cernusco sul Naviglio.

5.1 QUALITA' DELL'ARIA E FATTORI CLIMATICI

Il Comune di Cernusco sul Naviglio è situato nella fascia della pianura Padana tra i fiumi Lambro ed Adda. In questa porzione di territorio il clima è di tipo continentale moderato, con estati calde ed afose e inverni freddi e nebbiosi. Le stagioni intermedie presentano una forte variazione climatica. Il clima continentale risulta mitigato dalla presenza delle Alpi e degli Appennini: la prima catena montuosa impedisce l'arrivo dei venti freddi provenienti da nord, la seconda modera il calore proveniente dal bacino mediterraneo.
Il regime dei venti, influenzato dalla configurazione orografica e dalla posizione topografica tra Alpi e Appennini, è caratterizzato da frequenti calme di vento. La velocità media del vento (calcolata sull'intero anno) si aggira intorno ai 20 km/h; i mesi meno ventosi sono agosto e novembre, quelli più ventosi marzo ed aprile. La direzione prevalente dei venti è quella orientale Est-Sud Est (provenienti dall'Adriatico, apportano piogge abbondanti), ad esclusione dei mesi invernali in cui i venti, irregolari ed impetuosi, provengono con maggiore frequenza da Ovest o da Nord Ovest.
Il tasso di umidità è elevato, soprattutto nella parte meridionale della Provincia di Milano; esso cresce con l'aumento della temperatura ed è favorito dalla fitta rete di canali irrigui presente sul territorio. L'umidità notevole e la generale calma di vento favoriscono la formazione e l'accumulo frequente di nebbie che raggiungono anche spessori di 200 m da terra.
Il regime pluviometrico è classificabile come sublitoraneo, intermedio fra il tipo padano e quello appenninico. La piovosità è prevalentemente concentrata nelle stagioni intermedie (primavera ed autunno); i mesi di gennaio e febbraio sono i meno piovosi. Nei mesi estivi si verificano frequenti episodi temporaleschi anche di forte intensità, a volte accompagnati a grandine. I fenomeni nevosi, riscontrabili quasi ogni anno, sono comunque modesti.
Nella pianura padana la temperatura media annua è pari a 13°C: a Milano si registra una temperatura media nel mese di gennaio di 1,7°C e di 25,1°C nel mese di luglio. L'irradianza solare media mensile varia tra i 3,3 MJ/m^2 del mese di gennaio e i 24,0 MJ/m^2 di luglio.
Al tema della qualità dell'aria è riservato un maggior approfondimento coerentemente con gli obiettivi della valutazione ambientale strategica. Le fonti dati considerate relativamente alla componente 'qualità dell'aria e fattori climatici' sono:

- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) della Lombardia
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA), nato nel 1998 da una collaborazione fra Regione Lombardia e Fondazione Lombardia Ambiente
- Catasto delle Emissioni della Provincia di Milano (anni 1998, 2000, 2005)
- Dati rilevati mediante due campagne di misura della qualità dell'aria effettuate mediante laboratorio mobile (periodi 15/11/2005-20/12/2005 e 29/04/2008-29/05/2008) sul territorio comunale del comune di Cernusco sul Naviglio.

L'ARPA mette a disposizione on-line il database INEMAR[4] (INventario EMissioni ARia, anni 1997, 2001, 2003, 2005), che riporta l'inventario delle emissioni in atmosfera. Esso contiene la stima delle emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti (SO_2, CO, NO_X, PM10, COV) per ogni attività della classificazione CORINAIR[5] e per tipo di combustibile che ne genera l'emissione.
I dati INEMAR sono stati elaborati da ARPA Lombardia in occasione della campagna di rilevamento della qualità dell'aria effettuata mediante laboratorio mobile sul territorio comunale, così da definire i contributi dei singoli macrosettori alle emissioni di inquinanti in atmosfera (dati finali sulle emissioni aggiornati a settembre 2007[6]).

Per quanto riguarda il territorio del comune di Cernusco sul Naviglio si riportano i seguenti dati, tratti dal rapporto di ARPA Lombardia in riferimento alla campagna di misura della qualità dell'aria svolta mediante laboratorio mobile (rapporto 2008, dati sulle emissioni aggiornati a settembre 2007[7], elaborazione da dati INEMAR). Per ogni sostanza inquinante vengono riportate le tonnellate totali emesse all'anno, la ripartizione assoluta e relativa (rispetto alla quantità totale emessa) suddivisa per fonti emissive.

Le emissioni di **SO_2 (Biossido di Zolfo)** ammontano a 21,0 t/anno, suddivise come segue:

- combustione non industriale 17,1 t/a (81,4 %)
- combustione nell'industria 1,6 t/a (7,6 %)
- trasporto su strada 1,8 t/a (8,6 %)
- altre sorgenti mobili e macchinari 0,5 t/a (2,4 %)

Le emissioni di **CO (Monossido di Carbonio)** sono pari a 796,9 t/anno e causate da:

- combustione non industriale 115,6 t/a (14,5 %)
- combustione nell'industria 49,1 t/a (6,2 %)
- trasporto su strada (soprattutto dovuto ai veicoli alimentati a benzina) 613,1 t/a (76,9 %)
- altre sorgenti mobili e macchinari 16,8 t/a (2,1 %)
- altre sorgenti e assorbimenti 2,3 t/a (0,3 %)

Le emissioni di **NO_X (Ossidi di Azoto)**, stimate in 410,2 t/anno, risultano addebitabili a:

- combustione non industriale 73,7 t/a (18,0 %)
- combustione nell'industria 54,5 t/a (13,3 %)
- trasporto su strada 250,2 t/a (61,0 %)
- alte sorgenti mobili e macchinari 31,4 t/a (7,7 %)
- agricoltura 0,4 t/a (0,1 %)

I **COV (Composti Organici Volatili)** emessi, 1179,4 t/anno, derivano da:

- combustione non industriale 28,6 t/a (2,4 %)
- combustione nell'industria 4,9 t/a (0,4 %)
- processi produttivi 57,7 t/a (4,9 %)
- estrazione e distribuzione combustibili 37,7 t/a (3,2 %)
- uso di solventi 861,0 t/a (73,0 %)
- trasporto su strada 183,18 t/a (15,5 %)

[4] Sito internet del progetto INEMAR: http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/
[5] Informazioni dettagliate relative al progetto europeo CORINAIR possono essere trovate sul sito internet del European Environment Agency, alla pagina http://www.eea.europa.eu/publications/EMEPCORINAIR4
[6] INEMAR, *Emissioni in Provincia di Milano nel 2005 – dati finali settembre 2007*
[7] Consultare nota a piè di pagine 3 di questo capitolo

- alte sorgenti mobili e macchinari 6,2 t/a (0,5 %)
- agricoltura 0,04 t/a (0,0 %)
- altre sorgenti e assorbenti 0,05 t/a (0,0 %)

La quantità di **PM10 (Particolato Fine)** stimata è di 35,89 t/anni, riconducibile a:
- combustione non industriale 5,3 t/a (14,8 %)
- combustione nell'industria 2,0 t/a (5,6 %)
- processi produttivi 1,51 t/a (4,2 %)
- uso di solventi 1,4 t/a (3,9%)
- trasporto su strada 20,1 t/a (56,0 %)
- altre sorgenti mobili e macchinari 4,0 t/a (11,1 %)
- agricoltura 0,1 t/a (0,3 %)
- altre sorgenti e assorbenti 1,48 t/a (4,1 %)

Le misure effettuate sul territorio comunale (laboratorio mobile di ARPA), seppur relative a brevi periodi, consentono di caratterizzare la qualità dell'aria. I valori di $\mathbf{NO_X}$ hanno presentato trend (nel periodo di analisi) e valori confrontabili con quelli rilevati in postazioni da fondo urbano (Agrate Brianza e Vimercate), inferiori invece a quelli registrati da postazioni urbane da traffico. I valori medi di **CO** risultano di modesta entità se confrontati con quelli provenienti dalle stazioni fisse appartenenti alla rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria (RRQA). Per quanto riguarda l'$\mathbf{O_3}$ i valori e gli andamenti registrati sono paragonabili a quelli relativi alle centraline di Limito di Pioltello, Cassano d'Adda e Vimercate, inferiori rispetto a quelle rilevate nelle postazioni localizzate in aree suburbane o rurali ma superiori rispetto a quelle delle postazioni interessate da elevati volumi di traffico. Durante il periodo di misura (29/04/2008-29/05/2008) l'ozono ha superato il valore di bersaglio per la salute umana (120 $\mu g/m^3$) 7 volte; tali superamenti emergono anche dai dati rilevati dalle postazioni da fondo urbano della provincia. Il **PM10** infine presenta un andamento paragonabile a quello registrato nella zona omogenea milanese. Non emergono quindi situazioni di particolare criticità confrontando i dati rilevati con le altre postazioni urbane da fondo della provincia di Milano. In conclusione la qualità dell'aria del comune di Cernusco sul Naviglio è assimilabile a quella urbana milanese, registrata dalle postazioni situate in ambito cittadino della provincia di Milano.
Per quanto riguarda le emissioni di $\mathbf{CO_2}$ si fa riferimento al dato riportato nello studio elaborato da Galileo Ambiente s.n.c. per la Provincia di Milano (Catasto delle emissioni della Provincia di Milano per l'anno 2000) con oggetto le emissioni di Cernusco sul Naviglio nell'anno 2000: esso è pari a 120 kton/anno (confrontabile con il valore medio provinciale pari a 119 kton/anno), di cui 63109 ton/anno (53% circa del totale) da riscaldamento civile, 38401 ton/anno (32%) da traffico stradale e 18453 ton/anno (15%) da combustione nell'industria. Rapportando questo valore alla popolazione, si ottengono le emissioni di CO_2 pro capite all'anno: circa 4,3 ton/ab*anno (confrontabile con il corrispettivo indicatore calcolato su base provinciale).
Vengono invece fatte annualmente, da ispettori provinciali, indagini a campione (200-300 controlli annui) sulle emissioni di CO delle caldaie. I rapporti dei controlli vengono trasmessi all'ufficio comunale competente che deve provvedere ad attuare misure adeguate.
Nonostante i fattori climatici e le condizioni meteorologiche, favorevoli all'accumulo degli inquinanti, non siano controllabili per mezzo del Documento di Piano, il tema della qualità dell'aria deve essere preso in seria considerazione nel momento in cui ci si appresta a prendere decisioni riguardanti lo sviluppo della città in quanto vi è un effetto trascinamento che può provocare innalzamenti dei valori emissivi dei singoli inquinanti considerati.

CRITICITA':

- L'analisi delle concentrazioni degli inquinanti effettuate mediante laboratorio mobile dell'ARPA nel 2008 non hanno messo in evidenza particolari criticità. La situazione è confrontabile con quella registrata nelle altre postazioni urbane da fondo della provincia. Questo non significa che la qualità dell'aria a Cernusco sul Naviglio sia buona bensì che nel periodo di misura non sono stati verificati sistematici superamenti delle sogli fissate dalla normativa

POTENZIALITA':
- Il divieto di transito ai veicoli superiori alle 3,5 t e la zona a traffico limitato situata nella zona centrale del territorio comunale risultano due provvedimenti utili in risposta al problema dell'inquinamento atmosferico locale nonostante il problema sia da affrontare sempre a scala sovralocale.
- L'allacciamento con la metropoli mediante due fermate della metropolitana MM2 situate sul territorio comunale di Cernusco sul Naviglio, può essere un fattore da potenziare se si punta ad una riduzione delle emissioni in loco
- Lo sviluppo e l'incentivazione della mobilità dolce (costruzione di piste ciclabili e pedonali, ecc.) è una tematica che ha ripercussioni multisettoriali e che può incidere sulle emissioni di sostanze inquinante, provocandone una diminuzione

5.2 ACQUA

Il tema acqua viene affrontato analizzando due macro-aspetti:
- corsi d'acqua e corpi idrici presenti nel comune di Cernusco sul Naviglio
- i servizi e i consumi idrici nel comune di Cernusco sul Naviglio.

5.2.1 Corsi d'acqua e corpi idrici

L'analisi delle acque superficiali comprende la descrizione del reticolo idrografico, suddiviso in corsi d'acqua primari e secondari (secondo la classificazione del Sistema Informativo Ambientale della Provincia di Milano).
Le principali fonti di informazione utilizzate per descrivere l'idrografia del comune di Cernusco sul Naviglio sono:
- Il portale "Reticolo Idrico Principale Web" della Regione Lombardia che riporta la cartografia dei corsi d'acqua principali aggiornati al 2008. La Regione Lombardia infatti, con il D.G.R. 1 ottobre 2008, n. VIII/8127 "Modifica del reticolo idrico principale determinato con la D.G.R. 7868/2002" aggiorna i dati relativi ai corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale, individuati con D.G.R. 1 agosto 2003, n. 7/13950
- Il reticolo della Provincia di Milano presente nel Sistema Informativo Ambientale (aggiornato al 2000) contenente la rappresentazione cartografica dei corsi d'acqua principali e secondari
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale del 2003 (in particolare la tavola n.2 "Difesa del Suolo")
- Il Piano Cave della Provincia di Milano approvato dalla Regione il 16 maggio 2006 (D.C.R. 16 maggio 2006 n° VIII/166)
- Il reticolo idrico principale e secondario del comune di Cernusco presente nel Sistema Informativo per la Bonifica, l'irrigazione e il territorio rurale (SIBITeR) fornito dal Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi
- Il Piano Comunale di Protezione Civile (2005)

5.2.1.1 Reticolo idrico principale

Cernusco sul Naviglio è situato nella porzione est della provincia di Milano, nel contesto dell'alta pianura irrigua, a margine della media pianura irrigua e dei fontanili.
A nord di Cernusco sul Naviglio, sul territorio del comune di Carugate scorre il canale artificiale del Villoresi (lunghezza pari a 76,63 km) che divide l'alta pianura irrigua da quella asciutta. Il Canale principale del Villoresi scorre a nord di Milano, dal Ticino all'Adda dove, tramite un manufatto apposito, le acque possono essere immesse alternativamente nell'Adda o nel Naviglio Martesana e quindi tornare verso Milano.
Ad Ovest del comune di Cernusco sul Naviglio, scorre il fiume Lambro (88,34 km) mentre ad Est, scorrono:

- il Torrente del Molgora (31,95 km) al confine tra il comune di Bussero e Gorgonzola
- il Torrente Vallone, al confine tra Gessate e Inzago (15,12 km)
- il fiume Adda (51,28 km).

Il territorio comunale è attraversato dal Naviglio della Martesana (37,8 km), canale artificiale largo dai 9 ai 18 metri, profondo da uno a 3 metri che collega Milano con il fiume Adda, dal quale riceve le acque nei pressi di Trezzo sull'Adda.
Il reticolo principale può essere osservato in Figura 1.

Figura 1 Reticolo idrico principale (fonte: Sistema Informativo Ambientale della Provincia di Milano, anno 2000)

5.2.1.2 Reticolo idrico secondario

I canali del Villoresi e del Naviglio Martesana sono gestiti dal Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi, ente pubblico economico a carattere associativo, operante nel rispetto della L.R. n. 5/2008 della Regione Lombardia.
Dal canale Villoresi e dal Naviglio della Martesana diparte una fitta rete di rogge la cui rappresentazione cartografica è disponibile sia nel Sistema Informativo per la Bonifica, l'Irrigazione e il Territorio Rurale (S.I.B.I.Te.R, anno 2002) fornito dal Consorzio Est Ticino Villoresi, sia nel Sistema Informativo Ambientale della Provincia di Milano (aggiornate al 2000). Le due basi dati sono sostanzialmente confrontabili; le principali differenze

riscontrabili riguardano la nomenclatura delle rogge. Per descrivere lo stato del reticolo secondario si è utilizzata la base dati del S.I.B.I.Te.R, soggetta ad aggiornamenti più frequenti, poiché predisposta per ricevere la mappatura del reticolo idrico secondario e terziario, di competenza comunale.
Il sistema di rogge del **canale Villoresi**, circa 43 km, presente nella porzione settentrionale del comune di Cernusco serve le utenze irrigue presenti nella porzione di territorio comunale che si estende a nord del Naviglio della Martesana.
Il sistema di rogge del **Naviglio Martesana** si estende a sud dell'asse del canale artificiale (vedi Figura 2).
Secondo la classificazione del S.I.B.I.Te.R le principali rogge presenti sul territorio comunale sono (viene riportata la lunghezza totale della roggia; non necessariamente la roggia interessa solo il territorio del comune di Cernusco sul Naviglio):

- Arzona o Armonica, lunga 10, 88 km
- Borromeo o Naviglietto lunga 15,12 km, funge da confine naturale tra Cernusco sul Naviglio e Cassina de' Pecchi
- Civetta o Nivetta, lunga 4,12 km
- Giussana bertolera, lunga 8,28 km
- Lupa, lunga 2,39 km
- Madonna di Loreto, lunga 1,89 km
- Porro Aresana, lunga 15,05 km
- Renata, lunga 12,98 km
- Sansona o Ciocca 5,15 km attraversa, a sud del naviglio, la zona di Cascina Molinetto e si immette poi nella Martesana
- Visconti, lunga 3,44 km attraversa la località denominata Villa Fiorita, a sud del naviglio
- Volpina Lupetta 8,99 km

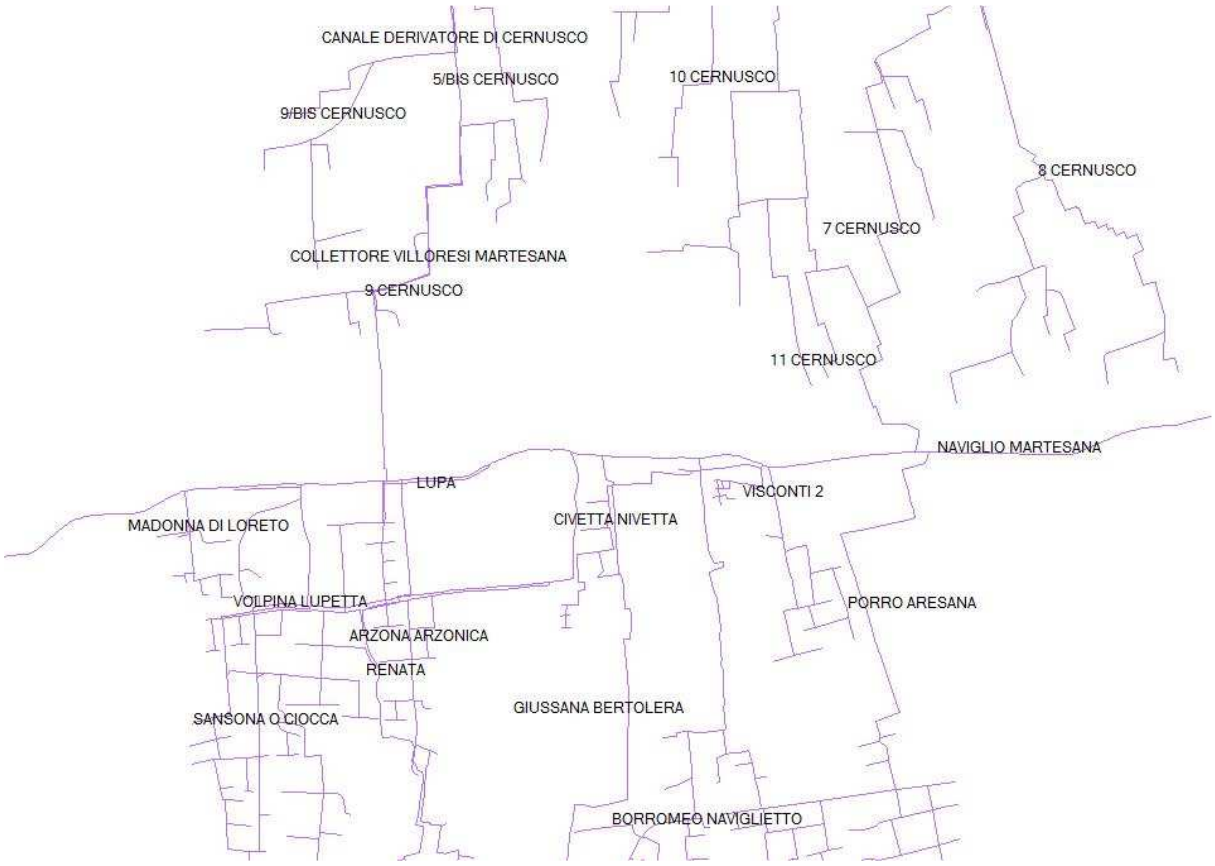


Figura 2 Reticolo idrografico secondario, comune di Cernusco sul Naviglio (fonte: SIBITeR)

Le rogge del Martesana scorrono in superficie, eccetto la Roggia Giussana Bertolera, la Roggia Naviglietto, la Roggia Visconti 2 e la Roggia Civetta che scorrono tombinate per alcuni tratti (Figura 3).
Dal punto di vista giuridico le acque del Villoresi sono in concessione al Consorzio sino al 31 luglio 2028, mentre le rogge del Martesana sono in parte private, in parte acquisite dal consorzio di bonifica.
La normativa regionale disciplina la definizione del reticolo idrico principale e secondario. (si ricordano il D.G.R. 25 gennaio 2002 n. 7/7868; il D.G.R. 1 agosto 2003 n. 7/13950 e il D.G.R. 1 ottobre 2008 n. 8/8127).
In particolare il D.G.R. 1 agosto 2003 n. 7/13950 *"Modifica della D.G.R. 25 gennaio 2002 n. 7/7868 "Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art. 3 comma 114 della L.R. 1/2000. Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica"* al punto 4 dispone che "i comuni definiscano il reticolo idrico minore entro il 31 dicembre 2004".
Ai fini di censire le rogge e stabilire le fasce di rispetto del reticolo attuale, in data 27 aprile 2009 il comune di Cernusco sul Naviglio, ha affidato l'incarico allo studio di geologia Geoarbor.
Le analisi qui riportate sono condotte sulla base delle informazioni al momento disponibili. In sede di Rapporto Ambientale se il censimento di cui sopra sarà terminato e produrrà delle differenze verranno presi in considerazione gli eventuali aggiornamenti del caso.

Nonostante sia asciutto da diverse decadi appare opportuno registrare la presenza del Fontanile Lodi, in località cascina Visconta.

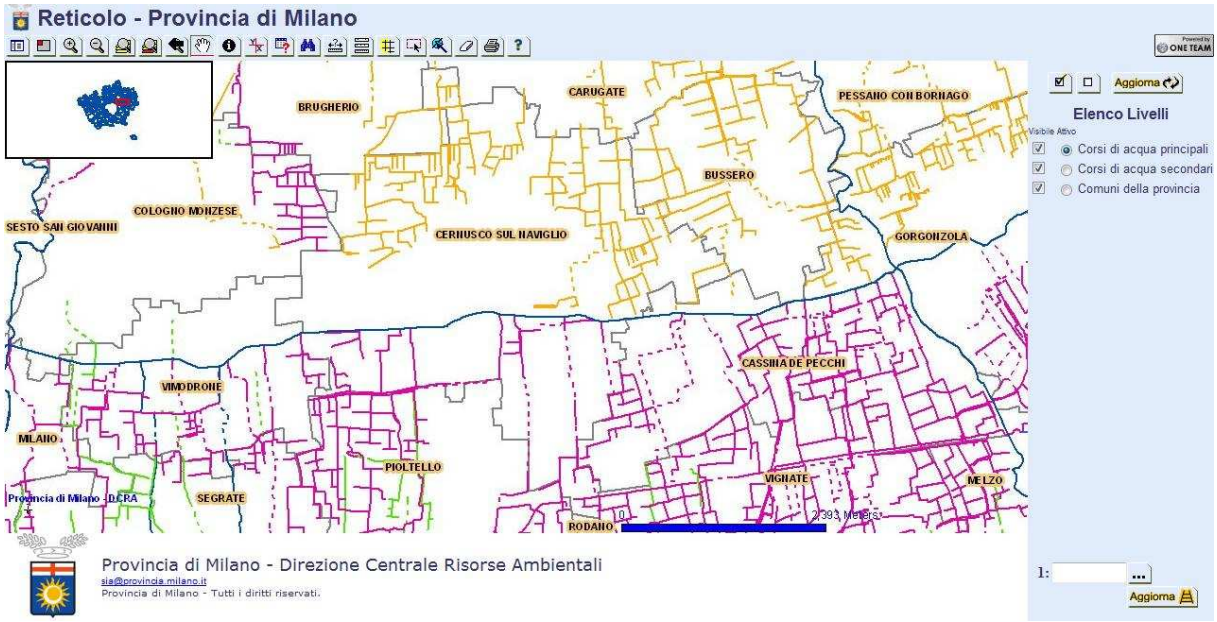


Figura 3 Reticolo idrico secondario. Legenda: BLU, canale; ARANCIONE, irrigatore; VIOLA, roggia. Linee CONTINUE, reticoli superficiali; TRATTEGGIATE, tombinate (fonte: SIA della Provincia di Milano, 2000)

5.2.1.3 Cave

Nella trattazione delle superfici idriche le cave rinaturalizzate e riempite d'acqua rivestono un ruolo di grande importanza (proveniente dalla falda o da opere di canalizzazione), data la presenza sul territorio comunale di attività estrattive di materiali inerti (ghiaia, sabbia).
Nel territorio comunale sono presenti 3 laghi artificiali di cava:

- Ad Ovest, sul territorio di Cernusco sul Naviglio e Vimodrone si estende il lago di cava con superficie maggiore (238750 m^2, calcolata a partire da DUSAF 2, anno 2007), denominato Cava G&B in località cascina Giaggiolo
- A Nord, al confine con il comune di Carugate, si trova il lago cascina Torriana, con area 84803 m^2 (DUSAF 2)
- A Nord, al confine con il comune di Carugate, la cava Torriana 2 con area di 6315 m^2 (DISAF 2), classificata come "bacini idrici da attività estrattive interessati da falda".

Al confine tra Cernusco sul Naviglio e Brugherio, sul territorio comunale di Brugherio si trova un ampio lago, la cava INCREA. Esso, originato in seguito ad opere di escavazione, è caratterizzato da una superficie di 99881 m^2 circa (Dusaf 2). La cava è stata sottoposta a un progetto di rinaturalizzazione ed è ormai un parco urbano a scopo sociale e ricreativo (parco INCREA).
Nel piano di Protezione Civile Comunale (2005) viene rilevata la presenza di un altro lago di cava, la cava Visconta in località Cascina San Maurizio; la presenza d'acqua però non può essere riscontrata nelle ortofoto del 2007 consultabili sul Geoportale della Regione Lombardia.

5.2.1.4 Falda

Per quanto riguarda le acque sotterranee è disponibile, sul sito della Provincia di Milano, il Sistema Informativo Falda.
La Figura 4 riporta i trend, nel periodo 1994-2000, dei principali parametri idrochimici che caratterizzano l'acqua prelevata dalla falda. In Figura 5 è possibile osservare un estratto dalla scheda relativa al comune di Cernusco sul Naviglio. Nella tabella sono riportati i valori medi annui dei principali indicatori (anno 2000) rilevati sull'acqua di falda prelevata dai pozzi presenti sul territorio comunale; tra parentesi sono indicate le Concentrazioni Massime Ammissibili (CMA) per i singoli parametri (secondo il D.p.r. n. 236 del 24 maggio del 1988). L'unica anomalia riscontrabile interessa la quantità totale di composti organoalogenati: il valore medio registrato è pari a 40,81 µg/l mentre la CMA è pari a 30 µg/l.
Il grafico riporta invece la profondità della falda misurata dal piano campagna nel periodo 1994-2000.

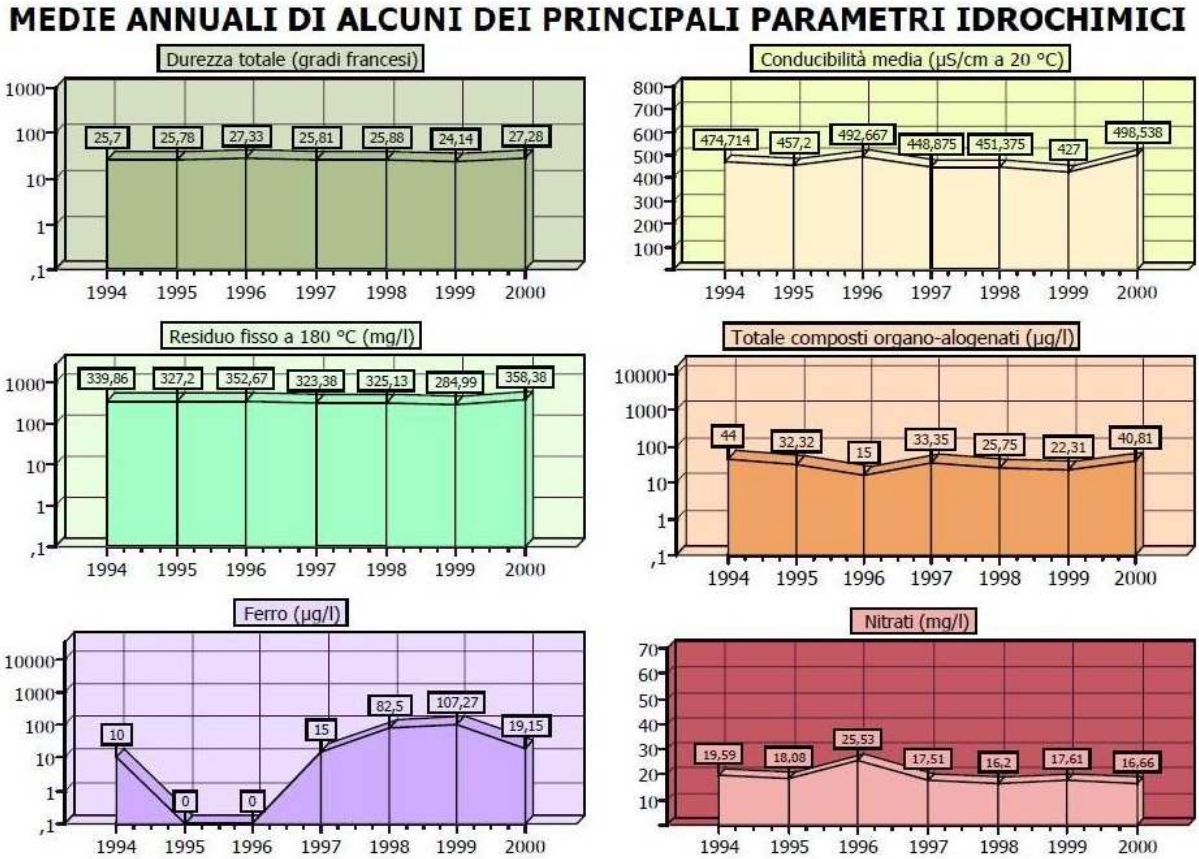
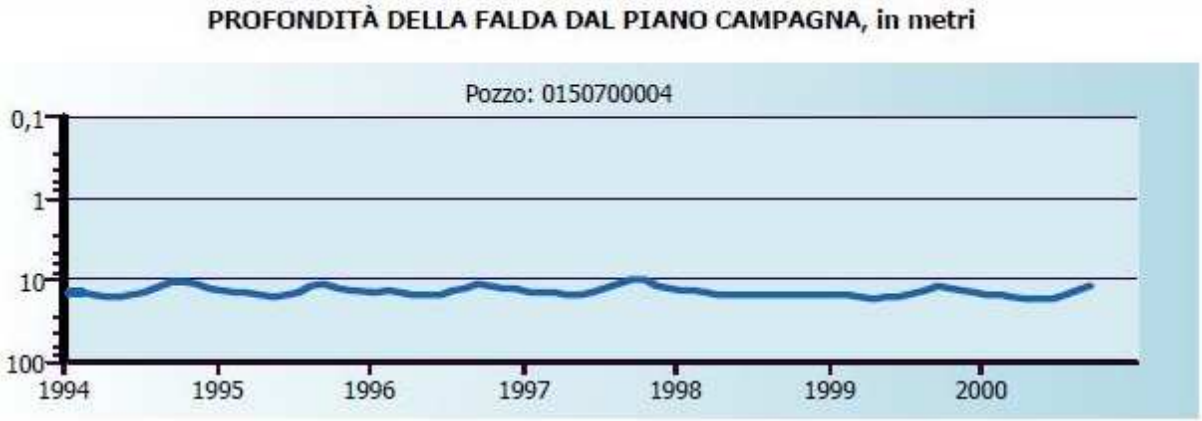


Figura 4 Parametri idrochimici caratterizzanti l'acqua di falda (fonte: Sistema Informativo di Falda, Provincia di Milano)



Valori medi annui (2000) dei principali indicatori. Prelievi da falda, pozzi pubblici.

Alluminio	- mg/l	(0,2)	Manganese	18,14 µg/l	(50)
Ammoniaca	0,01 mg/l	(0,5)	Mercurio	- µg/l	(1)
Antimonio	- µg/l	(10)	Nichel	- µg/l	(50)
Argento	- µg/l	(10)	Nitrati	16,66 mg/l	(50)
Arsenico	- µg/l	(50)	Nitriti	0 mg/l	(0,1)
Bario	- µg/l		Ossigeno disciolto	- % di sat.	
Berillio	- µg/l		pH	7,45 gr. ioni/l	
Boro	- µg/l		Piombo	- µg/l	(50)
Cadmio	- µg/l	(5)	Potassio	- mg/l	
Calcio	78,02 mg/l		Rame	- µg/l	(1000)
Cianuri	- µg/l	(50)	Residuo fisso a 180 °C	358,38 mg/l	(1500)
Cloruri	10,78 mg/l		Selenio	- µg/l	(10)
Co2 libera	- mg/l		Silice	- mg/l	
Conducibilita` a 20 °C	498,54 µS/cm		Sodio	- mg/l	(175)
Cromo esavalente	18,86 µg/l	(50)	Solfati	31,31 mg/l	(250)
Cromo totale	- µg/l	(50)	Totale antiparassitari	0 µg/l	(0,5)
Durezza totale	27,28 gradi franc. °F		Totale composti organoalogenati	40,81 µg/l	(30)
Ferro	19,15 µg/l	(200)	Totale idrocarburi aromatici	0 µg/l	
Fluoro	147,38 µg/l	(1500)	Totale idrocarburi policiclici aromatici	- µg/l	(0,2)
Fosforo	0 µg/l	(5000)	Zinco	- µg/l	(3000)
Magnesio	18,9 mg/l	(50)			

Figura 5 Estratto della scheda relativa a Cernusco sul Naviglio pubblicata nel rapporto annuale del Sistema Informativo Falda (Provincia di Milano, anno 2000)

5.2.2 Servizi idrici e consumi

I dati disponibili per tracciare il trend dei consumi idrici comunali, forniti dal Comune di Cernusco sul Naviglio (fonte dati: AMIACQUE, http://www.amiacque.it), sono ripartiti a seconda delle tipologie di utilizzo: civile, altri usi (industriale, commerciale, uffici, agricolo senza allevamento di animali) e agrozootecnico. Amiacque è la società pubblica titolare delle attività di erogazione che comprendono l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione d'acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue, nelle province di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia.

I dati relativi ai consumi di acqua potabile si riferiscono agli anni 2006, 2007 e 2008. In Tabella 4 è possibile osservare la ripartizione percentuale dei consumi per tipologie di

fornitura. Nei tre anni considerati la fornitura totale registra il valore massimo nell'anno 2007 (4151842 m^3/anno) e minimo nel 2008 (3680016 m^3/anno); la ripartizione percentuale per i diversi usi permette di osservare una variabilità modesta e distribuita come segue:

- Civile, coprono una percentuale che varia sull'orizzonte considerato tra il 63% e il 65% della fornitura totale
- Altri usi, variano tra il 34% e il 36%
- Agrozootecnico, molto modesti (data la quasi completa assenza di attività di allevamento sul territorio di Cernusco sul Naviglio) e cui corrisponde una quota compresa tra lo 0,7% e lo 0,9% della fornitura idrica totale

Tabella 4 Consumi idrici e ripartizione per tipologia di utilizzo (fonte: Amiacque)

	2006		2007		2008	
	m3/anno	%	m3/anno	%	m3/anno	%
Civili	2.520.298	64,47%	2.612.111	62,91%	2.399.192	65,20%
Altri usi	1.351.897	34,58%	1.507.876	36,32%	1.253.837	34,07%
Agrozootecnici	36.938	0,94%	31.855	0,77%	26.987	0,73%
TOTALE	3.909.133	100%	4.151.842	100%	3.680.016	100%

I consumi idrici e i dati relativi alla popolazione vengono utilizzati per calcolare i consumi pro capite giornalieri. Nei tre anni 2006, 2007 e 2008 tale grandezza, misurata in l/ab*g (litri per abitante al giorno), assume i seguenti valori: 365, 382 e 334 l/ab*g.

Amiacque si occupa inoltre di garantire la potabilità dell'acqua mediante l'abbandono dei pozzi non recuperabili e la realizzazione di impianti di potabilizzazione. Sul territorio comunale sono presenti 14 pozzi in esercizio con profondità variabile (tra i 46 e i 206 m). Le tipologie di trattamento e il numero di impianti di captazione utilizzati nel contesto comunale di Cernusco sul Naviglio sono i seguenti:

- 6 impianti a carbone attivo: installati dove le falde captate sono contaminate dal composti organoclorurati o altri microinquinanti organici di origine industriale. Viene sfruttato il principio dell'assorbimento su carbone attivo: l'acqua viene fatta passare su filtri in pressione con letti di carbone attivo granulare
- 2 impianti ad osmosi inversa: dove la falda captata presenta elevate concentrazioni di nitrati (prevalentemente causati dalle perdite fognarie) il processo di osmosi inversa viene applicato per destalinizzare l'acqua e degradare i nitrati
- 1 impianto di ossidazione e filtrazione: dove si verifica la presenza di falde sotterranee caratterizzate da acque fortemente mineralizzate, ovvero in cui è riscontrabile la presenza in concentrazioni elevate di sostanze di origine geologica quali ferro, manganese, idrogeno solforato, ammoniaca, ecc.

Il sistema idrico di fornitura è completato da un acquedotto della capienza di 350 m^3 e da una rete idrica di 91,2 km.

La qualità dell'acqua erogata viene controllata nei laboratori aziendali della società AMIACQUE e il giudizio di idoneità dell'acqua destinata al consumo umano spetta invece all'Azienda Sanitaria Locale (ASL) territorialmente competente. Vengono analizzati i seguenti parametri:

- chimici: solfati, cloruri, calcio, sodio, potassio, magnesio, nitrati, ecc.
- solventi clorurati
- metalli: ferro, manganese, cromo, ecc.
- microinquinanti: diserbanti, pesticidi, prodotti intermedi delle aziende chimico-farmaceutiche, ecc.
- microbiologici: coliformi totali e fecali, ecc.

