



EUROGEO s.n.c.

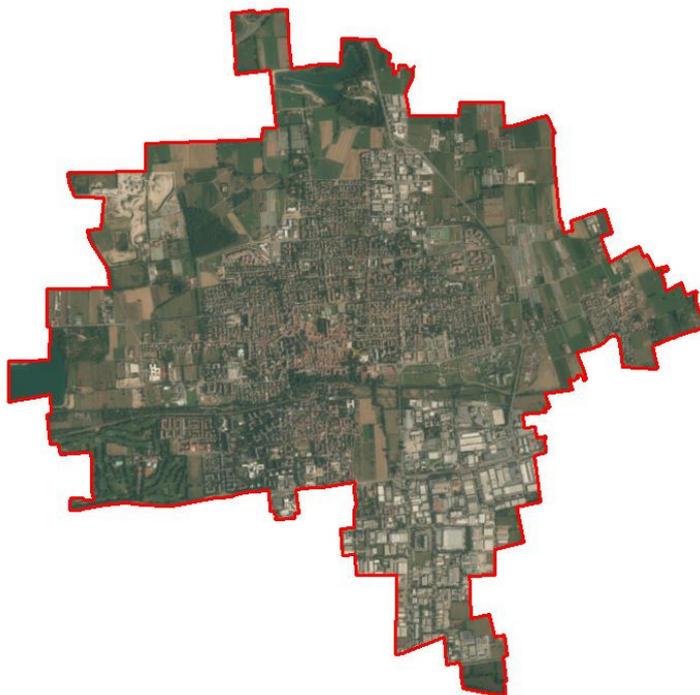
Via Giorgio e Guido Paglia, n° 21 – 24122 **BERGAMO** – e-mail: bergamo@eurogeo.net
Tel. +39 035 248689 – Fax +39 035 271216

REL. VAS 12/09/2016



Città di Cernusco sul Naviglio

Via Tizzoni, 2 -20063 Cernusco sul Naviglio (MI)



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DI SUPPORTO AL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, della D.C.R. 13.03.2007 n. VIII/351 e delle D.G.R.
del 30.12.2009 n. 8/10971 e D.G.R. del 10.11.2010 n. 9/761

Rapporto ambientale

Bergamo, settembre 2016





SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	6
1 RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	9
1.1 Normativa europea	9
1.2 Normativa nazionale	9
1.3 Normativa regionale.....	10
2 RIFERIMENTO METODOLOGICO - PROCEDURALE PER LA V.A.S.....	13
2.1 Il percorso integrato Piano/VAS	13
2.2 I soggetti coinvolti nel processo	15
2.3 Verifica della presenza di siti Rete Natura 2000.....	17
2.4 Dati disponibili e fonti di informazione	18
3 QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATARIO	20
3.1 Il Piano Territoriale Regionale.....	20
3.2 Il Piano Paesaggistico Regionale.....	26
3.3 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	31
3.4 La rete ecologica regionale	44
4 QUADRO CONOSCITIVO.....	47
4.1 Aspetti territoriali e paesaggistici.....	47
4.2 Cenni storici	48
4.3 Popolazione e società.....	50
4.3.1 <i>Aspetti demografici</i>	50
4.4 Clima e inquinamento atmosferico	52
4.4.1 <i>Condizioni meteo-climatiche</i>	52
4.4.2 <i>Emissioni e qualità dell'aria</i>	53
4.4.3 <i>Campagna di misura dell'inquinamento atmosferico dell'ARPA di Milano</i>	64
4.5 Uso e copertura del suolo	67
4.5.1 <i>Destinazioni d'uso del suolo</i>	67
4.5.2 <i>Impermeabilizzazione del suolo</i>	69
4.5.3 <i>Ambiti territoriali estrattivi</i>	70
4.6 Aree naturali protette	77
4.7 Parchi comunali	81



4.8	Viabilità e mobilità	85
4.8.1	<u>Nuova viabilità sovracomunale</u>	87
4.8.2	<u>Viabilità comunale</u>	90
4.8.3	<u>Il Piano Particolareggiato della Circolazione dell'Area Centrale</u>	94
4.8.4	<u>Piste ciclabili</u>	100
4.8.5	<u>Bike sharing</u>	101
4.8.6	<u>Trasporto pubblico</u>	101
4.8.7	<u>Volume di traffico</u>	104
4.8.8	<u>Incidentalità</u>	106
4.9	Rumore	108
4.9.1	<u>Normativa di riferimento</u>	108
4.9.2	<u>La zonizzazione acustica</u>	110
4.10	Rifiuti	111
4.10.1	<u>Piano Provinciale di Gestione Rifiuti</u>	111
4.10.2	<u>Produzione e raccolta differenziata</u>	114
4.11	Aziende a rischio di incidente rilevante	119
4.11.1	<u>Normativa di riferimento</u>	119
4.11.2	<u>Il rischio industriale a Cernusco sul Naviglio</u>	121
4.12	Consumi energetici	123
5	QUADRO S.W.O.T	128
6	OBIETTIVI E AZIONI DEL PGTU	131
7	INTERVENTI DEL PGTU	133
7.1	La strategia per il sistema della sosta	133
7.2	La strategia per il trasporto pubblico	139
7.3	La strategia per il sistema ciclabile	139
7.4	Sistema di controllo e regolamentazione del traffico	140
7.5	Interventi di risanamento ambientale	141
7.6	I Piani d'Area	142
7.6.1	<u>Viale Assunta</u>	142
7.6.2	<u>Via San Francesco D'Assisi</u>	142



7.6.3	<u>Via Adua, Cadore, Zara</u>	144
7.6.4	<u>Ronco</u>	145
7.6.5	<u>Via Torino</u>	146
7.6.6	<u>Villa Fiorita</u>	146
7.6.7	<u>Via Masaccio</u>	147
8	INQUADRAMENTO NORMATIVO PER L'ANALISI DI COERENZA	148
8.1	Normativa piani e obiettivi dell'Unione Europea	148
8.2.	Il Piano di Azione dell'Unione Europea	148
8.3	Normativa e obiettivi nazionali.....	150
8.4	Piani e obiettivi regionali (P.R.Q.A.)	150
8.5	Obiettivi della pianificazione provinciale (P.T.C.P.)	153
8.6	Obiettivi della pianificazione comunale.....	153
8.6.1	<u>Il PGT</u>	153
8.6.2	<u>Il PAES</u>	153
8.7	Metodologia di valutazione: coerenza esterna e interna.....	154
8.8	L'analisi di coerenza esterna.....	155
8.9	Esiti dell'analisi di coerenza esterna.....	156
8.10	L'analisi di coerenza interna.....	156
8.11	Esiti dell'analisi di coerenza orizzontale	157
9	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	157
9.1	Il sistema della sosta.....	157
9.2	Il trasporto pubblico.....	162
9.3	Il sistema ciclabile	163
9.4	Il sistema di controllo e regolamentazione del traffico	165
9.5	Interventi di risanamento ambientale.....	166
9.6	Il piano d'area di Viale Assunta	167
9.7	Il piano d'area di Via San Francesco.....	168
9.8	Il piano d'area di Via Adua, Cadore, Zara	170
9.9	Il piano d'area di Ronco	171
9.10	Il piano d'area di Via Torino	172
9.11	Il piano d'area di Villa Fiorita	173
9.12	Il piano d'area di Via Masaccio.....	174



9.13 Effetti complessivi	175
10 ANALISI DELLE ALTERNATIVE.....	175
11 MONITORAGGIO.....	176
11.1 Frequenza dei report.....	178
12 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	179

ALLEGATI:

1. scheda della RER
2. matrice della coerenza esterna
3. matrice della coerenza interna



INTRODUZIONE

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) è uno strumento di analisi delle scelte di programmazione e pianificazione ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile. Gli obiettivi delle decisioni e delle azioni del procedimento di V.A.S. riguardano:

- la salvaguardia, la tutela e il miglioramento della qualità dell'ambiente;
- la protezione della salute umana;
- l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

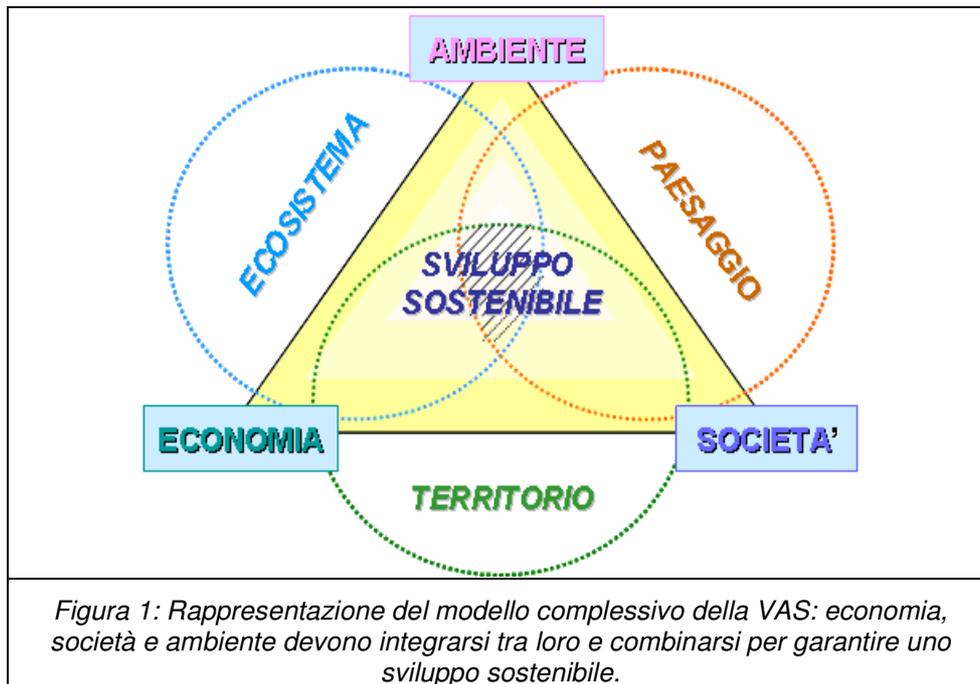
Nel 1987 è stato presentato dalla World Commission on Environment and Development il rapporto "Il futuro di tutti noi" (*Our Common Future*) sui cambiamenti globali, noto come Rapporto Brundtland, nel quale si riconosceva il concetto di sviluppo sostenibile definito come "quello sviluppo capace di soddisfare le necessità della generazione presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie necessità".

L'interrelazione tra sviluppo, risorse e ambiente naturale è stata seriamente affrontata nella Conferenza Mondiale su "Ambiente e Sviluppo" tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992, dove i principali governi del mondo hanno considerato la questione come una delle sfide principali per un futuro basato sulla sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Dieci anni dopo, nel 2002, a Johannesburg, si è tenuto il Vertice Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile è stato approvato il Piano di Attuazione contenente strategie finalizzate a modelli sostenibili di produzione e consumo.

Le più recenti impostazioni di "economia dell'ecologia" propongono una riorientazione dell'economia per perseguire la sostenibilità: modi di produrre e di consumare basati sul principio di precauzione. Infatti, il concetto di sviluppo sostenibile, fondamentale riferimento per la V.A.S., pone l'esigenza di considerare gli aspetti ambientali contestualmente a quelli sociali ed economici; gli obiettivi di mantenimento dei beni ambientali, devono essere integrati in tutte le decisioni di trasformazione e sviluppo che traggono origine dai piani e programmi.