La Figura 6 mostra l'etichetta dell'acqua del rubinetto che riporta la qualità dell'acqua fornita presso il comune di Cernusco sul Naviglio.

amiacque L'etichetta dell'acqua del rubinetto

COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO		VALORI DI LEGGE ACQUA POTABILE	ACQUE MINERALI
PARAMETRI	**Valori (min/max)***		
Calcio (Ca) [mg/l]	60-99	Non previsto	1-380
Cloruro (Cl) [mg/l]	6-31	250	0-304
Durezza Totale [°F]	22-34	15-50	0,4-118
Magnesio (Mg) [mg/l]	15-24	Non previsto	0,3-76
Nitrato (NO3) [mg/l]	5-30	50	0-45
Nitrito (NO2)	<0,020-<0,020	0,5	<0,02
Potassio (K) [mg/l]	<1-2	Non previsto	0-57
Residuo secco a 180° [mg/l]	274-444	1500	15 - 2004
Sodio (Na) [mg/l]	6-14	200	0-320
Solfato (SO4) [mg/l]	10-42	250	1-476
pH	7,40-7,53	6,5-9,5	5,79 - 8,20
Batteriologicamente Pura		AGGIORNATO IL 04/12/2008	

* I dati corrispondono ai valori minimi e massimi significativi, rilevati dal laboratorio aziendale nell'ultimo semestre.
** valori rilevati da etichette di una cinquantina di acque in commercio, che rientrano nei limiti delle norme specifiche per le acque minerali (DM Salute 29/12/2003), diverse da quelle per l'acqua potabile.

Figura 6 Etichetta dell'acqua fornita agli utenti (Cernusco sul Naviglio) (fonte: http://www.amiacque.it)

Le acque civili ed industriali vengono convogliate al depuratore di Peschiera Borromeo. In Figura 7 è possibile osservare la cartografia del sistema di collettamento e degli impianti fognari.

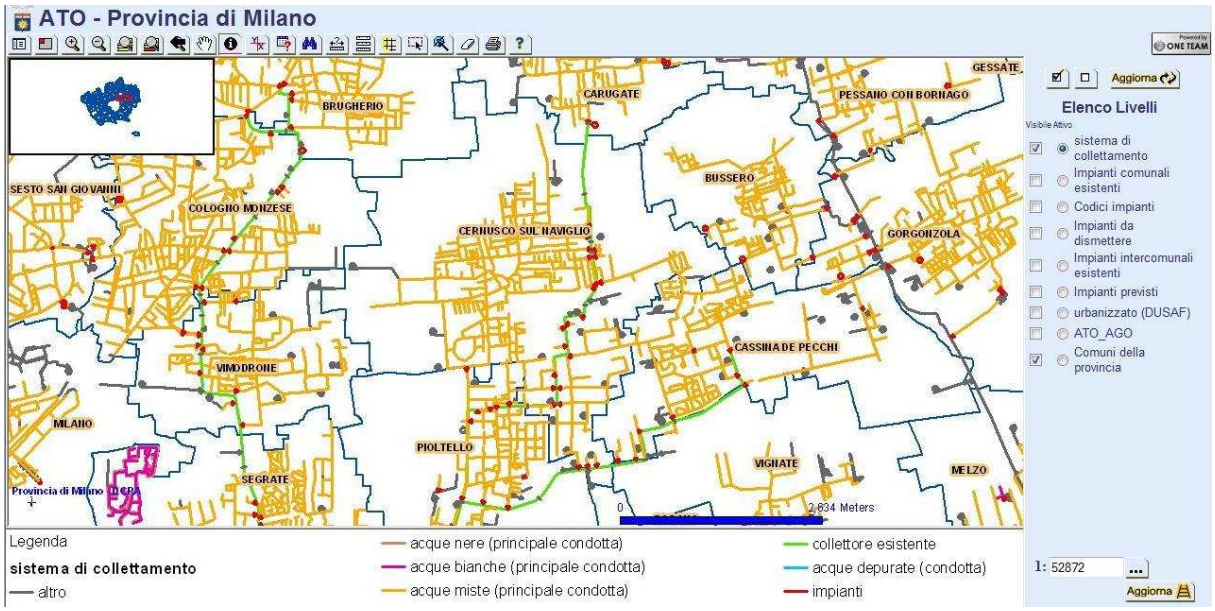


Figura 7 Cartografia dei collettori fognari (fonte: SIA della Provincia di Milano)

CRITICITA':

- molto rogge che compongono il reticolo idrico secondario non sono censite e per molte altre non è definita la proprietà. Questo si traduce in un fattore di criticità dal momento in cui non vi è chiarezza sulla responsabilità di eventuali esondazioni e dei conseguenti potenziali danni, sui soggetti che devono effettuare la manutenzione del sistema irrigativo e su chi ricadono i costi di tali azioni. La mancanza del censimento delle rogge comporta inoltre l'impossibilità di definire le fasce di rispetto e i dovuti vincoli. Queste criticità sono emerse da interviste effettuate nell'ambito del processo partecipativo di cui si trova descrizione nel capitolo ?

POTENZIALITA':

- il Comune di Cernusco sul Naviglio ha affidato (in data 27 aprile 2009) ad uno studio di geologia l'incarico di censire le rogge e di stabilire le fasce di rispetto in relazione al reticolo attuale. Il censimento non risulta ancora ultimato; viene rimandata al Rapporto Ambientale la verifica di compatibilità fra le scelte di piano e il sistema delle rogge (se non fosse ancora disponibile tale censimento verranno fatti dei rilievi qualitativi in loco, relativamente ad ogni ambito di modificazione)

- la presenza sul territorio comunale di numerose attività estrattive di materiali inerti può tradursi in potenzialità nel momento in cui viene prevista e attuata una progressiva rinaturazione (opere di impianto forestale, riempimento dell'area estrattiva con acqua di falda o derivante da canalizzazioni, ecc.)

5.3 SUOLO

Il suolo è una componente ambientale di fondamentale importanza, che riveste un ruolo cruciale nell'equilibrio ecosistemico per le sue caratteristiche chimico-fisiche, per la sua capacità di assicurare il drenaggio, per la possibilità di stoccare CO_2, ecc. Il suolo deve essere considerato come una risorsa preziosa, difficilmente rinnovabile e riproducibile.
La carta pedologica è lo strumento più adatto ad apprezzare le caratteristiche dei suoli e per valutare gli eventuali effetti ambientali che li possono interessare. La fonte di informazione principale utilizzata per la caratterizzazione del suolo è il GEOPORTALE della Regione Lombardia, disponibile presso http://www.cartografia.regione.lombardia.it. La **catalogazione dei suoli nel rilevamento pedologico** della Regione Lombardia risulta suddivisa in livelli gerarchici, progressivamente più specifici: sistema (siglatura alfabetica), sottosistema, unità e sottounità di pedopaesaggio (siglatura alfanumerica). I sistemi e i sottosistemi individuano ambiti significativi del territorio lombardo e i suoli che denotano si differenziano per quanto concerne la matrice genetica e i processi di formazione.
I suoli[8] presenti nel territorio di Cernusco sul Naviglio appartengono al sistema L (piana fluvioglaciale e fluviale costituente il livello fondamentale della pianura, formatosi per colmamento alluvionale durante l'ultima glaciazione) e al sottosistema LG (ampie conoidi ghiaiose a morfologia subpianeggiante o leggermente convessa, costituite da materiali fluvioglaciali grossolani non alterati, comprese fra le superfici rilevate (rilievi montuosi, apparati morenici e terrazzi antichi) ed il limite superiore della fascia delle risorgive. Le unità di paesaggio presenti (Figura 8) sono le seguenti:

[8] Classificazione tratta da Regione Lombardia Agricoltura, Regione Lombardia Territorio e Urbanistica, Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF Regione Lombardia), *Sistema informativo podologico. Base informativa Suolo – scala di semidettaglio*, 2003

- LG1: superficie rappresentativa – modale – dell'alta pianura ghiaiosa, a morfologia subpianeggiante e con evidenti tracce di paleoidrografia a canali intrecciati. In prossimità dei principali solchi vallivi la morfologia è caratterizzata da ampie ondulazioni
- LG2: superfici antiche, morfologicamente prive di dislivelli morfologici significativi, in continuità con quelle modali e caratterizzate da materiali tendenzialmente fini, frutto di una spinta alterazione in posto dei materiali d'origine
- LG3: superfici ondulate o subpianeggianti di transizione ai principali sistemi fluviali che, rispetto alle attigue superfici modali, sono generalmente costituite da materiali leggermente più grossolani. Si presentano lievemente ribassate e delimitate da orli di terrazzi convergenti o raccordate in lieve pendenza nella direzione dei solchi vallivi.

Il comportamento del suolo e le risposte ambientali attese in funzione delle diverse forme di utilizzo dipendono dalla **tipologia di funzione ecologica ospitata**:

- produttiva: correlata con il concetto di fertilità e con la capacità dei suoli di sostenere e favorire la produzione di alimenti, foraggio e biomassa vegetale
- protettiva: connessa con la capacità dei suoli di agire da tampone e da filtro nei confronti di potenziali inquinanti. I suoli hanno un ruolo chiave nel controllare il trasporto e l'infiltrazione di inquinanti
- naturalistica: attinente al ruolo svolto dai suoli nella formazione degli habitat naturali, nel proteggere e salvaguardare la biodivesità e nel conservare importanti patrimoni culturali per l'umanità.

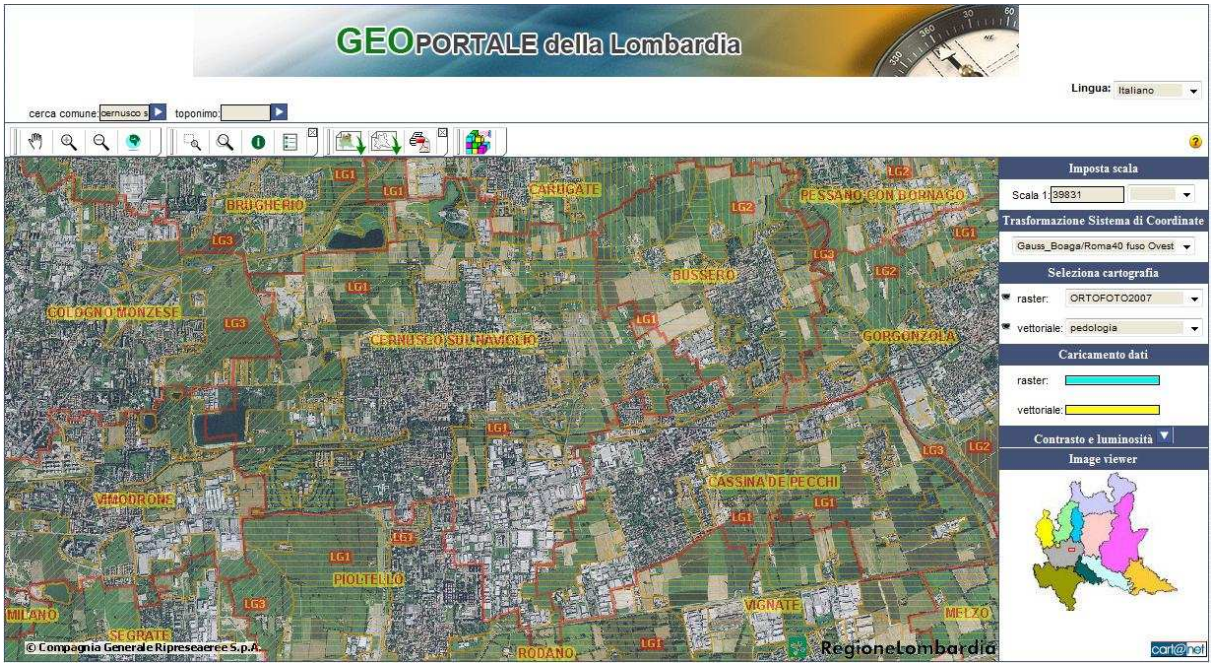


Figura 8 Estratto della base informativa pedologica (fonte: www.cartografia.regione.lombardia.it)

I dati contenuti nella carta pedologica vengono rielaborati per produrre mappe derivate da utilizzare come supporto alla gestione della risorsa suolo in relazione alle altre risorse ambientali.

La **funzione protettiva** dei suoli nei confronti delle acque sotterranee esprime l'attitudine dei suoli di controllare il trasporto di sostanze inquinanti idrosolubili in profondità con le acque di percolazione in direzione delle risorse idriche sottosuperficiali. Viene valutata la capacità del suolo di trattenere i fitofarmaci entro i limiti dello spessore interessato dall'apparato radicale delle piante che permette la degradazione. La funzione protettiva dei suoli di Cernusco sul Naviglio nei confronti della acque sotterranee (Figura 9) è prevalentemente classificata come moderata (M); solo la porzione di territorio confinante con i comuni di Vimodrone, Cologno

Monzese e Brugherio (solo parzialmente) è caratterizzata da bassa (B) capacità protettiva. La moderata/bassa funzione di protezione verso la componente idrica sotterranea implica una moderata/bassa azione tampone dei suoli verso potenziali contaminanti che possono quindi raggiungere e disperdersi in falda. È necessario quindi prestare particolare attenzione e prevedere idonea regolamentazione degli usi agricoli connessi all'utilizzo dei liquami e dei prodotti chimici.
La funzione protettiva dei suoli nei confronti della acque superficiali esprime la capacità di controllare il trasporto di inquinanti con le acque di scorrimento superficiale in direzione delle risorse idriche di superficie. Il territorio comunale considerato è interamente classificato E (Figura 10), ovvero elevata capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali.
La mappa che rappresenta il valore naturalistico dei suoli propone una valutazione dell'interesse scientifico che le risorse pedologiche possiedono dal punto di vista naturalistico. Tutto il territorio di Cernusco sul Naviglio è attualmente caratterizzato da basso (B) valore naturalistico (Figura 11) e, di conseguenza, non risulta essere più rilevante ai fini della protezione della biodiversità e della naturalità sebbene le future politiche di uso del suolo potrebbero invertire questo scenario rispondendo all'esigenza di innalzare il valore ecologico e naturale del territorio mediante azioni strategiche finalizzate alla creazione di natura.
La mappa in Figura 12 rappresenta la **capacità d'uso dei suoli** (Land Capability Classification, LCC). Essa è una classificazione finalizzata a valutare il suolo e il potenziale produttivo per utilizzazioni di tipo agro-silvo-pastorale, sulla base delle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità) e di quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), puntando ad una gestione sostenibile e conservativa della risorsa suolo. La cartografia relativa a questa valutazione risulta indispensabile alla pianificazione del territorio: essa dovrebbe guidare il processo di scelta in maniera conforme alle caratteristiche dei suoli e all'ambiente cui appartengono. La valutazione punta ad individuare i suoli agronomicamente più pregiati e adatti ad ospitare attività agricole. Il sistema di valutazione prevede la suddivisione in 8 classi di capacità (codice numerico della classe), cui corrispondono limitazioni d'uso crescenti e in 4 sottoclassi (sigla), che specificano il tipo di limitazione. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso agricolo, forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settimana escludono l'uso agricolo intensivo e la classe 8 esclude qualsiasi tipo di utilizzazione produttiva (il modello interpretativo per la Land Capability Classification è visibile in Figura 13). Sul territorio di Cernusco sul Naviglio sono osservabili due classi (e relative sottoclassi): 2s e 3s. La classe 2 indica suoli che presentano moderate limitazioni, che richiedono un'opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative, la 3 suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative. La sottoclasse s suggerisce che la limitazione è dovuta a caratteristiche negative del suolo.
Le caratteristiche pedologiche del suolo e le informazioni ricavabili devono guidare il processo di redazione del *Piano di Governo del Territorio e in particolare la decisione sull'uso dei suoli e la valutazione degli effetti ambientali*.

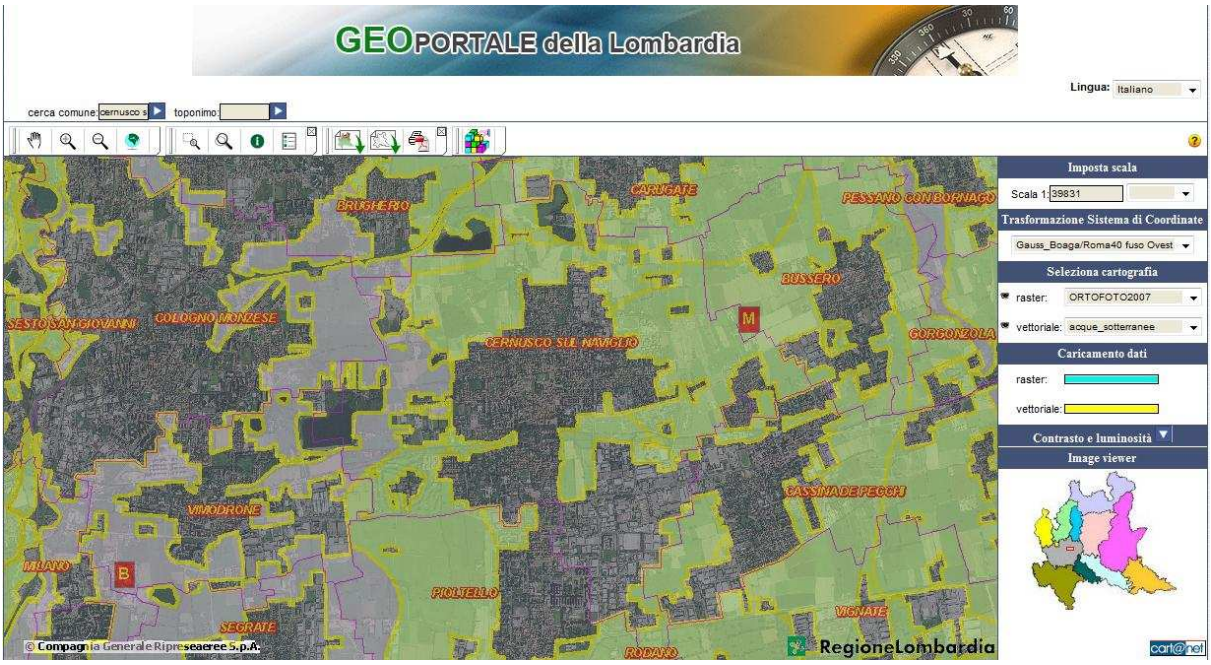


Figura 9 Estratto della base informativa pedologica - Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee (fonte: www.cartografia.regione.lombardia.it)

Figura 10 Estratto della base informativa pedologica - Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali (fonte: www.cartografia.regione.lombardia.it)

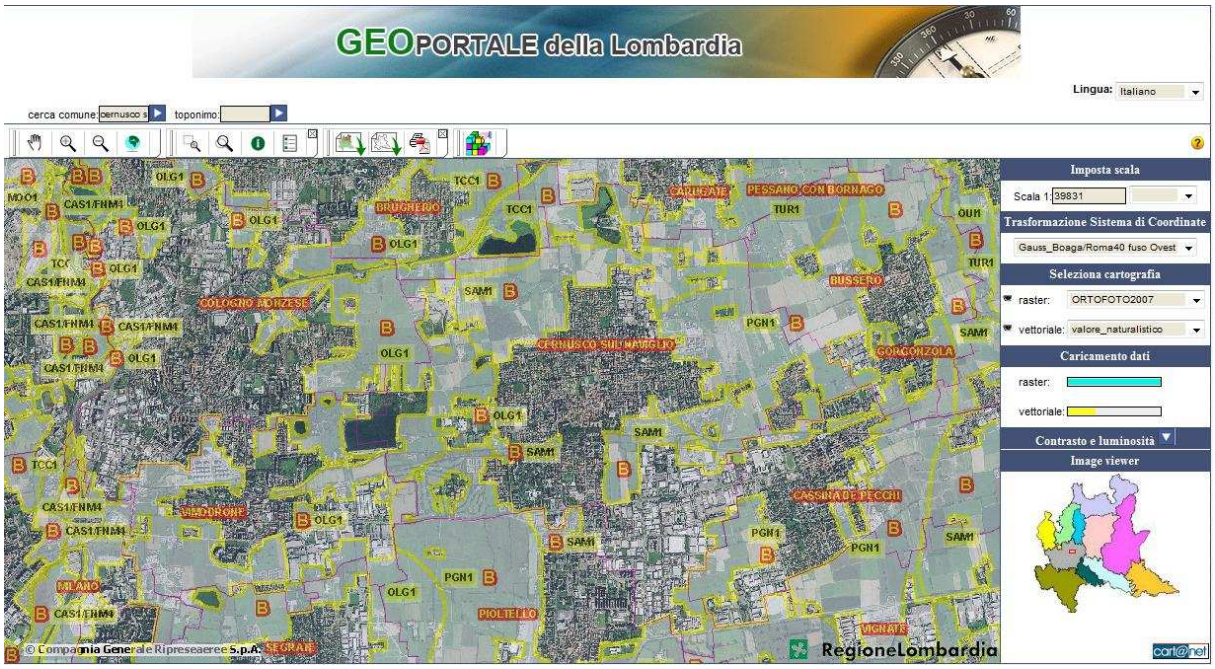


Figura 11 Estratto della base informativa pedologica - Valore naturalistico dei suoli (fonte: www.cartografia.regione.lombardia.it)

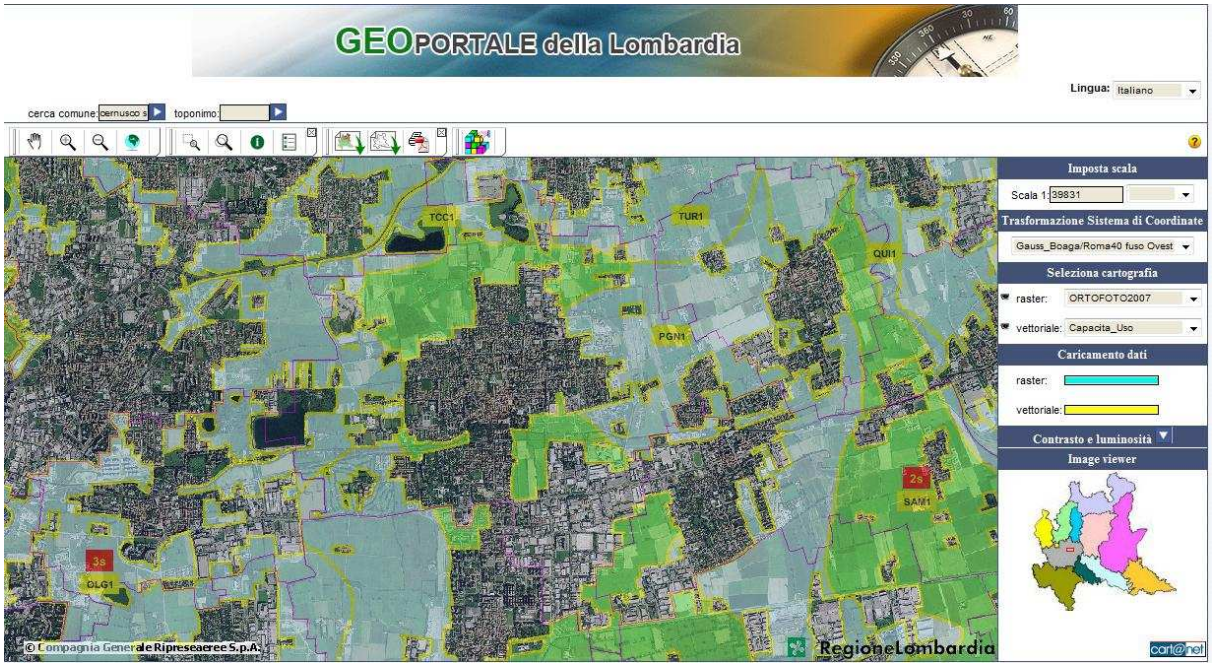


Figura 12 Estratto della base informativa pedologica - Land Capability Classification (fonte: www.cartografia.regione.lombardia.it)

cod limit	Classi LCC ▶	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	sotto classi
	Parametri ▼	*Suoli adatti all'uso agricolo*				*Suoli adatti al pascolo e alla forestazione*			*Suoli inadatti ad usi agro-silvo-pastorali*	
1	Prof utile (cm)	>100	>60 e ≤100	≥25 e ≤60		<25				s [5]
2	Tessitura [1] Orizzonte superficiale (%)	A+L<70 A<35 L<60; S<85	A+L≥ 70 35≤A<50 L<60; S<85	A≥50 S≥85 L≥60						
3	Schel orizzonte superficiale (%)	≤15	>15 e ≤35	>35 e ≤70		>70				
4	Pietrosità %[2]	≤0,1	>0,1 e ≤3		>3 e ≤15		>15 e ≤50		>50	
	Rocciosità %	≤2				>2 e ≤25		>25 e ≤50	>50	
5	Fertilità [3] Orizzonte superficiale	5,5<pH<8,5 TSB>50% CSC>10meq $CaCO_3$≤25%	4,5≤pH≤5,5 35<TSB≤50% 5<CSC≤10meq $CaCO_3$>25%	pH<4,5 o pH>8,4 TSB≤35% CSC≤5meq						
6	Drenaggio	buono	mediocre moder. rapido	rapido lento	molto lento	impedito				w [6]
7	Inondabilità	assente	lieve	moderata	alta	molto alta				
8	Limitazioni climatiche	assenti	lievi	moderate			forti	molto forti		c
9	Pendenza (%)	≤2	>2 e ≤8	>8 e ≤15	>15 e ≤25	≤2	>25 e ≤45	>45 e ≤100	>100	e
10	Erosione	assente		debole	moderata	assente	moderata	forte	molto forte	
11	AWC (cm) [4]	>100		>50 e ≤100	≤50					s

(1) è sufficiente una condizione; (2) Considerare solo la pietrosità maggiore o uguale a 7.5 cm.

(3) pH, TSB e CSC riferiti all'orizzonte superficiale; CaCO3 al 1°m di suolo (media ponderata); **è sufficiente una condizione**

(4) Riferita al 1°m di suolo o alla prof utile se < a 1m; **AWC non si considera se il drenaggio è lento, molto lento o impedito**

(5) Quando la prof utile è limitata esclusivamente dalla falda (orizz. idromorfo) indicare la **sottoclasse** w.

(6) Quando la limitazione è dovuta a drenaggio rapido o moderatamente rapido. indicare la **sottoclasse** s

Figura 13 LCC - Modello interpretativo (fonte: http://www.ersaf.lombardia.it)

5.3.1 Attività di estrazione di materiali inerti

Il territorio di Cernusco sul Naviglio è interessato da un'intensa attività di estrazione di materiali inerti (ghiaia, sabbia).

La fonte utilizzata per effettuare le analisi relative alla componente suolo in rapporto all'attività estrattiva è il Piano Cave della Provincia di Milano, approvato dalla Regione il 16 maggio 2006 (D.C.R. 16 maggio 2006 n° VIII/166) e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia del 30 giugno 2006, 3° Supplemento Straordinario al n° 26.

Il Piano Cave è lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava. Tale piano identifica gli ambiti territoriali nei quali è consentita l'attività estrattiva, determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili nonché le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività.

Il Piano inoltre individua le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

L'Allegato A alla normativa tecnica del Piano Cave contiene schede e planimetrie relativi agli Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE) presenti sul territorio di Cernusco:

- **Cava Cascina Increa (Ateg24-C1)**: l'ambito estrattivo, riportato in Figura 14 è situato nella porzione settentrionale del territorio comunale di Cernusco sul Naviglio e interessa anche il comune di Brugherio. Ha una superficie pari a 40,65 ha, definita dal Piano come "già coltivata". Una porzione della cava è classificata come "area di recupero in corso o da attuare". Non sono presenti vincoli. La destinazione finale programmata definita dal piano

è “secondo progetto art. 11 della L.R. 14/98 - Nuove norme per la disciplina della coltivazione di sostanze minerali da cava"

- **Cava Visconta (Ateg24 C2)**: tale ambito estrattivo, riportato in Figura 14, è completamente localizzato sul territorio comunale di Cernusco sul Naviglio al confine con i comuni di Cologno Monzese e Brugherio. Ha una superficie pari a 40,65 ha, definita come "già coltivata". Non sono presenti vincoli. Una porzione della cava è classificata come “area di recupero in corso o da attuare”. La destinazione finale programmata è "uso produttivo di interesse privato secondo progetto art. 11, L.R. 14/98”
- **Cava Cascina Torriana (Ateg23 CRN 2)**: l’ambito estrattivo, riportato in Figura 15, è situato nella porzione settentrionale del territorio comunale di Cernusco sul Naviglio e interessa anche il comune di Brugherio. Ha una superficie pari a 23,35 ha, definita "già coltivata". Il tipo di vincolo presente è "area di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano". La destinazione finale programmata è "uso fruitivo di interesse locale secondo progetto art. 11 L.R. 14/98”.

Sul territorio di Cernusco sul Naviglio (vedi Allegato B alla normativa tecnica del Piano Cave della Provincia di Milano) si rileva inoltre la presenza di una Cava di recupero denominata **Cascina Giaggiolo (Rg 7)** (Figura 16), al confine con il comune di Vimodrone, con superficie di 30,3 ha, con superficie già coltivata. Sul territorio vi è un vincolo paesaggistico ambientale. L'area è di recupero in corso o da attuare e la destinazione è indicata "secondo progetto da sviluppare".

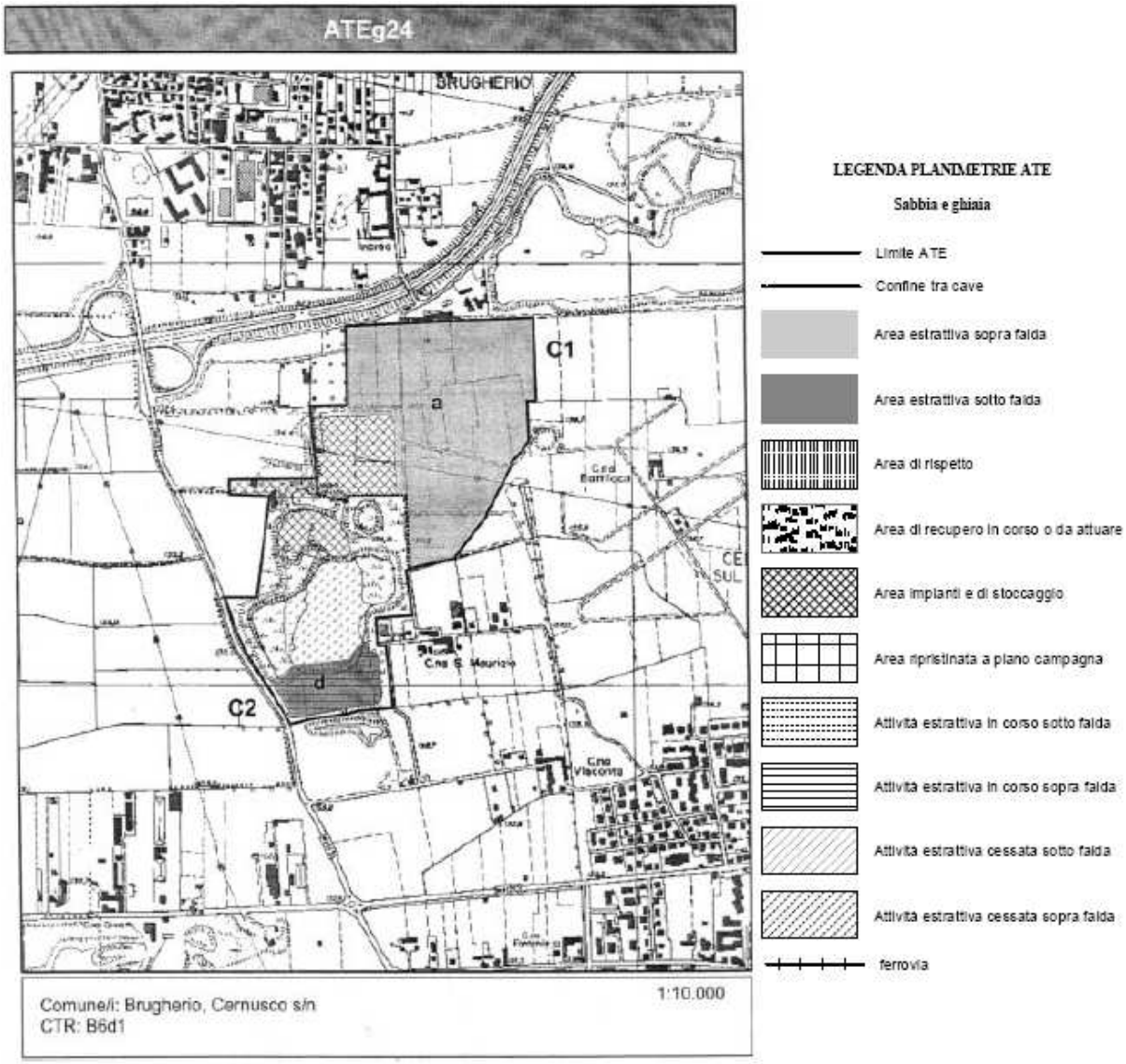


Figura 14 Ambito Territoriale Estrattivo cava Cascina Increa (Arteg 24-C1) e cascina Visconta (Arteg 24-C2) (fonte: Piano Cave della Provincia di Milano)

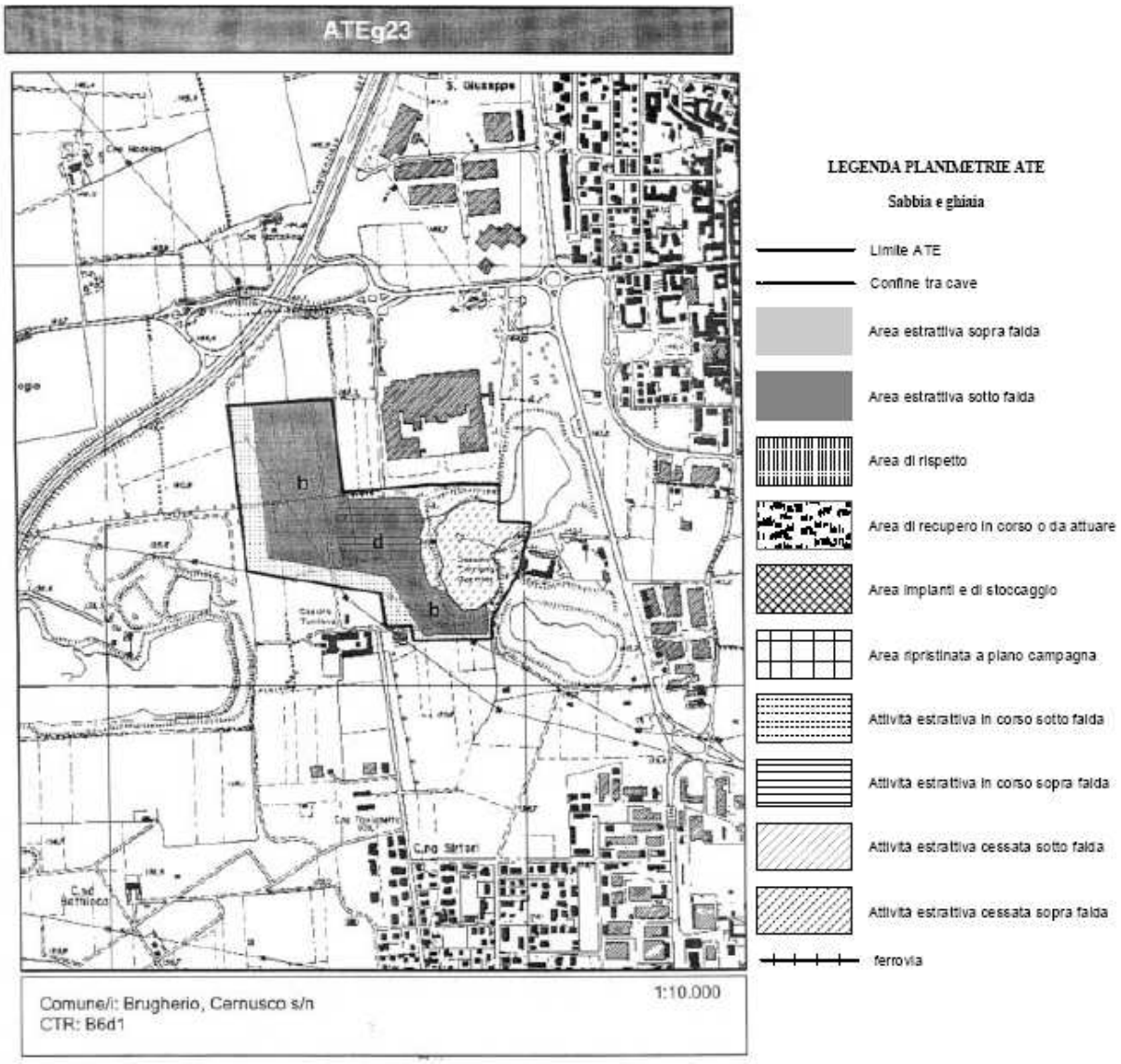


Figura 15 Ambito Territoriale Estrattivo cava Cascina Torriana (Arteg23 CRN 2) (fonte: Piano Cave della Provincia di Milano)

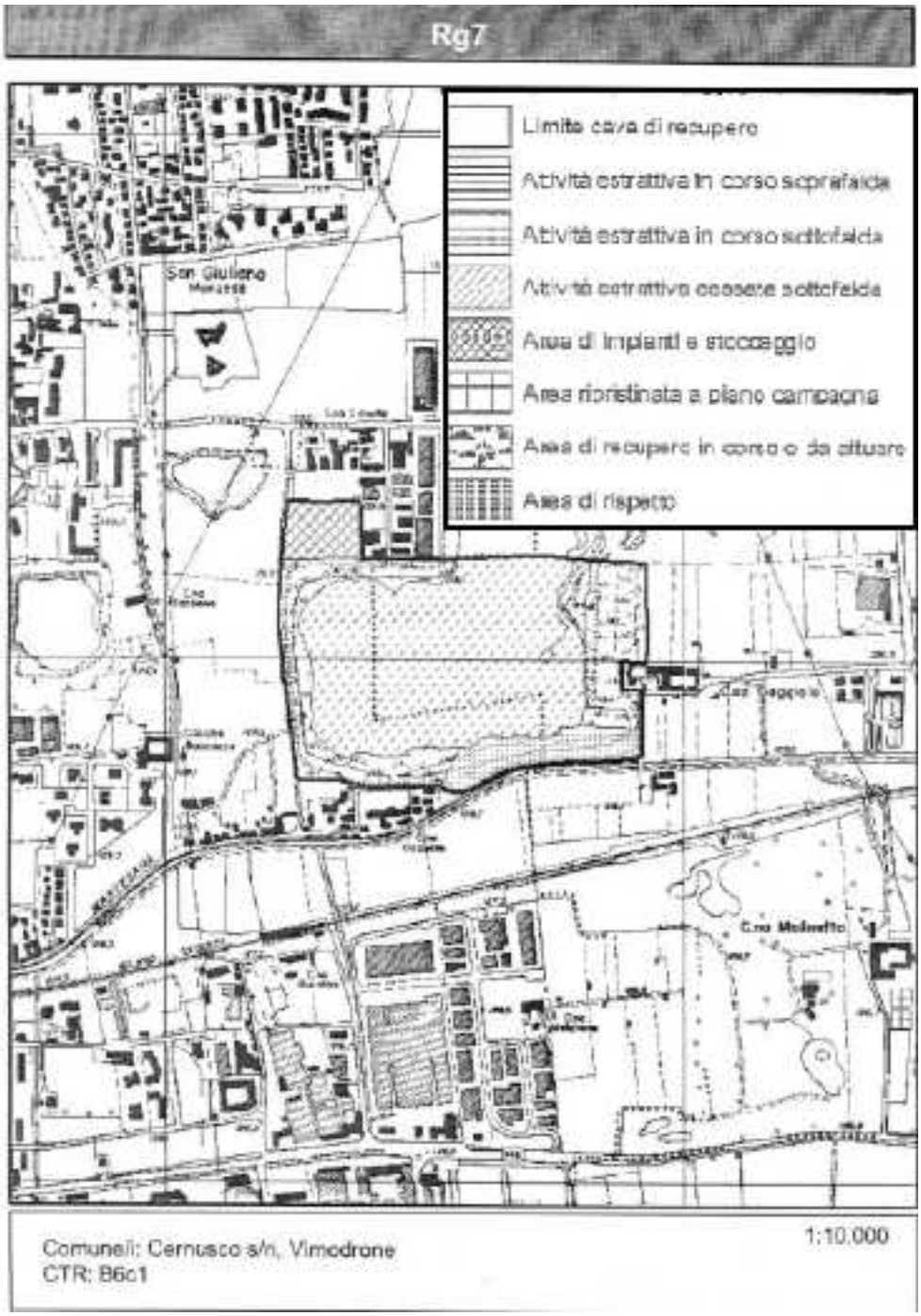


Figura 16 Cava di recupero Cascina Gaggiolo (Rg 7) (fonte: Piano delle Cave della Provincia di Milano)

Anche il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** riporta alcune indicazioni relative agli indirizzi strategici di difesa del suolo, relative agli ambiti di cava. In particolare in Figura 17 viene riportata la tavola 2 "difesa del suolo" estratta dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente (2003). Secondo la classificazione del PTCP sul territorio comunale sono presenti due ambiti di cava "attivi o attivabili nel settore ghiaia e sabbia" precisamente:

- ad est, al confine con Vimodrone in corrispondenza della Cava Cascina Giaggiolo
- ad est, al confine con Brugherio e Cologno Monzese, in corrispondenza della Cava Visconta

Il PTCP evidenzia inoltre la presenza di altri due ambiti di cava "attivi o attivabili parzialmente recuperati ad uso fruitivo" (secondo la classificazione del PTCP):

- a nord, al confine con Brugherio in corrispondenza della Cava Increa
- a nord, al confine con Carugate in corrispondenza della Cava Cascina Torriana.

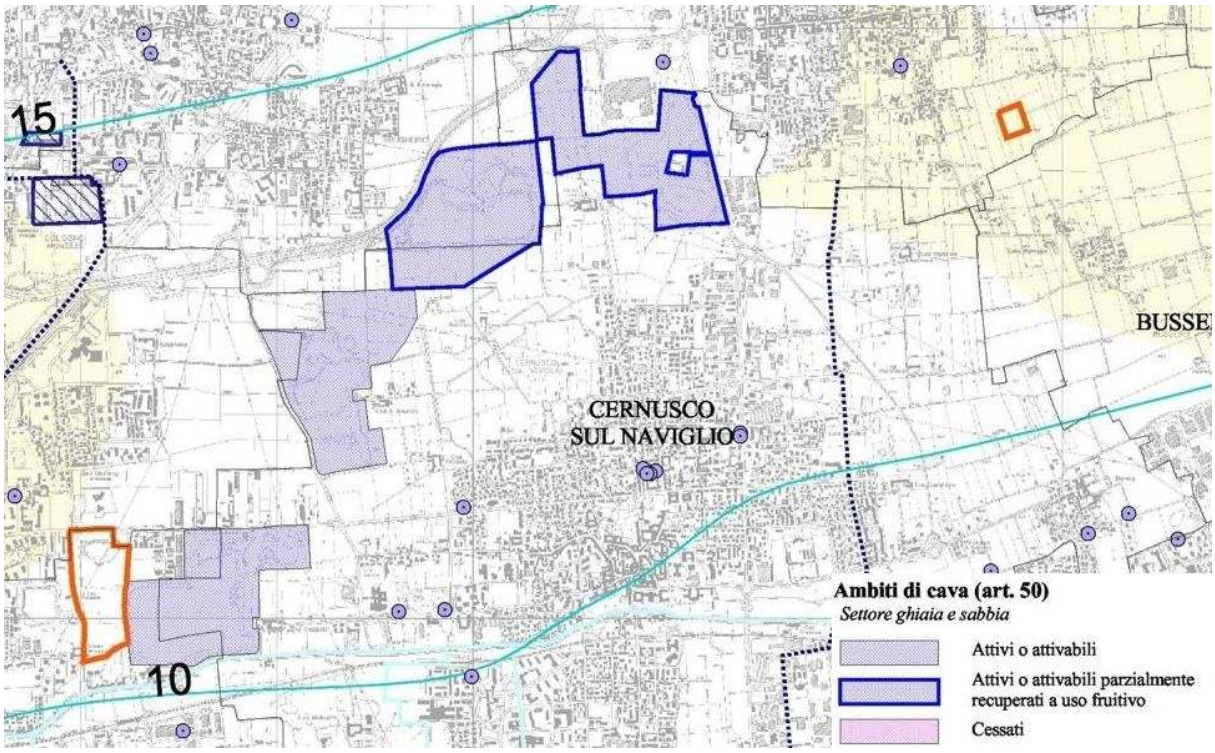


Figura 17 Ambiti di cava, elaborazione della Tavola 2 "Difesa del Suolo" del PTCP (fonte: PTCP, 2003)

CRITICITA':

- La moderata/bassa funzione protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee implica una moderata/bassa azione tampone dei suoli verso potenziali contaminanti che possono quindi raggiungere la falda e disperdersi
- Il valore naturalistico dei suoli non risulta essere più rilevante ai fini della protezione della biodiversità e della naturalità

POTENZIALITA':

- La funzione protettiva dei suoli nei confronti della acque superficiali (capacità di controllare il trasporto di inquinanti con le acque di scorrimento superficiale in direzione delle risorse idriche di superficie) è elevata
- Le politiche future di uso del suolo possono puntare all'innalzamento del valore ecologico/naturale del suolo mediante interventi di rinaturalizzazione (imboschimento, afforestazioni, ecc.)

5.4 CONSUMO DI SUOLO

Il Piano di Governo del Territorio incide e regolamenta l'utilizzo dei suoli e il comparto ambientale suolo risulta essere quello maggiormente influenzato dalle decisioni pianificatorie a partire da quelle contenute nel Documento di Piano. I processi di trasformazione del paesaggio e di variazione delle coperture e degli usi del suolo che hanno interessato il comune di Cernusco sul Naviglio sono compatibili con la tendenza più frequentemente riscontrabile: espansione degli usi artificiali a discapito delle coperture naturali.
Facendo riferimento ai dati estraibili dal database del DIAP-Politecnico di Milano che a sua volta ha elaborato i dati grezzi del Laboratorio di Telerilevamento di ARPA Lombardia, che

raccoglie a sua volta le immagini satellitari prodotte da Landsat-TM (Thematic Mapper) alle soglie temporali 1999 e 2004, è possibile svolgere due tipi di analisi:

- statica: descrive la configurazione delle coperture e degli usi del suolo relativamente ad uno specifico istante temporale (le due soglie temporali cui i dati utilizzati fanno riferimento) e può essere semplicemente rappresentata mediante i coefficienti di copertura. I coefficienti, adimensionali e autonormalizzati, esprimono una parte rispetto al tutto e sono ottenuti come rapporto tra la somma delle superfici appartenenti ad una certa categoria di copertura o uso del suolo e la superficie totale del territorio in esame. Essi prendono il nome a seconda della tipologia di superficie considerata (urbanizzazione, ruralità, boscosità, ecc.) o di una proprietà che può essere associata alla tipologia di copertura o uso del suolo (biopermeabilità, ecc.)
- dinamica: descrive la trasformazione nel tempo delle coperture e degli usi del suolo, fenomeno conosciuto come evoluzione dell'uso del suolo. L'evoluzione può essere tracciata mediante le variazioni assolute (espresse in termini areali) e relative, con i tassi di variazione (espresse in termini percentuali).

La classificazione base degli usi del suolo è organizzata in quattro classi (tra parentesi il coefficiente di copertura associato per l'analisi statica)

- urbanizzato (coefficiente di urbanizzazione, abbreviato con la sigla coef_urb)
- agricolo (coefficiente di copertura rurale, coef_cop_rur)
- naturale (coefficiente di copertura naturale, coef_cop_nat)
- acqua

Questo tipo di classificazione risulta efficace per effettuare analisi di carattere generale, utile nel momento in cui ci si trova ad operare confronti ed efficace quando si vuole dare una descrizione sintetica del territorio mediante un ridotto numero di indicatori.

Vengono riportati i dati in riferimento ai territori comunali di Cernusco sul Naviglio e dei paesi confinanti (Brugherio, Bussero, Carugate, Cassina de' Pecchi, Cologno Monzese, Pioltello, Rodano, Vignate e Vimercate).

Tabella 5 Coperture-usi del suolo: estensione espressa in ettari [ha] relativa al 1999 e al 2004 (fonte: elaborazione DIAP-Politecnico di Milano su base dati ARPA Lombardia)[9]

	URB		AGR		NAT		ACQUA		
	1999	2004	1999	2004	1999	2004	1999	2004	*TOTALE*
BRUGHERIO	649,90	679,31	343,16	318,02	26,87	15,58	7,74	14,75	*1027,67*
BUSSERO	139,29	147,12	314,19	306,71	2,91	2,56	0,00	0,00	*456,38*
CARUGATE	291,67	310,46	241,29	223,92	3,54	2,12	0,00	0,00	*536,51*
CASSINA DE' PECCHI	290,61	307,07	402,50	387,26	13,67	12,45	0,00	0,00	*706,78*
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	**729,42**	**766,90**	**552,64**	**516,79**	**25,29**	**17,42**	**23,42**	**29,67**	***1330,78***
COLOGNO MONZESE	662,95	690,85	162,77	142,16	21,40	13,85	0,00	0,26	*847,12*
PIOLTELLO	551,41	613,96	708,27	645,18	28,30	20,50	33,58	41,92	*1321,56*
RODANO	177,38	185,27	994,88	978,76	117,45	110,77	0,56	15,47	*1290,26*
VIGNATE	208,43	252,85	625,90	587,19	32,67	24,08	0,00	2,87	*866,99*
VIMODRONE	274,05	299,38	162,99	143,19	30,15	22,49	13,21	15,35	*480,40*

Tabella 6 Coefficienti di copertura, anno 1999 e 2004 (fonte: elaborazione DIAP-Politecnico di Milano su base dati ARPA Lombardia)

	Coef_urb		Coef_cop_rur		Coef_cop_nat	
	1999	2004	1999	2004	1999	2004
BRUGHERIO	63,24%	66,10%	33,39%	30,95%	2,61%	1,52%
BUSSERO	30,52%	32,24%	68,84%	67,20%	0,64%	0,56%

[9] I dati verranno completati attingendo ad altre fonti regionali in particolare da Dusaf e saranno oggetto di aggiornamento (all'anno 2007) nel Rapporto Ambientale

CARUGATE	54,37%	57,87%	44,97%	41,74%	0,66%	0,39%
CASSINA DE' PECCHI	41,12%	43,45%	56,95%	54,79%	1,93%	1,76%
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	**54,81%**	**57,63%**	**41,53%**	**38,83%**	**1,90%**	**1,31%**
COLOGNO MONZESE	78,26%	81,55%	19,21%	16,78%	2,53%	1,64%
PIOLTELLO	41,72%	46,46%	53,59%	48,82%	2,14%	1,55%
RODANO	13,75%	14,36%	77,11%	75,86%	9,10%	8,59%
VIGNATE	24,04%	29,16%	72,19%	67,73%	3,77%	2,78%
VIMODRONE	57,05%	62,32%	33,93%	29,81%	6,28%	4,68%

I dati utilizzati per effettuare l'analisi statica vengono riportati in Tabella 5 e in Tabella 6: è possibile osservare l'estensione assoluta (in ettari, ha) delle superfici appartenenti alle 4 categorie di classificazione dell'uso del suolo e i coefficienti di copertura in riferimento all'uso urbanizzato e alle coperture rurali e naturali, relativamente ai due anni per cui si dispone dell'informazione, ovvero 1999 e 2004. Si può osservare che il comune di Cernusco sul Naviglio ha un'estensione di circa 1330 ha di cui, nel 2004 (dato più recente), quasi il 58% occupato da urbanizzato, circa il 39% da attività e usi agricoli e solo una percentuale poco maggiore all'1% da coperture naturali. Se paragonata alla situazione dei comuni confinanti quella di Cernusco sul Naviglio appare come intermedia. Il coefficiente di urbanizzazione (57,63%) si inserisce tra il valore minimo (Rodano, 14,36%) e quello massimo (Cologno Monzese, 81,55%) avvicinandosi più a questo che al primo. I valori estremi del coefficiente di copertura rurale (Cernusco sul Naviglio, 38,83%) sono relativi ai medesimi comuni, solo a parti invertite (Cologno Monzese, 16,78%; Rodano, 75,86%). I coefficienti di copertura naturale mostrano una maggiore concentrazione di valori tra 0,4% e 1,76%; solo Vignate (2,78%), Vimodrone (4,68%) e Rodano (8,59%) si distinguono per quanto concerne l'estensione delle superfici naturali.
Le coperture del suolo descrivono una realtà statica, relativa ad un determinato istante temporale. Il territorio è una realtà in evoluzione: l'analisi della dinamica consente di tracciarne trend evolutivi e di dedurre le cause del cambiamento. Prendendo come riferimento il periodo 1999-2004, quindi un arco temporale di 5 anni, del quale si dispongono i dati, si nota (Tabella 7) come le superfici urbanizzate siano cresciute di 37,48 ha, che corrispondono ad un tasso di variazione pari al 5,14%. Questo valore permette il confronto con le realtà comunali limitrofe: un'espansione delle superfici urbanizzate compresa tra il 4% e il 6% caratterizza tutti i comuni confinanti con Cernusco sul Naviglio; fanno eccezione Vimodrone (9,24%), Pioltello (11,34%) e Vignate, che mostra un tasso di aumento molto elevato e pari al 21,31%.
È possibile notare come le coperture agricole subiscano sempre un variazione di segno negativo: a Cernusco sul Naviglio in 5 anni diminuiscono la loro estensione del 6,5% circa. I medesimi indicatori, calcolati per i comuni circostanti, evidenziano quella che è la tendenza più frequente: la variazione delle superfici urbanizzate e quella delle coperture agricole sono tra loro collegate e nella maggior parte dei casi confrontabili, differenziate solo dal segno. L'urbanizzato si espande, le coperture rurali subiscono una diminuzione.
Rimane da osservare la variazione subita dalle coperture naturali: ad esse è sempre associato il tasso di variazione maggiore in valore assoluto; la tendenza riscontrabile è univoca e fornita dal segno (negativo) associato al valore dell'indicatore. Cernusco sul Naviglio nel periodo 1999-2004 consuma il 33,11% delle coperture naturali (boschi, prati, cespuglietti, ecc.). Nei comuni confinanti il trend riscontrabile è il medesimo, nonostante il tasso di variazione mostri valori con un ampio range di variabilità: il tasso di variazione minimo è associato al comune di Rodano (-5,7% circa) e quello massimo a Brugherio (-42,0%). È opportuno notare che il tasso di variazione esprime un'evoluzione relativa, ovvero dipendente dalla dotazione di aree classificate in una determinata classe alla soglia temporale più remota che svolge la funzione di riferimento. Dimostrazione di questo fatto è riscontrabile nel comune di Rodano: il tasso di

variazione associato alle coperture naturali è il più basso (-5,69%), se confrontato con quello relativo agli altri comuni considerati; la variazione assoluta (-6,68 ha) non è invece la minore ed è confrontabile ad esempio con quella riscontrabile a Cologno Monzese (-7,55 ha), in cui però il tasso di variazione è pari a -35,27 %.
Lo scenario riscontrabile a Cernusco sul Naviglio dimostra che le trasformazioni urbane hanno utilizzato per la loro espansione le coperture cui è associata una minore redditività economica ma una maggiore valenza sotto l'aspetto ambientale e naturalistico. È necessario assumere la consapevolezza del fatto che ogni intervento che prevede un processo di urbanizzazione induce un effetto ambientale che è possibile identificare in una perdita irreversibile di suolo e di territorio. L'impatto ambientale generato deve essere minimizzato e compensato, per quanto riguarda la sua componente residuale (sempre presente se non altro per il fatto che una porzione di territorio viene tolta alla disponibilità della collettività), in sede di redazione del Piano di Governo del Territorio.

Tabella 7 Variazione assoluta e percentuale tra il 1999 e il 2004 (fonte: elaborazione DIAP-Politecnico di Milano su base dati ARPA Lombardia)

	VARIAZIONE 1999-2004 [*ha*]			TASSO DI VARIAZIONE 1999-2004 [*%*]		
	URB	AGR	NAT	URB	AGR	NAT
BRUGHERIO	29,41	-25,14	-11,28	4,53%	-7,33%	-42,00%
BUSSERO	7,83	-7,48	-0,35	5,62%	-2,38%	-11,94%
CARUGATE	18,79	-17,37	-1,43	6,44%	-7,20%	-40,23%
CASSINA DE' PECCHI	16,46	-15,24	-1,22	5,67%	-3,79%	-8,95%
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	**37,48**	**-35,85**	**-7,87**	**5,14%**	**-6,49%**	**-31,11%**
COLOGNO MONZESE	27,90	-20,61	-7,55	4,21%	-12,66%	-35,27%
PIOLTELLO	62,55	-63,10	-7,79	11,34%	-8,91%	-27,55%
RODANO	7,89	-16,11	-6,68	4,45%	-1,62%	-5,69%
VIGNATE	44,42	-38,70	-8,59	21,31%	-6,18%	-26,29%
VIMODRONE	25,32	-19,80	-7,67	9,24%	-12,15%	-25,42%

CRITICITA':

- Il tasso di variazione delle coperture naturali (boschi, prati, cespuglietti, ecc.), -33% circa nel quinquennio 1999-2004, rivela il consumo di suolo come conseguenza dell'urbanizzazione. Tale tendenza è riscontrabile sia nei comuni limitrofi sia a scala più ampia (provinciale, regionale e nazionale) e costituisce un problema che necessita di essere affrontato, assumendo come fine la limitazione del consumo di suolo naturale e di essere contrastato mediante una progressiva ma decisa inversione di tendenza

POTENZIALITA'

- Il consumo di suolo e di natura (nella componente legata alle coperture del suolo) può essere contrastato mediante l'attuazione di politiche e scelte finalizzati ad arginare e limitare il problema (utilizzo di superfici degradate o abbandonate, preferire ristrutturazioni a nuove edificazioni su aree libere, ecc.) e ad incrementare il valore ecologico e naturale del territorio (compensazione ecologica)

5.5 BIODIVERSITA' E RETE ECOLOGICA

La descrizione della biodiversità a livello territoriale può essere effettuata mediante l'analisi della varietà e della composizione delle coperture naturali, dello stato in cui riversano le strutture eco paesistiche cui è associato un ruolo fondamentale nel garantire la funzionalità e

la stabilità ecologica del territorio. In questa visione risulta ragionevole intraprendere la trattazione della tematica "biodiversità" approfondendo i seguenti aspetti:

- rete ecologica
- flora e fauna.

La rete ecologica è un concetto multi scalare e viene per questo considerata sia la dimensione regionale che quella provinciale; quest'ultima permette di osservare elementi con un maggior livello di dettaglio, fino a giungere alla scala comunale.
Le fonti considerate per realizzare le analisi sulla **rete ecologica** sono:

- la relazione di sintesi della Rete Ecologica Regionale della Pianura Padana e dell'Oltrepò Pavese della Regione Lombardia che costituisce parte integrante della Delibera della Giunta Regionale del 26 novembre 2008 n. 8/8515: "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli enti locali")
- la Tavola n. 4 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale del 2003
- la pubblicazione della Provincia di Milano "Atlante dei Parchi locali di interesse sovracomunale della Provincia di Milano"
- la pubblicazione "Tutela paesaggistica del Naviglio Martesana - Motivazioni di tutela, delimitazione dell'ambito e criteri di gestione degli interventi – D.G.R. n. VIII/3095 del 1 agosto 2006"

E' importante considerare la rete ecologica nel processo di pianificazione perché permette

> *"sotto uno stretto profilo di conservazione della biodiversità, di mantenere e ripristinare una connettività fra popolazioni biologiche in paesaggi frammentati, con ricadute anche sui livelli superiori di organizzazione della biodiversità, sulle componenti abiotiche degli ecosistemi e sui processi ecologici in generale. Essa costituisce un paradigma di grande portata, capace di promuovere strategie di conservazione della diversità biologica e dei processi ecologici attraverso la pianificazione del territorio" (Battisti e Romano, 2007). Il Ministero per l'Ambiente, nel 2001, ha fornito le seguenti indicazioni: "La rete ecologica può essere definita "un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità ove migliore è stato ed è Rete Ecologica della Pianura Padana lombarda. Il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali, recuperando e ricucendo tutti quegli ambiti relitti e dispersi nel territorio che hanno mantenuto viva una seppur residua struttura originaria, ambiti la cui permanenza è condizione necessaria per il sostegno complessivo di una diffusa e diversificata qualità naturale nel nostro paese".*

5.5.1 La Rete Ecologica Regionale Settore Est Milano (Area 72)

Per analizzare la rete ecologica a Cernusco sul Naviglio, appare prioritario effettuare un inquadramento a livello sovracomunale. Questo tema infatti poco si presta ad un'analisi ristretta all'interno dei confini comunali, ma necessita di inquadramento di più ampio respiro che consideri le interazioni tra i diversi comuni in una visione territoriale vasta.
Secondo la classificazione della Rete Ecologica Regionale[10] (2008) il territorio comunale di Cernusco sul Naviglio, si trova all'interno del settore 72, denominato Est Milano (Figura 18)

[10] Relazione di sintesi della Rete Ecologica Regionale – Pianura Padana e Oltrepo' Pavese: http://www.ambiente.regione.lombardia.it/webqa/reteecol/RER_Rete%20Ecologica%20Regionale.pdf

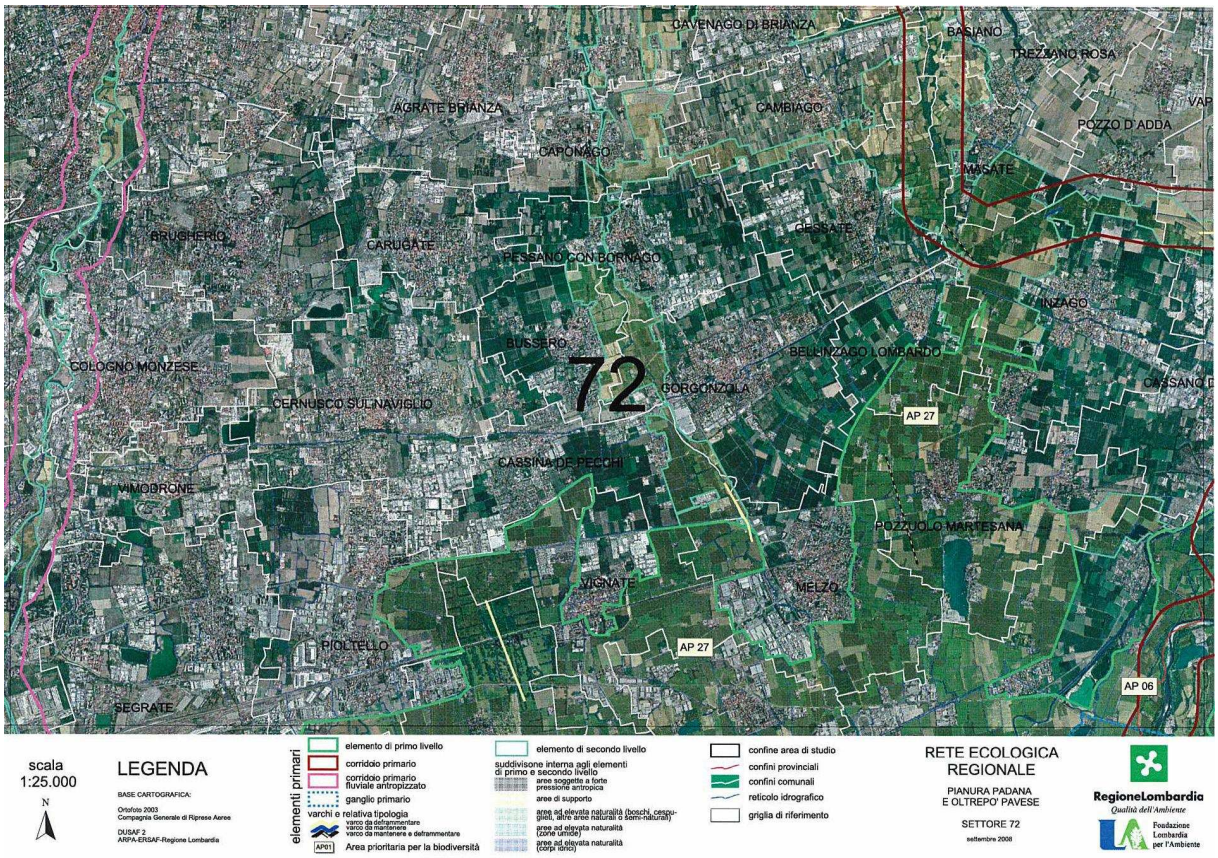


Figura 18 Rete Ecologica Regionale, Pianura Padana e Oltrepò Pavese, Settore 72 - Est Milano (fonte: Relazione di Sintesi della Rete Ecologica Regionale della Pianura Padana e dell'Oltrepò Pavese della Regione Lombardia)

Nella Relazione della RER viene inquadrata l'area 72 come segue:

"Ambito planiziale compreso tra la città di Milano a Ovest e il fiume Adda a Est, il cui settore meridionale ricade nella fascia dei fontanili, di cui è ricco.

L'area ricade quasi totalmente in provincia di Milano ed è delimitata a ovest dalla città di Milano, a nord dall'abitato di Concorezzo, a Est dal fiume Adda, a Sud dall'Idroscalo.

I principali elementi ricchi di naturalità sono costituiti dal fiume Adda, compreso per un breve tratto nel settore sud-orientale dell'area, e quindi dal fiume Lambro e dai torrenti Molgora e Vallone, parzialmente tutelati da PLIS, dalle aree agricole ben conservate comprese nel Parco Agricolo Sud Milano e nel PLIS delle Cascine di Pioltello e dalla Tenuta di Trenzanesio.

Il settore meridionale ricade in buona parte nell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", ovvero l'area a maggiore concentrazione di fontanili in Lombardia, caratterizzata da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.

In Tabella 8 vengono riportati i diversi elementi di tutela dell'area 72. In particolare una piccola porzione del parco agricolo Sud Milano ricade all'interno dei confini comunali così come la proposta di PLIS del Parco Est delle Cave.

Tabella 8 Elementi di tutela dell'area 72 settore Est-Milano (fonte: Relazione della Rete Ecologica Regionale)

Elementi di tutela dell'Area 72 Est Milano	
Siti di Importanza Comunitaria	
Zone di Protezione speciale:	
Parchi Regionali:	▪ Parco Regionale Agricolo Sud Milano (ricade in ambito comunale) nelle vicinanze ▪ Parco Regionale Adda Sud ▪ Parco Regionale Adda Nord
Riserve Naturali Regionali/Statali	
Monumenti Naturali Regionali	
Aree di rilevanza ambientale	▪ AREA "Sud Milano – Medio Lambro"
Parchi Locali di Interesse Sovracomunale	▪ Parco del Molgora ▪ Parco del Rio Vallone ▪ Parco delle Cascine di Pioltello ▪ Parco della Media Valle del Lambro
Altro	

5.5.1.1 Elementi di primo livello della rete ecologica

A livello di area 72 troviamo il ganglio principale del Medio Adda (ganglio primario). I corridoi primari più vicini sono la Dorsale verde, il corridoio del fiume Lambro e dei laghi briantei e il Fiume Adda.
A livello comunale non vi sono gangli primari nè corridoi primari della rete ecologica, ma sul territorio comunale ricade l'area 27 della Fascia Centrale dei Fontanili, "elemento di primo livello" compreso nelle aree prioritarie per la biodiversità (da D.D.G. 3 aprile 2007- n. 3376 Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana Lombarda. FLA e Regione Lombardia). Non lontano dal comune si estende inoltre l'Area 6 del fiume Adda.

5.5.1.2 Elementi di secondo livello della rete ecologica

Si rileva la presenza nell'Area 72 di un' "area importante per la biodiversità esterna alle aree prioritarie": l'area dei boschi del Molgora. Altri elementi di secondo livello sono: il Rio Vallone, il Molgora, le aree agricole presenti tra il Rio Vallone e il Molgora presso il canale Villoresi che rivestono un importante ruolo di connessione.

In Figura 18 si nota che, come premesso, sul territorio comunale ricade una Porzione di Area 27 "Fascia centrale dei fontanili" elemento di primo livello compreso nelle aree prioritarie per la biodiversità (secondo la classificazione della Rete Ecologica Regionale).

5.5.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale del 2003: Tavola n. 4 – Rete Ecologica

Per analizzare nel dettaglio la situazione a livello comunale si fa riferimento agli indirizzi generali della rete ecologica contenuti nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente, approvato nel 2003 e ora in fase di revisione. Il PTCP rappresenta uno strumento strategico di indirizzo per le scelte e le azioni e persegue, tra gli obiettivi, anche quello della ricostruzione della rete ecologica provinciale.
La rete ecologica disegnata dal PTCP (Figura 19) consente un'analisi di maggior dettaglio: è infatti possibile osservare i medesimi elementi presenti nella RER (alcune aree vengono designate con nomenclature differenti) e alcuni elementi puntuali ed areali cui è possibile associare importante valore ecologico rapporto alla biodiversità in un'ottica locale e sovracomunale (ad esempio le cosiddette "zone periurbane su cui attivare politiche polivalenti di riassetto fruitivi ed ecologico").
Cernusco sul Naviglio si trova in una posizione strategica per quanto concerne la capacità connettiva fra diversi elementi di pregio naturale ed ecologico. In Figura 19 viene riportata la mappa della rete ecologica estratta dal Sistema Informativo Territoriale della Provincia di Milano (2003).
Si rileva la presenza a livello comunale di tre aree periurbane "*su cui attivare politiche polivalenti di assetto fruitivo ed ecologico*" previste dall'attuale PTCP. Tali aree si trovano:

- a Nord, al confine con i comuni di Carugate e Brugherio
- a Ovest, verso Cologno Monzese e Vimodrone
- a Est, al confine con il comune di Bussero

Per quanto riguarda l'area periurbana est al confine con Brugherio l'indicazione del PTCP di potenziare le politiche di riassetto fruitivo ed ecologico permette di mantenere un buon livello di continuità con il comune di Bussero e il Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Molgora.
È possibile osservare, lungo il Naviglio Martesana, la presenza di elementi lineari classificati come:

- principali corridoi ecologici dei corsi d'acqua
- corsi d'acqua minori con caratteristiche attuali di importanza ecologica
- principali linee di connessione con il verde

Dalla mappa del PTCP si possono evidenziare alcune interferenze infrastrutturali che interferiscono con la rete ecologica provinciale e con il corridoio ecologico potenzialmente costituito dal Plis Parco Est delle Cave:

- la Strada Statale Cassanese ("interruzioni infrastrutturali della continuità della rete ecologica principale")
- la tangenziale est che taglia diagonalmente il Parco Est delle Cave
- l'autostrada A4 a nord.

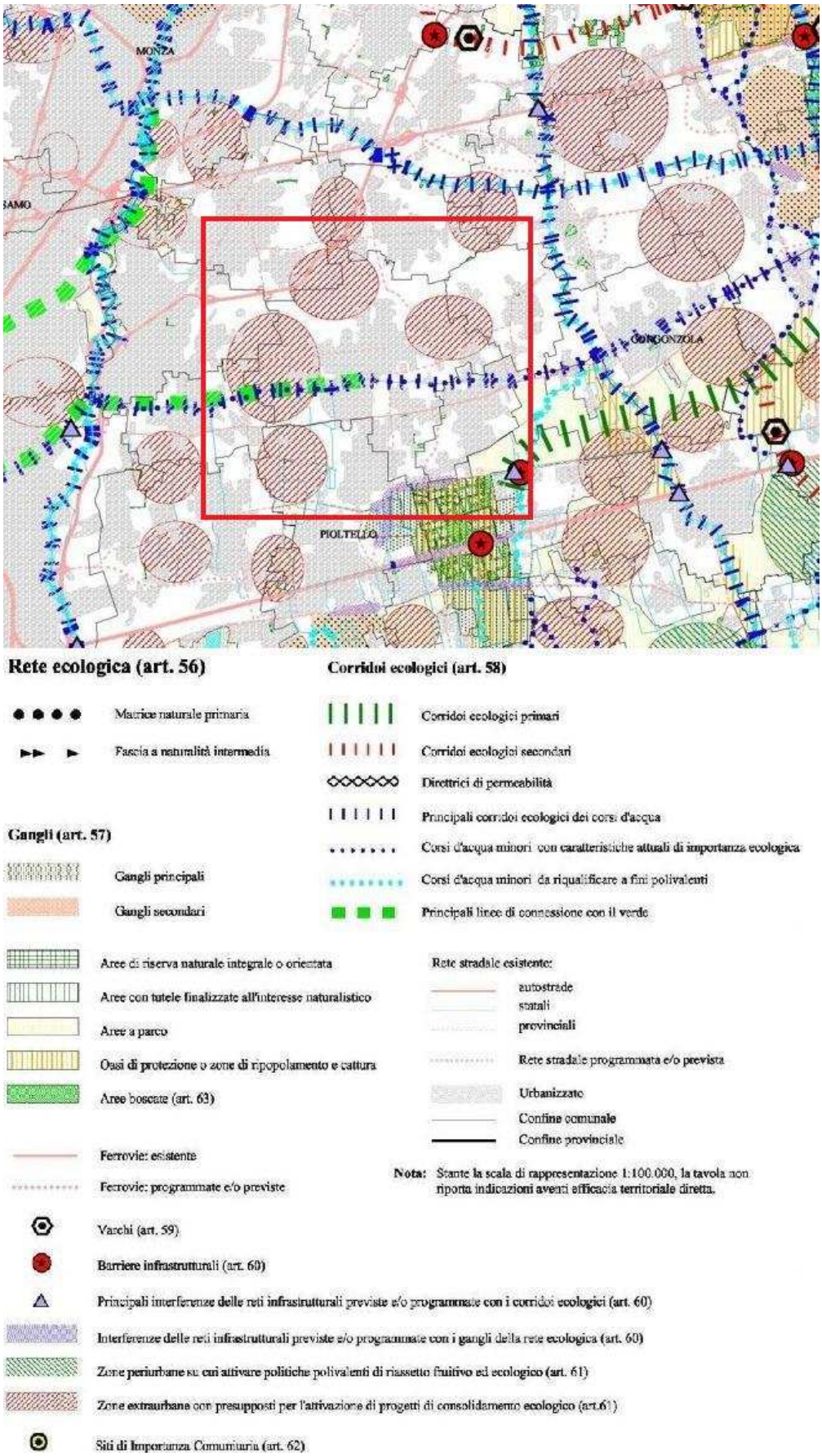


Figura 19 Rete ecologica del PTCP della Provincia di Milano, all'interno del poligono rosso si può osservare il territorio di Cernusco sul Naviglio (2003) (fonte: Tavola 4 del PTCP)

Il comune di Cernusco sul Naviglio in data 23 Febbraio 2009 ha approvato la convenzione che istituisce il Parco Est delle Cave, classificato come Parco Locale di Interesse Sovracomunale (i confini del parco, sovrapposti alla mappa della rete ecologica prevista dal PTCP vigente, possono essere osservati in Figura 20). Tale convenzione è stata approvata anche dagli altri Comuni che hanno costituito il Parco (Brugherio, Cologno Monzese, Carugate e Vimodrone) e la Giunta Provinciale di Milano con atto n. 501/09 del 25/05/2009 ha deliberato l'istituzione del Parco Locale di Interesse Sovracomunale Est delle Cave, ai sensi dell'art. 34 della L.R. 30/11/1983 n. 86.
Il Plis del Parco Est delle Cave viene considerato nella valutazione perché riveste un ruolo strategico per quanto riguarda la salvaguardia paesaggistica e la tutela della biodiversità. Il Parco è situato nella porzione est della Provincia di Milano, nel contesto dell'alta pianura irrigua, a margine della media pianura irrigua e dei fontanili. Il paesaggio che caratterizza le aree ancora non densamente urbanizzate conserva i caratteri tipici del paesaggio agrario; gli elementi costitutivi principali rintracciabili sono: aree boschive di piccole dimensioni, filari di ripa e cascine storiche. L'istituzione del Plis può contribuire al mantenimento della continuità del sistema ecologico nord-sud nell'est Milano, dal Parco delle Cascine fino al Villoresi, attraverso il Naviglio Martesana.

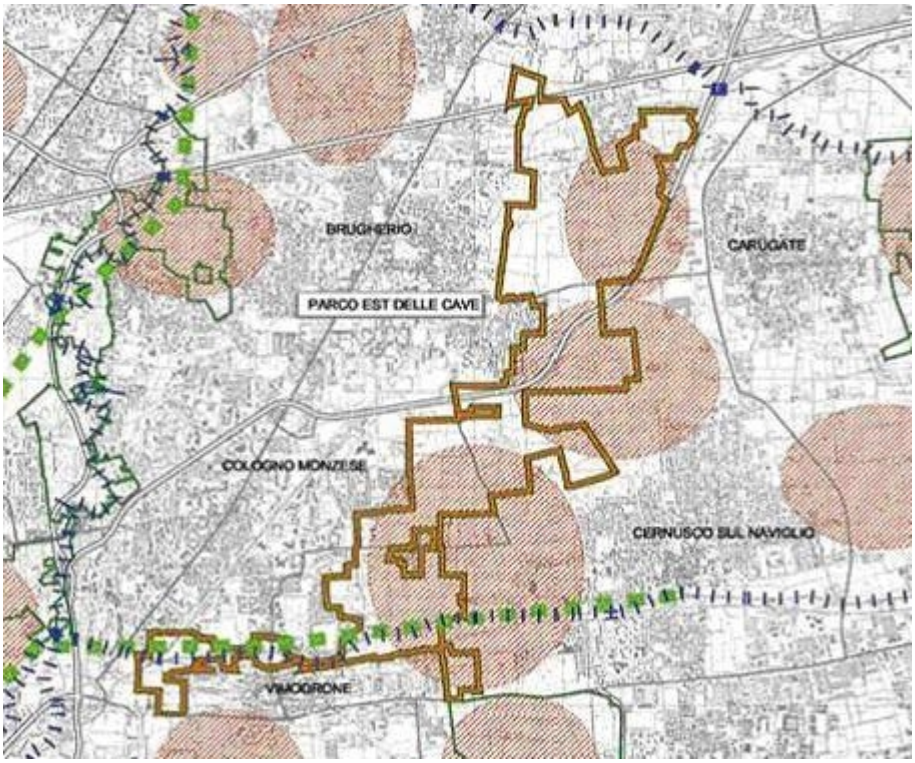


Figura 20 Perimetro del PLIS Est delle Cave sovrapposto alla rete ecologica prevista dal PTCP vigente (fonte: Atlante dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale in Provincia di Milano)

Rimane da osservare che il rapporto tra l'estensione delle aree protette e la superficie totale comunale, che registra per Cernusco sul Naviglio un valore molto basso e pari a 0,55%, a livello provinciale è pari a 36,23%.