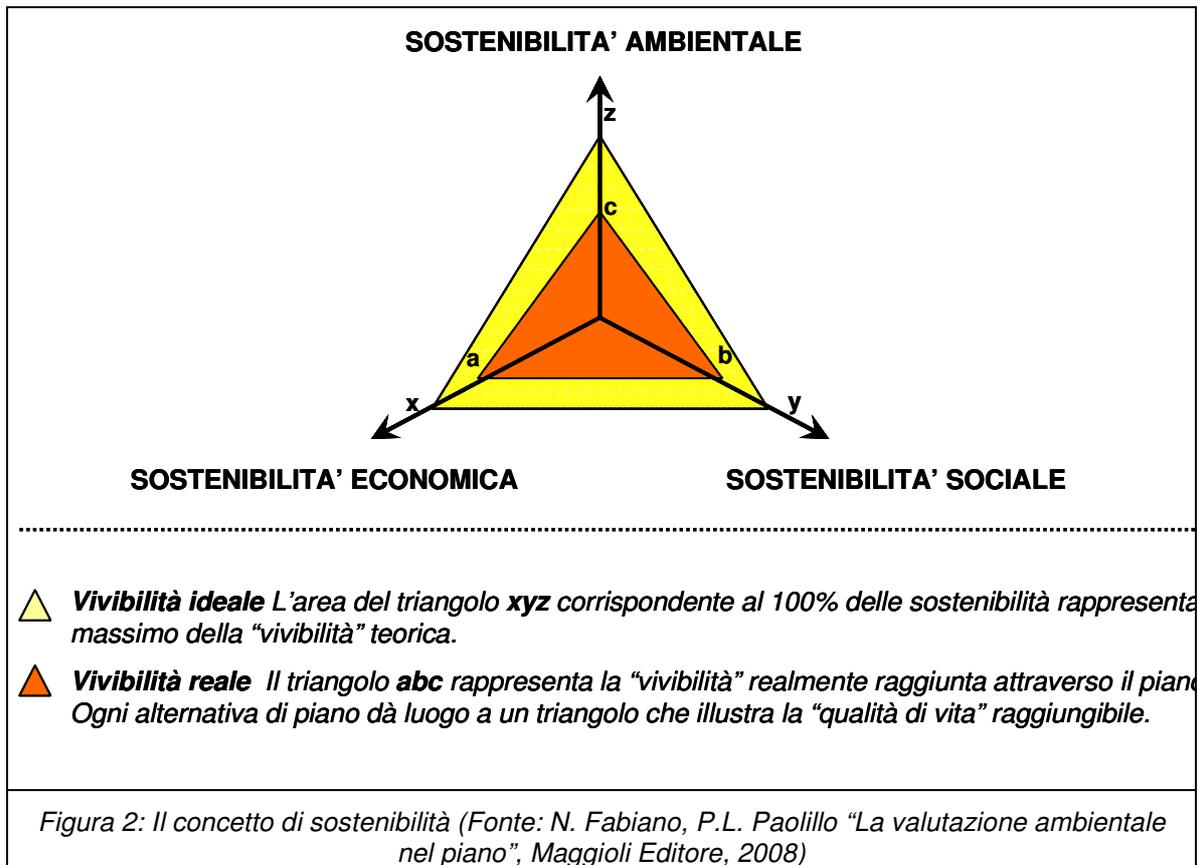
La Figura 1 mostra il modello complessivo di riferimento per la V.A.S.; un triangolo nel quale i vertici comprendono i tre sistemi Economia – Ambiente - Società e ai lati la relativa traduzione spaziale in termini di Ecosistema - Paesaggio - Territorio. L'interazione equilibrata dei tre grandi sistemi garantisce lo sviluppo sostenibile.



Il classico triangolo interpretativo che concorre allo sviluppo sostenibile, che comprende Ambiente, Economia e Società, è declinato spazialmente nelle tre prospettive fondamentali dell'ecosistema, del paesaggio e del territorio.

Lo schema triangolare in Figura 2 sintetizza il concetto di sostenibilità: i tre vertici rappresentano rispettivamente la polarizzazione degli aspetti ambientali, economici e sociali ed i tre lati le relazioni tra le polarità che possono manifestarsi come sinergie e conflitti. Il compromesso tra i tre estremi è rappresentato da un punto lungo ogni asse di misura. Il congiungimento di tali punti forma una superficie triangolare che può essere definita come "vivibilità teorica" o "qualità della vita".

Quindi all'interno del triangolo che rappresenta la "vivibilità ideale" si colloca la "vivibilità reale" raggiunta attraverso il piano. Ogni alternativa di piano dà luogo a un triangolo che illustra la qualità di vita raggiungibile.





1 RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

1.1 Normativa europea

Con l'approvazione della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", si introduce un nuovo strumento di valutazione ambientale con un preciso obiettivo; la direttiva *"ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile"*.

1.2 Normativa nazionale

La Direttiva 2001/42/CE ha introdotto in Italia il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (come modificato dal D.Lgs. 4/2008) nel disciplinare le norme in materia ambientale ha previsto procedure per la V.A.S., Valutazione Ambientale Strategica.

Il D.Lgs 128 del 29.06.2010 ha apportato modifiche e integrazioni al D.Lgs. 152/2006 anche in materia di VAS: in generale le modifiche del D.Lgs 128/2010 confermano sia per la VAS sia per la VIA l'impostazione alla base del correttivo D.Lgs 4/08, in particolare per quanto riguarda:

- Principio di terzietà dell'autorità competente per VIA e per VAS
- Principio di integrazione dei procedimenti e delle autorizzazioni
- Principio di non duplicazione dei procedimenti
- Principio di partecipazione ai procedimenti VAS come procedimento basato sulla collaborazione tra autorità procedente e autorità competente
- Riconoscimento delle competenze di Regioni ed amministrazioni locali.

Il D.Lgs 128/2010 tratta inoltre della verifica di assoggettabilità, del parere motivato, indica disposizioni speciali per i piani portuali e i compiti dell'autorità competente e chiarisce il rapporto tra VAS, VIC e AIA.



1.3 Normativa regionale

La Regione Lombardia ha introdotto nel proprio ordinamento legislativo lo strumento della V.A.S. con l'articolo 4 della legge regionale per il governo del territorio n.12 dell'11 marzo 2005. Il Consiglio Regionale ha quindi emanato gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" approvati con Deliberazione n. 351 del 13 marzo 2007. La Giunta Regionale ha disciplinato i procedimenti di V.A.S. e verifica con D.G.R. n. 6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi", successivamente integrata e in parte modificata dalla D.G.R. n. 7110 del 18 aprile 2008. Recentemente sono stati aggiornati i criteri e la modulistica con la D.G.R. 30 dicembre 2009 n. 8/10971 "Determinazione della procedura di Valutazione di piani e programmi – VAS (art. 4 L.R. 12/2005; Dcr n. 351/2007). Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs.16 gennaio 2008, n. 4, modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli." Un ultimo aggiornamento è stato apportato con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 9/761 del 10/11/2010, che ha approvato i nuovi modelli metodologici-procedurali e organizzativi della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS, confermando gli allegati 2 e 4 approvati con DGR n. 8/6420 del 27/12/07 e gli allegati 3 e 5 approvati con DGR n. 8/10971 del 30/12/09.

In base allo schema procedurale della V.A.S. definito negli "Indirizzi generali per la V.A.S." approvati con il D.C.R. del 13 marzo 2007, n. VIII/351, e recentemente aggiornato con la D.G.R. del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420, è prevista una prima fase di scoping che consiste nel redigere le considerazioni preliminari relative alla portata e le necessità conoscitive del piano. Il D.Lgs. 4/08 definisce questa fase come "analisi preliminare dei potenziali effetti del piano" e prevede la redazione di un apposito documento per la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale.

La Direttiva 42/2001/CE, all'art. 5, stabilisce, infatti, che le autorità di cui all'art. 6, paragrafo 3, che per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi, devono essere consultate al momento della decisione sulla natura e sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sul loro livello di dettaglio.

Queste stesse autorità dovranno poi essere consultate, nella fase conclusiva, sul Piano o Programma e sul Rapporto Ambientale, evidenziando in quale misura i loro contributi ed indicazioni sono state tenuti in considerazione. Il D.Lgs. 4/08 riprende queste indicazioni e denomina tali autorità "soggetti competenti in materia ambientale". Anche a livello regionale,



negli indirizzi si prevede la loro consultazione, in fase di analisi preliminare e nella conferenza di valutazione da organizzarsi prima dell'adozione del piano.

Il ruolo dei soggetti competenti in materia ambientale nel processo di V.A.S. è estremamente importante. Il rapporto dialettico tra l'Amministrazione che pianifica e questi soggetti, la competenza e l'autorevolezza dei loro pareri costituiscono uno dei più rilevanti strumenti di trasparenza e di garanzia per la collettività circa la correttezza delle stime di impatto e la completezza del processo di V.A.S.

Le principali fasi del percorso metodologico sono così riassumibili: l'autorità procedente (che recepisce, adotta o approva il piano o programma), contestualmente al processo di formazione del piano o programma, avvia la V.A.S. che comprende:

- a) la redazione del documento di scoping;
- b) l'elaborazione del Rapporto Ambientale;
- c) lo svolgimento di consultazioni;
- d) la valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- e) l'informazione circa la decisione;
- f) il monitoraggio.

La verifica di assoggettabilità è avviata dall'autorità procedente (AP) mediante elaborazione e trasmissione (su supporto cartaceo e informatico) all'autorità competente (AC) di un rapporto preliminare che comprende una descrizione del piano o programma e le informazioni e dati necessari alla verifica degli impianti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma. In questa prima fase del percorso, ovvero la fase preliminare di orientamento (*scoping*) oltre ai soggetti in grado di condizionare il processo di Piano, possono intervenire anche le autorità con competenze ambientali come indicato nell'art. 5.4 della Direttiva V.A.S.

L'art. 5 della Direttiva CE n. 42/2001 sottolinea il livello delle informazioni che possono essere ragionevolmente richieste e che devono considerare: il livello delle conoscenze, i metodi di valutazione correnti, i livelli di dettaglio del P/P. L'analisi considera il quadro complessivo dello sviluppo sostenibile dove prevalgono gli aspetti ambientali, unitamente all'analisi socio-economica.

Sulla base del rapporto preliminare relativo agli effetti ambientali del Piano Programma, si procede alla consultazione con i vari soggetti competenti in materia ambientale, per giungere alla redazione del rapporto ambientale. Nell'elaborato tecnico *"debbono essere individuati,*



descritti e valutati gli impatti significativi” attesi con l’attuazione del piano o programma. Oltre all’analisi degli impatti significativi sull’ambiente e sul patrimonio socio culturale, vengono verificate le *“ragionevoli alternative”* individuate in funzione degli obiettivi e dell’ambito territoriale interessato dalla pianificazione.

Nella redazione dei Rapporti Ambientali sono essenziali l’estensione e la qualità dei sistemi informativi territoriali per sfruttare al meglio il quadro conoscitivo già acquisito nei vari contesti decisionali. Il modo in cui si giunge alla realizzazione dell’elaborato finale deve essere preceduto da passaggi intermedi che consentano ai soggetti interessati di poter verificare gli orientamenti che sta assumendo il piano.

In seguito all’attività di monitoraggio per il controllo e la valutazione degli effetti indotti dall’attuazione del Piano, l’elaborazione periodica di un bilancio sull’attuazione della pianificazione può proporre azioni correttive (ove necessario) attraverso l’utilizzo di procedure di revisione del Piano stesso.



2 RIFERIMENTO METODOLOGICO - PROCEDURALE PER LA V.A.S.

2.1 Il percorso integrato Piano/VAS

La V.A.S. assume il valore di strumento strategico di valutazione il cui percorso metodologico strutturale è schematizzato nella Figura 3. Le analisi/elaborazioni del Piano sono collegate alle operazioni di Valutazione Ambientale relative a ciascuna fase.

La metodologia del procedimento della V.A.S. è riassumibile nelle quattro fasi:

- Preparazione (*fase 0*) e orientamento (*fase 1*): è un'analisi preliminare di orientamento e impostazione dei P/P, durante la quale si valuta, se necessario, la procedura di "verifica di esclusione" (screening) che decide se sottoporre o no il piano all'intero processo di V.A.S.
- Elaborazione e redazione (*fase 2*): prevedono la definizione dell'ambito di influenza e delle informazioni da includere nella valutazione, la stima degli effetti ambientali, la progettazione di un sistema di monitoraggio e la stesura del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica.
- Adozione e approvazione (*fase 3*): pubblicazione e raccolta delle informazioni, valutazione delle ricadute ambientali delle osservazioni formulate.
- Attuazione e gestione (*fase 4*): si predispongono gli indicatori per verificare se le azioni attuate nel piano sono efficaci e individuate le misure che si dovessero rendere necessarie.



Schema generale – Valutazione Ambientale VAS

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del P/P 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 P/P	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P
	P1.2 Definizione schema operativo P/P	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'autorità procedente su territorio e ambiente	A1.3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	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, costruzione e selezione degli indicatori
		A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile
		A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
P2.4 Proposta di P/P	A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica	
messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS		
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
Fase 3 Adozione Approvazione <i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano</i>	3.1 ADOZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
	PARERE MOTIVATO FINALE	
	3.5 APPROVAZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.	
3.6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione		
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Figura 3: Lo schema della sequenza di fasi di pianificazione e valutazione (DGR 761/2010)



2.2 I soggetti coinvolti nel processo

L'Amministrazione comunale di Cernusco sul Naviglio ha avviato il procedimento di VAS del Piano Generale del Traffico Urbano con Deliberazione della Giunta Comunale n. 61 del 06.03.2014. I soggetti interessati al procedimento VAS sono stati individuati tramite Delibera di Giunta Comunale n. 61 del 06.03.2014; con D.G.C. n. 15 del 20.01.2015 è stata sostituita l'Autorità Competente: l'elenco dei soggetti coinvolti nel procedimento di VAS è riportato nella Tabella 1.

I soggetti e gli enti sono convocati a esprimersi nell'ambito dei lavori della Conferenza di verifica e valutazione. Partecipano inoltre gli enti e i soggetti pubblici e privati e del pubblico mediante il coinvolgimento di istituzioni, confederazioni, associazioni ambientaliste e altre associazioni operanti sul territorio.



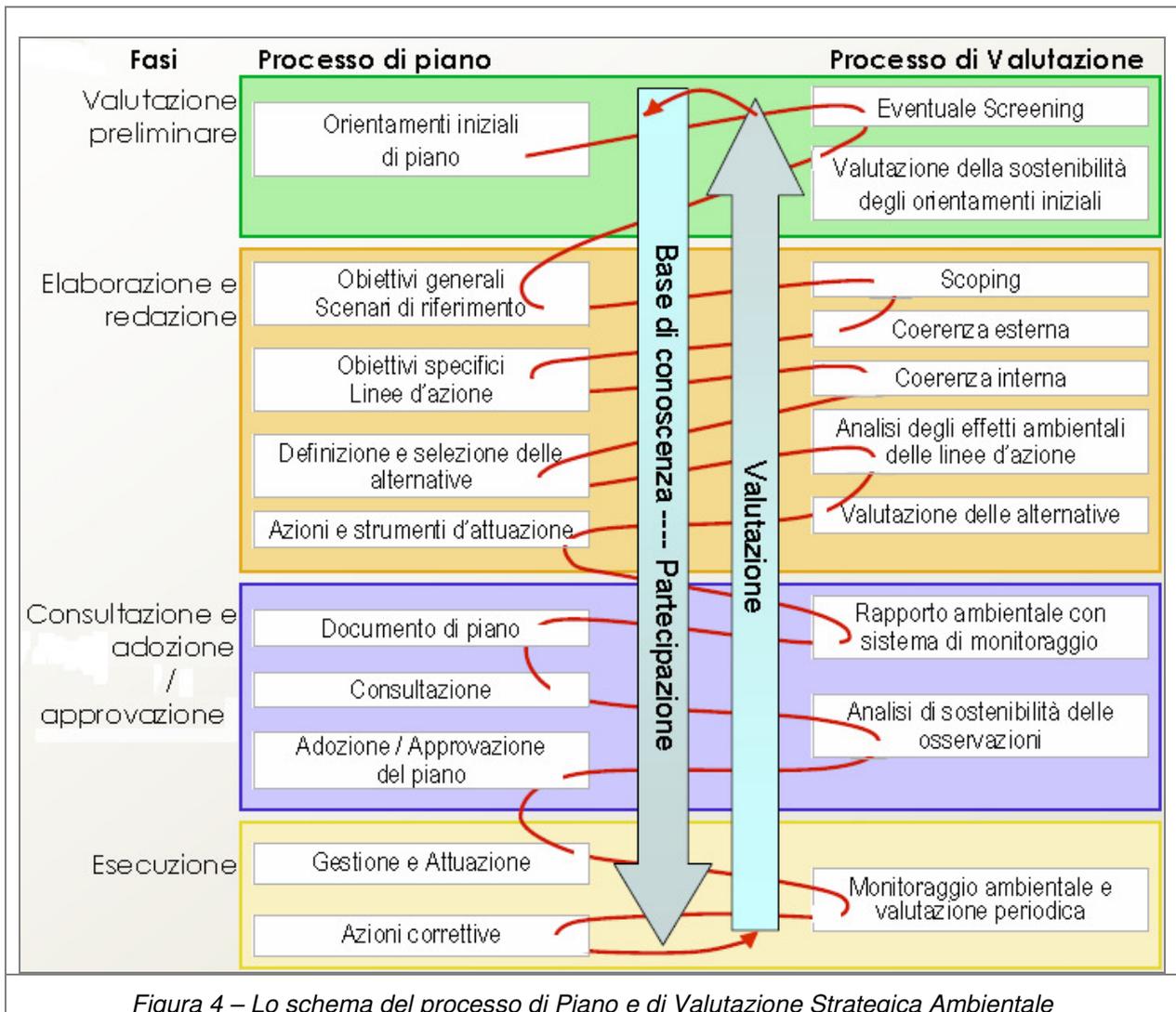
TABELLA 1 - ELENCO DEI SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO DI VAS

AUTORITÀ - ENTE	SOGETTI COINVOLTI
Autorità Procedente	Arch. Marco Acquati, Dirigente del Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio, Responsabile del procedimento PGTU, Ing. Marzia Bongiorno, P.O. servizio Mobilità, Trasporti ed Informatica.
Autorità Competente	Dott.ssa Caterina Streitenberger del Settore Gestione e Controllo del Territorio – Servizio Ecologia – del Comune di Cernusco sul Naviglio
Enti competenti in materia ambientale e territorialmente interessati	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Lombardia – DG Territorio e Urbanistica, DG Qualità e Ambiente, DG Infrastrutture e Mobilità • Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia* - Coordina la Sovrintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici e la Sovrintendenza per i Beni Archeologici (art. 20 DPR 173/2004) • Città Metropolitana di Milano; • Provincia di Monza e Brianza; • Società Milano Serravalle – Milano Tangenziali Spa • Consorzio Villoresi • Parco Agricolo Sud Milano • Plis Est delle Cave • ATM (Azienda Trasporti Milanese) • Società Nord Est Trasporti • Società Milano Sud Est Trasporti • Società Line – Servizi per la Mobilità SPA • ARPA dipartimento di Milano • A.T.S. della Città Metropolitana di Milano • Comuni limitrofi: Brugherio, Carugate, Bussero, Cassina de' Pecchi, Vignate, Rodano, Pioltello, Vimodrone, Cologno Monzese.
Pubblico	<ul style="list-style-type: none"> • Associazioni ambientaliste • Sindacati e Associazioni di categoria degli industriali, artigiani, agricoltori • Scuole, biblioteca comunale, cittadini

L'autorità procedente che recepisce, adotta o approva il Piano/Programma, avvia la VAS, che comprende le seguenti fasi (Figura 4):



1. la verifica preliminare e la redazione del documento di scoping;
2. l'elaborazione e la redazione del rapporto ambientale;
3. lo svolgimento di consultazioni e la valutazione/approvazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;
4. l'esecuzione del monitoraggio ambientale.



2.3 Verifica della presenza di siti Rete Natura 2000

L'indagine si è basata sulla ricerca delle informazioni e delle fonti documentarie disponibili in merito alle aree di interesse naturalistico presenti all'interno dell'ambito di studio, con specifico riferimento alle aree protette e ai biotopi di interesse faunistico e/o floristico – vegetazionali di valore comunitario.



Nel comune di Cernusco sul Naviglio non sono presenti siti del sistema Rete Natura 2000 (ZPS e SIC). Il più prossimo, il SIC IT2050009 “Sorgenti della Muzzetta” si trova sul territorio di Rodano e Settala.

2.4 Dati disponibili e fonti di informazione

Le principali fonti di dati sullo stato dell’ambiente nel territorio in esame che saranno utilizzate per la redazione del PGTU e del Rapporto Ambientale sono elencate nella seguente tabella:

TABELLA 2 – DATI DA INSERIRE NEL RAPPORTO AMBIENTALE E RELATIVE FONTI.

Settore	Dati	Fonte
Popolazione e società	Numero residenti, numero dei nuclei famigliari, densità abitativa, trend demografico, popolazione per fasce d'età, stranieri residenti.	ISTAT, Anagrafe comunale
Economia	Numero di aziende e di addetti per tipologia di attività	Comune, ISTAT
Aria e clima	Situazione meteo climatica; Presenza di centraline di misura per la qualità dell'aria, qualità dell'aria, fonti di emissione; eventuali problematiche olfattive.	Rapporto provinciale sulla qualità dell'aria di ARPA; Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di ARPA; Ufficio Tecnico Comunale; portale Inemar (ARPA e Regione)
Uso del suolo	Uso del suolo; SAU e SAT, numero aziende agricole e zootecniche e loro superficie; Valore agricolo dei suoli Carta di attitudine allo spandimento fanghi e attitudine allo spandimento dei reflui zootecnici. Presenza di siti contaminati e opere di bonifica in corso; Presenza di ambiti estrattivi; Presenza di oleodotti/metanodotti.	Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di ARPA; ISTAT; Piano Cave della Provincia di Milano; Geoportale della Lombardia; Programma di Tutela e Uso delle Acque della Lombardia;
Natura e paesaggio	Presenza di siti di Rete Natura 2000; Presenza di aree protette (eventuali proposte di PLIS); Dotazione e qualità del verde pubblico; Rete Ecologica Regionale; Alberi monumentali; Paesaggio.	Regione Lombardia; Città Metropolitana di Milano; Ufficio Tecnico Comunale.
Viabilità	Sistema viario e flussi di traffico; Percorsi ciclopeditoni e percorsi di fruizione paesistica; Servizi di trasporto pubblico.	Città Metropolitana di Milano; Ufficio Tecnico Comunale.