5.5.3 Flora e fauna

Per quanto riguarda il rapporto tra flora, fauna e biodiversità si riscontra l'assenza di dati alla scala locale. Per ovviare a questo problema si fa riferimento ai dati presenti nella letteratura

che si riferisce alla scala provinciale e regionale. In particolare vengono utilizzate le seguenti fonti:

- Rete Ecologica Regionale della Pianura Padana e dell'Oltrepò Pavese, Regione Lombardia, anno 2008
- Provincia di Milano "Atlante dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale in Provincia di Milano", anno 2008
- Provincia di Milano – Università degli Studi di Pavia (Dipartimento di Biologia Animale) "Atlante delle specie faunistiche indicatrici di qualità ambientale nella provincia di Milano", anno 2005
- Quaderno del Piano Territoriale n. 4 "La rete ecologica della provincia di Milano" (Provincia di Milano)
- Quaderno del Piano Territoriale n. 23 "Rete ecologica e fauna terrestre – Studi e progetti" (Provincia di Milano)
- Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Milano, anno 2003.

La flora di un dato territorio è costituita dall'insieme delle specie vegetali che lo popolano ed è il risultato di una serie di fattori ecologici, geografici e storici. Le specie vegetali si distribuiscono nelle diverse zone geografiche andando a costituire ambiti, denominati "territori floristici", ben caratterizzati su base floristica, che si differenziano nettamente da quelli limitrofi. I territori floristici vengono organizzati, secondo la seguente struttura gerarchica: Regni, Regioni, Domini, Province, Distretti, Settori e Sottosettori. Il territorio della Provincia di Milano appartiene al Regno Oloartico, alla Regione Medioeruopea, al Dominio Centroeuropeo, alla Provincia Alpina e al Distretto Padano. La porzione di territorio appartenente alla pianura padano-veneta risulta avere caratteri floristici e vegetazionali fortemente somiglianti a quelli riscontrabili nell'Europa centrale. Per questo motivo il distretto Padano viene annesso alla Provincia Alpina caratterizzate da formazioni boschive ad aghifoglie e/o latifogli caducifoglie. Il territorio provinciale mostra la prevalenza dell'elemento temperato (57%) che comprende specie per lo più legate ad agli ambienti a dominanza di querceti (latifogli caducifoglie). Si riscontra un'elevata presenza dell'elemento cosmopolita e di quello esotico (considerando le specie avventizie) che, congiuntamente, rappresentano il 21% della flora. Le principali specie presenti sono: *Convolvulus arvensis*, *Urtica dioica*, *Robinia pseudoacacia*. Inoltre è possibile riscontrare l'elemento mediterraneo (12%), legato principalmente a situazioni termofile (ad esempio *Ruscus aculeatus*) e quello temperato-freddo (8%) che comprende specie boreali (es. *Taraxacum officinale*, *Geum urbanum*, *ecc.*).

Gli studi effettuati per il PTCP prevedevano la revisione dei dati esistenti riguardanti la flora della provincia di Milano. L'analisi ha permesso di riconoscere aree cui corrispondono livelli differenziati di conoscenza. L'attribuzione del livello di conoscenza è funzione della quantità dei dati disponibili e della tipologia di studi effettuati (ad esempio studi a carattere generale, studi specifici sul territorio, monitoraggi). La Provincia di Milano è stata suddivisa, su base comunale, rispetto a due criteri (e rispettivi valori):

- Livello di conoscenza: Inadeguato (C0) e Sufficiente/Buono (C1)
- Interesse naturalistico effettivo o presumibile: Moderato (N0) e Discreto/Elevato (N1)

L'incrocio dei due criteri genera una specifica situazione di conoscenza, cui viene associata una politica volta al miglioramento delle conoscenze stesse.

Lo stato delle conoscenze relativamente a Cernusco sul Naviglio è dato dalla coppia C0-N0, ovvero il livello di conoscenza della componente floristico-vegetazionale del territorio comunale è inadeguato e l'interesse naturalistico dell'area è moderato. A questa situazione di conoscenza (definita dalla coppia N0-0) sono associati i seguenti *obiettivi perseguibili*:

- Studi particolareggiati mirati alla definizione delle caratteristiche quali-quantitative della componente botanica

- Studi finalizzati all'incremento, valorizzazione, gestione e fruizione della disponibilità ambientale.

L'analisi della fauna vertebrata del territorio della provincia di Milano effettuata per la redazione del PTCP è desunta soprattutto dagli Atlanti regionali, che descrivono una situazione che non rappresenta necessariamente quella attuale, poiché abbracciano un arco temporale superiore ai dieci anni. Gli anfibi sono rappresentati da 3 specie di Urodeli (tritoni e salamandra pezzata) e da 8 specie di Anuri (rane e rospi), mentre i rettili (2 specie sono state introdotte: la Testuggine dalle orecchie rosse e il Geco comune) comprendono 2 specie di *Testudinati*, 5 di *Sauri* e 6 di *Ofidi*. La popolazione ornitica è composta da 178 specie, di cui 107 nidificanti. I Mammiferi sono rappresentati principalmente dai Roditori e, in secondo ordine, da Chirotteri e Insettivori. In questa classe sono presenti specie alloctone, quali la Nutria (grosso roditore del Sud America che, in poco più di dieci anni, si è diffuso su tutto il territorio lombardo) e la minilepre (*Silvilago lagomorfo*), introdotta a scopo venatorio. Il popolamento a Vertebrati terrestri ed anfibi comprende 246 specie (50,7% di quello della Lombardia; 36,4% di quello italiano): il valore infatti è soggetto a variazioni in relazione alla scomparsa di specie e alla colonizzazione spontanea e all'introduzione ad opera dell'uomo.
I valori più elevati come numero di specie si riscontrano nelle porzioni di territorio appartenenti al Parco della Valle del Ticino, al Parco Agricolo Sud Milano, al Parco delle Groane e al Parco della Valle del Lambro. I valori più bassi interessano invece la zona a nord di Milano.
Le specie che possono essere considerate come di particolare pregio sono 42, di cui 26 appartengono agli Uccelli e 9 ai Mammiferi. Le specie più minacciate per quanto riguarda gli Anfibi sono il Pelobate fosco e la Rana di Lataste. La Testuggine palustre è l'unica specie dei Rettili di rilevante interesse: è oggetto di un intervento di ripopolamento nel Parco Lambro della Valle del Ticino. Gli Uccelli comprendono soprattutto specie legate agli ambienti acquatici e che costituiscono le emergenze faunistiche più rilevanti della pianura padana: aironi coloniali, rappresentati da Nitticora, Garzetta, Airone cenerino, Airone rosso e Sgarza ciuffetto. Per i Mammiferi, di particolare interesse sono il Topo selvatico a dorso striato, i Chirotteri, la Puzzola e la Lontra.
Nell'ambito della redazione del PTCP è stato valutato il livello delle conoscenze faunistiche, basato sull'individuazione di ambiti territoriali considerabili omogenei per quanto concerne il livello di conoscenza. Le conoscenze faunistiche in rapporto al territorio comunale di Cernusco sul Naviglio sono insufficienti o scarse (come per la maggior parte dei comuni della Provincia di Milano) e questo preclude la possibilità di avviare programmi corretti di gestione faunistico-ambientale.
Tra le specie ittiche presenti nelle acque della Provincia di Milano sono da considerarsi di particolare pregio dal punto di vista conservazionistico lo storione cobice e la trota mormorata. Entrambe queste specie, endemismi padano-veneti, risultano particolarmente minacciate. Il quadro conoscitivo riguardante la distribuzione delle popolazioni ittiche è estremamente lacunoso e datato; emerge la necessità di integrare le informazioni esistenti mediante studi dettagliati ed organizzati.

CRITICITA':
- La Strada Statale "Cassanese", la Tangenziale Est e l'Autostrada A4 interferiscono con la rete ecologica provinciale e con il corridoio ecologico potenzialmente costituito dal PLIS Parco Est delle Cave
- Gli studi effettuati per la redazione del PTCP finalizzati alla valutazione del livello delle conoscenze faunistiche e floristiche rivelano, in rapporto al territorio comunale di Cernusco sul Naviglio, che le conoscenze faunistiche sono insufficienti o scarse, quelle

relative alla componente floristica-vegetazionale sono inadeguate e che l'interesse naturalistico dell'area è moderato

POTENZIALITA':

- La presenza a livello comunale di tre aree perturbane su cui attivare politiche polivalenti di assetto fruitivi ed ecologico (previste dal PTCP vigente) costituisce una potenzialità e un'opportunità per la tutela e la valorizzazione di tale aree
- Lungo il naviglio della Martesana è possibile riscontrare la presenza di elementi lineari che costituiscono una potenzialità per il territorio comunale: corridoio ecologico dei corsi d'acqua, corsi d'acqua minori con caratteristiche di importanza ecologica, principali linee di connessione con il verde
- L'istituzione del Parco Est delle Cave rappresenta un'opportunità che deve essere sfruttata per tutelare, valorizzare e incrementare la dotazione ecologica e naturale del territorio comunale

5.6 PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI

Il comune di Cernusco sul Naviglio appartiene alla fascia della bassa pianura. Il territorio comunale è caratterizzato da due unità tipologiche di paesaggio (Figura 21): paesaggi della pianura cerealicola e paesaggi della colture foraggere.
Nel quadro strategico definito dal Piano Territoriale Paesistico Regionale il territorio di Cernusco sul Naviglio viene inserito nel sistema metropolitano lombardo della bassa pianura, prossimo al confine con l'emergenza del Parco Agricolo Sud Milano. Gli indirizzi pianficatori e di tutela vengono indicati dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP, attualmente in fase di revisione). Viene di seguito riportato un estratto del PTPR riguardante le unità paesistiche di interesse per il territorio di Cernusco sul Naviglio. Da tali indicazioni emergono gli obiettivi e le priorità da adottare nella redazione dei Piani di Governo del Territorio per regolamentare l'utilizzo delle aree appartenenti alle differenti unità di paesaggio.

Figura 21 Unità tipologiche definite nel Piano Territoriale Paesistico Regionale. Fonte: estratto da http://62.101.84.82/direzioni/cd_pianopaesistico/home.htm

Indirizzi di tutela (Paesaggi della pianura irrigua a orientamento cerealicolo e foraggero).

I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone la straordinaria tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva. Questa condizione presuppone una libertà di adattamento colturale ai cicli evolutivi propri dell'economia agricola. Ciò va tenuto presente, ma nel contempo va assicurato il rispetto per l'originalità del paesaggio nel quale si identifica tanta parte dell'immagine regionale, della tradizionale prosperità padana.

La campagna.

I gravi fenomeni di inquinamento della falda impongono innanzitutto una salvaguardia ecologica della pianura rispetto a moderne tecniche di coltivazione (uso di pesticidi e concimi chimici) che possono fortemente indebolire i suoli e danneggiare irreversibilmente la falda freatica. L'uso di fertilizzanti chimici e diserbanti va controllato e ridotto. Come pure vanno controllati e limitati gli allevamenti fortemente inquinanti che hanno, specie nella pianura orientale, una notevole diffusione.

La modernizzazione dell'agricoltura ha fortemente penalizzato il paesaggio agrario tradizionale. L'impressione più netta e desolante è la scomparsa delle differenze, delle diversità nel paesaggio padano, tutto si amalgama, si uniforma essendo venute a cadere le fitte alberature che un tempo ripartivano i campi e, essendo ormai votate alla monocoltura ampie superfici agricole, essendo scomparsa o fortemente ridotta la trama delle acque e dei canali.

A questa situazione non concorre però soltanto una diversa gestione dell'attività agricola ma anche l'impropria diffusione di modelli insediativi tipicamente

urbani nelle campagne, la necessità di infrastrutture ed equipaggiamenti tecnologici, i processi di allontanamento dei presidi umani dalle campagne verso le città. Gli indirizzi normativi possibili, al fine di invertire queste tendenze, sono di diversa natura. Attraverso una più accurata gestione della pianificazione urbanistica, bisogna evitare i processi di deruralizzazione o sottoutilizzazione provocati da attese in merito a previsioni insediative ma anche prevedere localizzazioni e dimensionamenti delle espansioni urbane che evitino lo spreco di territori che per loro natura sono preziosi per l'agricoltura. Si sottolinea poi l'assoluta urgenza di una tutela integrale e di un recupero del sistema irriguo della bassa pianura, sopratutto nella fascia delle risorgive, e nelle manifestazioni colturali collegate a questo sistema (marcite, prati marcitori, prati irrigui). Promuovere la formazione di parchi agricoli adeguatamente finanziati dove la tutela delle forme produttive tradizionali sia predominante svolgendo un ruolo di testimonianza colturale e di difesa dall'urbanizzazione (si pensi, ad esempio, al vasto comprensorio agricolo della Bassa Milanese). Sviluppare nuove linee di progettazione del paesaggio agrario orientando scelte e metodi di coltivazione biologici. Incentivare la forestazione dei terreni agricoli dismessi (set-aside) o comunque la restituzione ad uno stato di naturalità delle zone marginali anche tramite programmi di salvaguardia idrogeologica (consolidamento delle fasce fluviali).

Incentivare il recupero della dimora rurale nelle sue forme e nelle sue varianti locali; nel contempo sperimentare nuove tipologie costruttive per gli impianti al servizio dell'agricoltura (serre, silos, stalle, allevamenti, ecc.) di modo che rispondano a criteri di buon inserimento nell'ambiente e nel paesaggio. Ricostituire stazioni di sosta e percorsi ecologici per la fauna di pianura e l'avifauna stanziale e di passo.

La cultura contadina.

Il ricchissimo patrimonio delle testimonianze e delle esperienze del mondo contandino va salvaguardato e valorizzato con misure che non contemplino solo la "museificazione", ma anche la loro attiva riproposizione nel tempo. Si collegano a ciò le tecniche di coltivazione biologica, la ricomposizione di ampi brani del paesaggio agrario tradizionale, la riconversione ecologica di terreni eccessivamente sfruttati e impoveriti.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente, approvato nel 2003, è ora in fase di revisione, procedimento che prevede il coinvolgimento delle amministrazione coordinate in tavoli interistituzionali. Il PTCP rappresenta uno strumento strategico di indirizzo per le scelte e le azioni, rispetto cui ha limitati poteri di vincoli, intraprese a livello locale. Il Piano persegue

- la compatibilità ecologica e paesistico ambientale delle trasformazioni
- l'integrazione fra i sistemi insediativo e della mobilità
- la ricostruzione della rete ecologica provinciale
- la compattazione della forma urbana
- l'innalzamento della qualità della vita

Dal Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Milano[11] emerge, dalla carta dei boschi e degli elementi boscati minori, che il territorio del comune di Cernusco sul Naviglio è interessato dalla presenza di elementi boscati minori quali fasce boscate, formazioni longitudinali e da parchi e giardini storici, inseriti nel contesto del Parco della Martesana. È

[11] Estratto del PIF-Provincia di Milano (decennio 2004-2014),
fonte: http://temi.provincia.milano.it/agricoltura/Foreste/PianoIndirizzo.asp

inoltre possibile notare, dalla carta delle tipologie forestali, la presenza di alberi di interesse monumentale (singoli e filari) nella fascia buffer del Naviglio della Martesana e nel cannocchiale di Villa Alari, sottoposti a vincolo come bellezza d'insieme (Art. 139, D.Lgs 490/99). Da segnalare inoltre l'esistenza di aree destinate a "dieci grandi foreste di pianura" nel comune di Brugherio (a nord di Cernusco sul Naviglio); di boschi in arre protette regionali nell'oasi naturalistica Trenzanesio a sud-ovest e del Plis "Parco delle Cascine" a sud. Il territorio di Cernusco sul Naviglio, pur non essendo interessato dal progetto "Dorsale Verde" riveste un ruolo strategico, potendo potenzialmente collegare le aree appartenenti alla Dorsale Verde Nord Milano, il Villoresi e il sistema ambientale della pianura irrigua e del Parco Agricolo Sud Milano mediante lo sviluppo di sistemi verdi.
Il territorio comunale si inserisce in un sistema ambientale che ha come asse centrale quello tracciato dal Naviglio della Martesana; attorno cui si dispongono due Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (Plis del Molgora e il Plis delle Cascine) che formano una sorta di corona e il Parco Agricolo Sud Milano, caratterizzato dalla presenza diffusa di cascine immerse in un contesto agricolo. Il territorio di Cernusco sul Naviglio è interessato da una proposta di Plis, il Parco delle Cave, che coinvolge i comuni di Cologno Monzese, Vimodrone, Brugherio e Pioltello e che appare come una positiva occasione per instaurare un dialogo e una cooperazione finalizzati alla salvaguardia di aree verdi e zone rurali.
Sul territorio comunale è possibile osservare altri tre zone classificare come parchi: il Parco Azzurro dei Germani, il Parco Verde delle Allodole e il Parco Blu degli Aironi (ex cave Merlini). Il primo si estende da est a ovest, abbracciando le rive del Naviglio della Martesana e funge da confine naturale con Cassina de' Pecchi e Vimodrone. Il secondo, situato a nord-ovest nei pressi di Brugherio, ospita un'area verde piantumata e il fontanile Lodi (inattivo, la cui presenza però non è riscontrabile nel sistema informativo regionale e in quello provinciale). Il terzo, inaugurato nella primavera del 2003, è situato nella zona nord-est della città: la zona (80000 m^2) oggi interessata dal parco è stata, fino a pochi anni fa, oggetto di escavazione (ghiaia di sabbia).
Attraverso il Servizio DATIXPGT fornito ai Comuni dalla Provincia di Milano è possibile produrre i seguenti tematismi: la mappa degli ambiti, dei beni paesaggistici ed ambientali (Figura 22e la mappa della difesa del suolo e dei vincoli paesistici ed ambientali (Figura 23). La prima elaborazione permette di osservare (gli elementi la cui presenza è riscontrabile sul territorio cernuschese vengono brevemente descritti, seguendo l'ordine riscontrabile in legenda):

- tre aree boscate: una di dimensioni modeste situata a ovest nei pressi delle rive del naviglio verso Vimodrone; una nella zona ovest verso Brugherio e l'ultima a nord verso Carugate
- il corso del Naviglio, che divide il comune in due zone (nord e sud), attraversa il territorio cernuschese da est a ovest; ad esso sono associati inoltre un percorso di interesse paesistico e una zona (delimitata da un buffer di larghezza irregolare intorno al corso del canale) classificata come ambito di rilevanza paesistica
- diversi alberi di interesse monumentale, sia esemplari singoli che disposti in filare, nella zona del centro storico a ridosso della Martesana e nel cannocchiale di Villa Alari
- due ambiti di rilevanza paesistica: uno lungo l'asse della Martesana, l'altro nella zona (nord) confinante con i comuni di Brugherio e Carugate
- la zona del centro storico, in cui è visibile anche la categoria giardini e parchi storici
- numerosi elementi appartenenti alla categoria insediamenti rurali di interesse storico, sparsi su tutto il territorio comunale e posti a corono della zona maggiormente urbanizzata
- un'area, ad est del centro storico e con esso confinante, a rischio archeologico
- tre manufatti idraulici sulle rive della Martesana

diversi complessi civili e religiosi

I temi relativi alla difesa del suolo e i vincoli paesistici ed ambientali sono rappresentati nella mappa in Figura 23; essa permette di riscontrare la presenza dei seguenti elementi.

- beni di interesse artistico e storico: villa Alari con l'annesso parco, la chiesa di Santa Maria Assunta e l'edificio settecentesco in Piazza Conciliazione, il portale del Palazzo Municipale, villa "la Castellana" con giardino e Cascina Torriana
- bellezze d'insieme: fascia di rispetto del Naviglio Martesana (dal comune di Milano a Trezzo sull'Adda)
- boschi: a nord verso Carugate area boscata di circa 4,5 ha; a nord ovest un'area di dimensioni ridotte (0,4 ha circa) e una di dimensioni maggiori, segnalata come pioppeto convertito in area boscata di quasi 10 ha; a ovest un'area boscata che si estende per circa 1,3 ha
- aree naturali protette: porzione di territorio a sud, compresa nel Parco Agricolo Sud Milano
- PLIS: proposta di Parco Locale di Interesse Sovracomunale, Parco delle Cave nella zona ovest, nord-ovest del comune
- aree di bonifica: in corso presso l'area G.D.R. Biocarburanti srl; Immobiliare Fontanile srl bonifica certificata e in fase di caratterizzazione l'area Bosch Rexroth Spa
- stabilimenti a rischio di incidente rilevante: G.D.R. Biocarburanti, area S.A.P.I.C.I. in via Bergamo

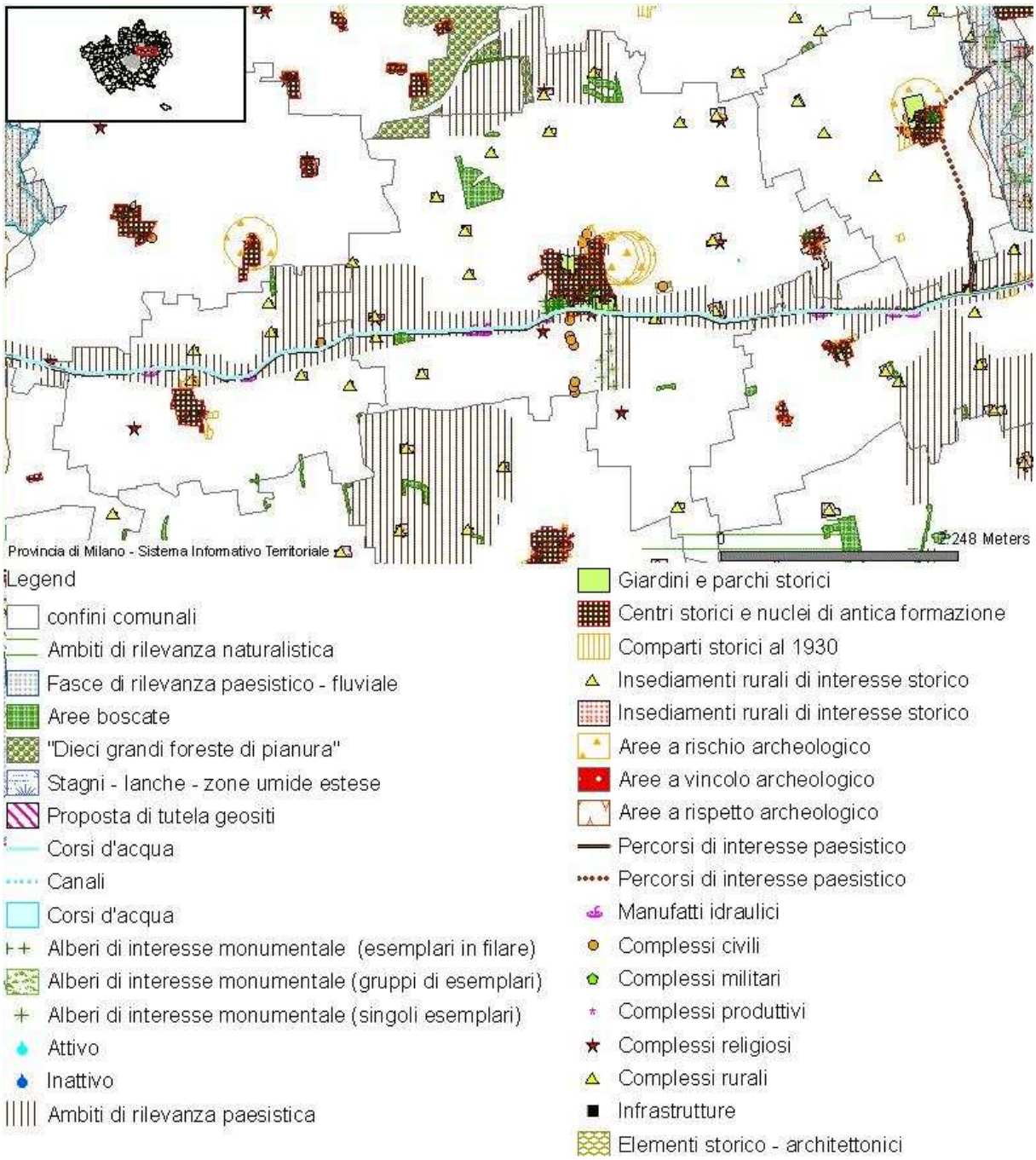


Figura 22 Estratto, mappa ambiti e beni paesistici ed ambientali. Fonte: DATIXPGT, http://sit.provincia.milano.it/datixpgt/

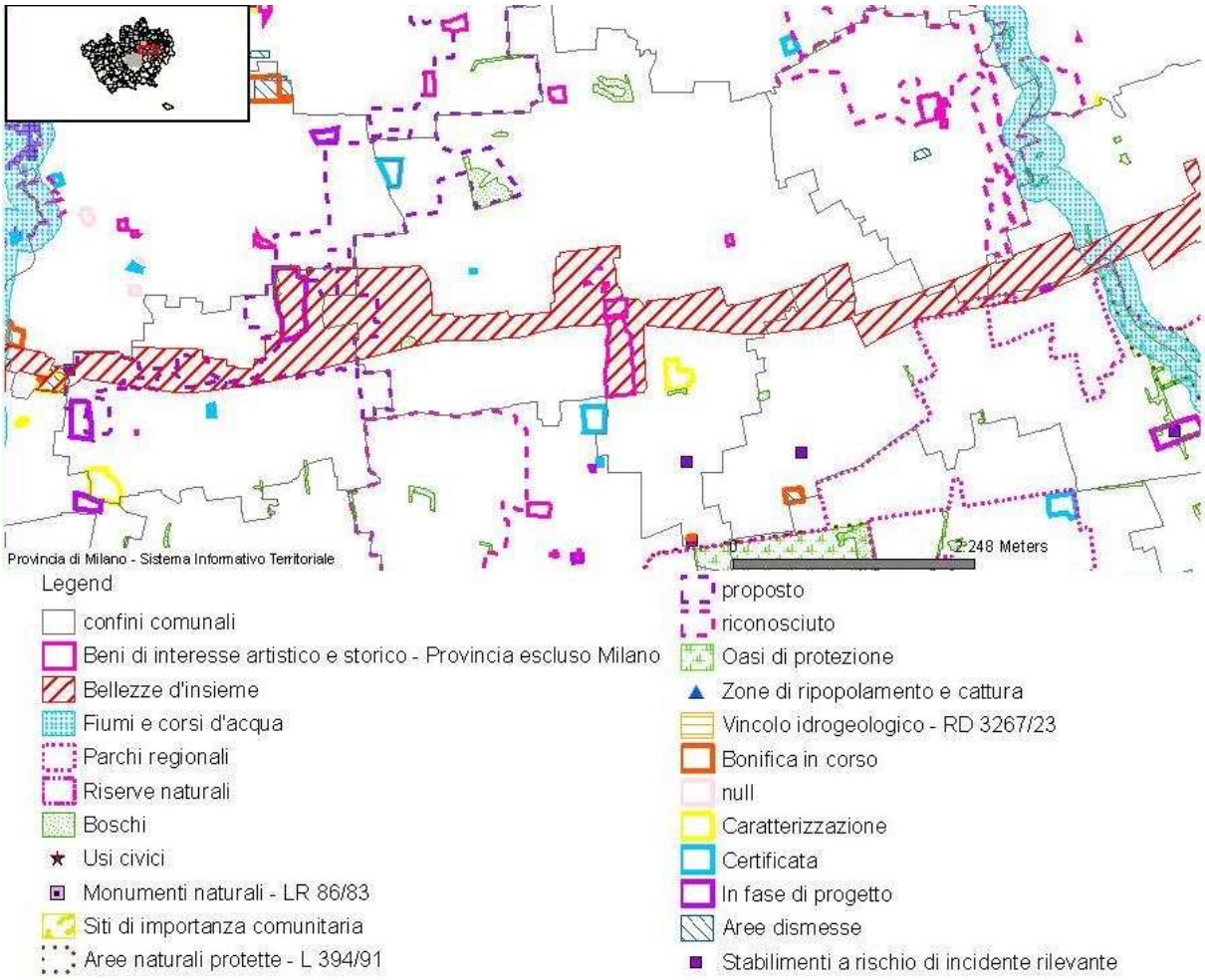


Figura 23 Estratto, mappa difesa del suolo e vincoli paesistici e ambientali. Fonte: progetto DATIXPGT, http://sit.provincia.milano.it/datixpgt/

L'elemento paesaggistico di maggior rilievo presente sul territorio di Cernusco sul Naviglio è il Naviglio della Martesana. È interessante effettuare un'analisi di maggior dettaglio dei caratteri paesistici, strutturali e percettivi nella fascia intorno al Naviglio. Le mappe riportate (Figura 24) sono tratte dal Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 42 intitolato "La tutela paesaggistica del Naviglio Martesana - Motivazioni di tutela, delimitazione dell'ambito e criteri di gestione degli interventi – D.G.R. n. VIII/3095 del 1 agosto 20006).

LEGENDA :

SISTEMA DEL NAVIGLIO
- Sistema Naviglio storico
- Sistema Naviglio parzialmente alberato
- Sistema Naviglio alberato

MANUFATTI IDRAULICI
- Manufatti idraulici di interesse storico
- Altri manufatti idraulici

SISTEMA DEGLI ATTRAVERSAMENTI
- Ponte pedonale
- Ponte carrabile
- Infrastruttura ad alto impatto

BENI STORICO ARCHITETTONICI
- PERMANENZE ARCH. RURALI
- PERMANENZE ARCH. CIVILI/RELIGIOSE
- Architettura rurale (dati ERSAL)
- Architettura civile (dati ERSAL)
- Architettura religiosa (dati ERSAL)
- Architettura fortificata (dati ERSAL)
- Architettura produttiva/agricola (dati ERSAL)
- Architettura industriale (dati ERSAL)
- Opere idrauliche (dati ERSAL)
- Architettura rurale (segnalazioni Enti Locali)
- Architettura civile (segnalazioni Enti Locali)
- Architettura religiosa (segnalazioni Enti Locali)
- Architettura fortificata (segnalazioni Enti Locali)
- Architettura produttiva/agricola (segnalazioni Enti Locali)
- Architettura industriale (segnalazioni Enti Locali)
- Opere idrauliche (segnalazioni Enti Locali)
- PERMANENZE NUCLEI STORICI (da rilievo IGM del 1888 circa)

INTERNI URBANI
- Interno urbano consolidato
- Interno urbano alterato
- PERMANENZE RETE IRRIGUA

SISTEMA DEI FRONTI URBANI
- Fronte storico consolidato omogeneo
- Fronte storico consolidato disomogeneo
- Fronte storico alterato omogeneo
- Fronte storico alterato disomogeneo
- Fronte contemporaneo omogeneo
- Fronte contemporaneo disomogeneo
- Fronte industriale/terziario
- Margine incompiuto

SISTEMA DEL VERDE LINEARE
- Fronte verde storico
- Fronte verde contemporaneo
- Filare storico omogeneo
- Filare storico disomogeneo
- Filare contemporaneo omogeneo
- Filare contemporaneo disomogeneo

SISTEMA DELLE AREE VERDI/NEDIFICATE
- Parco/giardino storico
- Parco/giardino storico alterato
- Parco/giardino contemporaneo
- Orto spontaneo
- Orto storico/pianificato
- Area agricola di permanenza storica
- Area agricola storica alterata
- Area agricola urbana di risulta
- Zona a bosco/macchia
- Terrain vague
- Area verde/attrezzatura sportiva
- Area degrado/discarica
- Area parcheggio
- Area in corso di trasformazione
- Area di cava

MARCATORI DEL TERRITORIO
- Landmark architettonico
- Landmark naturalistico
- Elemento di impatto
- Elementi di rilevanza architettonica

SISTEMA DELLE VISUALI
- Visuale sul paesaggio
- Visuale sul paesaggio da margine
- Visuale potenziale
- Visuale potenziale da margine
- Visuale composta
- Visuale composta da margine
- Visuale ravvicinata
- Visuale ravvicinata da margine

AREE PROBLEMATICHE
- Fronti edificati ad alto impatto
- Infrastrutture a impatto acustico
- Prossimità infrastrutture ad alto impatto
- Concentrazione elementi puntuali di impatto negativo
- Area con caratteri paesistici estranei al Naviglio

AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE/VALORIZZAZIONE PAESISTICA
- Aree da sottoporre a progetto paesaggistico
- Margine per riduzione impatto tra edificato/Naviglio
- Margine per riduzione impatto tra edificato/paesaggio
- Fronte verde incongruo da riqualificare
- Fronte edificato incongruo da riqualificare
- Ambito strategico per la continuità del sistema delle aree libere

AMBITO DI TUTELA PAESAGGISTICA DEL NAVIGLIO DELLA MARTESANA (D.Lgs. 42/2004)
- Perimetro dell'ambito di tutela

AREE VERDI PROTETTE
- Parchi Regionali
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

SISTEMA IDROGRAFICO
- Fiumi, torrenti, canali

AGGIORNAMENTI C.T.R. SEGNALATI DALLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI - LUG 04
- Aree edificate e nuove strade non riportate sulla C.T.R. (volo 1994)

Regione Lombardia

AMBITO DI TUTELA PAESAGGISTICA DEL NAVIGLIO MARTESANA. CRITERI DI GESTIONE

ANALISI DEI CARATTERI PAESISTICI, STRUTTURALI E PERCETTIVI

LEGENDA

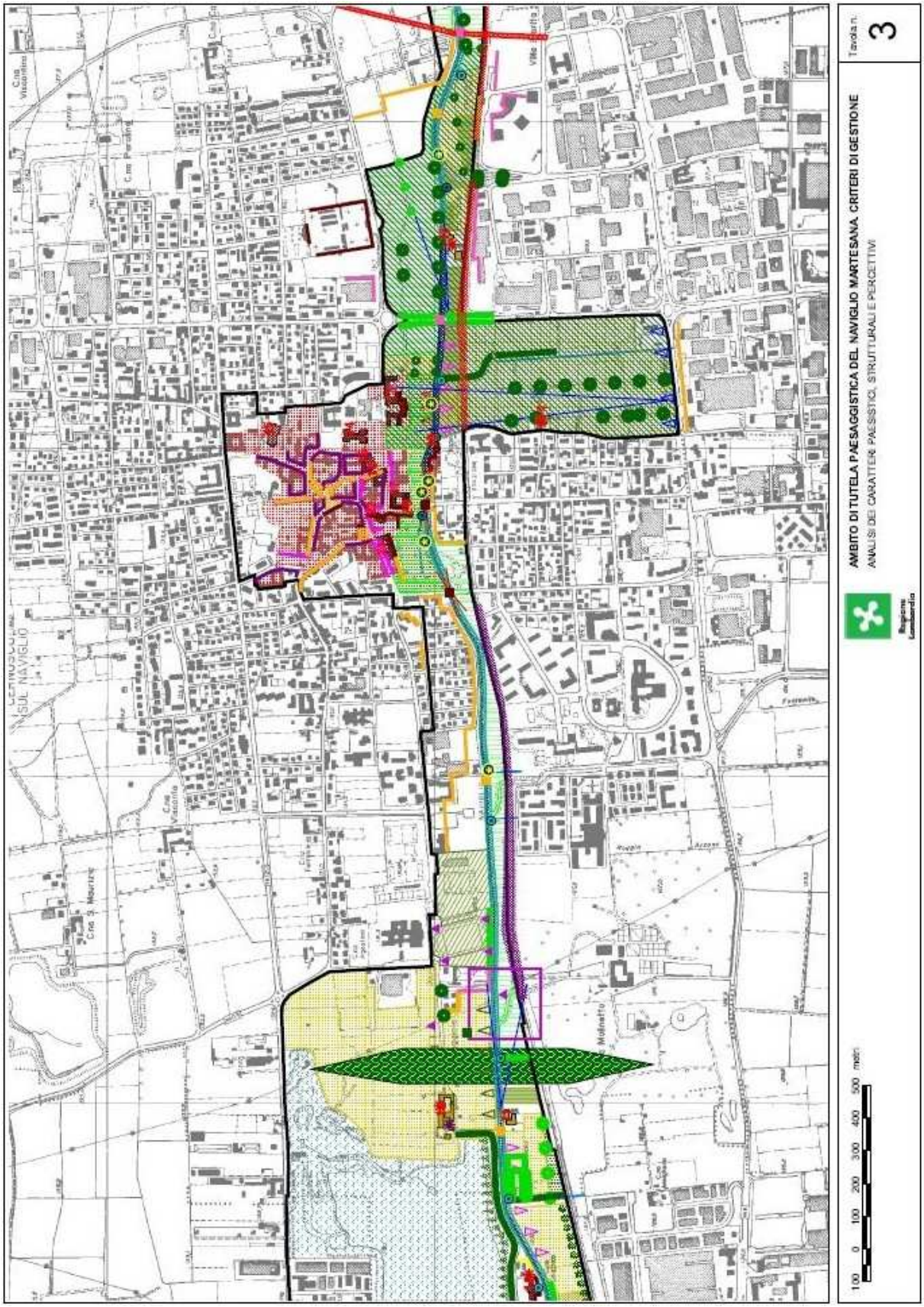


Figura 24 Ambito di tutela paesaggistica del Naviglio Martesana, analisi dei caratteri paesistici, strutturali e percettivi (Fonte: La tutela paesaggistica del naviglio Martesana, Regione Lombardia Territorio e Urbanistica

CRITICITA':

- L'urbanizzazione e i processi ad essa collegati costituiscono il principale fattore di criticità e di minaccia per il paesaggio e per i beni ambientali.