Settore	Dati	Fonte
Rifiuti	Produzione di rifiuti per tipologia, raccolta differenziata; presenza di aree di trattamento e stoccaggio dei rifiuti.	Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti; Osservatorio rifiuti provinciale; Ufficio Tecnico Comunale; O.R.SO. (Osservatorio Rifiuti Sovracomunale) - Arpa.
Rumore	Zonizzazione acustica, piani di risanamento, eventuali esposti.	Ufficio Tecnico Comunale; Zonizzazione acustica comunale.
Energia	Consumo di energia per fonte e per settore; reti di distribuzione; utilizzo di energie rinnovabili.	Portale informativo SIRENA; Ufficio Tecnico Comunale; Ente gestore.
Mobilità Sicurezza e Incidentalità	Numero di sinistri e di feriti, distribuzione, ripartizione oraria e modale.	Polizia Locale di Cernusco sul Naviglio
Rischio di Incidente Rilevante	Presenza di Aziende a Rischio di Incidente Rilevante nel territorio comunale, o all'esterno del Comune ma per cui siano presenti aree di ipotesi incidentale nel comune.	Ufficio Tecnico Comunale, Città Metropolitana di Milano; Protezione Civile nazionale.
Altri elementi di pressione	Altri elementi di pressione riscontrati durante l'analisi del territorio e dal confronto con i soggetti coinvolti, non inclusi nella lista precedente.	Ufficio Tecnico Comunale, enti competenti in materia ambientale, enti e soggetti territorialmente interessati.



3 QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATORIO

Si elencano i principali piani e programmi sovraordinati, di cui è necessario, in generale, tenere conto per una corretta pianificazione. Si segnala che, a seguito dell'entrata in vigore della L.R. n. 31/2014, il PTR, il PPR, il PTCP e quindi il PGT, saranno soggetti a modifiche secondo le tempistiche e scansioni temporali stabilite dalla predetta normativa regionale:

TABELLA 3 – ELENCO DEI PIANI E PROGRAMMI SOVRAORDINATI

PIANI REGIONALI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Piano Territoriale Regionale (PTR) ➤ Piano Territoriale Paesistico Regionale (PPR) ➤ Rete Ecologica Regionale (RER) ➤ Programma di Tutela e Uso delle Acque ➤ Piano d'Azione per l'Energia
PIANI PROVINCIALI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) ➤ Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti ➤ Piano Cave Provinciale

3.1 Il Piano Territoriale Regionale

Il Piano è stato adottato con DCR n. 874 del 30 luglio 2009, “*Adozione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21, LR n. 12 del 11 marzo 2005, Legge per il Governo del Territorio)*” e ha acquistato efficacia per effetto della pubblicazione dell’avviso di avvenuta approvazione sul BURL n. 7, serie Inserzioni e Concorsi del 17 febbraio 2010.

Con la DCR n. 951 del 19 gennaio 2010, “*Approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni al Piano Territoriale Regionale adottato con DCR n. 874 del 30 luglio 2009 - approvazione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21, comma 4, LR n. 12 del 11 marzo 2005, Legge per il Governo del Territorio)*” sono state decise le controdeduzioni regionali alle osservazioni pervenute ed il Piano Territoriale Regionale è stato approvato.

Il Consiglio regionale ha poi approvato gli aggiornamenti annuali del 2010 e 2011; l'aggiornamento annuale più recente, inserito nel Programma Regionale di Sviluppo (PRS) della X Legislatura, è stato definito con D.C.R. n. 78 del 9 luglio 2013. L'aggiornamento



2013 del PTR include anche le modifiche del 2012. L'aggiornamento 2013 al PTR ha acquisito efficacia con la pubblicazione sul BURL, serie ordinaria, n. 30 del 23 luglio 2013.

Il Piano si compone delle seguenti sezioni:

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

Il Documento di Piano del PTR identifica tre macro – obiettivi, quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, e 24 obiettivi (tabella 4). I macro obiettivi sono:

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

TABELLA 4 – OBIETTIVI GENERALI DEL PTR DELLA LOMBARDIA.

OBIETTIVI GENERALI DEL PTR	
1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: - in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente - nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) - nell'uso delle risorse e nella produzione di energia - e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio.
2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica.
3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi.



4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio.
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ecologicamente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - la promozione della qualità architettonica degli interventi; - la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici; - il recupero delle aree degradate; - la riqualificazione dei quartieri di ERP; - l'integrazione funzionale; - il riequilibrio tra aree marginali e centrali; - la promozione di processi partecipativi.
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero.
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico.
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque.
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico - ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo.
11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile - il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale - lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità.
12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale.
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo.
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat.



15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo.
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti.
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata.
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica.
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia.
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio.
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo).
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione.
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

I 24 obiettivi del PTR vengono declinati secondo due punti di vista, tematico e territoriale: vengono individuati 5 temi e 6 sistemi territoriali. I temi rispetto ai quali si effettua la verifica di coerenza sono:

- Ambiente (aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni,...)
- Assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti,...)
- Assetto economico/produttivo (energia, agricoltura, industria, turismo, competitività, fiere)

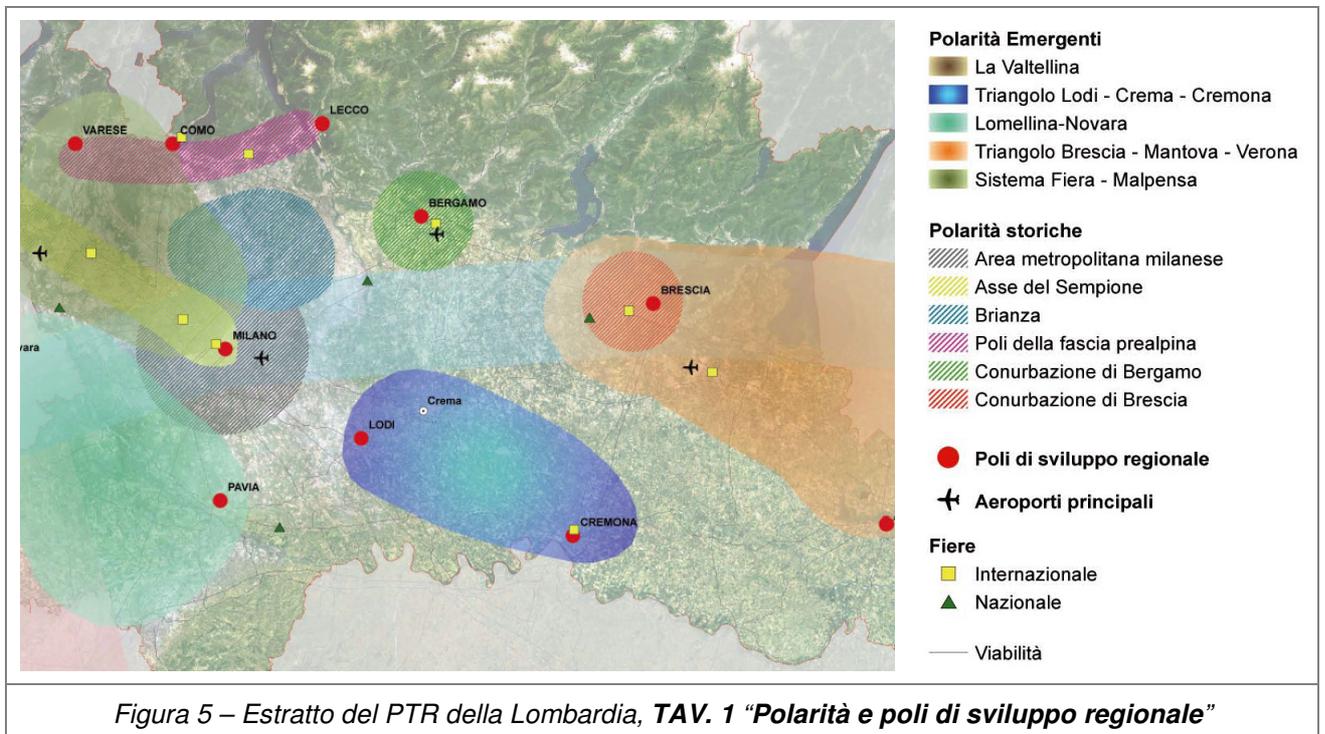


➤ Paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico,...)

I sistemi territoriali individuati sono: il Sistema Territoriale Metropolitan, il Sistema Territoriale della Montagna, il Sistema Territoriale Pedemontano, il Sistema Territoriale dei Laghi, il Sistema Territoriale della pianura irrigua, il Sistema Territoriale del Po e dei grandi fiumi (Figura 8). I Sistemi Territoriali che il PTR individua non sono ambiti o porzioni di Lombardia perimetrati rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno.

Nel rapporto ambientale saranno confrontati gli obiettivi del P.G.T.U. con gli obiettivi relativi a ciascun sistema del P.T.R. che interessa il territorio comunale.

Il PTR definisce un quadro strategico di riferimento che individua gli obiettivi di sviluppo per il territorio regionale, articolati in poli di sviluppo regionale, zone di preservazione e salvaguardia ambientale e infrastrutture prioritarie. Questi rappresentano anche i principali contenuti delle Tavole del Documento di Piano, di cui segue breve estratto (Figura 5, Figura 6, Figura 7, Figura 8).



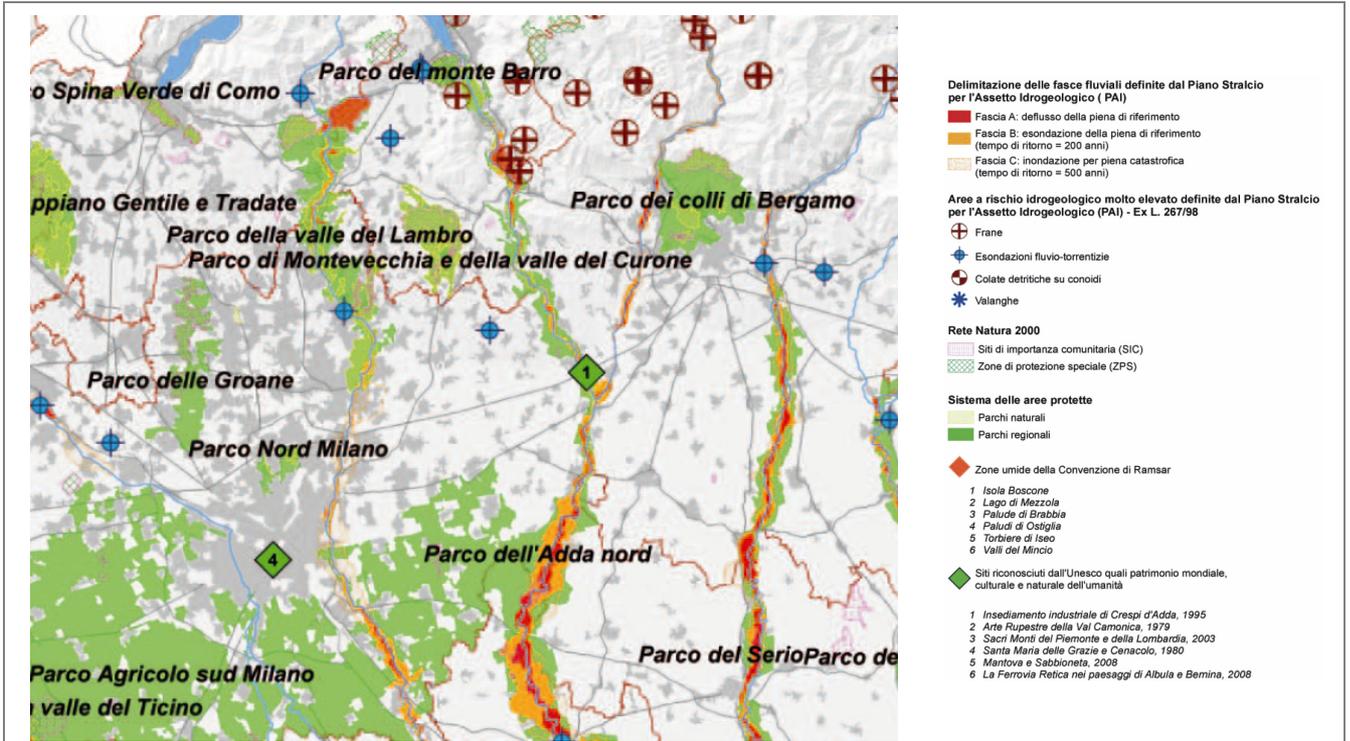


Figura 6 – Estratto del PTR della Lombardia, TAV. 2 “Zone di preservazione e salvaguardia ambientale”

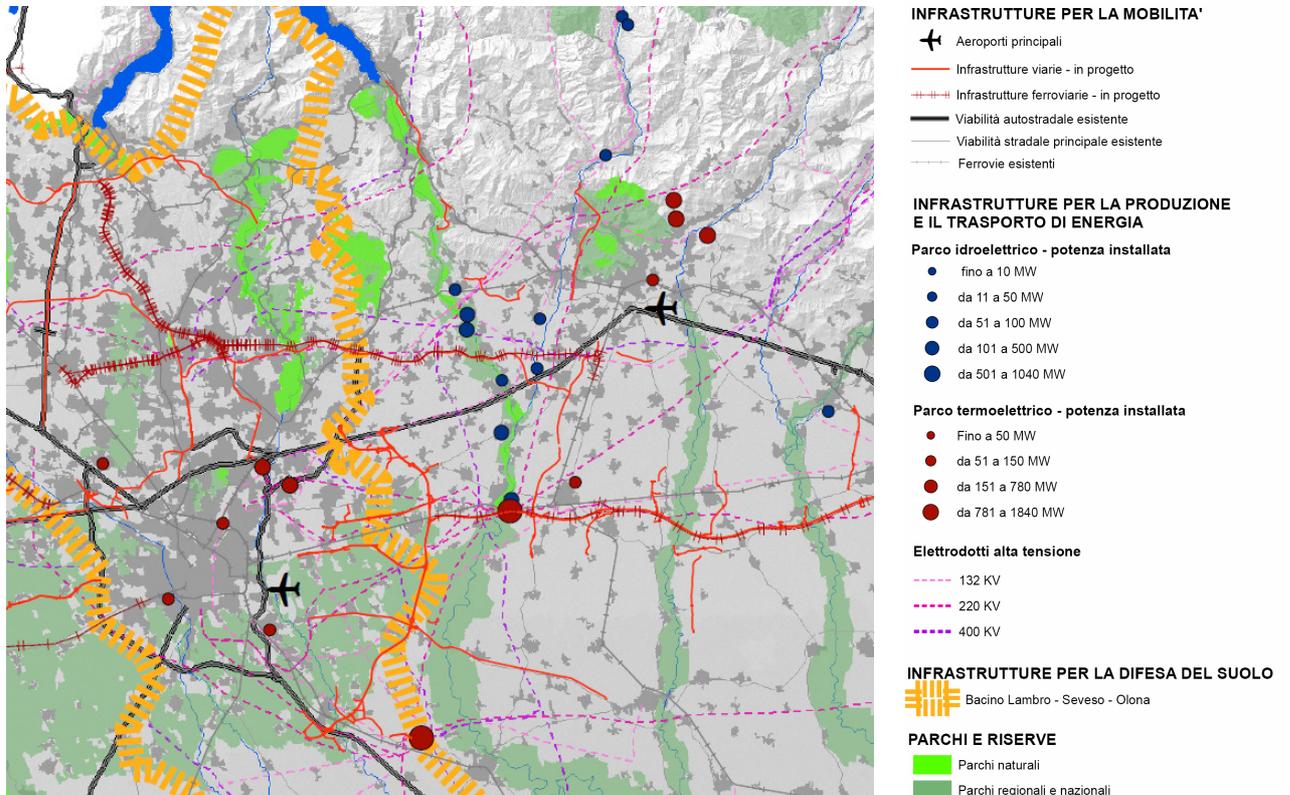
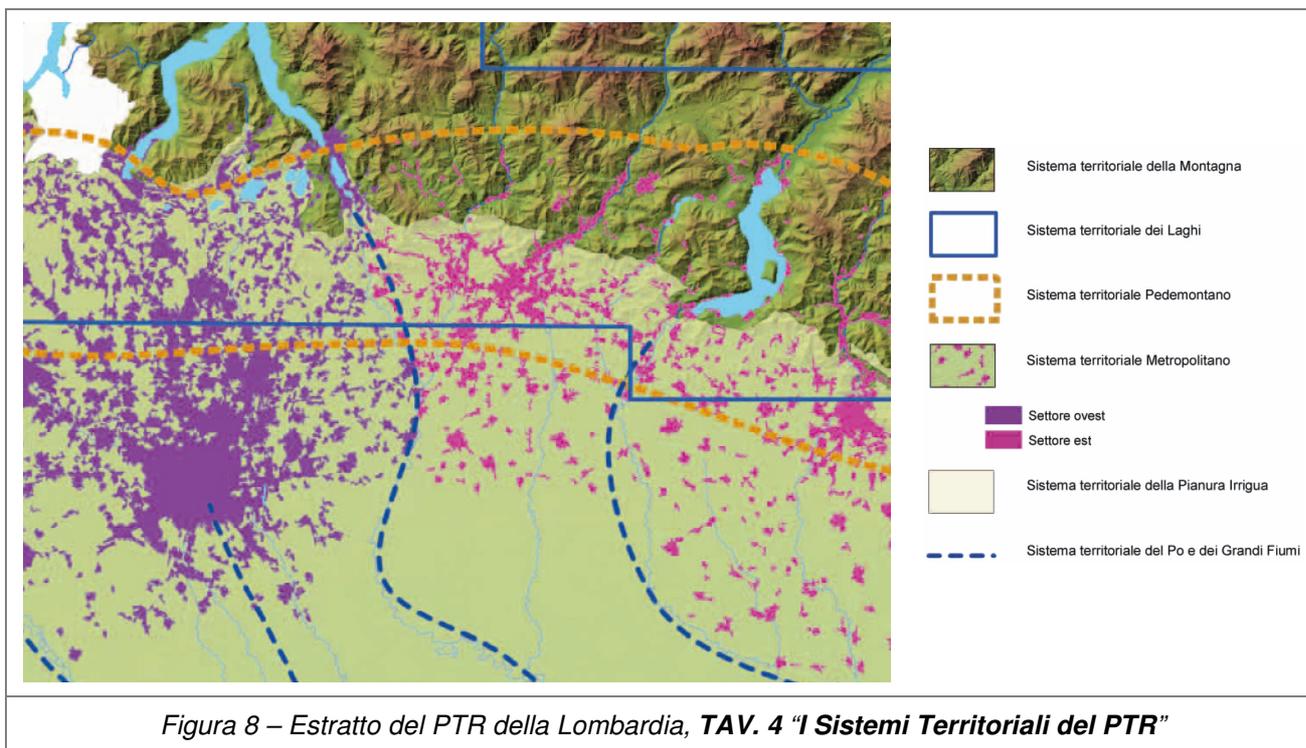


Figura 7 – Estratto del PTR della Lombardia, TAV. 3 “Infrastrutture prioritarie per la Lombardia”



3.2 Il Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (di cui al paragrafo precedente), in applicazione dell'art. 19 della L.R. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR in tal senso contiene una sezione specifica dedicata al Piano Paesaggistico Regionale, che assume, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente e ne integra la sezione normativa.

La nuova cartografia di Piano, da tenere in considerazione per la città di Cernusco sul Naviglio, è composta dalle seguenti tavole:

- Tavola A: ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio;
- Tavola B: elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico;
- Tavola C: istituzioni per la tutela della natura;
- Tavola D: quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale;
- Tavola E: viabilità di rilevanza paesaggistica;
- Tavola F: riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale;
- Tavola G: contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale;



- Tavola H: contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti;
- Tavole I: quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04.

Di particolare interesse sono le tavole che riguardano la lettura delle situazioni regionali a maggiore potenziale presenza di particolari fenomeni di degrado o a maggior rischio di compromissione paesaggistica (Tavole F, G, H).

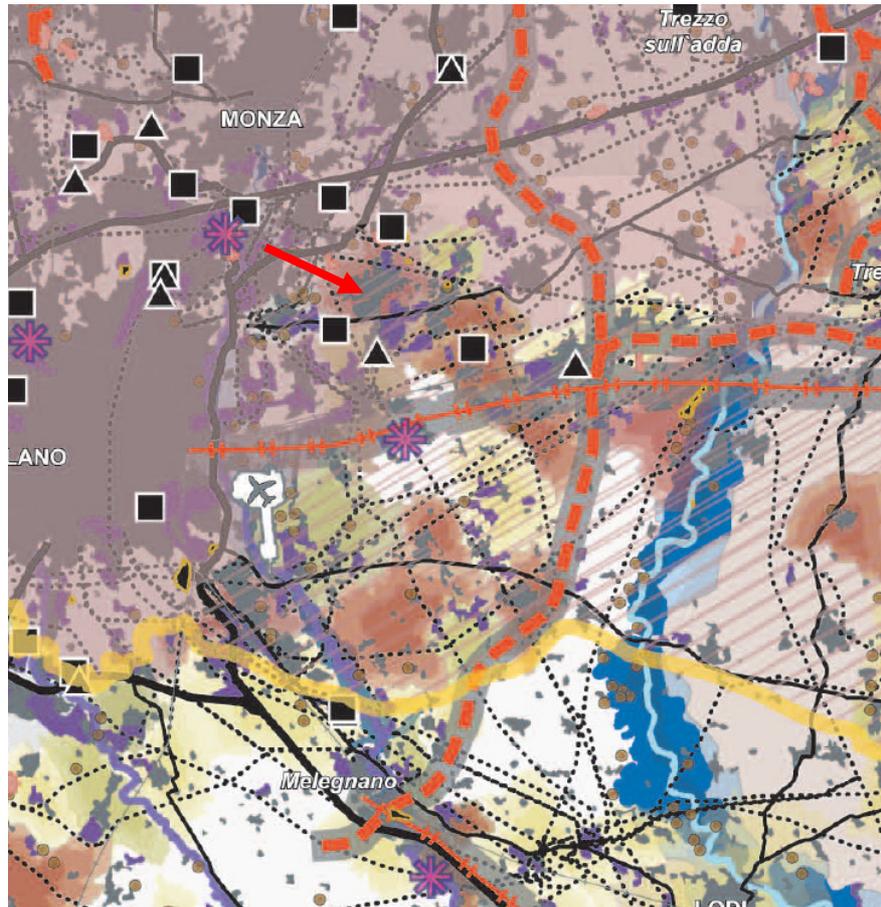
Cernusco sul Naviglio fa parte della fascia della Bassa Pianura, nello specifico rientra nell'ambito dei paesaggi delle colture foraggere e della pianura cerealicola (tavola A – ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio). La porzione nord e sud del territorio comunale è identificata quale ambito di rilevanza regionale della pianura; inoltre è presente un tracciato guida paesaggistico – n. 39 (tavola B – elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico). Dall'analisi delle tavole C, D ed E si rimarca l'importanza del Parco Agricolo Sud Milano, non essendo segnalati ulteriori elementi.