POTENZIALITA':

- Il territorio di Cernusco sul Naviglio riveste un ruolo strategico, costituendo il potenziale collegamento (mediante lo sviluppo di sistemi verdi) tra le aree appartenenti alla Dorsale Verde Nord Milano, il Villoresi e il sistema ambientale della pianura irrigua e del Parco Agricolo Sud Milano
- Il Parco Azzurro dei Germani, il Parco Verde delle Allodole e il Parco Blu degli Aironi rappresentano un punto di partenza per la valorizzazione delle caratteristiche paesaggistiche del territorio comunale
- L'elemento paesaggistico di maggior rilievo presente sul territorio comunale è il Naviglio della Martesana: la sua valenza in termini di fruibilità e accessibilità può essere incrementata mediante azioni mirate (manutenzione e potenziamento della rete della mobilità ciclabile, creazione di percorsi tematici legati alla storia del canale, ecc,)

5.7 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

La popolazione rappresenta una variabile fondamentale nella valutazione ambientale strategica di un piano di governo del territorio. La popolazione è allo stesso tempo soggetto che genera impatti negativi sull'ambiente urbano, consumando risorse e muovendosi nel territorio, ma anche oggetto che subisce le esternalità negative legate alle attività umane.
La dinamica demografica è dunque variabile determinante degli impatti potenziali sull'ambiente nel lungo periodo, così come lo stato di salute della popolazione contribuisce alla misura del grado di sostenibilità e di qualità della vita in città.
Queste dinamiche non possono certo prescindere dalle scelte di governo e di trasformazione del territorio: al contrario ne sono determinate e controllate, se pur entro certi ambiti di influenza.
La previsione di nuovi insediamenti abitativi, così come la localizzazione di impianti produttivi in prossimità di un'area residenziale, possono generare impatti significativi, sia incrementando il numero di persone che eserciterà pressioni sull'ambiente (consumo di risorse, domanda di mobilità, ecc..) sia creando una minaccia per la salute umana (emissioni inquinanti, rischio di incidente, mobilità pesante, rumore, odore).
La VAS non approfondisce nello specifico lo studio delle dinamiche relative alla popolazione dei cittadini di Cernusco sul Naviglio, ma assume come detto la demografia quale elemento di base per l'analisi delle trasformazioni (nuovi abitanti) e degli impatti sull'ambiente urbano. Le informazioni di seguito riportate per offrire un quadro complessivo relativo a questa componente ambientale sono quindi desunte dai dati anagrafici forniti dal comune e dall'Annuario Statistico Regionale.
L'andamento della popolazione della città di Cernusco sul Naviglio negli ultimi dieci anni evidenzia un trend positivo (Figura 25): al 31/12/2008 i residenti risultavano 30218 con un aumento medio annuo dell' 1,14%.
La crescita della popolazione deriva da due fattori: il saldo naturale (natalità-mortalità), e il saldo migratorio.
Il saldo naturale risultato essere positivo per il quinquennio 2003-2008 con solo una variazione negativa nel 2003.
Il saldo migratorio, invece, indica la differenza tra immigrazioni (numero degli iscritti) e migrazioni (numero dei cancellati) dai registri anagrafici, per cui un saldo positivo indica una crescita della popolazione. Nel 2003 a Cernusco sul Naviglio il saldo migratorio (Figura 26) è

stato di 239 con un'impennata nel 2004 che ha fatto registrare un valore pari a 532 nuovi residenti (+122% rispetto al 2003).
Nel 2005 si registra, invece, una diminuzione del saldo del 46,6% (rispetto al 2004) dopodichè l'aumento continua in maniera costante negli anni successivi. Al flusso di immigrati italiani provenienti da altri comuni si somma il flusso di immigrati stranieri (Figura 27).

Tabella 9 Indicatori e Criticità per la componente 'popolazione'.

	Indicatore	Valore	Fonte informativa	Descrizione e problematica
Popolazione	Popolazione residente		Comune di Cernusco sul Naviglio	
	Pressione demografica		ASR	
	Variazione % della popolazione residente		RSA– Comune di Cremona	Valutare l'andamento demografico della popolazione residente
	Saldo naturale e migratorio		Comune di Cernusco sul Naviglio	Misurare l'andamento demografico naturale e migratorio nei registri dell'anagrafe
	Cittadini stranieri residenti		Comune di Cernusco sul naviglio	Valutare il numero delle presenze di cittadini stranieri

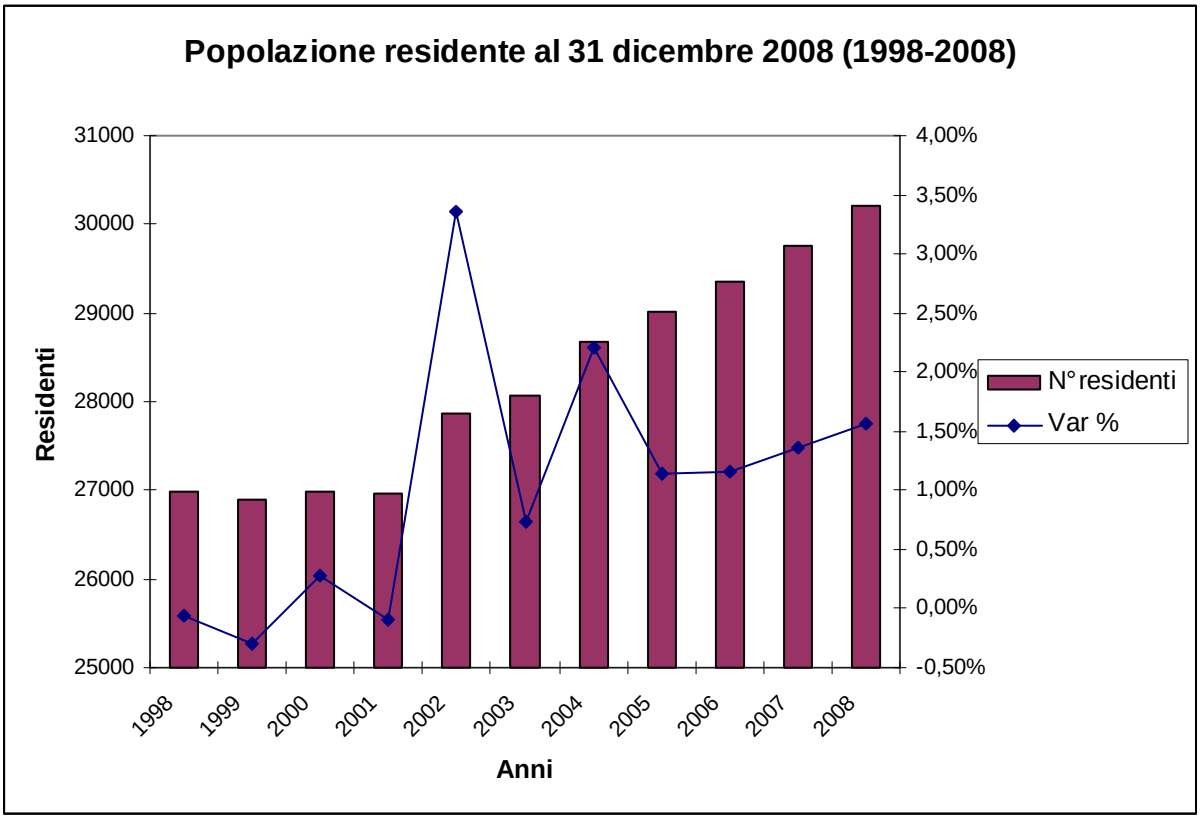


Figura 25 Popolazione residente e variazione %. (Fonti: elaborazione da Annuario Statistico 2007; dati anagrafici comunali 2008)

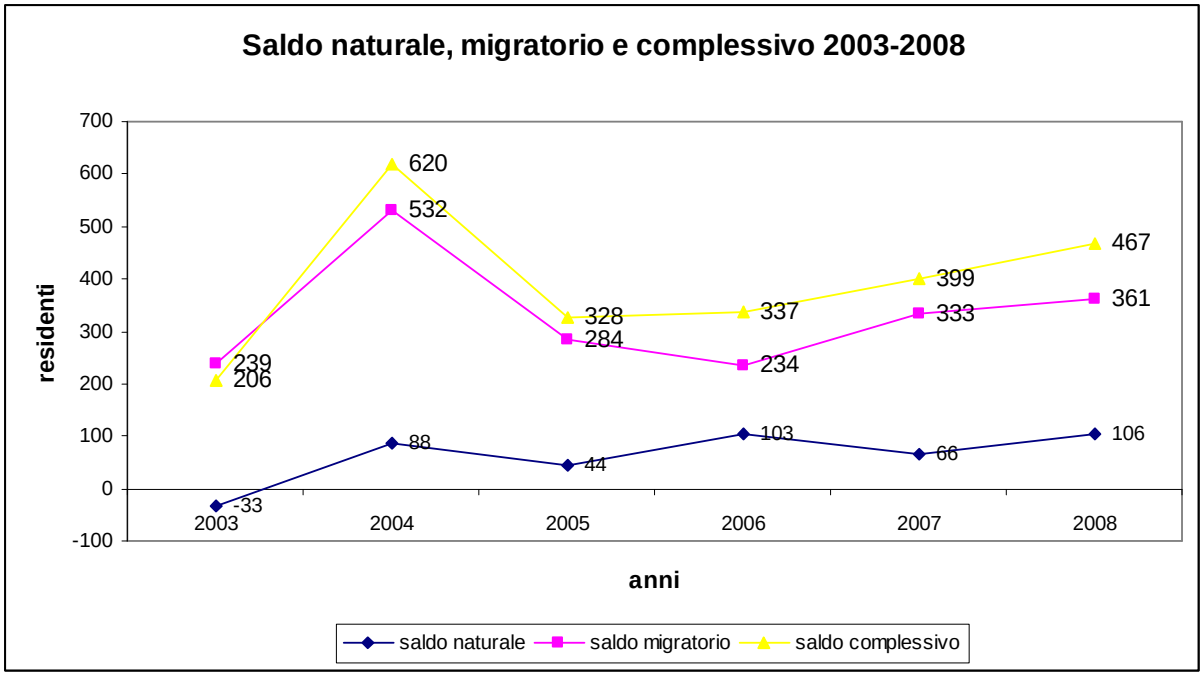


Figura 26 Saldo naturale, migratorio e complessivo (Fonte: dati anagrafici comunali)

L'aumento della popolazione residente si traduce in un aumento della pressione antropica (Tabella 10) e della densità (esprime il carico esercitato dagli abitanti in termini di consumo di risorse e di produzione di rifiuti su una determinata area), calcolata rispetto al totale della superficie comunale di circa 13,32 km^2. Il valore al 2008 è di 2268 abitanti per km^2, ma se lo ricalcoliamo in base alla sola superficie abitata (perimetro centro abitato, dato ex PRG) si ottiene un dato di 4472 abitanti per km^2. Il calcolo dell'indicatore disaggregato per aree viene rimandato al Rapporto Ambientale.

Tabella 10 Pressione antropica (Fonti: Annuario Statistico Regionale [1998-2007], dati anagrafici comunali [2008])

Anno	Popolazione	Ab/km^2
1998	26988	2026,13
1999	26906	2019,97
2000	26982	2025,68
2001	26958	2023,87
2002	27861	2091,67
2003	28067	2107,13
2004	28687	2153,68
2005	29015	2178,30
2006	29352	2203,60
2007	29751	2233,56
2008	30218	2268,62

Il numero di cittadini stranieri è in aumento. La Figura 27 mostra questo trend crescente nel territorio comunale e mette in evidenza come il numero di stranieri presenti a Cernusco sul Naviglio abbia subito un incremento del 121% dal 2003 al 2008, passando da 588 a 1303 unità. Nel 2008 gli stranieri residenti sono 1303 con un saldo positivo rispetto all'anno precedente di 317 unità, pari al 32,15%.

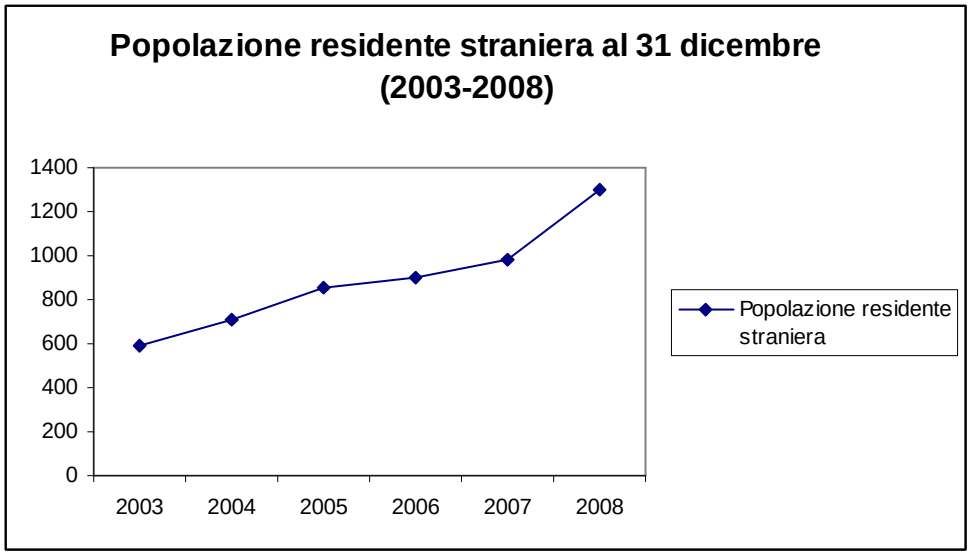


Figura 27 Cittadini stranieri (Fonte: elaborazione da Annuario Statistico 2007)

È infine interessante notare la ripartizione della popolazione residente al 2008 suddivisa per fasce d'età (Figura 28).

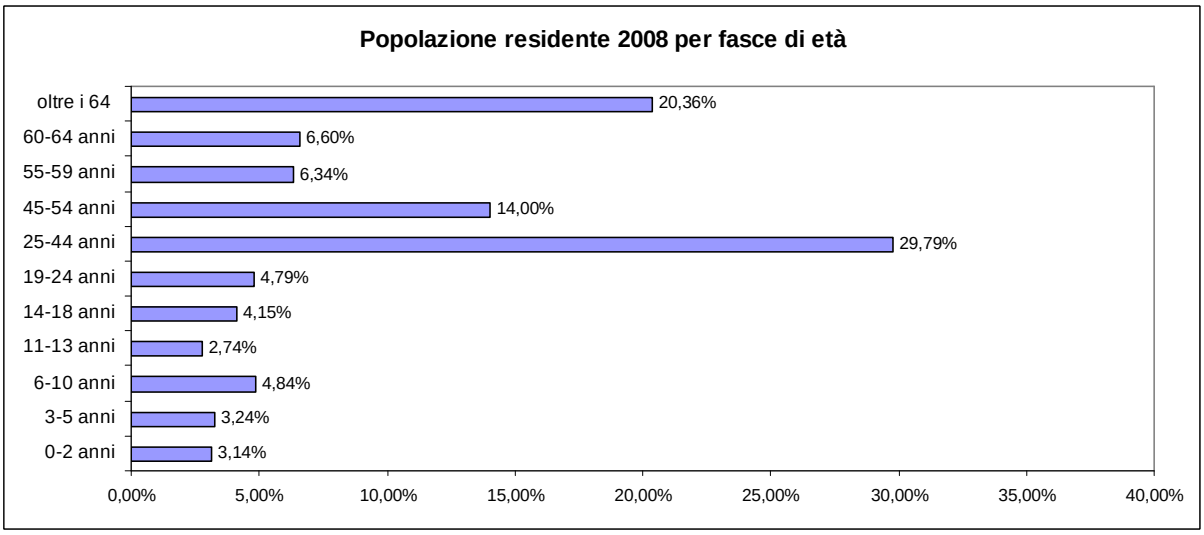


Figura 28 Popolazione residente 2008 per fasce d'età (Fonte: dati anagrafici comunali)

La salute della popolazione è una tematica molto vasta e la cui trattazione è molto delicata e complessa. Lo studio approfondito di questo aspetto legato alla popolazione esula dagli obiettivi di questo documento e richiederebbe il reperimento di una notevole quantità di dati. Le patologie imputabili all'inquinamento o di cui esso è la causa diretta sono numerose: le più diffuse sono legate alle sostanze inquinanti generate dal sistema dei trasporti, dall'attività agricola, dai processi industriali e dai rifiuti (produzione , gestione e smaltimento).
Gli effetti sulla salute umana determinati dall'esposizione (sia per brevi sia per lunghi periodi, sia circoscritta a determinati luoghi o aree sia diffusa) agli agenti inquinanti spesso non sono completamente chiari. Analisi di settore che coinvolgono il sistema sanitario e quello ambientale (in modo particolare considerando gli inquinanti più diffusi e su cui vi è un maggiore livello di conoscenza) hanno permesso di notare come gli inquinanti presenti in atmosfera, acqua e negli edifici possano contribuire in modo significativo alla diffusione di malattie cardiache e legate all'apparato respiratorio: asma, allergie, alcune tipologie di cancri, patologie cardiovascolari.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) individua l'inquinamento atmosferico come uno dei fattori di rischio maggiormente rilevante per la salute umana: i problemi legati a questo tema sono noti a livello globale; a questo livello vengono discusse e decise le politiche di azione e di indirizzo che devono poi essere recepite dagli organi nazionali. In Lombardia negli ultimi anni è cresciuta l'attenzione verso l'inquinamento atmosferico e verso le ripercussioni di tale fenomeno sulla salute dei cittadini. L'interesse verso queste tematiche è dimostrato dal costo (sanitario e ambientale) stimato delle esternalità ad esse connesse che, nel Piano di risanamento della qualità dell'aria, ammonta al 3-4% del PIL annuo regionale.
Prendendo in considerazione il decennio 1992-2002 e la popolazione milanese, si osserva che il numero di decessi annui attribuibili all'inquinamento atmosferico varia tra 1,5 e 2,9% del totale delle morti. La stima deriva dall'osservazione di una serie di variabili, quale ad esempio il particolato atmosferico (considerata la sua capacità di penetrare e accumularsi nei bronchi). Gli effetti del particolato fine variano in funzione di diverso parametri: tempi e intensità di esposizione, concentrazioni inalate e presenti nell'aria (e loro persistenza), condizioni di salute dei soggetti esposti, ecc. L'analisi di dati provenienti dal sistema sanitario ha permesso di osservare un incremento nel numero di ricoveri per malattie acute dell'apparato respiratorio in coincidenza (o nei giorni immediatamente successivi) con il verificarsi di picchi di inquinamento.
Una fonte di inquinamento, sui cui effetti non vi è ancora oggi convergenza nel mondo scientifico, che interessa il territorio comunale di Cernusco sul Naviglio è l'elettrosmog generato da elettrodotti.
Gli elettrodotti (linee per il trasporto dell'energia elettrica) generano campi elettrici e magnetici, nelle aree circostanti, alla frequenza di 50 Hz (frequenza di rete, appartenente al campo delle ELF, Extremely Low Frequency). L'intensità del campo magnetico diminuisce rapidamente con la distanza e a poche decine di metri dalla linea ad alta tensione essa mostra valori confrontabili con quelli che possono essere misurati nei normali ambienti di vita e nelle abitazioni, dove esistono sorgenti di campi magnetici quali elettrodomestici e gli impianti domestici di distribuzione dell'energia elettrica.
Gli effetti biologici e sulla salute dei campi a frequenza estremamente bassa sono stati oggetto di numerosi studi nazionali ed internazionali nelle ultime tre decadi. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha pubblicato nel 2007 una valutazione dei possibili rischi per la salute. I campi magnetici ELF possono provocare effetti acuti al di sopra di determinati livelli emissivi (superiori a quelli che caratterizzano gli elettrodotti e gli impianti di trasformazione). Su questi effetti e sulla determinazione di livelli di soglia si basano i limiti di esposizione, riconosciuti a livello internazione. Alcuni studi epidemiologici hanno indicato con una certa coerenza un'associazione tra l'incidenza di leucemia infantile e l'esposizione a campi magnetici ELF (tali risultati non trovano riprova negli studi di laboratorio effettuati su animali e su campioni cellulari). L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC[12]) classifica i campi magnetici ELF come **possibilmente cancerogeni per l'uomo**[13] (la valutazione si basa su un'evidenza nell'uomo considerata credibile, ma per la quale non si possono escludere altre cause). Secondo l'OMS le conoscenze scientifiche confermano le valutazioni della IARC circa la leucemia infantile, indicano come non sussistente

[12] International Agency for Research on Cancer: http://www.iarc.fr/
[13] **Possibilmente cancerogeno per l'uomo** è una classificazione usata per connotare un agente per il quale vi sia una limitata evidenza di cancerogenicità nell'uomo ed un'evidenza meno che sufficiente negli animali da laboratorio (ad esempio: caffè, fumi di saldatura, ecc.). IARC adotta la seguente classificazione:

- Gruppo 1: l'agente è sicuramente cancerogeno per l'essere umano
- Gruppo 2A: l'agente è probabilmente cancerogeno per l'essere umano
- Gruppo 2B: l'agente è un possibile cancerogeno per l'essere umano
- Gruppo 3: l'agente non può essere classificato come cancerogeno per l'essere umano
- Gruppo 4: l'agente è probabilmente non cancerogeno per l'essere umano.

l'associazione con i tumori della mammella e le patologie cardiovascolari e suggeriscono di continuare le ricerche relative ad un'eventuale associazione con il rischio di tumori cerebrali e alcune patologie neurodegenerative. L'OMS ritiene infine giustificato prendere in considerazione misure precauzionali da adottare solo se sono a costo nullo o molto basso.
Il territorio di Cernusco sul Naviglio nel 2004 (dati relativi all'anno di esercizio 2003) è stato oggetto di un'analisi dei livelli di esposizione all'induzione magnetica a 50Hz. L'area interessata (Figura 29) è quella situata nelle vicinanze (distanza inferiore a 105 m) della linea a 220 kV "Sesto – Cassano" di Edison Rete Spa.

Figura 29 Area oggetto dell'analisi effettuata (in arancione l'area della cava in cui il tracciato è stato sottoposto a variante) (fonte: Analisi dei livelli di esposizione all'induzione magnetica a 50 Hz dalla linea elettrica a 220 kV "Sesto-Cassano" di Edison Rete SpA, 2004)

Lo studio ha permesso di valutare (relativamente all'anno 2003), a partire dai dati di corrente, i livelli di esposizione. Essi sono stati confrontati sia con i limiti fissati (10 µT come valore di attenzione, ossia limite di esposizione per luoghi a permanenza prolungata di persone; 3 µT come obiettivo di qualità) dalla normativa (DPCM 8 luglio 2003 e succ. modif.) sia con la soglia di 0,2 µT al di sopra della quale è stato riconosciuto un possibile rischio relativamente alle leucemie infantili (i valori assunti come soglia nelle bozze dei decreti attuativi della legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici sono pari a 0,3 – 0,4 µT). Lo studio precisa che non è stato considerato il contributo apportato dalla linea elettrica a 380 kV "Brugherio-Tavazzano" di Terna Spa poiché non ha influenza significativa nella determinazione dei livelli di esposizione all'interno degli edifici analizzati.
L'analisi è stata effettuata solo sugli edifici residenziali, data l'assenza di asili nidi ed edifici scolastici nell'area studiata (strutture maggiormente sensibili se si considera il rischio di leucemie infantili).
I risultati dello studio permettono di constatare che non viene superato il valore di attenzione di 10 µT per nessun edificio; molti edifici (102) presentano invece un possibile superamento

della soglia 0,2 µT: 55 di questi edifici vanno considerati a rischio se destinati ad ospitare per periodi prolungati di tempo bambini. Per questi edifici lo studio suggerisce di effettuare un approfondimento dell'indagine secondo il seguente schema:

- Richiesta a GRTN Spa (ente gestore) i valori medi di corrente relativi ad ogni triennio di esercizio
- Calcolo delle esposizioni (mediante tecniche modellistiche utilizzate per lo studio già effettuato) negli edifici risultati potenzialmente critici
- Verifica della presenza di bambini per periodo prolungati negli edifici critici
- Eventuale monitoraggio continuo dei livelli esposizione nei punti maggiormente critici.

Gli studi effettuati e il grado di conoscenze raggiunto suggeriscono di mantenere un comportamento preventivo nei confronti degli effetti generati dall'esposizione a campi elettrici e magnetici; questo comportamento deve essere tradotto e incorporato nelle scelte contenute nel Piano di Governo del Territorio e nel Documento di Piano.

CRITICITA':

- L'aumento della popolazione riscontrabile nell'ultimo decennio se da un lato può essere inteso come un indicatore di buona qualità della vita, dall'altro si traduce in un incremento della pressione antropica (produzione di rifiuti, consumi energetici, ecc.) e della densità abitativa.
- La presenza di elettrosmog (sulla cui pericolosità per l'uomo non vi è ancora convergenza nel mondo scientifico) rappresenta comunque un fattore potenziale di criticità e di rischio per la salute umana. Gli studi effettuati e il grado di conoscenze raggiunto suggeriscono infatti di mantenere comunque un comportamento preventivo nei confronti degli effetti generati dall'esposizione a campi elettrici e magnetici

5.8 RIFIUTI

Negli ultimi decenni le tematiche relative ai rifiuti hanno assunto importanza crescente, di pari passo con l'aumento dei consumi e degli imballaggi, quindi con la produzione dei rifiuti stessi. La gestione, ovvero l'insieme delle decisioni e delle tecniche volte a controllare l'intero processo di vita dei rifiuti, prevede le seguenti fasi: raccolta, trasporto, trattamento (riciclo o smaltimento) e riutilizzo dei materiali di scarto. La gestione dei rifiuti è finalizzata alla minimizzazione degli impatti sull'ambiente. I rifiuti infatti, oltre a rappresentare un ingente consumo di risorse, esercitano pressioni su diverse componenti ambientali: acqua, aria e suolo.

La quantità di rifiuti prodotta è conseguenza di diversi fattori legati ai consumatori (dinamiche demografiche, tenore di vita e preferenze nei consumi), ai produttori (scelta di tecnologie da utilizzare nel ciclo produttivo in riferimento a materie prime, imballaggi e processi del sistema di riutilizzo-riciclaggio) e agli amministratori (risposta legislativa e capacità di gestione).

Il Piano di Governo del Territorio non ha fra le sue finalità quella di limitare il consumo di risorse (in rapporto al problema dei rifiuti) o di influenzare il comportamento e le preferenza dei consumatori; può invece incidere, mediante decisioni pianificatorie quali la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, produttivi o dedicati ai servizi, sulle quantità di rifiuti generati. Ad esempio l'aumento demografico provoca un incremento nella produzione di rifiuti urbani; l'insediamento di nuovi centri produttivi o di strutture adibite ai servizi sanitari-ospedalieri possono comportare la generazione di rifiuti pericolosi o di rifiuti speciali.

I dati utilizzati per effettuare l'analisi di contesto in riferimento al tema dei rifiuti provengono essenzialmente da due fonti:

1. il Comune di Cernusco sul Naviglio (relativamente al periodo 2006-2008)

2. il modulo Osservatorio Rifiuti, componente del Sistema Informativo Ambientale (SIA, http://ambiente.provincia.milano.it/sia) della Provincia di Milano. L'Osservatorio mette a disposizione i dati relativi ai rifiuti e offre la possibilità di consultarli in linea, attraverso un'interfaccia web-gis, che permette l'interrogazione dei dati relativi ai Rifiuti Solidi Urbani (RSU) e alla Raccolta Differenziata (RD) per tutti i Comuni della Provincia di Milano e con diversi livelli di dettaglio.

Nel Comune di Cernusco sul Naviglio l'andamento della produzione di rifiuti dal 1995 al 2008 non presenta un andamento monotono. La Figura 30 mostra la produzione di rifiuti totale annua (espressa in t/anno) e pro capite al giorno (in kg/ab*giorno): è significativo notare che la produzione totale di rifiuti (ottenuta come somma di rifiuti solidi urbani, rifiuti ingombranti e rifiuti differenziati) aumenta tra il 1995 e il 2008 di circa 4550 t a fronte di una quantità totale di rifiuti prodotta nel 2008 pari a circa 16784 t. La produzione totale pro capite giornaliera di rifiuti segue l'andamento della produzione totale dei rifiuti e passa da 1,24 kg/ab*giorno nel 1995 a 1,52 kg/ab*giorno nel 2008.

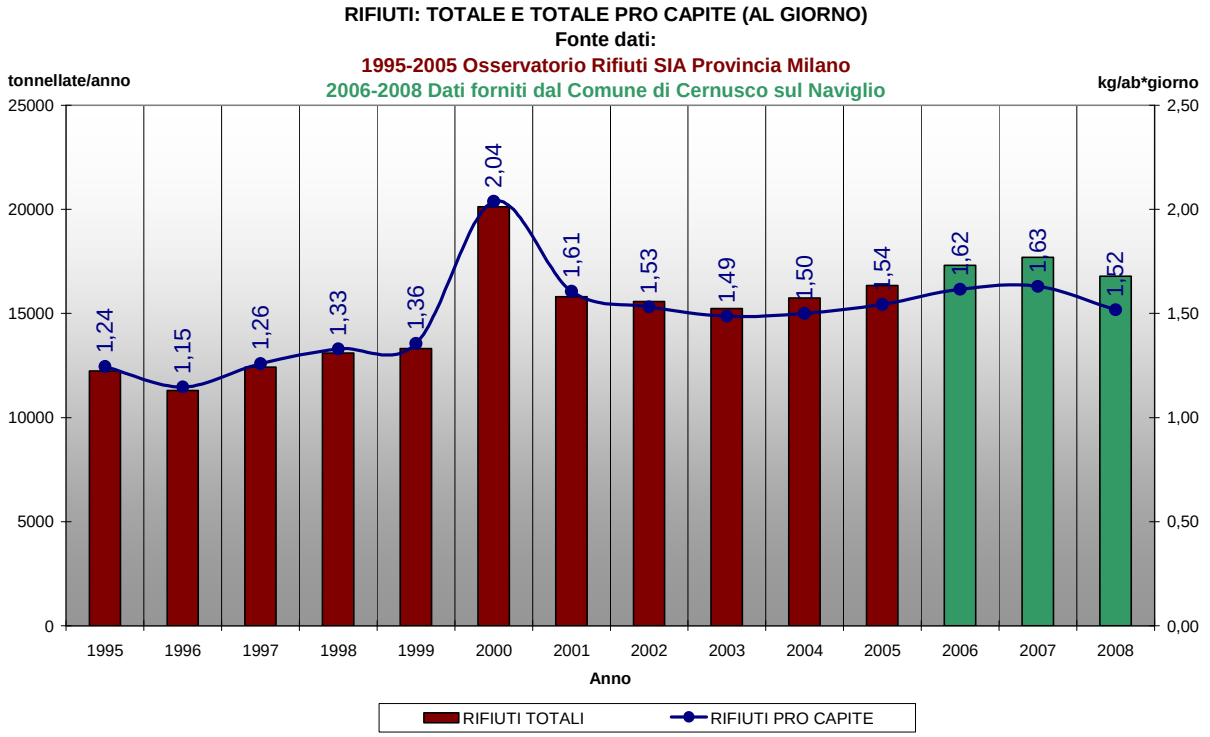


Figura 30 Produzione totale e pro capite (al giorno) di rifiuti[14]

Il Decreto Legislativo n. 22 del 5 febbraio 1997 (Decreto Ronchi) e succ. modif., recependo la direttiva quadro 91/156/CEE emanata dalla Comunità Europea, sancisce l'obbligo per i comuni italiani di differenziare i rifiuti. La raccolta differenziata (RD) riveste un ruolo fondamentale nel sistema di gestione dei rifiuti e permette di perseguire i seguenti obiettivi: valorizzare le componenti merceologiche dei rifiuti fino dalla fase di raccolta; ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti da avviare allo smaltimento indifferenziato, individuando le tecnologie più adatte a minimizzare gli impatti sull'ambiente; recuperare materiali ed energia nella fase di trattamento finale; promuovere comportamenti virtuosi da parte dei cittadini.

[14] Il dato relativo all'anno 2000 si presenta come outlier e, probabilmente, ciò è dovuto ad un'anomalia ascrivibile alla qualità delle fonti dati originali o altro.

Il Comune di Cernusco sul Naviglio si distingue per una gestione efficiente della raccolta differenziata, che prevede un servizio di raccolta domiciliare per le seguenti frazioni:

- secco
- umido(scarti di cucina)
- scarti vegetati da giardino
- vetro
- lattine
- plastica
- carta e cartone (compresi contenitori in tetrapak preventivamente lavati)

Il grafico (Figura 31) permette di osservare l'andamento nel tempo della percentuale di rifiuti differenziati rispetto alla quantità totale di rifiuti prodotti: essa passa dal 14,8% del 1995 al 59,7% del 2004, per poi assestarsi su valori intorno al 60% dal 2005 fino alla fine dell'orizzonte temporale considerato. I valori registrati permettono di dare una valutazione positiva del sistema di raccolta differenziata attuato dal comune che si inserisce fra i migliori comuni della Provincia di Milano per quanto riguarda la frazione di rifiuti differenziata. Questa affermazione deriva dall'analisi del quadro annuale (anno 2007) pubblicato dalla Provincia di Milano-Direzione Centrale Risorse Ambientali (Servizio Coordinamento Rifiuti Bonifiche e Osservatorio): il dato medio della percentuale di raccolta differenziata per i comuni la cui popolazione è compresa tra 20000 e 40000 abitanti nell'anno 2007 è pari a 51,2%. Il Comune di Cernusco sul Naviglio ha registrato nell'anno 2007 un dato di circa 9 punti percentuali maggiore.

È operativo, a servizio esclusivo dei privati cittadini, un centro per la raccolta differenziata (piattaforma ecologica situata in via Resegone) presso il quale si possono conferire gratuitamente le seguenti tipologie di rifiuti:

- batterie per auto
- bombolette spray
- elettrodomestici
- lampade al neon
- oli esausti
- pile
- rifiuti ingombranti
- vernici, solventi, diluenti

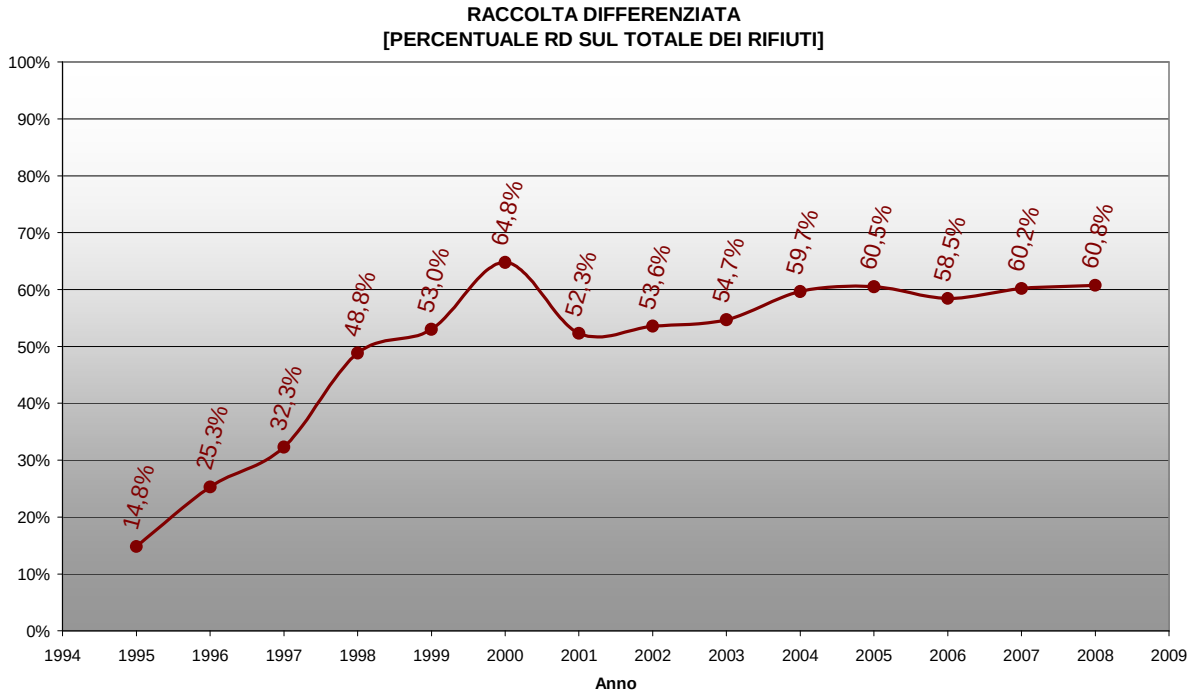


Figura 31 Percentuale di raccolta differenziata rispetto alla produzione totale di rifiuti

I rifiuti vengono gestiti dalla società Cernusco Verde S.r.l.[15], creata con lo scopo di gestire i servizi pubblici locali. I rifiuti vengono indirizzati al termovalorizzatore di Trezzo sull'Adda mentre la parte differenziata destinata al riciclaggio viene inviata agli appositi consorzi.
Da questo quadro emerge da un lato un trend crescente nella produzione pro capite di rifiuti che richiede risposte sia tecniche sia di induzione a diversi stili di vita e dall'altro un positivo trend crescente per quanto riguarda la raccolta differenziata. Entrambe le questioni risentono delle future decisioni urbanistiche oggetto del documento di piano e pertanto vanno prese in considerazione.

CRITICITA':

- L'aumento della popolazione residente si è tradotto nell'incremento della produzione i rifiuti. Anche l'andamento della produzione totale pro capite di rifiuti segue la tendenza mostrata dalla popolazione: per una maggiore sostenibilità è necessario puntare ad una diminuzione della produzione di rifiuti

POTENZIALITA':

- I buoni risultati raggiunti con la raccolta differenziata (si è passati dal 15% circa di rifiuti differenziati nel 1999 al 60% circa del 2004) devono essere di stimolo per l'ideare e attuare politiche di gestione dei rifiuti finalizzate all'incremento della quota differenziata e alla progressiva diminuzione della quantità totale di rifiuti prodotta

5.9 ENERGIA

Il tema dell'energia è al centro del dibattito sullo sviluppo sostenibile, in quanto rappresenta una delle variabili chiave nelle politiche di salvaguardia ambientale e di contenimento delle emissioni di gas climalteranti.

[15] Sito internet della società: http://www.cernuscoverde.it/

Dato il mix energetico prevalente nel settore della generazione elettrica, ovvero l'uso pressoché esclusivo di combustibili fossili per la produzione di elettricità da distribuire, l'impatto del consumo di energia in termini di emissioni è molto significativo.
Data la carenza di dati energetici a livello comunale (fatta eccezione per i consumi a livello degli edifici di proprietà comunale), sono state effettuate analisi settoriali considerando la disponibilità di dati al livello immediatamente superiore (quello provinciale) utilizzando come fonte il Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente (http://sirena.cestec.eu/sirena/index.jsp).