Secondo la tav. F (“Riqualificazione paesaggistica, ambiti ed aree di attenzione regionale”) Cernusco sul Naviglio rientra tra le aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi.

Dalla tav. G (estratto in Figura 9) emerge che Cernusco sul Naviglio ricade nell'ambito di possibile “dilatazione” del sistema metropolitano lombardo (in particolare, dell'area metropolitana milanese, di cui fa parte); inoltre è interessato dai seguenti fenomeni/strutture legate ad un eventuale degrado paesistico: ambiti estrattivi in attività, aree industriali-logistiche, vicinanza con due centri commerciali, presenza della rete autostradale e di elettrodotti.

Nelle pagine successive, dalla Figura 10 Figura 14 si rappresentano gli stralci delle tavole H del Piano Paesaggistico Regionale “Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti”.

Dalla consultazione dell'Abaco delle principali informazioni paesistico – ambientali per comuni Volume 1 “Appartenenza ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale” si riscontra quale unico elemento di coerenza la presenza del Parco Agricolo Sud Milano (cfr. Paragrafo 4.6) e la presenza di un centro dotato di un significativo patrimonio storico-architettonico e/o con un interessante impianto urbanistico.



Legenda

- | | | |
|--|---|---|
|  Laghi e fiumi principali
 Idrografia superficiale
 Tessuto urbanizzato
 Rete ferroviaria
 Rete viaria di interesse regionale | <p>1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI</p>  Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2]
 Fasce fluviali di deflusso della piena e di esondazione (fasce A e B) [par. 1.4]
 Fascia fluviale di inondazione per piena catastrofica (fascia C) [par. 1.4] | <p>2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI</p>  Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]
 Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" [par. 2.1]
 Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) [par. 2.2]
 Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2]
<small>incremento della sup urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)</small>
 Aeroporti - [par. 2.3]
 Rete autostradale - [par. 2.3]
 Elettrodotti - [par. 2.3]
 Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3]
 Interventi di grande viabilità programmati - [par. 2.3]
 Principali centri commerciali - [par. 2.4]
 Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]
 Aree industriali-logistiche - [par. 2.5] |
|--|---|---|

Figura 9 – Estratto del Piano Paesaggistico, TAV. G "Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale"

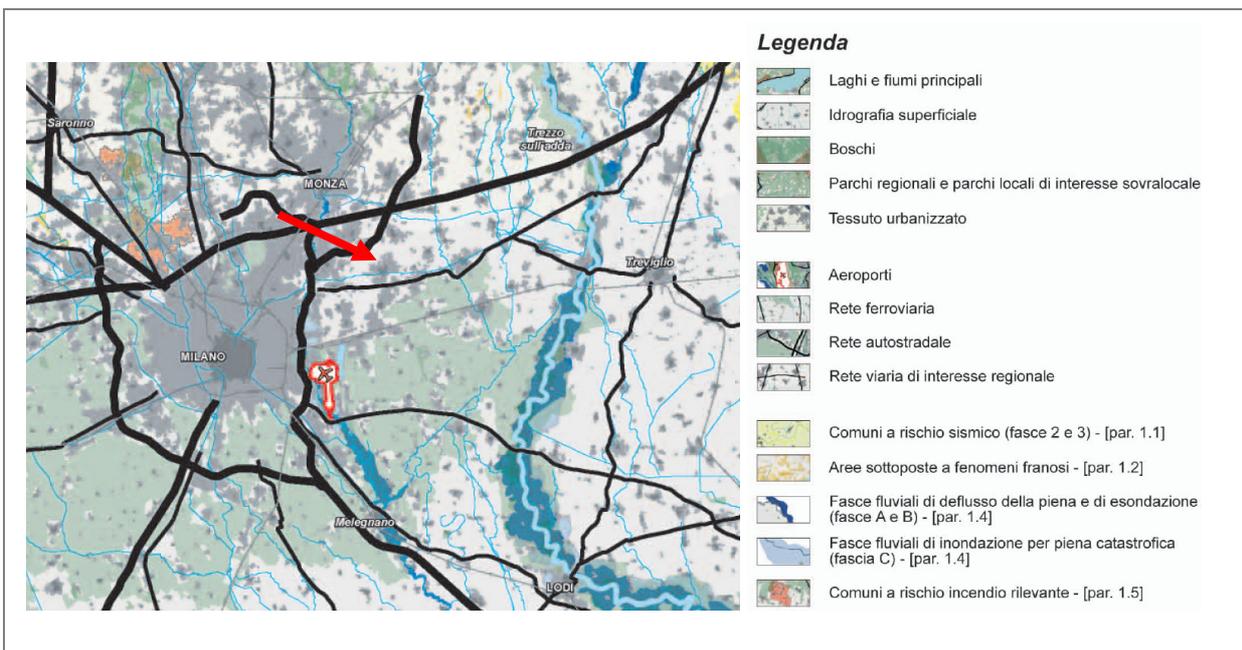


Figura 10 – Estratto del Piano Paesaggistico, Tav. H1. Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastofici

NOTE: Cernusco sul Naviglio non è interessato da dissesti idrogeologici

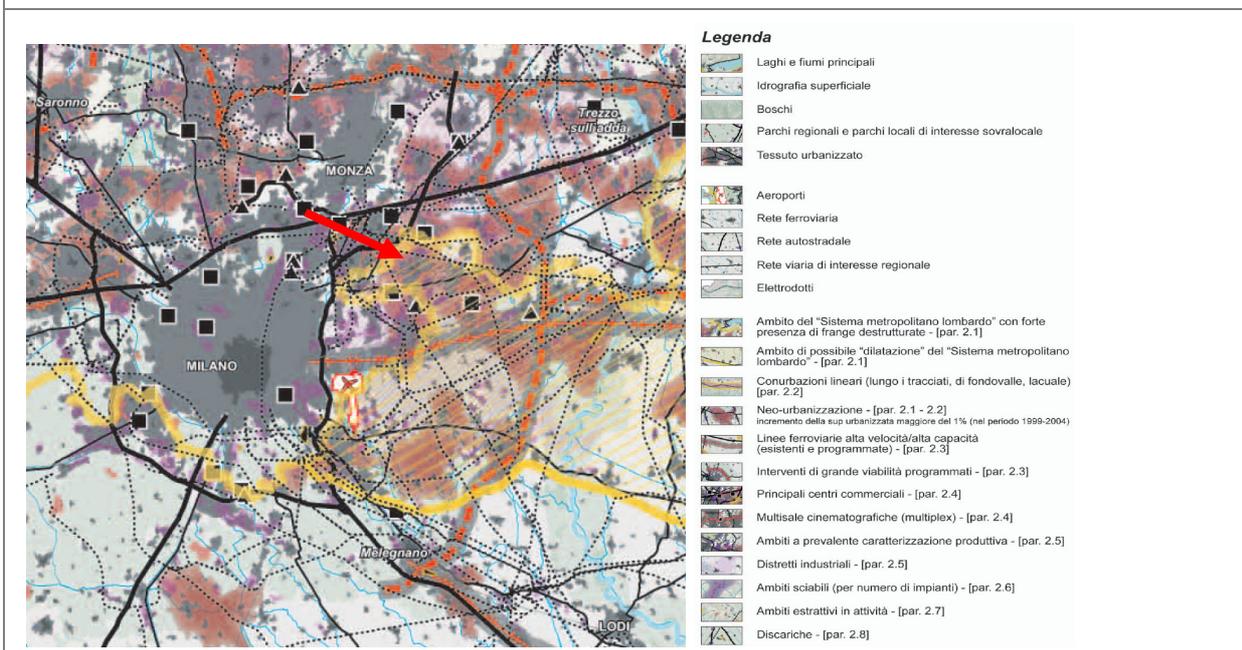


Figura 11 – Estratto del Piano Paesaggistico, Tav. H2. Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani

NOTE: Cernusco sul Naviglio è interessato da: ambito di possibile "dilatazione" del sistema metropolitano lombardo, elettrodotti, rete viaria di interesse regionale, neo-urbanizzazione.

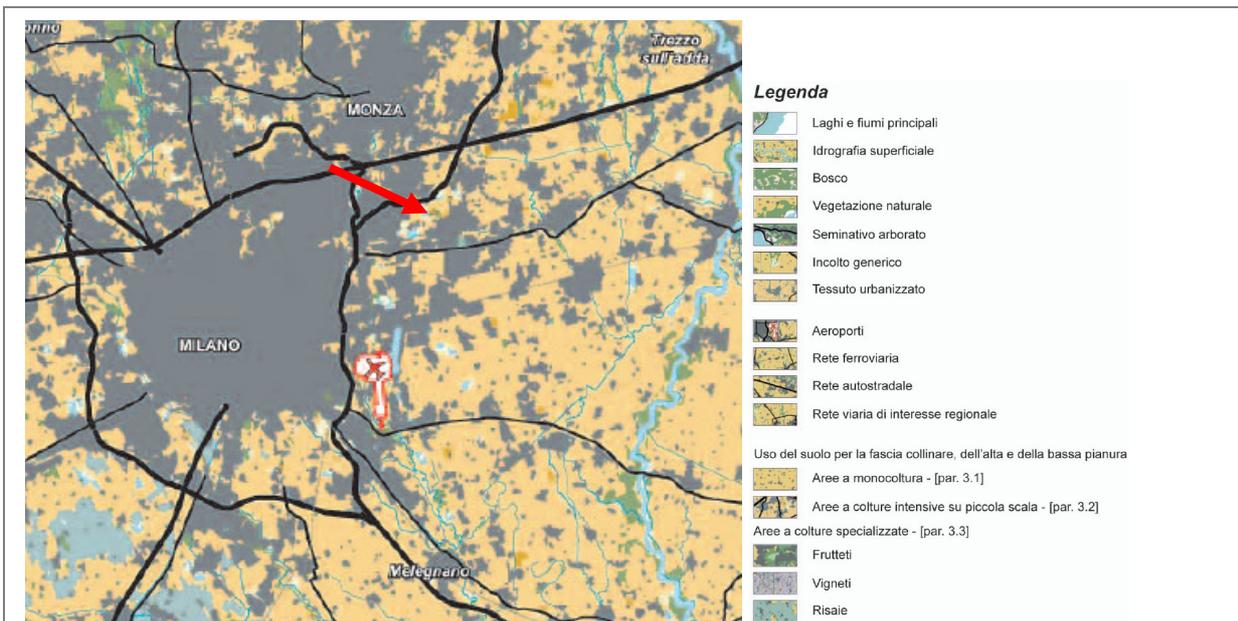


Figura 12 – Estratto del Piano Paesaggistico, Tav. H3. Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica

NOTE: Cernusco sul Naviglio è interessato dalle aree a colture intensive su piccola scala.