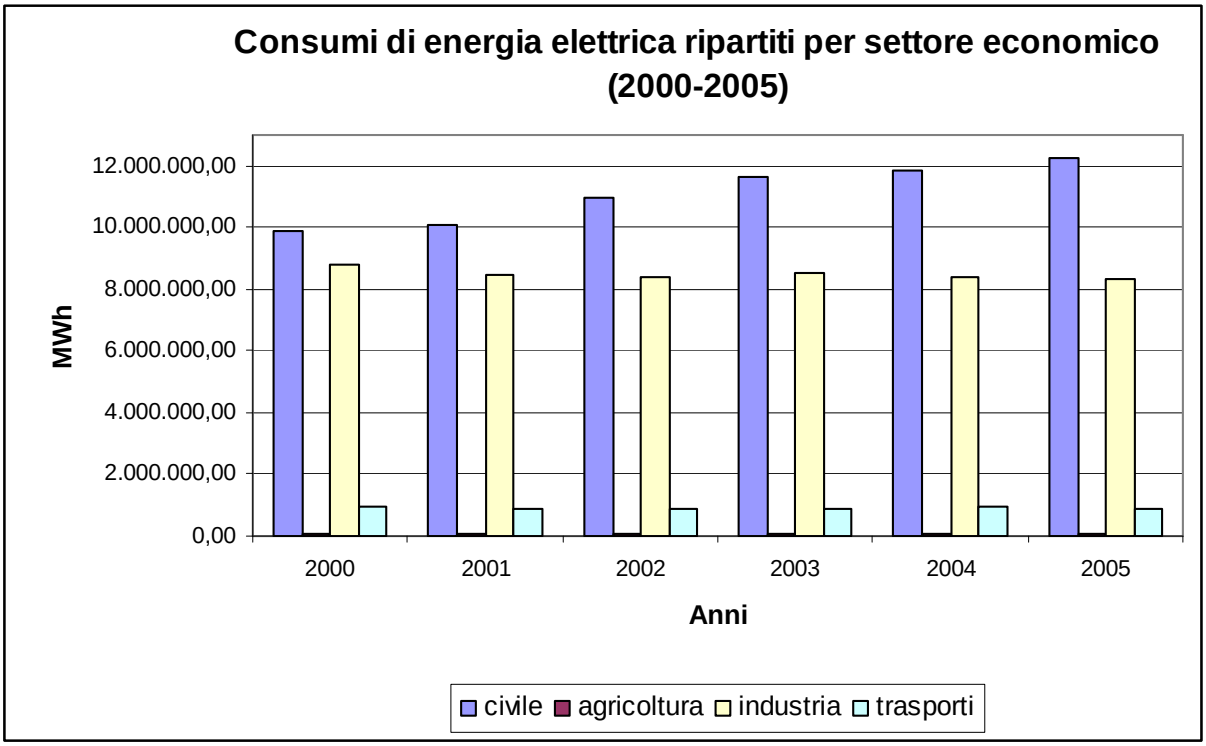


Figura 32 Consumi di energia elettrica per settore economico per la Provincia di Milano (2000-2005) (fonte: SIRENA, Provincia di Milano)

Nella provincia di Milano per gli anni che vanno dal 2000 al 2005 si nota (Figura 32) un aumento complessivo del consumo elettrico totale: da 19652 Mln di MWh nel 2000 si è passati a 21486 Mln di MWh nel 2005, con un incremento pari al 9,33 %. Tale aumento è da imputarsi soprattutto al contributo del settore civile: in tale settore si è registrato un incremento nel 2005 pari al 23,6 % (calcolato rispetto al 2000).
In particolare (fonte Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente - SIRENA) si rileva che la domanda di energia elettrica per la Provincia di Milano per l'anno 2005 è così ripartita (Figura 33): il 60% dei consumi provengono dal settore civile nel 2005, il 38% dal settore industriale, il 4% dai trasporti, lo 0,25% dall'agricoltura.

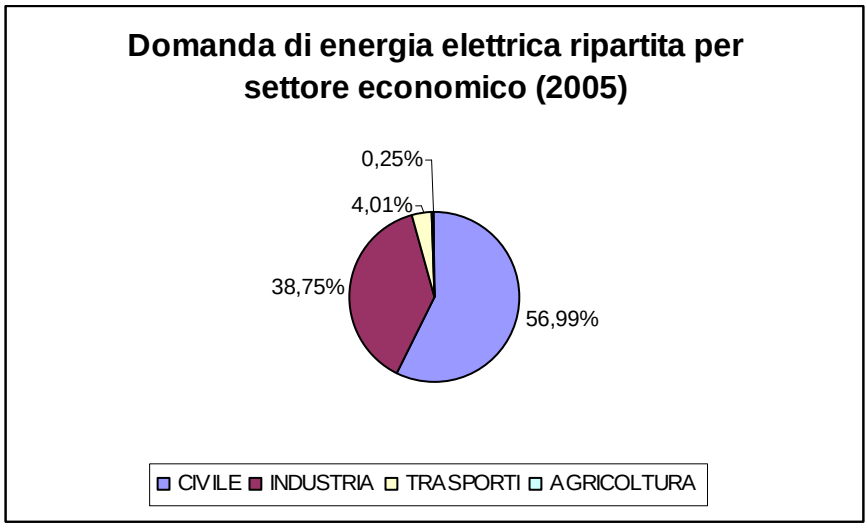


Figura 33 Consumi di energia elettrica ripartiti per settore economico per la Provincia di Milano (2005) (fonte: SIRENA, Provincia di Milano)

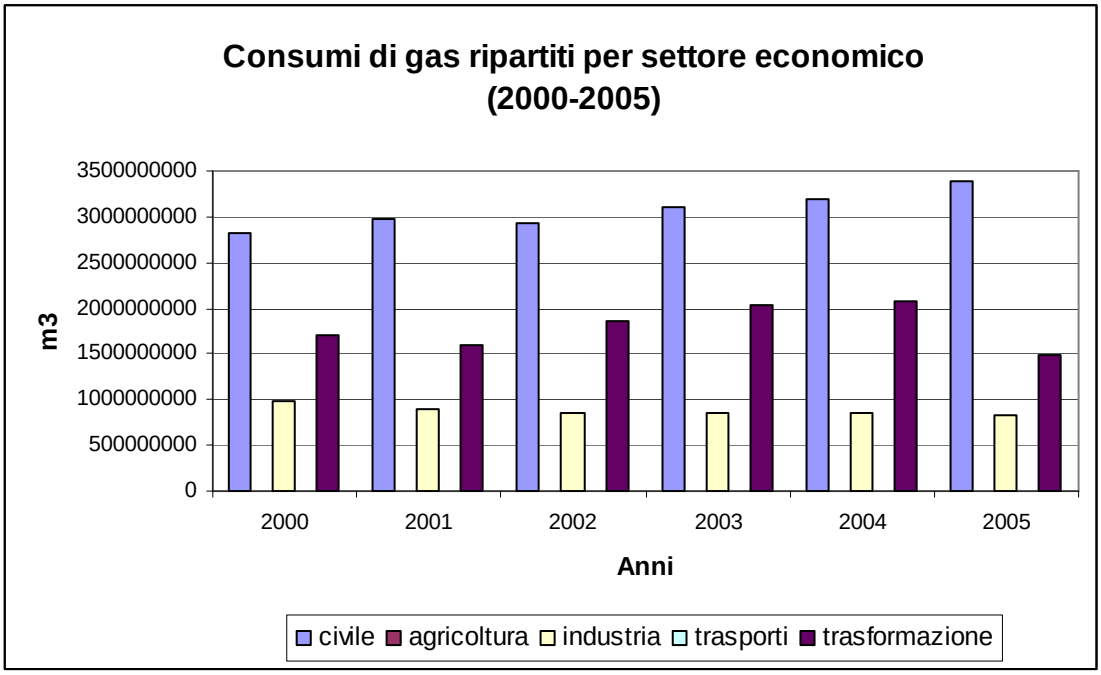


Figura 34 Consumi di gas per settore economico per la Provincia di Milano (fonte: SIRENA, Provincia di Milano)

Il gas naturale è il combustibile fossile più impiegato per la produzione di energia elettrica, ma anche per usi termici quali il riscaldamento residenziale, gli usi cottura e la produzione di acqua calda sanitaria (ACS). Per questo tipo di vettore energetico nel 2005 (fonte Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente - Sirena) si registra una variazione percentuale rispetto al 2000 del 4%; considerando il solo uso civile tale variazione è pari al 20% (evoluzione dei consumi di gas suddivisi per settore economico nel periodo 2000-2005 osservabili in Figura 34).

Complessivamente l'80% della domanda di gas è costituita dal settore civile (estrapolazione su dati Sirena per la Provincia di Milano), il 19,5 % dall'industria e il rimanente per agricoltura e trasporti.

Per effettuare ulteriori valutazioni e predisporre degli scenari di effetto ambientale delle trasformazioni nei relativi settori di intervento, sarà necessario considerare i fattori di consumo pro capite.
Consultando il Rapporto sullo Stato dell'ambiente del 2005 della Provincia di Milano si rileva che i consumi totali di energia primaria si attestano sui 12,294 Mtep nel territorio provinciale; ciò significa un consumo energetico pro capite di **3,26 TEP** per abitante.
A livello comunale per quanto riguarda i consumi elettrici sono presenti solamente i dati forniti dal comune di Cernusco sul Naviglio per quanto riguarda gli edifici comunali per il periodo dal 2005 al 2007.

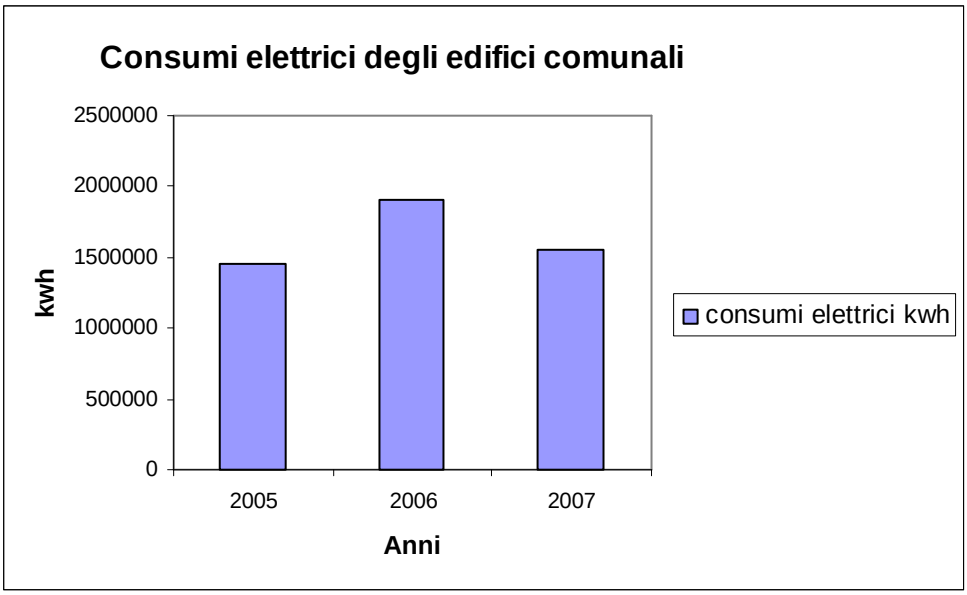


Figura 35 Consumi elettrici degli edifici comunali (2005-2007) (fonte: Comune di Cernusco sul Naviglio)

Nel 2007 si nota un aumento percentuale pari al 6,45% rispetto al 2005 e una diminuzione del 18,7 % rispetto al 2006 (Figura 35).
Il comune di Cernusco sul Naviglio ha anche fornito i dati relativi ai metri cubi di gas metano trasportato dalla società di distribuzione del gas Sapigas srl relativi ai fabbisogni delle proprietà comunali.
In Figura 36 vengono riportate le quantità di gas trasportato relativo agli anni 2007 e 2008 da Sapigas srl necessario per soddisfare i fabbisogni degli edifici comunali.
Nel 2008 si registra un aumento percentuale pari all'8,55% calcolato rispetto all'anno 2007.
Sul territorio si rileva inoltre la presenza di C'è gas, società a capitale pubblico di proprietà del Comune di Cernusco sul Naviglio, della BAS di Bergamo e del Credicoop Lombardo di Cernusco sul Naviglio che si occupa di concedere erogazioni di gas metano normalmente al contatore.

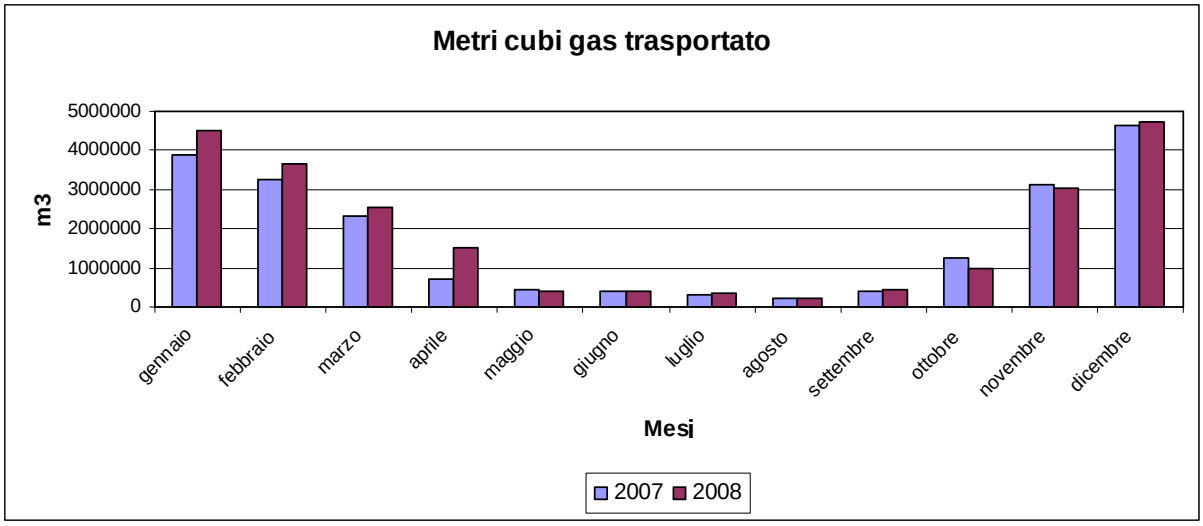


Figura 36 Metri cubi di gas trasportato (2007-2008) (fonte: Comune di Cernusco sul Naviglio)

CRITICITA':

- La mancanza di dati a scala comunale riguardanti i consumi di gas e energia elettrica non permette di effettuare un'analisi energetica del comune. Essa diventa interessante soprattutto nel momento in cui si procede con la valutazione della pressione antropica, in primo luogo in relazione alle nuove edificazioni residenziali e ai nuovi insediamenti industriali

POTENZIALITA':

- Diversi soggetti intervistati durante il processo di partecipazione hanno suggerito la possibilità di adibire una porzione del territorio comunale alla costruzione di un orto solare fotovoltaico in multiproprietà. Tale soluzione permetterebbe l'accesso e l'utilizzo di questi sistemi di energia rinnovabile a tutti coloro che non hanno la possibilità di installarli

5.10 RUMORE

L'inquinamento acustico è definito dall'art. 2 della Legge 447/1995[16] e succ. modif. come *l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi*. Dalla definizione normativa emerge il ruolo rilevante che l'inquinamento acustico riveste nella valutazione della qualità abitativa e, più in generale, della qualità della vita.
La reazione al rumore è funzione del livello di pressione sonora, che si esprime in deciBel (dB(A)), e del suo protrarsi nel tempo. I danni conseguenti all'esposizione al rumore vengono definiti specifici (nel caso in cui siano connessi all'organo uditivo) e non specifici se connessi ad altri organi. *Il rumore può essere continuo o discontinuo (se intervallato da pause), stazionario o fluttuante (se caratterizzato da oscillazioni rapide del suo livello di pressione sonora superiori a ± 1 dB), costante o casuale (se presenta una completa irregolarità dei tempi e dei livelli di emissione), impulsivo (se il fenomeno sonoro determina un innalzamento del livello di pressione in tempi rapidissimi, ossia meno di 0,5 secondi)*[17]. Il rumore, in

[16] Legge Quadro Inquinamento Acustico
[17] Fonte: definizione di rumore dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

particolar modo quello esistente in ambito urbano, è di tipo complesso ed è conseguenza della presenza di numerose sorgenti permanenti:

- il traffico veicolare e ferroviario
- alcune tipologie di attività industriale
- alcune attività ricreative (es. discoteche).

L'analisi delle sorgenti di rumore è utile all'individuazione delle modalità e delle tecniche atte a limitare l'inquinamento acustico. Anche l'analisi dei ricettori sensibili è strategica in quanto occorre limitare il più possibile la loro esposizione alle fonti di rumore. Gli interventi possibili possono essere schematizzati nelle seguenti tipologie:

- azioni sulle sorgenti di rumore: hanno come obiettivo la riduzione delle emissioni alla fonte
- azioni sulla propagazione del rumore: la finalità è separare e distanziare le sorgenti di rumore e le funzioni maggiormente sensibili
- sistemi di protezione passiva: prevedono l'installazione di barriere fonoassorbenti e antirumore in corrispondenza degli edifici maggiormente esposti al rumore.

Il rumore generato dal traffico è funzione di alcune variabili: il numero di veicoli, la tipologia di utilizzo (auto privata, veicolo commerciale e/o pesante), il tipo di alimentazione (diesel, benzina, gas, ecc.), la morfologia delle strade, la velocità e le condizioni di marcia. Generalmente il livello di pressione sonora cresce con l'aumentare della velocità e con la tipologia/grandezza del veicolo: l'autovettura genera meno rumore del veicolo pesante. Prendendo in considerazione l'ambito prettamente urbano maggiore rilevanza assume la componente del rumore legata all'intensità del flusso veicolare, ovvero il numero di veicoli transitanti in una determinata unità di tempo.

La Legge Quadro del 26 ottobre 1995 n. 447 sull'inquinamento acustico e la Legge regionale del 10 agosto 2001 n. 13 stabiliscono che i Comuni provvedano a suddividere il territorio in classi di rumorosità (Piano di Zonizzazione Acustica). Tra i 189 Comuni della Provincia di Milano alcuni hanno già il piano di zonizzazione ed altri non ancora. La situazione, aggiornata a Gennaio 2009 è sintetizzata in Tabella 11; in essa viene utilizzata la seguente classificazione:

- **approvato**: esiste delibera di approvazione e ne sono stati comunicati gli estremi alla Provincia
- **adottato**: esiste delibera di adozione e ne sono stati comunicati gli estremi alla Provincia
- **in predisposizione**: il comune ha conferito l'incarico di redigere il piano ad un professionista; il piano è ad oggi in fase di redazione oppure è stato consegnato al Comune, ma è privo di delibera di adozione
- **senza zonizzazione**.

Tabella 11 Stato di fatto della zonizzazione acustica nei Comuni della Provincia di Milano[18]

STATO ZONIZZAZIONE	N° COMUNI
Piano di zonizzazione **approvato**	108
Piano di zonizzazione **adottato**	26
Piano di zonizzazione **in predisposizione**	33
Senza zonizzazione	22
TOTALE COMUNI	**189**

La zonizzazione acustica consiste nell'assegnazione, a ciascuna porzione omogenea di territorio, di una delle sei classi (Tabella 12) estratte dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e succ. modif., sulla base della destinazione d'uso prevalente della porzione di territorio stessa.

[18] Fonte: http://www.provincia.milano.it/ambiente/rumore/piani_situazione.shtml

Tabella 12 Classificazione (acustica) del territorio comunale

CLASSE	DESCRIZIONE
I	**Aree particolarmente protette**: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
II	**Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale**: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
III	**Aree di tipo misto**: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
IV	**Aree di intensa attività umana**: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
V	**Aree prevalentemente industriali**: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
VI	**Aree esclusivamente industriali**: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Per ogni classe sono definiti valori limite di emissione, valori limite assoluti di immissione e valori di qualità[19], distinti per periodo diurno (dalle ore 06.00 alle 22.00) e notturno (22.00-06.00).

Il Comune di Cernusco sul Naviglio è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica (approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 04/05/2004; con deliberazione n. 72 del 03/07/2008 è stata approvata una variante al Piano relativa all'area del Polo Ospedaliero Fatebenefratelli; inoltre è in atto la redazione del nuovo PZA contestualmente a quella del PGT), strumento previsto dall'art. 6 della L. 447/1995 e succ. modif. che esplicita le intenzioni dell'Amministrazione Comunale riguardo la protezione della salute dei cittadini dall'inquinamento acustico ambientale.

Nella definizione delle trasformazioni il Piano di Governo del Territorio deve rispettare la seguente prescrizione: non porre in adiacenza aree la cui classificazione differisce di un valore superiore a 5 dB(A), ovvero più di una classe. Ad esempio un'area che ospita intense attività umane (classe IV) non può essere prevista in adiacenza ad un'area protetta (classe I).

Dall'analisi della Zonizzazione Acustica (Figura 37) emerge l'esistenza di alcune situazioni critiche derivanti dall'evoluzione urbanistica del passato che ha interessato il territorio comunale: alcune aree residenziali si trovano, ad esempio, in prossimità di zone produttive esistenti o di strade caratterizzate da elevato traffico veicolare. Questi casi fanno emergere conflitti importanti fra la necessità di salvaguardare la salute della popolazione e quella di minimizzare i disagi per le attività produttive. Non risultano in programma azioni di iniziativa comunale volte a risolvere queste criticità.

[19] I valori limite vengono definiti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997. Per una consultazione di tali valori si faccia riferimento, ad esempio, al sito internet http://www.provincia.milano.it/ambiente/rumore/valori.shtml

La situazione maggiormente critica risulta essere quella che coinvolge il Polo Ospedaliero Fatebenefratelli e la SP 121. Una struttura sanitaria che opera nel campo della riabilitazione psichiatrica e della psicorganicità viene attraversata dalla SP 121, caratterizzata da traffico veicolare (anche di numerosi mezzi pesanti) intenso. La valutazione più attenta di questa situazione particolare ha condotto all'approvazione della Variante al Piano di Zonizzazione Acustica (deliberazione del Consiglio Comunale n. 72 del 03/07/2008) che sancisce la classificazione in classe I della struttura sanitaria e in classe IV dell'infrastruttura stradale. I risultati di questa valutazione suggeriscono la necessità di un intervento di risanamento acustico.
La protezione della popolazione dagli effetti generati dall'inquinamento acustico è un obiettivo di medio-lungo periodo che l'Amministrazione deve perseguire. Il Piano di Governo del Territorio può rispondere a questo obiettivo mediante la delimitazione delle aree di trasformazione e della loro destinazione d'uso, la definizione delle regole per un corretto insediamento delle attività produttive nel tessuto urbano e la pianificazione di infrastrutture adibite alla mobilità, includendo fra le componenti decisionali anche quella acustica. Nel redigere il piano dovrebbe essere presentata particolare cura nell'evitare la localizzazione di nuovi insediamenti sensibili nel raggio di influenza di strutture emissive.

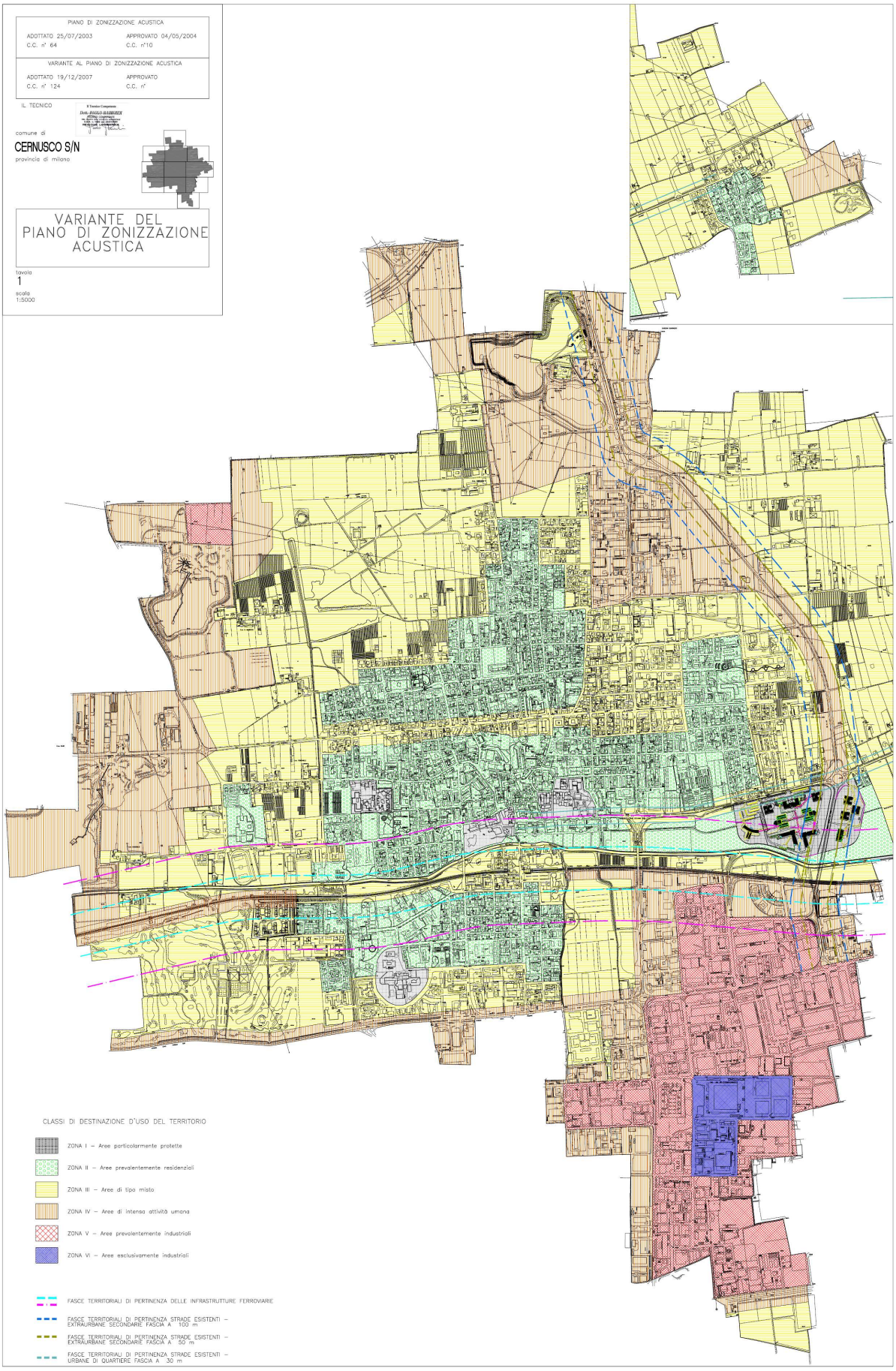


Figura 37 Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Cernusco sul Naviglio

CRITICITA':

- La situazione maggiormente critica risulta essere il Polo Ospedaliero Fatebenefratelli, che subisce l'inquinamento acustico generato dalla SP121, infrastruttura caratterizzata da intenso traffico veicolare
- Altre situazioni critiche sono osservabili dal Piano di Zonizzazione Acustica: sono frequenti i casi di aree adiacenti la cui classificazione differisce di un valore superiore ai 5 dB(A), fissata dalla normativa come soglia/regola da seguire nella redazione del Piano di Zonizzazione Acustica. Queste criticità richiedono di essere risolte mediante l'attivazione di interventi di risanamento acustico

POTENZIALITA'

- L'istituzione del PLIS Parco Est delle Cave può rappresentare l'occasione per limitare l'inquinamento acustico generato dall'attività estrattiva che si svolge nelle aree confinanti con l'area protetta e per progettare interventi di risanamento acustico

5.11 LE AREE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE NEL COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO: PROFILI DI PROBLEMATICITÀ

5.11.1 I siti a rischio di incidente rilevante

5.11.1.1 Introduzione

Il Decreto Legislativo 334/99, più noto come "Seveso-bis" modifica ed integra in Italia le regole definite in precedenza dalla L. 137/97, per prevenire i grandi rischi negli impianti industriali e nei depositi di sostanze pericolose.
Il D.Lgs. 334/99 recepisce la direttiva 96/82/CE, il cui obiettivo è "la prevenzione degli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e la limitazione delle loro conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, al fine di assicurare in modo coerente ed efficace un elevato livello di protezione in tutta la comunità". La nuova direttiva, quindi, ha come obiettivo quello di raggiungere e assicurare livelli sempre più elevati di protezione della qualità dell'ambiente e della salute umana, attraverso la realizzazione e il miglioramento di un "sistema" sempre più completo ed efficace di prevenzione degli incidenti rilevanti. La nuova normativa conferma la volontà, già espressa con la L. 137/97, di perseguire e incrementare un rapporto di chiarezza e trasparenza tra le aziende stesse e la popolazione circostante, un rapporto sempre più importante per far convivere sviluppo e benessere con salute e ambiente.
Il "sistema" di gestione della sicurezza a cui la nuova normativa fa riferimento, si realizza tramite l'adempimento da parte delle aziende interessate ad alcune procedure. Queste si possono sintetizzare con:

- la notifica con la presentazione delle informazioni previste nell'allegato V;
- il documento che definisce la politica di prevenzione degli incidenti con il programma per la gestione della sicurezza;
- il manuale che attua il sistema di gestione della sicurezza;
- il rapporto di sicurezza.

Il sistema di gestione della sicurezza (SGS) si completa con la realizzazione dei piani di emergenza interni ed esterni alle aziende e un controllo a livello territoriale tramite una pianificazione adeguata.

Dopo una serie di gravi incidenti in Europa, si è vista l'esigenza di attuare delle modifiche alla Seveso II con la direttiva CEE 105/2003, meglio conosciuta come Seveso III (o "Seveso ter").
Il Consiglio dei Ministri, nel 2005, ha approvato in via definitiva il decreto legislativo 238 per l'attuazione della direttiva che contiene nuove disposizioni comunitarie in materia di

prevenzione e controllo di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose. Il decreto approvato aumenta la partecipazione dei soggetti interessati al processo della pianificazione di emergenza, prevedendo la consultazione anche dei lavoratori delle imprese subappaltatrici nella fase di elaborazione dei piani di emergenza interni (PEI), nonché della popolazione interessata nel caso di aggiornamento dei piani di emergenza esterni (PEE).

Adempimenti del gestore dell'attività a rischio:

- Art. 5.2
  - Individuare i rischi di incidente rilevante;
  - Integrare il DVR (Documento di Valutazione dei Rischi) di cui al D.Lgs.626/94;
  - Provvedere all'informazione, formazione e addestramento come previsto dal D.M.16/03/98.
- Art. 6
  - Trasmettere la notifica, con le modalità dell'autocertificazione, a: Min. Amb., Regione, Provincia, Comune, Prefetto e CTR;
  - Trasmettere la Scheda di Informazione di cui all'allegato V a: Min. Amb., Regione, Sindaco e Prefetto;
  - Redigere e riesaminare ogni 2 anni il documento di Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti di cui all'articolo 7;
  - Attuare il SGS (Sistema di Gestione della Sicurezza) di cui allo stesso documento.
- Art. 8
  - Trasmettere il RdS (Rapporto di sicurezza) all'autorità competente;
  - Riesaminare il rapporto di sicurezza: a) ogni 5 anni; b) ad ogni modifica che costituisca aggravio del preesistente livello di rischio; c) ogni volta che intervengano nuove conoscenze tecniche in materia di sicurezza;
  - Predisporre il Piano di Emergenza Interno;
  - Trasmettere al Prefetto e alla Provincia le informazioni per la stesura del Piano di Emergenza Esterno.

5.11.1.2 Che cosa è un "incidente rilevante"?

L'"incidente rilevante", così come definito dal D. Lgs. 334/99, è un evento quale un'emissione, un incendio, o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si possono verificare durante la normale attività di uno stabilimento e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito per la salute umana o per l'ambiente all'interno o all'esterno dello stabilimento e in cui intervengono una o più sostanze pericolose.
Il rischio potenziale di incidente rilevante varia in base alla quantità e qualità delle sostanze presenti e trattate negli stabilimenti, ai loro cicli produttivi e alle misure di sicurezza adottate. Nel settembre 2005 il D.Lgs. 334/99 viene "perfezionato" dal D.Lgs. 238/2005, che recepisce la direttiva 2003/105/CE (meglio conosciuta come Seveso III) e ne integra e modifica alcuni contenuti.

5.11.1.3 Questo decreto quali stabilimenti interessa?[20]

Questo decreto interessa gli stabilimenti industriali in cui sono presenti specifiche sostanze pericolose puntualmente individuate, con quantità uguali o superiori a quelle indicate nel suo allegato A.

[20] Tratto dal sito nazionale della Protezione Civile http://www.protezionecivile.it/minisite/index.php?dir_pk=253&cms_pk=1452&n_page=1

A livello esemplificativo le aziende interessate dal decreto possono essere raggruppate in tre categorie in base alla quantità di sostanze pericolose dichiarate, in rapporto alla classificazione dettata dal citato allegato A:
categoria A: rientrano quegli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità modesta, tali da costituire un rischio basso;
categoria B: rientrano gli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità tali da costituire rischio alto;
categoria C: rientrano gli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità tali da costituire un rischio molto elevato.

Il valore del rischio industriale è dato dal rapporto tra la probabilità di accadimento e la magnitudo delle conseguenze e degli effetti provocati dall'evento incidentale in termini di estensione territoriale e di esposti.
Gli eventi incidentali che si originano all'interno degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante possono essere classificati in base agli effetti dovuti ai rilasci di energia (incendi, esplosioni) e di materia (nube e rilascio tossico).

EFFETTI	EVENTI
Irraggiamento	Incendi *Pool-fire* (incendio di pozza di liquido infiammabile rilasciato sul terreno) *Jet-fire* (incendio di sostanza infiammabile in pressione che fuoriesce da un contenitore) *Flash-fire* (innesco di una miscela infiammabile lontano dal punto di rilascio con conseguente incendio) *Fireball* (incendio derivante dall'innesco di un rilascio istantaneo di gas liquefatto infiammabile – ad esempio provocato dal BLEVE)
Sovrappressione	Esplosione: VCE Vapour Cloud Explosion (esplosione di una miscela combustibile-comburente all'interno di uno spazio chiuso – serbatoio o edificio) UVCE Unconfined Vapour Cloud Explosion (esplosione di una miscela in uno spazio) BLEVE Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (conseguenza dell'improvvisa perdita di contenimento di un recipiente in pressione contenente un liquido infiammabile surriscaldato o un gas liquefatto: gli effetti sono dovuti anche allo scoppio del contenitore con lancio di frammenti)
Tossicità	Rilascio di sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente: dispersione di una sostanza tossica nell'ambiente o di un infiammabile non innescato i cui effetti variano in base alle diverse proprietà tossicologiche della sostanza coinvolta. Nella categoria del rilascio tossico può rientrare anche la dispersione dei prodotti tossici della combustione generati a seguito di un incendio in quanto i fumi da esso provocati sono formati da una complessa miscela gassosa contenente particolato, prodotti di decomposizione e di ossidazione del materiale incendiato, gas tossici, ecc..

Gli effetti di un incidente rilevante vengono visualizzati in termini di cerchi concentrici che distinguono le tre aree a rischio in base a livelli di gravità decrescente dal punto di origine dell'incidente:

- **Prima Zona "di sicuro impatto"**: (soglia di elevata letalità) immediatamente adiacente allo stabilimento, caratterizzata da effetti comportanti una elevata letalità per le persone. In questa zona l'intervento di protezione per la popolazione da pianificare consiste, in generale, nel rifugio al chiuso. Solo in casi particolari (incidente non in atto ma potenziale e a sviluppo prevedibile oppure rilascio tossico di durata tale da rendere inefficace il rifugio al chiuso), ove ritenuto opportuno e tecnicamente realizzabile, potrà essere prevista l'evacuazione spontanea o assistita della popolazione. Tale eventuale estremo provvedimento, che sarebbe del resto facilitato dalla presumibile e relativa limitatezza dell'area interessata, andrà comunque preso in considerazione con estrema cautela e solo in circostanze favorevoli. In effetti una evacuazione con un rilascio in atto porterebbe, salvo casi eccezionali e per un numero esiguo di individui, a conseguenze che potrebbero rivelarsi ben peggiori di quelle che si verrebbero a determinare a seguito di rifugio al chiuso. Data la fondamentale importanza, ai fini di protezione civile, che riveste il comportamento della popolazione in questa zona, è necessario prevedere un sistema di allarme che avverta la popolazione, con suoni codificati e conosciuti, dell'evento in atto. Sempre in questa zona è necessario effettuare preventivamente una campagna informativa pubblica che illustri con precisione i comportamenti da assumere in emergenza.
- **Seconda zona "di danno"**: (soglia di lesioni irreversibili) esterna alla prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per le persone che non assumono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone più vulnerabili come i minori e gli anziani. In tale zona, l'intervento di protezione principale dovrebbe consistere, almeno nel caso di rilascio di sostanze tossiche, nel rifugio al chiuso. Un provvedimento quale l'evacuazione infatti, risulterebbe difficilmente realizzabile, anche in circostanze mediamente favorevoli, a causa della maggiore estensione territoriale. Del resto in tale zona, caratterizzata dal raggiungimento di valori d'impatto (concentrazione, irraggiamento termico) minori, il rifugio al chiuso risulterebbe senz'altro di efficacia ancora maggiore che nella prima zona.
- **Terza zona "di attenzione"**: caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico. La sua estensione deve essere individuata sulla base delle valutazioni delle autorità locali. *In particolare, per un rilascio tossico, in assenza di informazioni, desunte dal RdS valutato dal CTR, la terza zona può essere convenzionalmente assunta pari al doppio della distanza della seconda zona dal centro di pericolo, laddove non possano essere utilizzate soglie di riferimento reperibili in letteratura quali ad es. ERPG3, TLV TWA, LOC, ecc.*. L'estensione di tale zona non dovrebbe comunque risultare inferiore a quella determinata dall'area di inizio di possibile letalità nelle condizioni ambientali e meteorologiche particolarmente avverse (classe di stabilità meteorologica F). Nel caso del rilascio di sostanze tossiche facilmente rilevabili ai sensi, ed in particolare di quelle aventi caratteristiche fortemente irritanti, occorre porre specifica attenzione alle conseguenze che reazioni di panico potrebbero provocare in luoghi particolarmente affollati (stadi, locali di spettacolo, ecc.). Tipicamente in questa zona rimane consigliabile il rifugio al chiuso (eventualmente dovranno essere previsti solamente interventi mirati ai punti di concentrazione di soggetti particolarmente vulnerabili) e azioni di controllo del traffico.

In ciascuna zona secondo la tipologia di evento sono individuate le norme comportamentali che la popolazione deve assumere in emergenza. Tali norme sono riportate nella "Scheda informativa" elaborata dal gestore e resa nota alla popolazione da parte del Sindaco del comune in cui insiste lo stabilimento a rischio.

Eventi	**Prima zona"sicuro impatto"**	**Seconda zona"danno"**	**Terza zona "attenzione"**
INCENDIO con rilascio istantaneo di sostanze infiammabili, con formazione di sfera di fuoco, nube e sua combustione	Rifugiarsi al chiuso o in posizione schermata da radiazioni termiche	Idem prima zona	Nessuna particolare azione protettiva
RILASCIO DI SOSTANZE TOSSICHE	Se di breve durata: rifugiarsi al chiuso Se di lunga durata o potenziale: evacuazione assistita	Rifugiarsi al chiuso o in posizione schermata da radiazioni termiche	Rifugiarsi al chiuso

Decreti attuativi del Decreto Legislativo n. 334/99

Decreto Ministero Ambiente 09/08/2000 - Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza.

Decreto Ministero Ambiente 09/08/2000 - Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio.

Decreto MinisteroInterno 19/03/2001 – Relativo alle procedure di prevenzione incendi per le attività a rischio di incidente rilevante.

Decreto Ministero LL.PP. 9/5/2001 - Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate a stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

Decreto Ministero Industria 16 maggio 2001, n. 293 - Regolamento di attuazione della direttiva 96/82/CE, relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (Porti industriali e petroliferi).

Nel comune di Cernusco sul Naviglio, in base alla normativa vigente, si trova un solo stabilimento, che sulla base della quantità e qualità delle sostanze pericolose presenti e utilizzate, è soggetto a notifica senza rapporto di sicurezza (categoria B) ma a scheda di valutazione tecnica ai sensi art. 5 della L.R. 19/01: si tratta della S.A.P.I.C.I Spa – Stabilimento chimico o petrolchimico.

E nei Comuni limitrofi dall'"Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti" aggiornato ad ottobre 2008, risultano presenti diversi stabilimenti a rischio di incidente rilevante:

- **Brugherio** – Piomboleghe Srl – Impianto di trattamento-recupero (art. 8);
- **Cassina De' Pecchi** – Consorzio Con saga – Deposito olii minerali (art. 8);
- **Cologno Monzese** – Refillgas Srl – Deposito gas liquefatti (art. 6) e Galvaniche Ripamonti – Galvanotecnica (art. 6);
- **Pioltello** – S.I.S.A.S. – Stabilimento chimico o petrolchimico (art. 6) e Air Liquide Italia Produzione Srl - Produzione e/o deposito di gas tecnici (art. 8);
- **Rodano** – Compressione Gas Tecnici (CGT) Srl - Produzione e/o deposito di gas tecnici (art. 6), Carlo Erba Reagenti Spa – Stabilimento chimico o petrolchimico (art. 8) e Antibioticos Spa - Stabilimento chimico o petrolchimico (art. 8);
- **Vimodrone** – International Broker Srl – Deposito di oli minerali (art. 8).

5.11.1.4 Caratterizzazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante

5.11.1.4.1 S.A.P.I.C.I. S.p.a.[21]

Lo stabilimento svolge attività industriale di produzione di resine e addotti poliuretanici in impianti distinti e dedicati.
La produzione avviene 24 ore su 24 dal lunedì al venerdì tutto l'anno con fermate a Pasqua, Agosto e Natale. Nelle giornate di sabato e, qualche volta domenica, e durante le fermate "lunghe" vengono svolti solo lavori di manutenzione.
Lo stabilimento occupa una superficie di circa 17.000 metri quadrati, classificata "zona industriale" dal Piano Regolatore e caratterizzata da numerose imprese di tipo artigianale. Per quanto concerne le distanze in linea d'aria rispetto a luoghi abitati esterni allo stabilimento si forniscono di seguito i principali riferimenti:

- Area abitata di Cernusco S/N: 1.5 km
- Linea ferroviaria: 2.2 km
- Linea metropolitana: 1.2 km
- Ospedale di Cernusco S/N: 1.8 km
- Strada Statale (Padana): 0.6 km
- Autostrada: (Tangenziale Est): 4 km

Lo stabilimento è costituito da diverse aree: reparto produzione; reparto infustamento automatico; reparto stoccaggio materie prime e prodotti finiti in cisterne; reparto stoccaggio materie prime e prodotti finiti infiammabili in fusti; reparto stoccaggio materie prime e prodotti finiti non infiammabili; reparto centrale termica; reparto officina; reparto stoccaggio imballi vuoti; palazzina uffici, laboratori e servizi.

Reparto produzione: il reparto consta di una torre in struttura metallica che si sviluppa su tre piani, dall'alto verso il basso:

- al terzo piano, si effettuano operazioni di carico, pesatura e\o dosatura.
- al secondo piano, hanno luogo i processi veri e propri, in reattori riscaldati, a seconda del tipo di resina, con olio diatermico o con vapore; sempre al secondo piano è situato un laboratorio che segue costantemente l'andamento del processo produttivo. Adiacente ad esso è situata una 'Sala Quadri' ove sono presenti tutte quelle apparecchiature che comandano gli automatismi del reparto produzione (contalitri, celle di pesatura, controllo delle temperature, riscaldamento, raffreddamento, livelli di riempimento dei serbatoi di stoccaggio, situazione delle apparecchiature in moto, situazione delle apparecchiature ferme, programmi automatici di produzione per ogni reattore e per ogni prodotto, ripetizione di tutti gli allarmi sia di processo che di sicurezza, che sono dislocati nell'area dello stabilimento).
- al primo piano, si effettuano operazioni di diluizione; alcune resine prodotte al piano superiore, vengono trasferite per caduta o con pompa nei diluitoci sottostanti, ove viene aggiunto il solvente previsto dalla formulazione.
- al piano terra, si effettuano operazioni di scarico del prodotto facendolo passare attraverso opportuni filtri. Lo scarico del prodotto solitamente viene effettuato nei serbatoi di stoccaggio; direttamente, dai reattori ai serbatoi, attraverso pompe, oppure può essere scaricato direttamente in fusti da 200 kg o cisternette metalliche da Kg. 1000.

Reparto infustamento automatico: è la zona in cui direttamente dai serbatoi di stoccaggio si effettua l'infustamento negli imballi prescelti, sotto il costante controllo degli operatori.

[21] Informazioni tratte dalla "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" del marzo 2006.

Reparto stoccaggio materie prime e prodotti finiti in cisterna: Il parco serbatoi è costituito da serbatoi interrati e serbatoi fuori terra. Gli addetti, all'arrivo della materia prima, fanno sostare l'autocisterna nella zona di carico-scarico dove, seguendo una serie di procedure, hanno luogo le operazioni.
Reparto stoccaggio prodotti infiammabili, il reparto è costituito da una copertura in cemento, suddivisa in tre sezioni da due muri tagliafuoco. I prodotti finiti e le materie prime infiammabili, vengono stoccati in fusti chiusi, bancalati, sovrapposti. II movimento è effettuato solamente con carrelli elevatori antideflagfranti.
Reparto stoccaggio materie prime non infiammabili, il reparto è un magazzino a struttura metallica, chiuso con lastre di lamierino. All'interno, sono posizionate scaffalature per poter stivare al meglio i prodotti.
Reparto centrale termica, locale situato nel magazzino, (deposito materie prime non infiammabili), diviso dal resto del magazzino da un muro tagliafuoco. Presenti n° 2 centrali termiche, una in sostituzione dell'altra, alimentate a metano. Sono installati dispositivi di sicurezza che bloccano automaticamente l'afflusso di metano, allarmi di perdite di metano; allarmi di malfunzionamento della centrale termica, sono ripetuti anche in 'Sala Quadri', sotto il continuo controllo degli operatori.
Reparto officina, locale adiacente al magazzino, isolato da muri tagliafuoco sia dal magazzino che dalla centrale termica. Gli addetti all'officina provvedono alla manutenzione ordinaria e per la manutenzione straordinaria, mentre, per lavori specifici, vengono contattate imprese esterne che sotto la supervisione dei responsabili eseguono i lavori seguendo le procedure ricevute.
Reparto stoccaggio imballi vuoti, magazzino adibito a stoccaggio fusti vuoti, fustini vuoti, cisternette vuote, latte, secchielli e bidoncini vuoti, e materiale non infiammabile.
Palazzina uffici, laboratori e servizi, la palazzina consta di tre corpi, un corpo con destinazione uffici, un corpo con destinazione laboratori (controllo qualità, ricerca e sviluppo, strumentale, applicazioni ed assistenza tecnica), il terzo corpo con destinazione servizi (spogliatoi, toilette, docce, infermeria, refettorio, archivio). Ogni corpo consta di due piani; il seminterrato è invece adibito a parcheggio per gli automezzi dei dipendenti.

Nel rapporto di sicurezza (Allegato V – Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori della SAPICI S.p.A. del Marzo 2006) presentato alla Regione Lombardia ai sensi della legge regionale 19/2001, sono stati individuati e valutati gli scenari incidentali credibili che sono stati esaminati dal C.V.R. durante l'istruttoria tecnica. Gli eventi incidentali più gravosi sono sintetizzati nella seguente tabella:

Incidente	Sostanza coinvolta
Rilascio di Sostanze Pericolose	Toluene diisocianato (TDI)
Incendio (Rilascio di sostanze pericolose)	Acetato di Etile
Incendio (Rilascio di sostanze pericolose)	Acetato di Butile
Incendio	Xilolo
Incendio (Rilascio di sostanze pericolose)	Acetato di Etile

La popolazione effettivamente in pericolo tra quella presente nell'area a rischio è quella ubicata all'aperto; i soggetti all'interno di edifici e lontani da superfici vetrate sono di per sé protetti dagli effetti incidentali. Gli effetti incidentali si esauriscono nel breve termine e non comportano effetti a medio e a lungo termine. L'estensione fisica massima delle aree a rischio all'esterno dello stabilimento indicata nella scheda di informazione del marzo 2006 è di 18 metri nel caso di incendio da pozza (Pool Fire).
Per gli altri scenari incidentali ipotizzati le aree di impatto sicuro o molto probabile sono tutte comprese all'interno del perimetro dello stabilimento e pertanto non si prevedono effetti dannosi per la popolazione.

Per quanto riguarda la caratterizzazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante nei comuni limitrofi a quello di Cernusco sul Naviglio, si rimanda a quanto riportato nel Programma di Previsione e Prevenzione della Provincia di Milano[22].

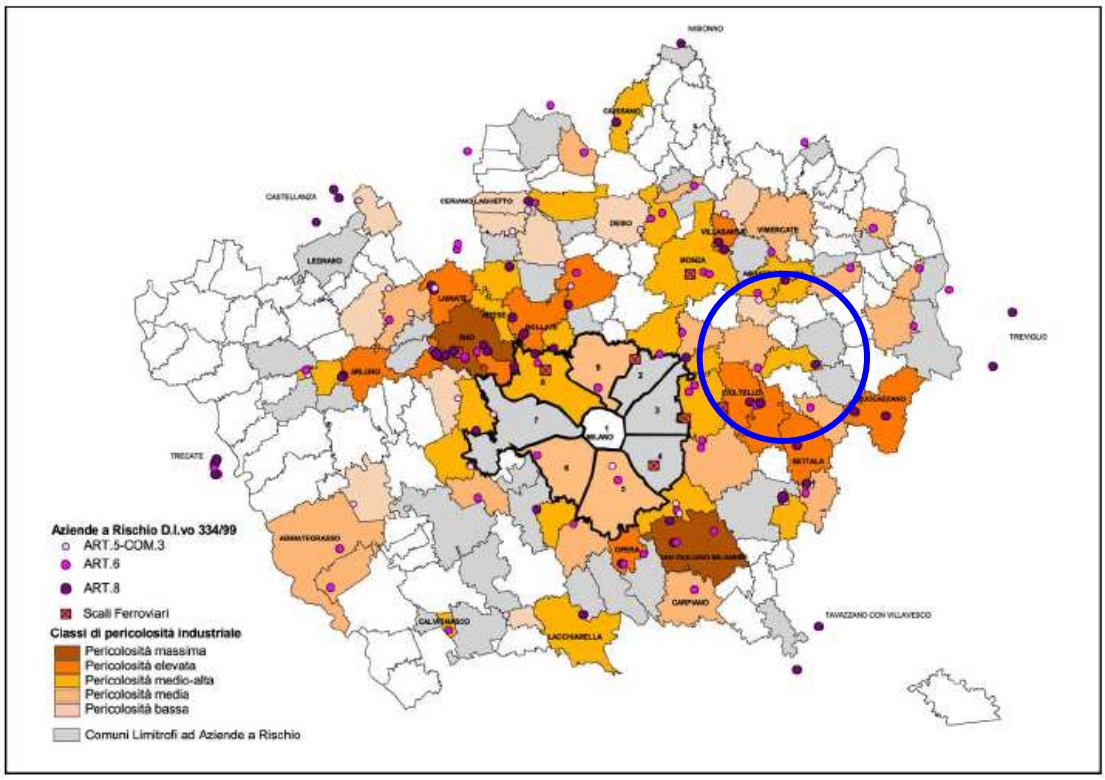


Figura 38 - Localizzazione delle aziende a rischio di incidente rilevante e suddivisione dei Comuni in classi di pericolosità. Fonte: Programma di Previsione e Prevenzione della Provincia di Milano (2003). Come evidenziato nel cerchio, il Comune di Cernusco sul Naviglio risulta classificato nella fascia "media" ed è circondato da due comuni in fascia "medio-alta"

[22] Dicembre 2002, approvato Consiglio Provinciale 20/2/2003

(Vimodrone e Cassina De' Pecchi), due comuni a pericolosità "elevata" (Pioltello e Rodano), uno a pericolosità "media" (Cologno Monzese). Per quanto riguarda il Comune di Carugate (a pericolosità "bassa"), l'azienda non risulta più iscritta all'"inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti" (aggiornamento ottobre 2008), mentre risulta presente una nuova azienda nel comune di Brugherio.

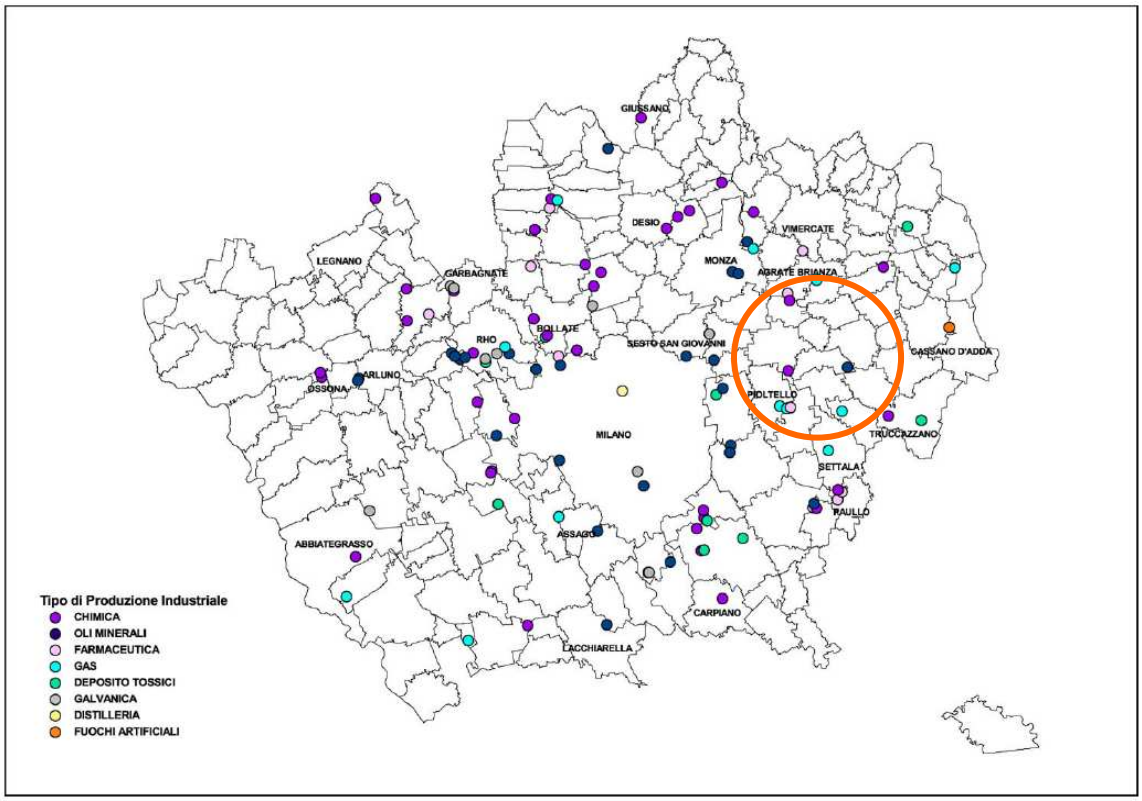


Figura 39 – Suddivisione delle aziende a rischio di incidente rilevante per tipo di produzione. Fonte: Programma di Previsione e Prevenzione della Provincia di Milano (2003). Le aziende a rischio di incidente rilevante nei comuni limitrofi sono fortunatamente localizzate lontano dai confini comunali di Cernusco sul Naviglio.

5.11.1.5 Localizzazione industrie a rischio di incidente rilevante nei comuni limitrofi al Comune di Cernusco sul Naviglio

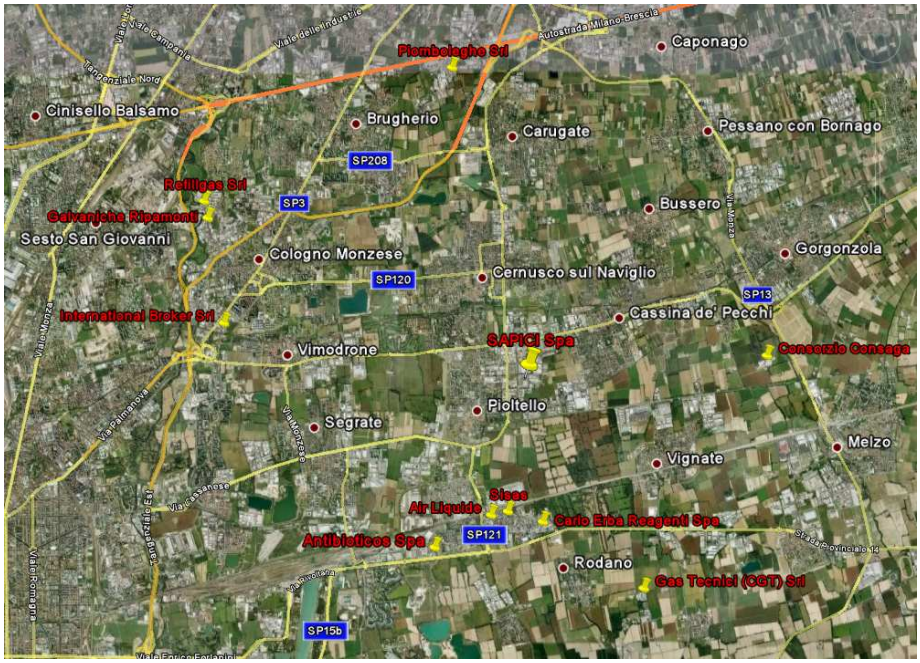
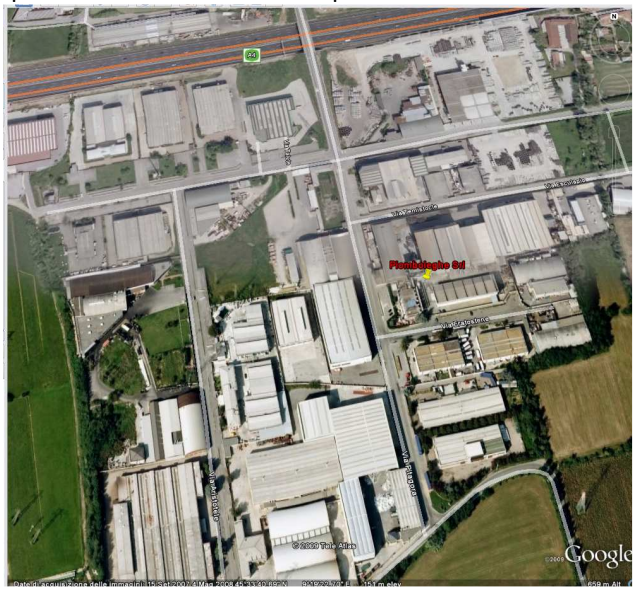


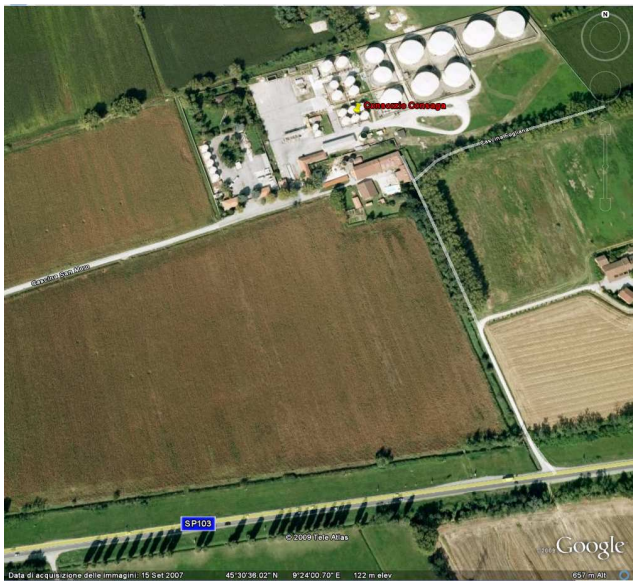
Figura 40 – Localizzazione delle industrie a rischio di incidente rilevante presenti nell'"inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti" (aggiornamento ottobre 2008).

Piomboleghe Srl (Comune di Brugherio)
recupero di batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi
fusione e lavorazione di metalli non ferrosi contenenti piombo
produzione di pani di piombo raffinato e in lega
produzione di semilavorati di piombo



Consorzio Consaga (Comune di Cassina De' Pecchi)

- deposito di oli minerali



Refillgas Srl (Comune di Cologno Monzese)

- miscelazione gas petroliferi liquefatti (gpl) e imbottigliamento
- fabbricazione di articoli per la saldatura , riscaldamento, l'illuminazione, cucina, campeggio

Galvaniche Ripamonti (Comune di Cologno Monzese)

- nichelatura
- ramatura
- ottonatura
- stagnatura

ed articoli tecnici funzionanti a gas ed energia elettrica,
- fabbricazione cartucce, bombole e bombolette di gas e liquidi.

- bronzatura

S.I.S.A.S. - Società Italiana Serie Acetica Sintetica (Comune di Pioltello)
- produzione di acetilene da metano, acetaldeide, anidride ftalica e ftalati
- l'azienda è fallita. Sul sito sono presenti tre depositi di sostanze pericolose.

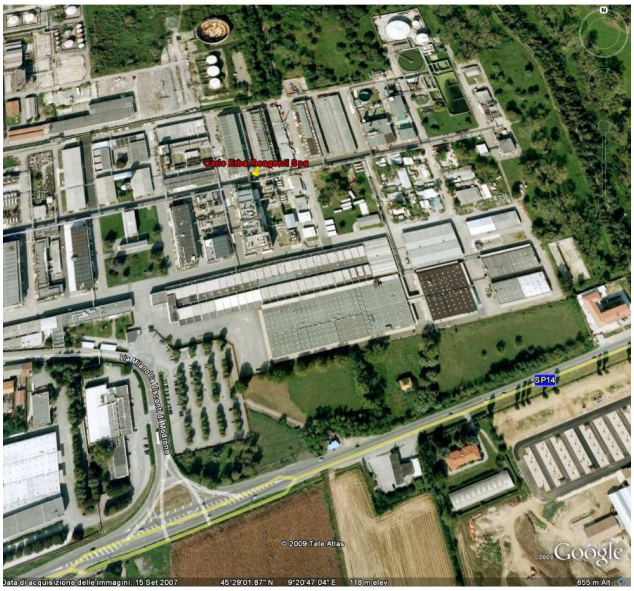
Air Liquide Italia Produzione Srl (Comune di Pioltello)
- purificazione dell'aria da polveri, umidità, anidride carbonica
- frazionamento dell'aria nella colonna di distillazione nei suoi tre componenti principali;
- immissione dell'ossigeno e dell'azoto in forma gassosa nella rete di tubazioni che parte dalla centrale, secondo lo stesso principio di un qualsiasi gasdotto
- stoccaggio dei tre gas ottenuti in forma liquida in grandi serbatoi per rifornire successivamente le autocisterne che lo trasporteranno presso i clienti e le unità operative dislocate sul territorio.

Compressione Gas Tecnici (CGT) Srl
(Comune di Rodano)

- produzione e/o deposito di gas tecnici

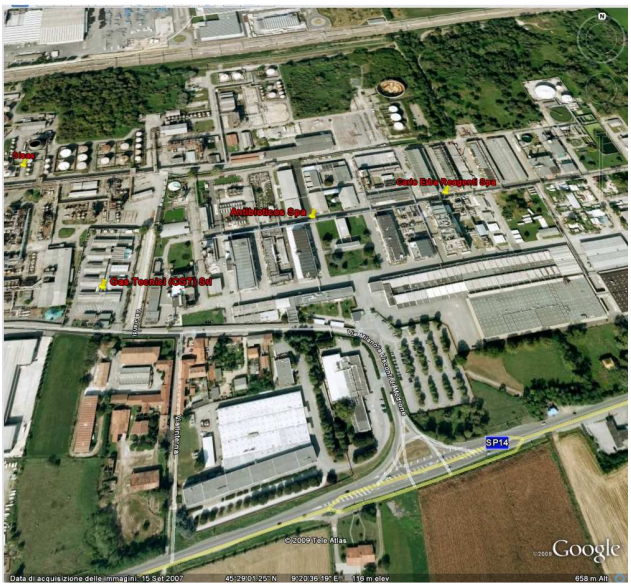
Carlo Erba Reagenti Spa (Comune di Rodano)

- produzione reagenti chimici



Antibioticos Spa (Comune di Rodano)

- produzione di agenti chimici farmaceutici attivi



International Broker Srl (Comune di Vimodrone)

- commercializzazione di prodotti petroliferi, quali gasolio, bitume ed olio combustibile.

5.11.2 Trasporto sostanze pericolose

"In Italia il nuovo Codice della Strada ha recepito il crescente interesse per le tematiche ambientali e sociali, nate in conseguenza all'incremento incontrollato della circolazione stradale, cercando di predisporre un sistema di monitoraggio del traffico e di rilevazione dell'inquinamento (accompagnati dai molti provvedimenti adottati dalle singole autorità locali).

In realtà il legislatore non è riuscito a creare uno strumento normativo in grado di considerare il problema del trasporto di sostanze pericolose, in particolare durante il viaggio. Rimane quindi, come unico punto di riferimento in materia, solo la legge 1839/1962 che include gli

accordi siglati nell' ADR – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)"[23].
Per quanto riguarda il rischio da trasporto di sostanze pericolose nel Comune di Cernusco sul Naviglio, dai dati della Provincia di Milano (aggiornati però al 2003), non risultano incidenti, ma viene rilevato il transito di merci pericolose in classe ADR 3[24] negli orari centrali della giornata.
Il Comune di Cernusco ha ritenuto utile emettere un'ordinanza *"n. 129/2004 che regola la circolazione stradale nel centro abitato di Cernusco S/N degli autocarri di peso superiore ai 3.5 ton."* limitando di fatto il transito dei mezzi pesanti alla sola area industriale.

5.11.3 Localizzazione delle aziende sul territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio e nei comuni limitrofi

L'analisi del rischio, come qui viene considerato, dipende da tre fattori interrelati:

- **esposizione** – intesa come numero di beni, persone e attività potenzialmente coinvolte in un evento;
- **pericolosità** – le caratteristiche (intensità, frequenza, aree coinvolte) degli eventi pericolosi;
- **vulnerabilità** – la tendenza dei beni, persone ed attività ad essere danneggiati da determinati eventi.

Il rischio viene quindi visto come il risultato di tutti questi aspetti.
Nel Comune di Cernusco sul Naviglio, per quanto riguarda la pericolosità di tipo chimico-industriale, si può identificare una sola fonte di pericolosità, così classificata: **Art. 6 – Categoria B**[25] - S.A.P.I.C.I. Spa, via Bergamo, 2.
Per l'identificazione delle aree di impatto, danno, attenzione sono stati utilizzati i dati più aggiornati disponibili contenuti nella descrizione degli scenari forniti dall'azienda.

[23] In "Indicazioni per la valutazione del rischio per il trasporto di sostanze pericolose" di Giovanni Rainoldi, Fabio Borghetti, Prof. Roberto Maja in "Procedura per la gestione delle informazioni sui rischi territoriali di provenienza comunale – Allegato 2" – Provincia di Brescia 2008.

[24] La pericolosità dei vari materiali viene definita in base ai rischi che le sostanze rivestono nei confronti delle persone e dell'ambiente; la suddivisione è in classi:
Classe 1 - Materiali e sostanze esplosive
Classe 2 - Gas
Classe 3 - Liquidi infiammabili
Classe 4.1 - Materie solide infiammabili e auto reattive
Classe 4.2 - Sostanze soggette ad auto combustione
Classe 4.3 - Sostanze che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili
Classe 5.1 - Sostanze ossidanti
Classe 5.2 - Perossidi organici
Classe 6.1 - Sostanze tossiche
Classe 6.2 - Prodotti infettivi
Classe 7 - Materiali radioattivi
Classe 8 - Materiali corrosivi
Classe 9 - Materiali con pericolosità varia e pericolosi per l'ambiente

[25] Stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I del Decreto Legislativo n. 334/99. Categoria B: rientrano gli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità tali da costituire rischio alto.

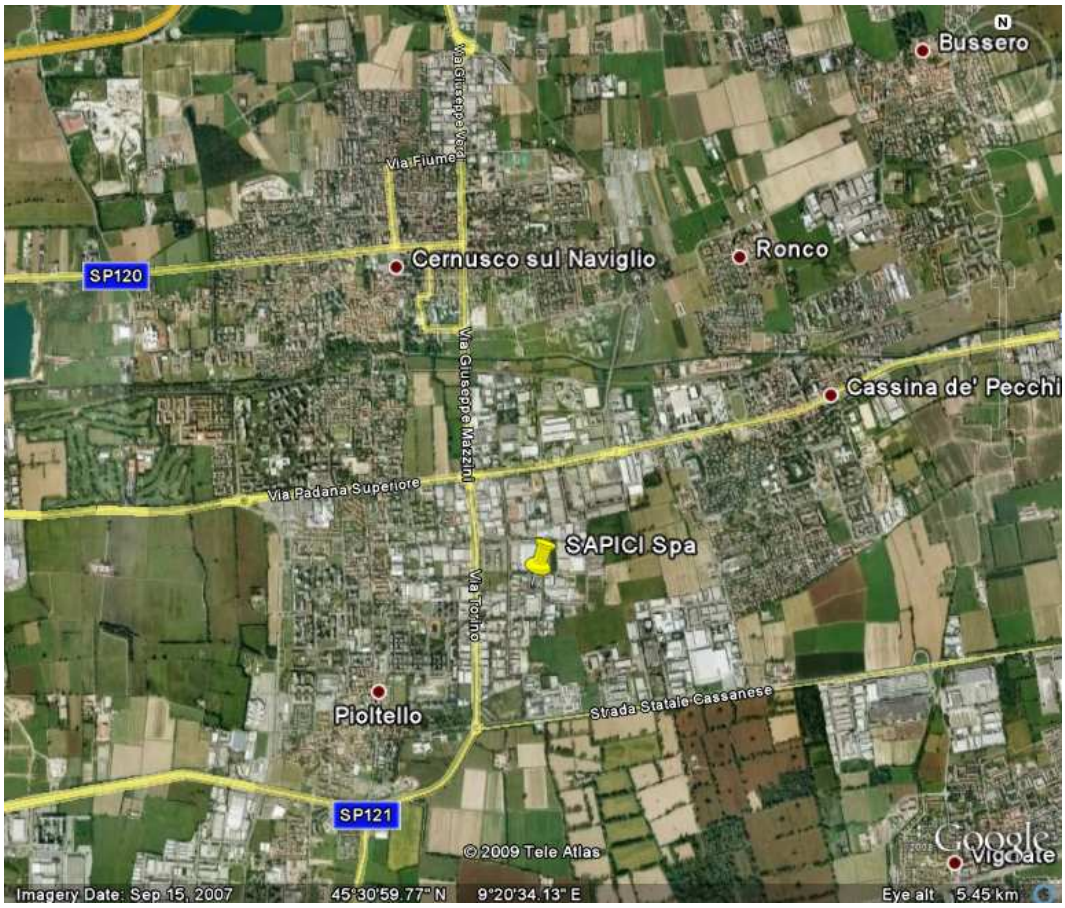


Figura X.41 – Localizzazione dell'azienda a rischio di incidente rilevante nel Comune di Cernusco sul Naviglio.

5.11.3.1 S.A.P.I.C.I. Spa [26]

Per quanto riguarda l'azienda SAPICI, sono state identificate tre tipologie di evento: incendio da pozza (Pool Fire), incendio da nube (Flash Fire) o rilascio in fase liquida nel suolo con evaporazione da pozza.
Le zone identificate sono quindi:

Tipologia evento	Zona di sicuro impatto	Zona di danno	Zona di attenzione
Incendio da pozza (Pool Fire)	5.5	12	18
Incendio di nube (Flash Fire)	2	15	-
Evaporazione da pozza	-	5.5	-

[26] Informazioni tratte dalla "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" del marzo 2006.

Figura 5.42 – Le tre zone relative allo scenario peggiore nell'azienda *S.A.P.I.C.I. Spa*

CRITICITA':

- La S.A.P.I.C.I. Spa – Stabilimento chimico e petrolchimico è l'unico elemento presente sul territorio comunale che, in base alla normativa vigente, sulla base della qualità e quantità delle sostanze pericolose presenti e utilizzate, è soggetto a notifica senza rapporto di sicurezza (categoria B) ma a scheda di valutazione tecnica (ai sensi art.5 della L.R.19/01). La popolazione effettivamente in pericolo tra quella presente nell'area a rischio è quella ubicata all'aperto; i soggetti all'interno degli edifici e lontani da superfici vetrate sono protette dagli effetti incidentali. L'estensione delle aree a rischio all'esterno dello stabilimento indicata nella scheda di informazione del marzo 2006 è di 18 m nel caso di incendio da pozza
- Nei comuni confinanti risultano presenti diversi stabilimenti a rischio di incidente rilevante tra cui, quelli ai sensi dell'art.8 che hanno l'obbligo della redazione del rapporto di sicurezza: Piomboleghe Srl (Brugherio), Consorzio con saga (Cassina de' Pecchi), Air Liquide Italia Produzione Srl (Cologno Molmzese), Carlo Erba Reagenti S.p.a. (Rodano), Antibioticos S.p.a. (Rodano) e International Broker S.r.l. (Vimodrone)

5.12 MOBILITA' E TRASPORTI

I temi della mobilità e del traffico cittadino risultano al centro dell'attenzione pubblica, date le implicazioni e gli effetti su molteplici dimensioni dell'abitare.
Il traffico è certamente un elemento di disturbo per la qualità della vita, in termini di rumore, pericolo di incidenti, emissioni inquinanti, consumo di risorse, occupazione di suolo. Sono tutti elementi che anche in un contesto di dimensioni limitate possono generare pressioni sull'ambiente e la salute umana, e per questo motivo devono essere monitorati e controllati con strumenti idonei.
Le fonti utilizzate sono la relazione di inquadramento elaborata dalla società TRT Trasporti e Territorio[27] e il piano particolareggiato del traffico del 2004 per analizzare la situazione della mobilità per il comune di Cernusco sul Naviglio. Il territorio comunale si colloca all'interno dell'area di influenza della grande viabilità lombarda di importanza extraregionale:

- A nord la Tangenziale Est di Milano e l'autostrada A4 Milano - Torino
- A sud la ex SS11 Padana Superiore. Sempre a sud si colloca un'altra importante arteria lombarda: la SP103 (Cassanese)
- Ad est la SP121 Pobbiano - Cavenago funge da cerniera tra l'autostrada A4 a nord e la SP103 Cassanese a sud.

All'interno del centro abitato la rete viaria urbana è costituita da un reticolo classico di arterie radiali. Le radiali principali di accesso alla città sono:

- A nord: la SP121, in direzione nord-sud (via Verdi)
- Ad est: la SP120 Cologno - Bornago, in direzione est-ovest (via Cavour)
- A sud: la SP121 Pobbiano - Cavenago, cha attraversa da sud a nord la zona industriale di Cernusco sul Naviglio (via Torino)
- Ad ovest: la SP120 Cologno - Bornago che all'interno del centro abitato diventa via Vespucci.

Le radiali secondarie, che si caratterizzano per la loro connotazione prettamente urbana, sono:

- Ad ovest: via Dante, direttrice est-ovest, che raccoglie il traffico della zona est della città
- A sud: via Mazzini, che dall'intersezione con la ex SS11 Padana Superiore, in direzione centro, raccoglie il traffico di adduzione dell'area industriale ubicata a sud; sempre a Sud, viale Assunta rappresenta ad oggi, un'importante direttrice di accesso al centro città e mette in relazione la SS Padana Superiore con la stazione della M2 di Cernusco Centro sul Naviglio. Parallela a viale Assunta, anche via Leonardo da Vinci svolge un ruolo di connessione tra l'area urbana e la viabilità extraurbana (ex SS11) in prossimità dell'Ospedale di Cernusco sul Naviglio (via Uboldo)
- Ad ovest, infine, il percorso via Masaccio - via Buonarroti, transitando da Località Cascina Gaggiolo, offre un'alternativa di ingresso in città per i flussi veicolari provenienti dai comuni contermini ad ovest di Cernusco sul Naviglio, ed in particolare dal comune di Vimodrone.

All'interno della maglia viaria urbana, inoltre, si possono individuare i seguenti percorsi di attraversamento:

- Nord-Sud: via Verdi - via Mazzini appena ad est del centro storico
- Est - Ovest: comprende via Cavour, via Pavese, via Dante, via Videmari, via Manzoni per poi proseguire su via Colombo e via Vespucci, in direzione Vimodrone - Cologno Monzese
- Ovest - Sud: il percorso si sviluppa lungo via Vespucci, via Colombo, via Manzoni, via Verdi e via Mazzini, o alternativamente, via Vespucci, via Oberdan e via Leonardo da Vinci.

[27] Sito internet della società: http://www.trttrasportieterritorio.it

Nel comune di Cernusco sul Naviglio sono localizzate due fermate della metropolitana (Cernusco sul Naviglio e Villa Fiorita). La prima fermata serve il centro città e i suoi servizi; la seconda ha invece una funzione di nodo di interscambio di tipo "park and ride" e di interscambio con i servizi pubblici extraurbani, grazie all'ampio parcheggio adiacente e alla collocazione periferica rispetto al centro cittadino. L'utilizzo della fermata di Villa Fiorita è attualmente a beneficio dell'utenza dei comuni limitrofi, in particolar modo Pioltello e Carugate.
Il Comune di Cernusco sul Naviglio è servito da quattro linee extraurbane di competenza provinciale e da sette linee di trasporto pubblico urbano. Dal 2007 il Comune di Cernusco sul Naviglio ha attivato nelle ore di morbida (9.00-12.30 e 14.30-17.00) il servizio a chiamata MyLine che conta **107 fermate** su tutto il territorio comunale.
Per quanto riguarda le piste ciclabili Cernusco sul Naviglio ha una rete ciclopedonale (Figura 43) che, se si considerano le strade vicinali e di connessione, si estende per circa 30 km.
Per analizzare la rete delle piste ciclabili sono stati utilizzati i dati del piano di intervento strategico "MiBici[28]" del 2005 avviato dalla provincia di Milano per promuovere e sviluppare la mobilità ciclabile nel territorio provinciale.