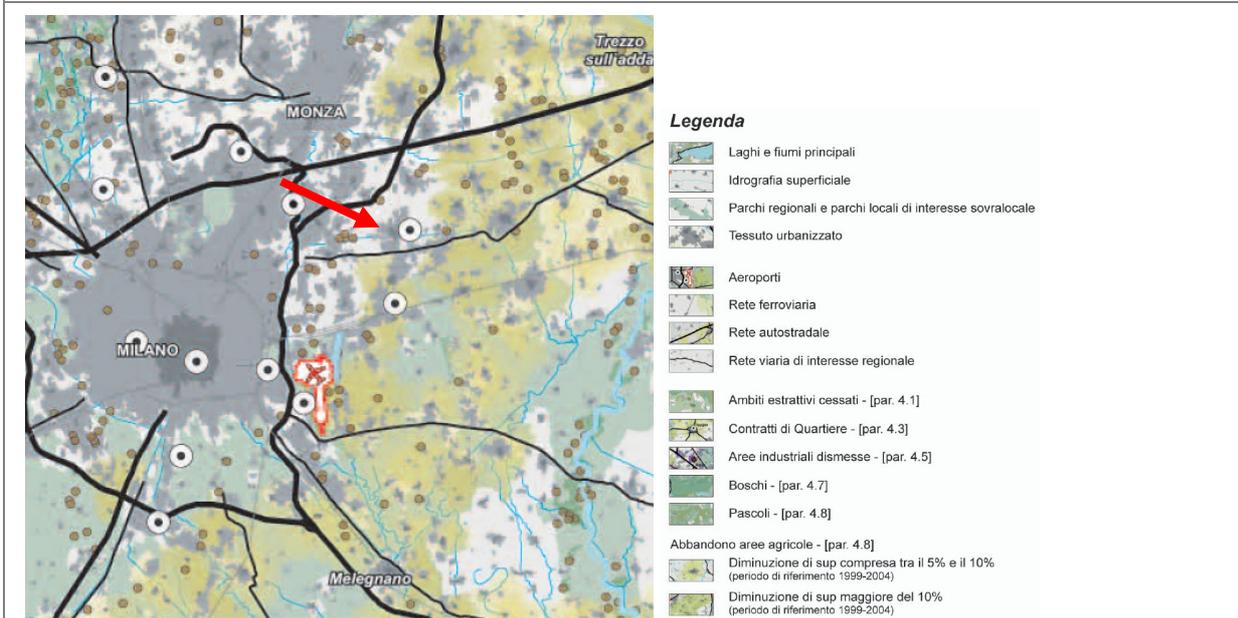
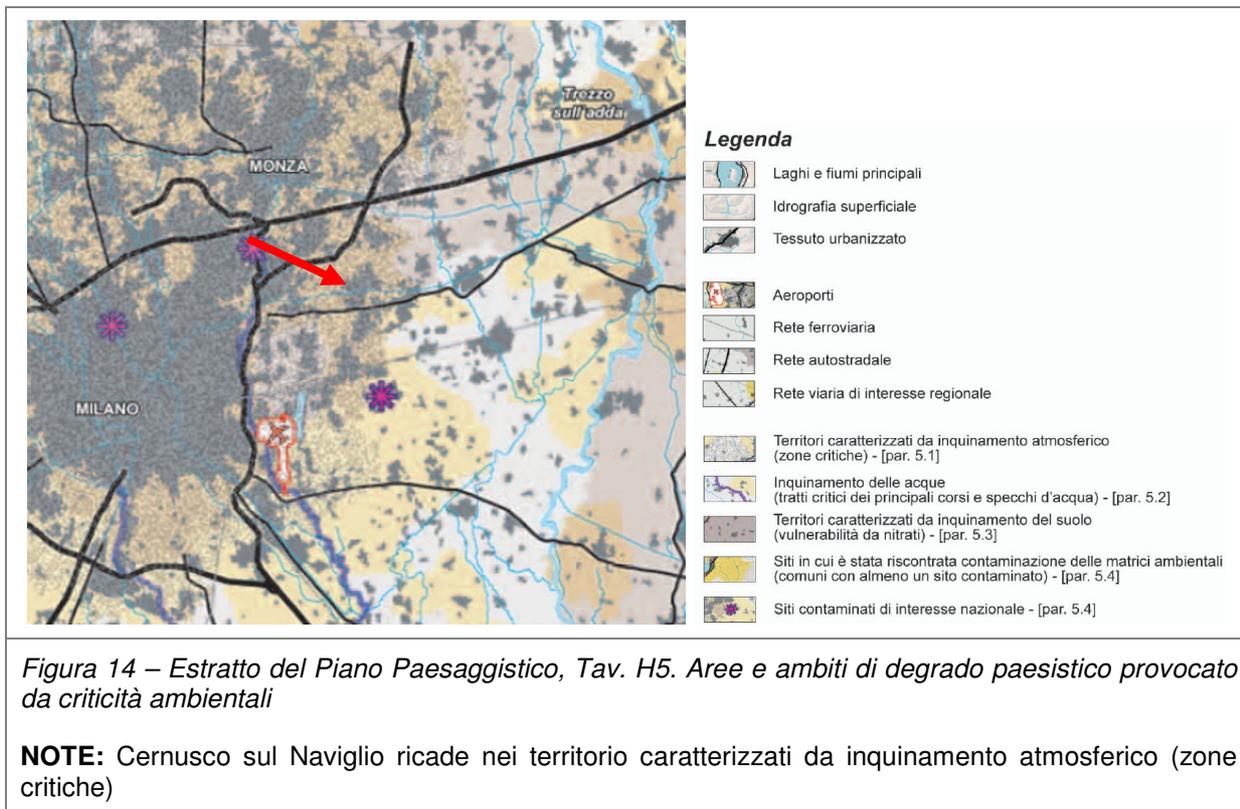


Figura 13 – Estratto del Piano Paesaggistico, Tav. H4. Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da sottoutilizzo, abbandono e dismissione.

NOTE: Cernusco sul Naviglio è interessato da Contratti di Quartiere.



3.3 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Milano è stato approvato con deliberazione consiliare n. 93 del 17.12.2013, ai sensi dell'art. 3 - comma 36 - della L.R. 1/2000.

Dalla relazione generale del PTCP: *“La visione del PTCP per la Provincia di Milano, come motore della Regione urbana milanese, e quella di un grande sistema territoriale unitario, articolato e policentrico, costituito da insediamenti urbani collegati da una fitta trama infrastrutturale, multimediale e multidirezionale, e tenuti insieme da un tessuto continuo di spazi verdi. L’obiettivo da perseguire è quello di una città del terzo millennio (estesa, aperta, continua, reticolare, urbana e rurale, attraversata da flussi materiali e immateriali), inevitabilmente molto diversa - per forma, dimensioni, caratteristiche - da quella storica (chiusa, municipale, introversa), ma con la medesima capacità di essere il terreno di coltura in cui cresce e si manifesta la nostra civiltà e, in ultima analisi, prospera la nostra economia, fondata – oggi, ancor più che in passato - sull’innovazione dei prodotti e dei processi e sullo scambio delle merci e delle informazioni.*



La Regione urbana è un obiettivo strategico di lunga durata cui la Provincia di Milano può dare un significativo contributo avviando un processo di intensificazione delle relazioni e delle sinergie con le province contermini - Varese, Como, Lecco, Bergamo, Monza, Lodi, Cremona e Pavia - che potrebbe estendersi anche a Brescia e, fuori della regione, a Novara e Piacenza, con le quali le relazioni economiche e culturali sono molto strette: un grande sistema urbano-regionale di circa sette-otto milioni di abitanti, fortemente infrastrutturato e con molti nodi di grande e diversificata qualità che, organizzati in rete, potrebbero sviluppare una potente forza economico-territoriale, assolutamente competitiva anche al di fuori del contesto europeo.

L'obiettivo strategico di fondo è quello di rafforzare il policentrismo del territorio provinciale distribuito su una superficie di 1.575 kmq, articolato sul polo centrale, che comprende Milano e altri 24 comuni con una popolazione di circa 2 milioni di abitanti su una superficie di 426 kmq, e su 10 poli intermedi con i relativi territori di riferimento, nei quali vive il restante milione di abitanti della provincia. A sua volta, questo sistema policentrico va considerato parte della più ampia regione urbana che comprende anche i territori delle Province contermini. Il territorio della Provincia di Milano deve essere quindi necessariamente relazionato con quello delle altre realtà che agiscono nella Regione urbana che, se adeguatamente innervata da infrastrutture relazionali, può diventare la grande città policentrica della Lombardia occidentale in grado di competere con le altre grandi città globali e di mantenere alta la propria qualità insediativa.

Le linee di azione per il conseguimento dell'obiettivo strategico Regione urbana consistono essenzialmente nell'attivazione di accordi interistituzionali per la costruzione e gestione dei fattori fisici e relazionali che mettano in rete i rispettivi territori facendone un insieme unitario dotato di una "massa" corrispondente alle sue dimensioni territoriali, demografiche, economiche e culturali.

[.....]

La **strategia di fondo** che orienta e caratterizza l'adeguamento del PTCP è il **rafforzamento del policentrismo** costitutivo e storicamente determinatosi nella costruzione del territorio milanese, oggi appannato dallo sviluppo più recente concentrato in forma radiale sul polo regionale di Milano, puntando prevalentemente su:

- *Potenziamento della "densità qualificata" dei poli del sistema urbano policentrico articolato in una Città centrale, che comprende Milano e altri 24 comuni (compreso Cernusco sul Naviglio), e in 10 Poli attrattori;*



- *Qualificazione ed estensione delle reti infrastrutturali, rafforzando le connessioni trasversali, prolungando verso l'esterno la rete metropolitana e i servizi ferroviari e potenziando il sistema degli interscambi;*
- *Qualificazione dell'ambiente e del paesaggio urbano, agricolo e naturalistico salvaguardando gli spazi aperti tra polo e polo e tra questi e il polo centrale;*
- *Potenziamento e riqualificazione del sistema paesistico-ambientale con la costruzione di un sistema a rete degli spazi verdi articolato in una Rete verde, nelle Grande Dorsali Territoriali (Dorsale Verde Nord, Dorsali Est e Ovest rappresentate dalle valli dell'Olonza e del Lambro), nel Sistema dei Navigli.*

Obiettivo centrale per il PTCP è la “qualità”, intesa come concetto complesso verso cui concorrono aspetti di valenza paesistica, ambientale, estetico-percettiva, funzionale e relazionale. Di particolare rilievo è il tema degli spazi aperti e delle aree di frangia, correlati a quello della qualità ambientale e spaziale degli insediamenti urbani.”

In particolare il PTCP propone 6 macro obiettivi, esplicitati nella tabella 5.

Il Comune di Cernusco sul Naviglio fa parte della “Città Centrale”, insieme al capoluogo e ad altri 23 comuni della cintura milanese. È interessato dalla Grande Dorsale Territoriale (grazie al PLIS Est delle Cave) e dal Sistema dei Navigli (tav. 0 del PTCP - Figura 15).