[28] Sito del progetto MiBici: http://www.bikemi.com

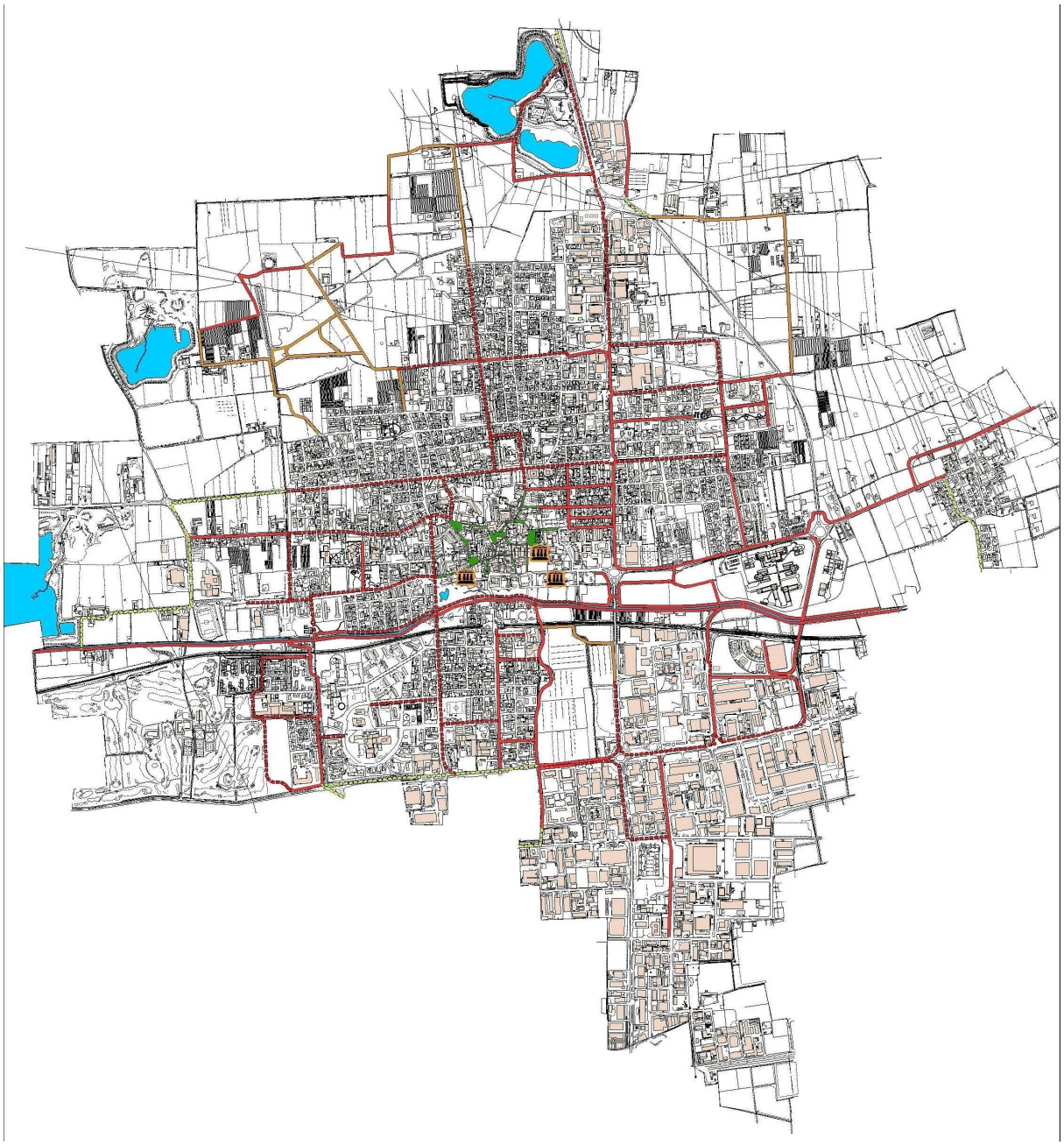


Figura 43 Mappa dei percorsi ciclopedonali del Comune di Cernusco sul Naviglio. (Rosso continuo-ciclabili esistenti, tratteggiato-previste; Verde-collegamenti intercomunali; Marrone-strade vicinali o secondarie di connessione; logo-ville storiche)

La rete ciclopedonale è costituita da una rete portante e da una di supporto.
La rete portante è individuata dai tre potenziali percorsi continui nell'area milanese:

1. Percorsi radiali dal centro di Milano;
2. Percorsi circolari dal centro verso l'esterno;
3. Percorsi cicloturistici nel verde (Ticino, Adda, Villoresi). In dettaglio, è possibile evidenziare che la maggior parte delle piste è costituita dall'alzaia del Naviglio della Martesana che si snoda per circa 6 km e permette il collegamento del Parco dei Germani con le vie principali della città (via Leonardo da Vinci, Via Cavour e viale Assunta).

La pista presente lungo il Naviglio Martesana, facente parte della rete "MiBici", è ciclopedonale e bidirezionale e permette il collegamento diretto con Milano verso ovest e con Trezzo d'Adda in direzione est. La pista è provvista di segnaletica orizzontale e verticale con

l'indicazione dei monumenti e delle ville storiche che fiancheggia oltre che dei comuni limitrofi raggiungibili.
Un altro percorso ciclopedonale importante è quello che consente di raggiungere il Parco Blu degli Aironi situato a Nord della città, attraverso la pista ciclopedonale di via Verdi. Questa pista attraversa il territorio comunale in direzione nord - sud, partendo dall'intersezione con via Cavour e terminando, dopo circa 3 km in direzione nord, al confine con il comune di Carugate.
Nell'area est della città, il percorso che da via Cavour conduce verso la periferia di Cernusco sul Naviglio, permette il collegamento diretto tra il centro cittadino e la frazione Ronco. Questa pista è ben collegata con il Parco dei Germani e con l'alzaia del Naviglio Martesana, tale da rappresentare un itinerario di attraversamento completo dell'intera città.
Lungo le radiali di via Leonardo da Vinci e viale Assunta trovano luogo due importanti piste ciclopedonali, che, pur essendo di lunghezza contenuta in rapporto alle precedenti, consentono però l'accesso diretto al centro città. E' possibile, quindi, raggiungere, attraverso queste piste, i servizi presenti e la stazione della metropolitana di via Volta, in prossimità della quale è presente un posteggio per oltre 200 biciclette.
A contorno delle piste ciclabili esistenti finora descritte, si colloca una rete di strade vicinali che consente la connessione con i Comuni limitrofi e offre la possibilità di raggiungere diverse cascine situate nella parte nord della città.

Sono stati calcolati tre indicatori (Tabella 13) (seguendo una selezione degli indicatori elaborati per redigere la VAS del PTCP della Provincia di Milano e pubblicati sul web):

Tabella 13 Indicatori riguardanti la ciclopedonalità elaborati dalla Provincia di Milano per la redazione della VAS del PTCP

Indicatore	**Codice provincia**	**Definizione**	**Valore**	**Unità di misura**
Lunghezza piste ciclopedonali	I022	-	21	km
Lunghezza media percorsi ciclopedonali	I028	-	0,37	km
Parcheggi per biciclette	I029	Numero di posti per biciclette nei parcheggi d'interscambio/totale posti auto	23	%

L'area centrale urbana è sottoposta da tempo a limitazione della circolazione (Zona a Traffico Limitato, ZTL) e a partire dal 2007 è dotata di un sistema di controllo mediante telecamere. A seguito dell'approvazione del Piano Particolareggiato della Circolazione del 2004, l'Amministrazione comunale di Cernusco sul Naviglio ha esteso il divieto di transito dei mezzi oltre le 3,5 ton all'interno di tutto il territorio comunale, al fine di limitare l'inquinamento acustico e ambientale.
In Figura 44 è possibile osservare la perimetrazione dell'area cittadina all'interno della quale è vietato il transito dei mezzi pesanti oltre le 3,5 ton.

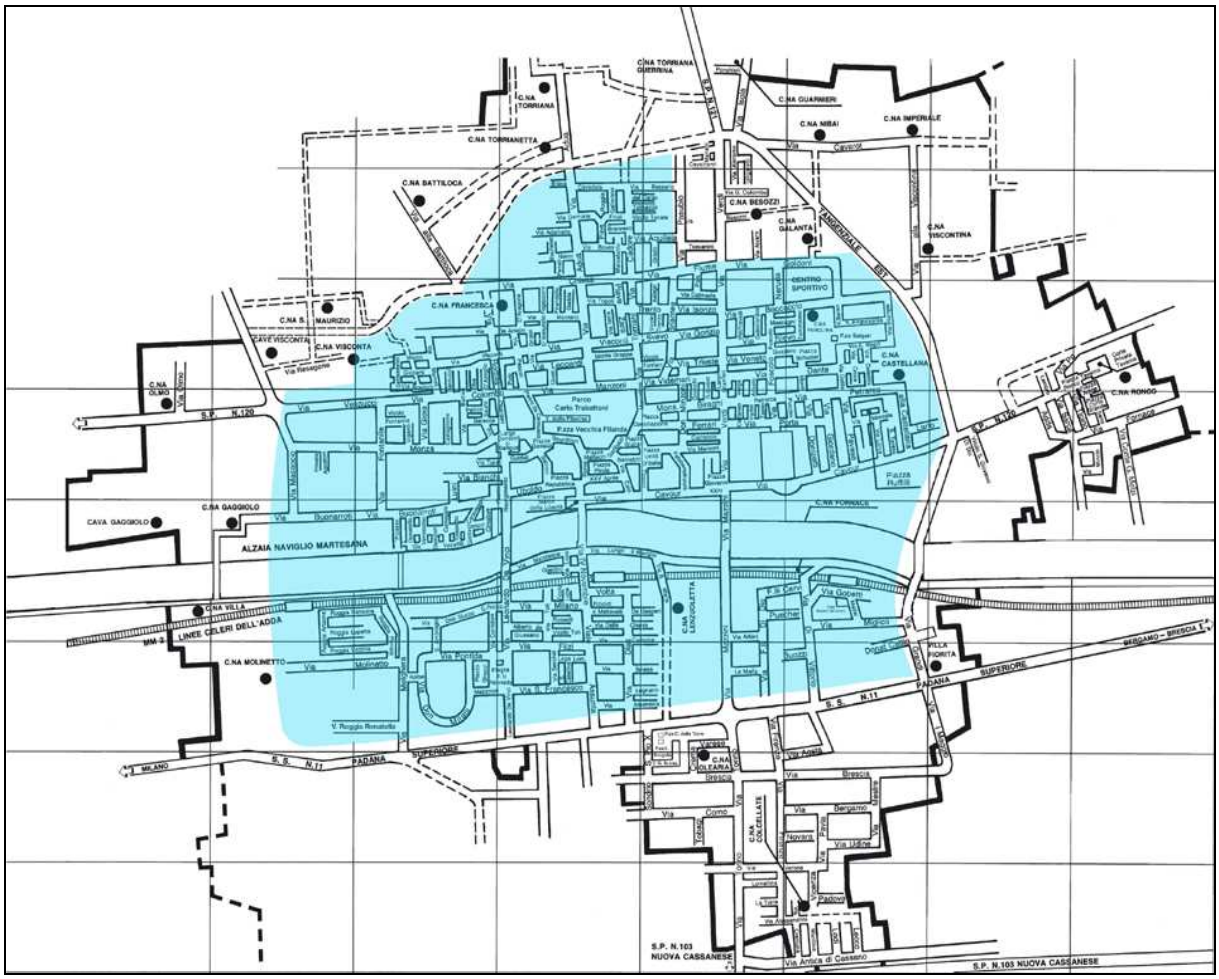


Figura 44 Porzione di territorio soggetta a divieto di transito per i veicoli commericali di massa superiore alle 3,5 ton (fonte: sito internet del comune di Cernusco sul Naviglio)

Per quanto concerne i parcheggi (fonte TRT) nel comune di Cernusco sul Naviglio sono presenti numerosi parcheggi di varie dimensioni e con diverse tipologie di tariffazione e regolamentazione. Sono, infatti, presenti sia parcheggi liberi, sia parcheggi a pagamento sia con regolamentazione oraria.

La mappa seguente (Figura 45) indica la localizzazione delle diverse aree di sosta nella città.

Come evidenziato dalla mappa, la maggior parte dei parcheggi sono liberi e a bordo strada. I parcheggi a pagamento sono cinque e offrono, complessivamente, **457 posti auto**.

L'offerta di sosta è incrementata dal parcheggio multipiano realizzato dal comune di Cernusco sul Naviglio a servizio della stazione di interscambio di Villa Fiorita M2 con **711 posti auto**.

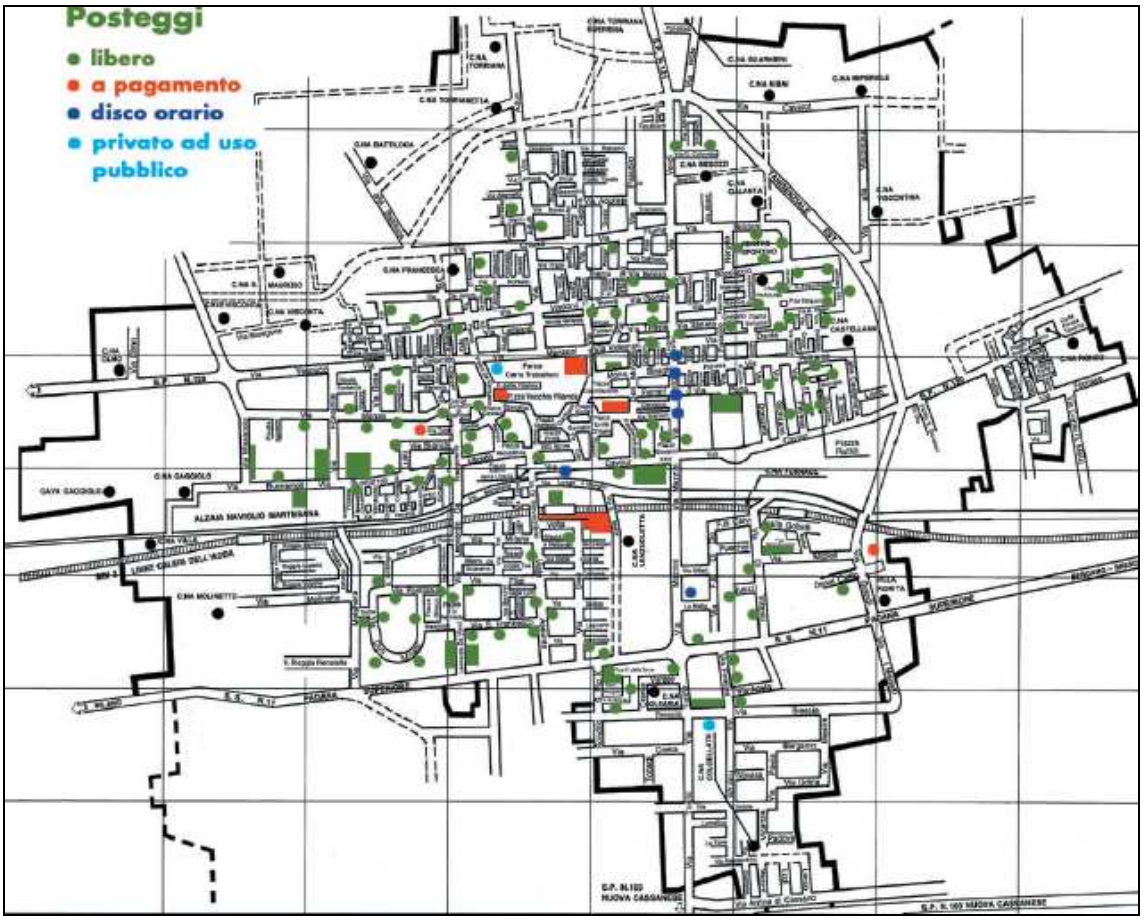


Figura 45 Parcheggi liberi, a pagamento, sottoposti all'utilizzo del disco orario e privati ad uso pubblico (fonte: sito internet del comune di Cernusco sul Naviglio)

5.12.1 Analisi degli spostamenti generati dal Comune di Cernusco sul Naviglio

Nel giorno feriale medio avvengono circa 83200 spostamenti. Di questi circa 20800 sono spostamenti con origine e destinazione interne a Cernusco sul Naviglio e rappresentano il 25% del totale. Il restante 75% si distribuisce equamente tra spostamenti attratti e spostamenti generati (dati osservabili nei grafici in Figura 46 e Figura 47).
Dall'analisi della ripartizione modale degli spostamenti per tipo di mezzo utilizzato, risulta preponderante la scelta del mezzo proprio (auto o moto), in particolar modo per gli spostamenti attratti e generati (Figura 48). Una significativa quota modale è rappresentata dall'utilizzo della metropolitana (circa il 15%) grazie alla presenza delle due fermate della linea M2 nel territorio di Cernusco sul Naviglio.
L'utilizzo della bicicletta, per contro, sebbene risulti penalizzato per gli spostamenti attratti e generati (circa il 3%), costituisce una quota importante per gli spostamenti che avvengono all'interno del comune (circa 25%). I modi "lenti" (spostamenti ciclopedonali) rappresentano il 40% degli spostamenti totali interni e costituiscono pertanto una valida alternativa all'utilizzo dell'auto. Molto bassa resta, comunque, la quota di utilizzo del trasporto pubblico su gomma anche all'interno del comune.

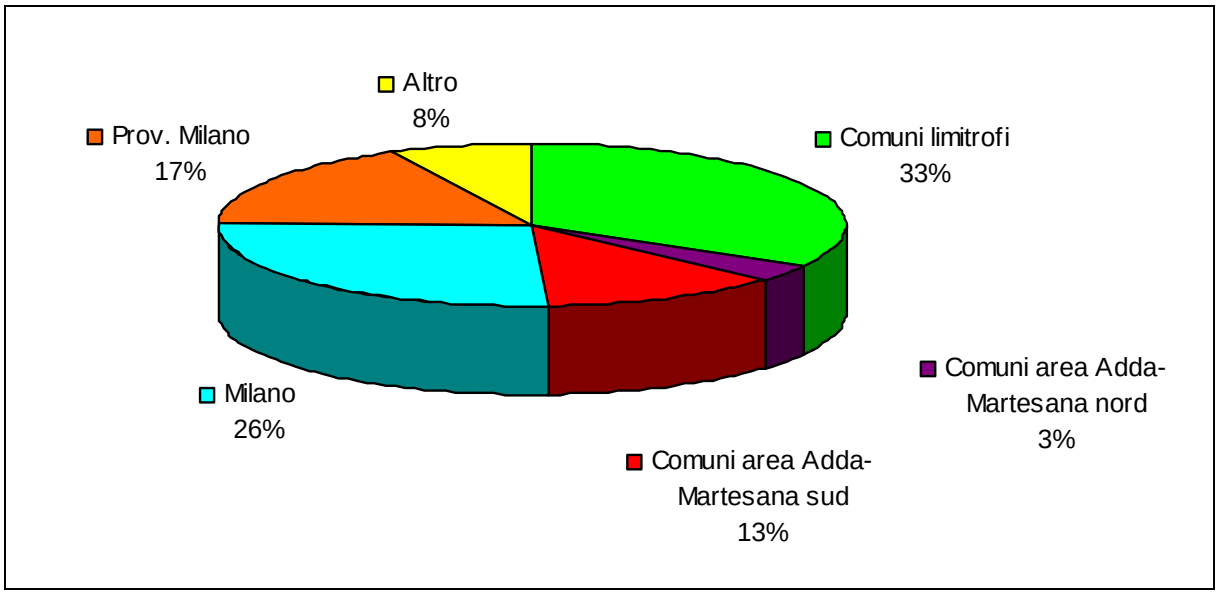


Figura 46 Distribuzione degli spostamenti generati dal comune di Cernusco sul Naviglio (fonte: elaborazione TRT, Indagine Origine/Destinazione Lombardia, anno 2002)

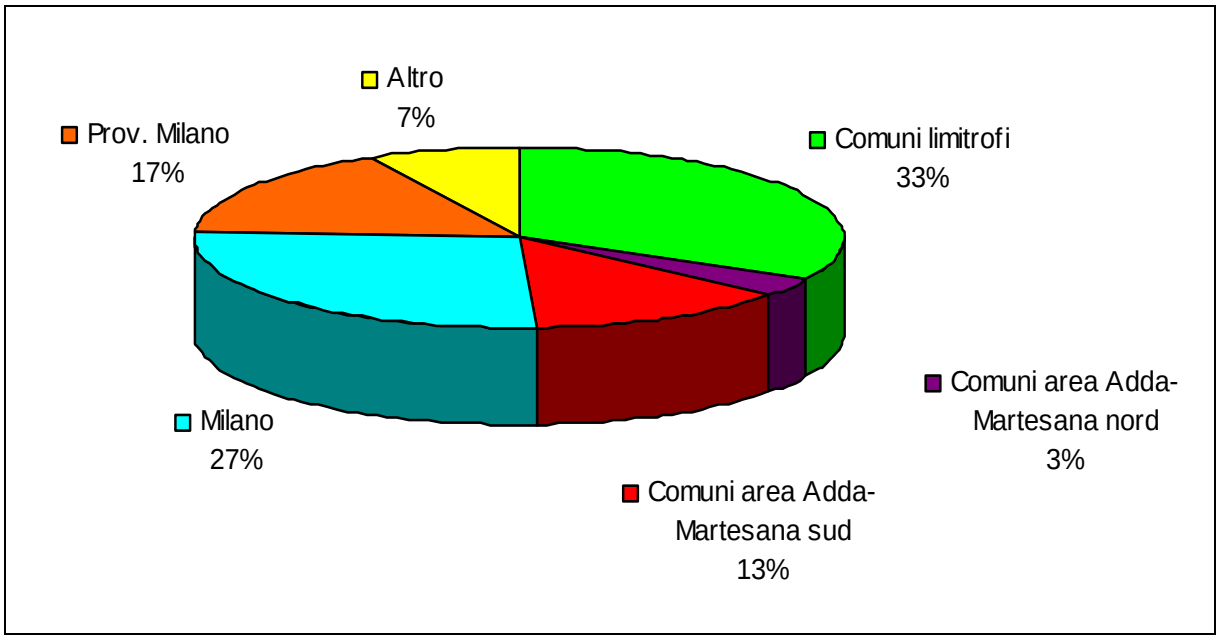


Figura 47 Distribuzione degli spostamenti attratti dal comune di Cernusco sul Naviglio (fonte: elaborazione TRT, Indagine Origine/Destinazione Lombardia, anno 2002)

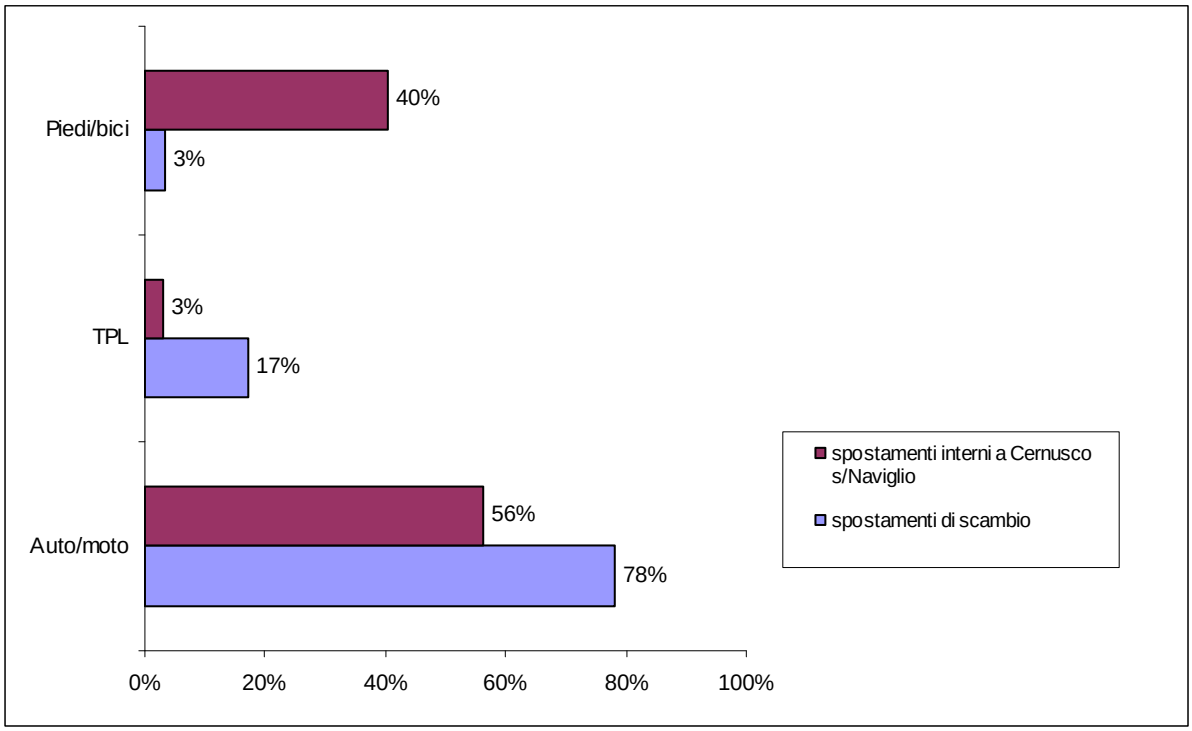


Figura 48 Confronto tra la ripartizione modale degli spostamenti con Origine/Destinazione esterna ed interna a Cernusco sul Naviglio (fonte: elaborazione TRT, Indagine O/D Lombardia, 2002)

Tabella 14 Distribuzione degli spostamenti per motivo (fonte: elaborazione TRT Indagine O/D Lombardia, 2002)

Motivo dello spostamento	**Spostamenti interni**		**Spostamenti attratti**		**Spostamenti generati**	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Lavoro	3512	16,9	12274	39,2	8677	28
Studio	888	4,3	1467	4,7	1472	4,7
Altri motivi *	16437	78,9	17604	56,2	20891	67,3
Totale	**20 837**	**100**	**31 344**	**100**	**31 041**	**100**

Per tutte e tre le classificazioni degli spostamenti appare evidente la percentuale di quelli non sistematici (cioè quelli non legati allo studio e al lavoro). Tale percentuale raggiunge quasi l'80% del totale degli spostamenti medi giornalieri. Per gli spostamenti in ingresso, circa il 40% avviene per lavoro, mentre poco meno del 30% degli spostamenti in uscita è dovuto allo stesso motivo.

5.12.2 Criticità: incidenti stradali nel Comune di Cernusco sul Naviglio

Per quanto riguarda gli incidenti stradali si fa riferimento al rapporto di TRT per ulteriori dettagli. Esistono diverse criticità da cui risulta evidente che rispetto alla media provinciale, gli indici di lesività e mortalità relativi al Comune di Cernusco sul Naviglio sono ampiamente più alti di quelli a livello provinciale. Ciò mette in evidenza le criticità legate alla sicurezza

stradale sul territorio, dato confermato dalle informazioni messe a disposizione dalla Polizia Locale per il triennio 2006-2008.

In particolare dalle analisi di TRT dei dati della Polizia (SEQ Figura * ARABIC 49) circa la tipologia e il numero di veicoli coinvolti nei sinistri, l'auto risulta essere la percentuale più elevata (67%), seguita dai ciclomotori/motocicli che rappresentano il 14% su un totale di 1228 veicoli coinvolti in 581 incidenti avvenuti nel triennio 2006-2008. Circa l'8% dei soggetti coinvolti è costituita dagli utenti deboli della strada (ciclisti e pedoni).
Se si analizzano i dati relativi agli utenti coinvolti suddivisi per anno si nota un trend positivo di diminuzione dei ciclisti coinvolti, tuttavia preoccupante risulta l'aumento dei pedoni vittime di incidenti.

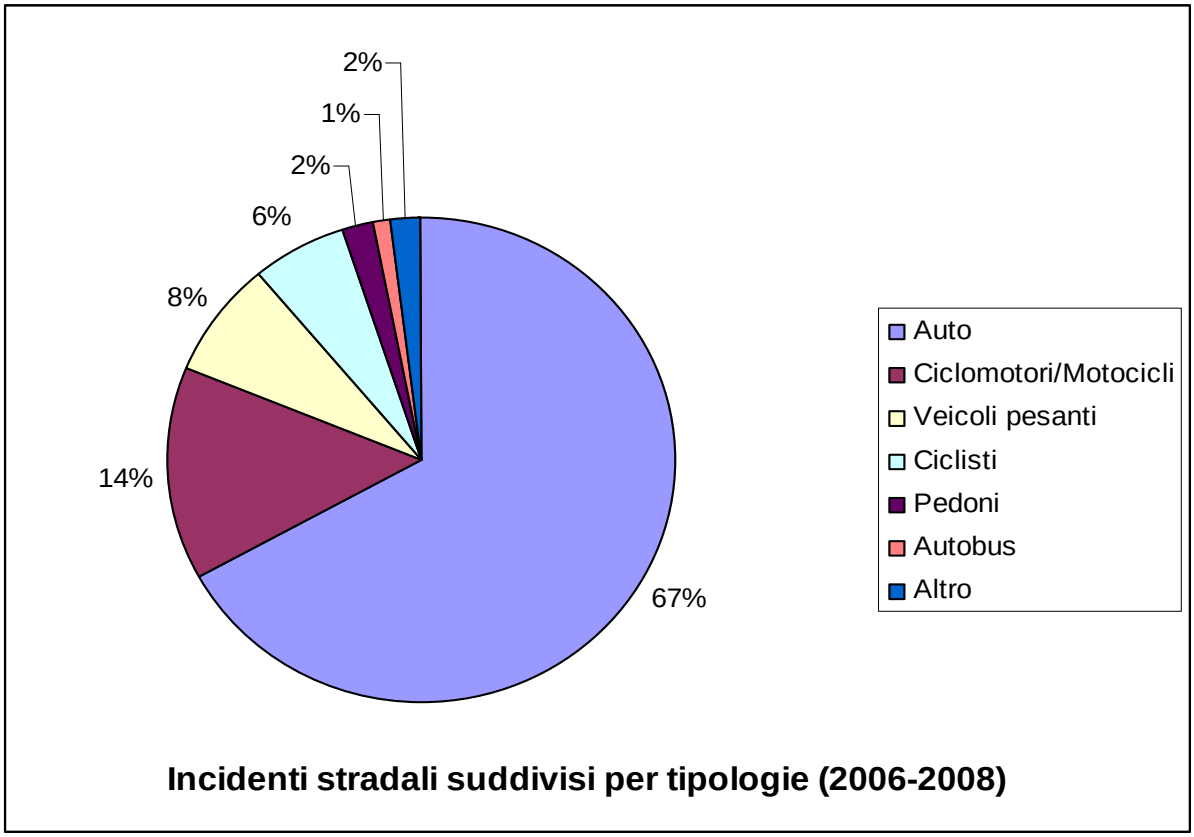


Figura 49SEQ Figura * ARABIC 49 Incidenti stradali suddivisi per tipologie (fonte: elaborazione TRT a partire da dati raccolti dalla Polizia Locale di Cernusco sul Naviglio, 2006-2008)

6 AMBITI DI INFLUENZA

In questo capitolo vengono definiti gli ambiti di possibile influenza del Piano di Governo del Territorio di Cernusco sul Naviglio e, più nello specifico, delle scelte e degli indirizzi contenuti nel Documento di Piano. Quanto qui proposto verrà ripreso e integrato nel Rapporto Ambientale.

La trattazione viene suddivisa in due parti:

- la prima riguarda gli aspetti e i fenomeni influenzati dalle scelte di piano e che si riflettono alla scala di area vasta (sovralocale, sovracomunale)
- la seconda, di maggior dettaglio, approfondisce invece gli effetti delle strategie di piano potenzialmente rintracciabili alla scala comunale e sub-comunale,

Per comprendere, ragionando secondo lo schema DPSIR[29], quali sono le pressioni esercitate sull'ambiente che comportano una modificazione dello stato ambientale, gli impatti generati da tali modifiche e le possibili risposte da attuare e, in generale, per descrivere gli ambiti di influenza del Documento di Piano è importante ricordare quali sono le finalità e i contenuti (definiti dall'articolo 8 della L.R. 12/2005 e succ. modif.) relativamente al Documento di Piano. La normativa definisce il Documento di Piano come un elaborato entro il quale viene tracciato *il quadro ricognitivo e programmatorio di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune e il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo […], l'assetto geologico, idrogeologico e sismico.* Sulla base di questi elementi il Documento di Piano *individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale; determina gli obiettivi quantitativi dello sviluppo complessivo del PGT […]; determina, in coerenza con i predetti obiettivi e con le politiche per la mobilità, le politiche di intervento per l'edilizia residenziale pubblica, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale, evidenziando le scelte di rilevanza sovracomunale […]; dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo; individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione, definendone gli indici urbanistico-edilizi in linea di massima, le vocazioni funzionali e i criteri di negoziazione, nonché i criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva […]; determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale e la eventuale proposizione, a tali livelli, di obiettivi di interesse comunale, definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione. Il documento di piano non*

[29] Lo schema DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti e Risposte), elaborato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente, è costruito secondo la seguente logica: i Determinanti esercitano Pressioni che modificano lo Stato generando su di esso degli Impatti a cui il piano dovrà dare Risposta predisponendo apposite azioni e strategie.

contiene previsioni che producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli […], ha validità quinquennale ed è sempre modificabile.

6.1 AMBITI DI INFLUENZA A SCALA SOVRACOMUNALE

La normativa regionale sul governo del territorio invita a fare riferimento ad un ambito di influenza di dimensione superiore rispetto a quella definita dai confini comunali. Queste considerazioni assumono ulteriore significato se rapportate al contesto territoriale della provincia di Milano in cui gli scambi, le influenze e gli intrecci tra realtà più o meno urbane limitrofe, soprattutto nelle aree maggiormente urbanizzate e densamente popolate, comunale sono molteplici. D'altronde in molti casi i confini comunali sono addirittura difficili da distinguere a causa di un'urbanizzazione densa continua che è andata spesso ad occupare gli spazi aperti rurali e le aree naturali che tradizionalmente separavano un centro urbano dall'altro.

Un aspetto legato al Documento di Piano, di sicura influenza a scala sovra locale, è il consumo di suolo, dove quest'ultimo è inteso come risorsa naturale, sempre più scarsa e non rinnovabile. Laddove i suoli trasformati, agricoli o naturali, condizionano non solo la disponibilità di spazi aperti comunale ma anche altri temi ambientali di scala sovracomunale (e.g. rete ecologica provinciale e regionale, garanzia di permeabilità, etc.), si innescano attenzioni di piano per rispondere ad influenze proprio di scala sovracomunale. Come previsto dalla LR 12/05, le scelte di piano dovrebbero essere finalizzate alla limitazione del consumo di spazi liberi e naturali: le trasformazioni che comportano l'occupazione di aree libere dovrebbero venire dopo tutti i possibili interventi che non causano consumo di suolo. L'utilizzo del tessuto urbano esistente, il riuso delle aree dismesse, gli interventi di ristrutturazione dovrebbero anticipare quelli edificazioni che comportano uso di aree libere.

Un'altra tematica che ha delle ricadute in ottica sovracomunale è la mobilità. L'aumento della capacità insediativa, l'ampliamento delle aree industriali e terziarie e le nuove edificazioni si ripercuotono sul sistema dei trasporti, comportando un incremento della domanda di infrastrutture di trasporto e di servizi legati alla mobilità, la cui pianificazione non può essere affrontata riducendo l'attenzione alla sola dimensione comunale. Alcuni esempi. L'attuazione del progetto del collegamento autostradale Brescia-Bergamo-Milano (BreBeMi) che, sull'asse della Martesana, prevede la realizzazione della nuova SP 103 "Cassanese" avrà delle ripercussioni sulla viabilità comunale e provinciale che attraversa Cernusco sul Naviglio. Anche la progettazione e la gestione dei trasporti pubblici e della mobilità dolce (ciclabilità) risultano argomenti di interesse sovra comunale per il ruolo calcato proprio da Cernusco (un esempio per tutti è la ciclabile lungo la Martesana). Il potenziamento delle fermate della linea 2 della metropolitana è un altro intervento di scala sovra comunale. Così, in termini molto probabilmente positivi si possono citare ad esempio il consolidamento del PLIS delle Cave, il potenziamento dell'area agricola (orti di Cernusco) e il mantenimento del varco ecologico a nord (quest'ultimo risulta essere chiave nell'ottica del potenziamento delle connessioni ecologiche anche alla scala territoriale).

Le decisioni di piano influenzano il paesaggio, il territorio e le risorse ambientali anche alla scala di area vasta: è essenziale che tengano conto della dimensione sovralocale in merito alla realizzazione di interventi che siano compatibili con le strategie e gli indirizzi provinciali e regionali (Rete Ecologica Regionale e Provinciale, Dorsale Verde), finalizzati al miglioramento della connettività e della dotazione ecologica del territorio.

Anche i servizi costituiscono infine un tema che richiede l'assunzione della prospettiva sovracomunale.

6.2 AMBITI DI INFLUENZA A SCALA COMUNALE E LOCALE

Le scelte strategiche contenute nel Documento di Piano influenzano in primo luogo la realtà comunale e le aree oggetto degli interventi e delle trasformazioni previste.
Gli ambiti e i temi su cui ricadono gli effetti delle modificazioni contenute nel Piano di Governo del Territorio sono quelli approfonditi nell'analisi di contesto (Capitolo 6), con l'obiettivo di descrivere lo stato attuale del territorio e della realtà di Cernusco sul Naviglio, in modo da far emergere criticità e potenzialità. Su di essi verrà incentrato lo studio così da mettere in evidenza le possibili interferenze generate dalle azioni pianificatorie sui diversi comparti ambientali e sui sistemi antropici interessati dalle strategie di piano.
Lo scopo dell'analisi degli ambiti di influenza è quello di approfondire la portata delle azioni di piano e di evidenziare e far emergere gli ambiti e i temi verso cui è necessario apportare modifiche e correzioni. In via prioritaria, sono ovviamente oggetto dell'analisi di influenza gli interventi previsti nel documento di piano e le trasformazioni previste dal PRG vigente e non ancora attuate (confermate dalla bozza di PGT, in ragione anche dei diritti di edificabilità già concessi).
L'analisi di influenza viene inoltre intrapresa tenendo conto e integrando gli elementi e le argomentazioni emerse durante il processo partecipativo della Valutazione Ambientale Strategica e di quello del Piano di Governo del Territorio.
Gli ambiti di influenza non verranno considerati come realtà sé stanti, ma in una visione sistemica. Appare infatti di fondamentale importanza approfondire lo studio delle dinamiche legate alle decisioni di piano non limitandosi agli effetti e agli impatti settoriali bensì facendo emergere i reciproci rapporti, i possibili effetti di feedback, di amplificazione e di attenuazione.

Gli ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano sono stati classificati sulla base delle differenti tipologie di aree che vengono trasformate:

- ambiti di modificazione M1: comprendono le nuove occupazioni di suolo su aree attualmente libere. Le destinazioni previste sono principalmente di tipo residenziale;
- ambiti di modificazione M2: comprendono le trasformazioni su aree dismesse o in via di dismissione. Le aree di modificazione M2 sono aree attualmente occupate da edifici, piazzali, capannoni. Su tali aree verrà prevista una compresenza di funzioni (residenziale, commerciale e terziario);
- ambiti di modificazione M3: verranno create le condizioni perché la capacità edificatoria prevista su questi ambiti venga realizzata altrove, principalmente all'interno degli ambiti M2. Verranno creati dei meccanismi per incentivare gli spostamenti delle capacità edificatorie da M2 a M3, grazie all'erogazione di premi edificatori e, al contempo, disincentivate fortemente le edificazioni all'interno degli ambiti M3 (denominati anche ambiti di "svuotamento"). La destinazione d'uso prevista sarà principalmente di tipo produttivo/residenziale.

Si rileva inoltre la presenza di alcuni ambiti di conservazione del piano delle regole i cosiddetti "campi di conservazione C2" che comprendono gli ambiti cascinali residui su cui sono stati previsti interventi di recupero e secondo le indicazioni del PRG vigente. Sono previsti inoltre progetti unitari del piano dei servizi previsti all'interno del tessuto insediativo esistente.
Per la valutazione vera e propria degli ambiti di influenza relativamente alle singole modificazioni inserite nel Documento di Piano si rimanda al Rapporto Ambientale.