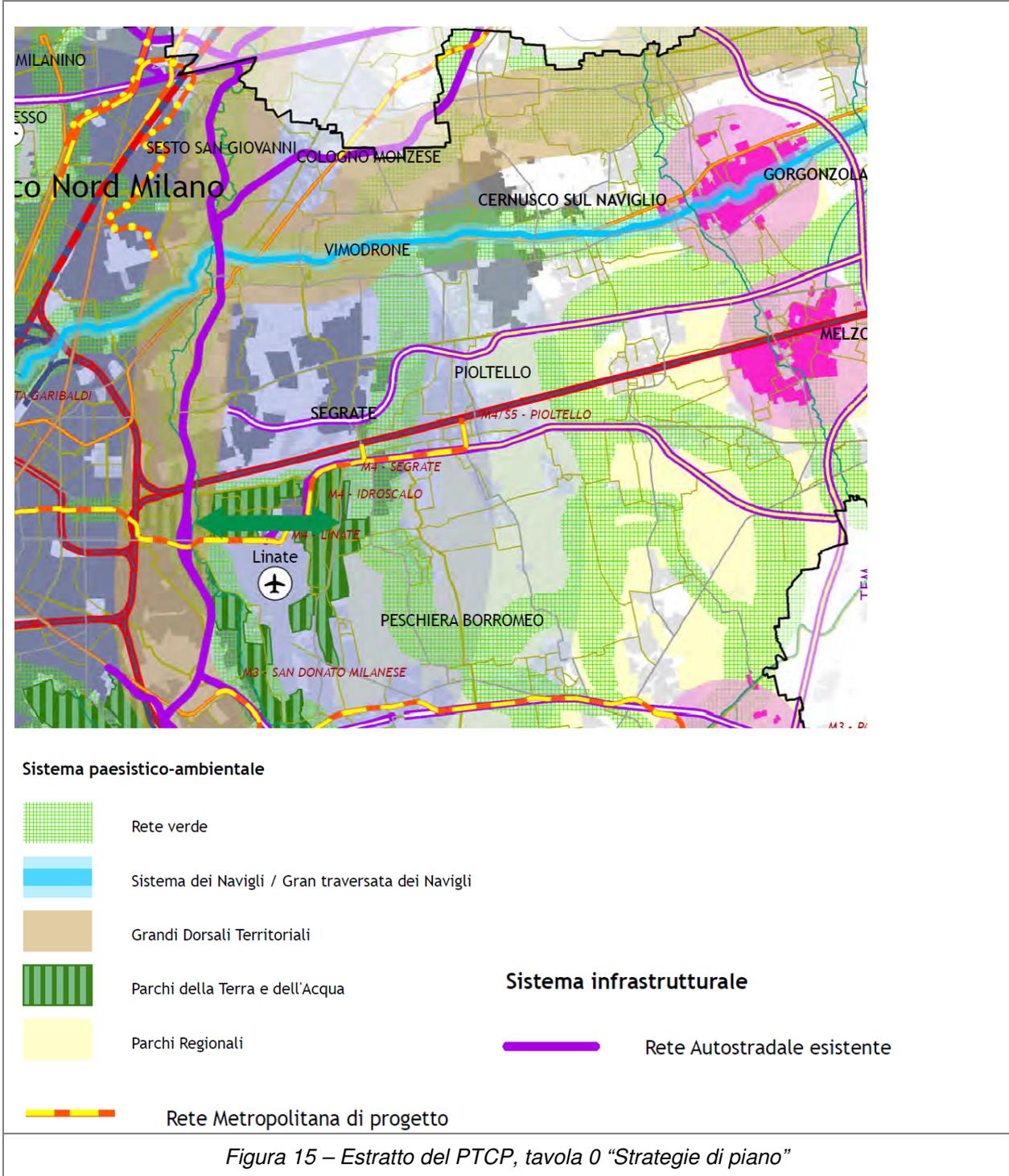
Per quanto riguarda le infrastrutture (tav. 1 - Figura 16), a Cernusco è segnalata solo la fermata della metropolitana di interesse locale; nelle immediate vicinanze, nel territorio di Vignate e Pioltello, è prevista come opera in programma una rete viabilistica a carreggiate separate.

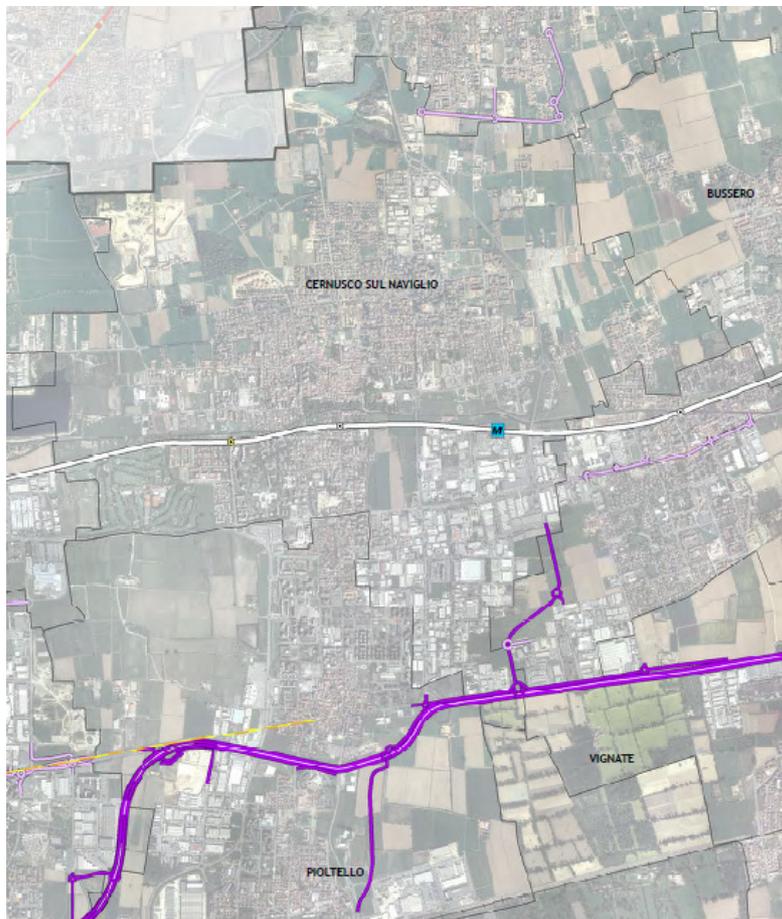
La tavola 2 “Ambiti, sistemi e elementi di rilevanza paesaggistica” (Figura 17) indica che Cernusco rientra nell’Alta Pianura Irrigua - Valli dei Corsi d’Acqua Minori; inoltre indica la presenza di ambiti di rilevanza paesistica in corrispondenza del naviglio e del centro storico (nucleo di antica formazione), con alberi di interesse monumentale, tracciati guida paesaggistici, archeologia industriale, giardini e parchi storici ecc.



TABELLA 5 – MACRO OBIETTIVI DEL PTCP DELLA PROVINCIA DI MILANO

<p>01. Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni</p>	<p>Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo, assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e delle sue potenzialità, cogliendo le opportunità di inversione dei processi di degrado in corso.</p>
<p>02. Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo</p>	<p>Verificare la coerenza tra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto ai diversi livelli di accessibilità, valutati in relazione alla presenza e alla capacità del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni, e verificare la sostenibilità ambientale ed economica delle specifiche eventuali maggiori esigenze indotte dalle previsioni insediative.</p>
<p>03. Potenziamento della rete ecologica</p>	<p>Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità e di salvaguardia dei varchi ineditati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici.</p>
<p>04. Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo</p>	<p>Favorire la densificazione della forma urbana, il recupero e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse o degradate, la compattazione della forma urbana, conferendo una destinazione consolidata, che privilegi la superficie a verde permeabile alle aree libere intercluse e in generale comprese nel tessuto urbano consolidato. Qualora le aree interessate da previsioni di trasformazioni di iniziativa pubblica o privata non siano attuate, favorirne il ritorno alla destinazione agricola. Escluder i processi di saldatura tra diversi centri edificati e gli insediamenti lineari lungo le infrastrutture.</p>
<p>05. Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare</p>	<p>Favorire un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde. Tutelare i valori identitari e culturali dei luoghi. Favorire la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione urbana e architettonica di qualità e alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica. Favorire l'impiego di tecniche urbanistiche compensative e perequative di livello comunale e sovracomunale per il perseguimento del macro obiettivo.</p>
<p>06. Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa</p>	<p>Favorire la diversificazione dell'offerta insediativa al fine di rispondere alla domanda di housing sociale per i nuclei familiari che non possono accedere al libero mercato immobiliare. Favorire interventi di housing sociale di elevata qualità urbana e architettonica integrati col tessuto urbano esistente e motori virtuosi per il recupero delle periferie. Prevedere il reperimento di aree da destinare ad interventi di housing sociale e l'introduzione negli strumenti di pianificazione locale di meccanismi urbanistici che favoriscano la realizzazione degli interventi stessi.</p>





Stazioni e centri di interscambio (art. 65)

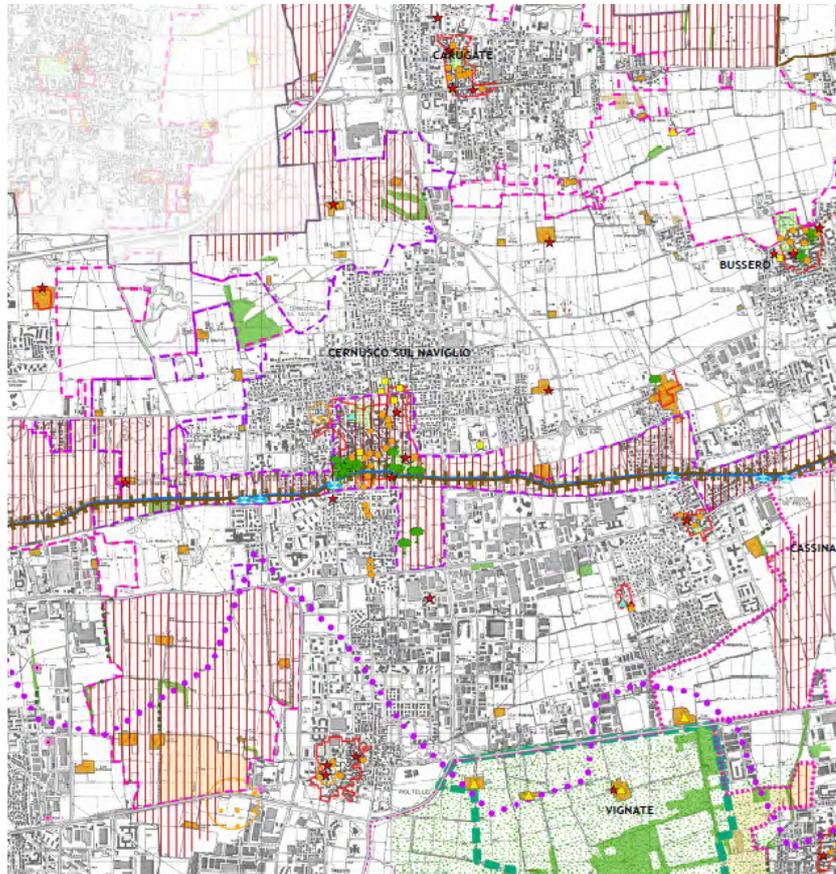
	Stazioni ferroviarie esistenti	Stazioni ferroviarie di progetto	Fermate di metropolitana esistenti
Interscambi di rilevanza sovralocale			
Interscambi di rilevanza locale			

Legenda

**Interventi previsti sulla rete viabilistica (art. 63)
(potenziamenti e nuove riqualificazioni)**

	Opere in programma
Rete viabilistica a carreggiate separate	
Rete viabilistica a carreggiata semplice	

Figura 16 – Estratto del PTCP, tavola 1 “Sistema infrastrutturale”



Alberi di interesse monumentale (art. 25)



Ambiti di rilevanza paesistica (art. 26)

Sistemi fondamentali della struttura insediativa storica di matrice urbana



Nuclei di antica formazione (art. 31)



Giardini e parchi storici (art. 32)



Architetture militari (art. 32)



Architettura religiosa (art. 32)



Architettura civile non residenziale (art. 32)

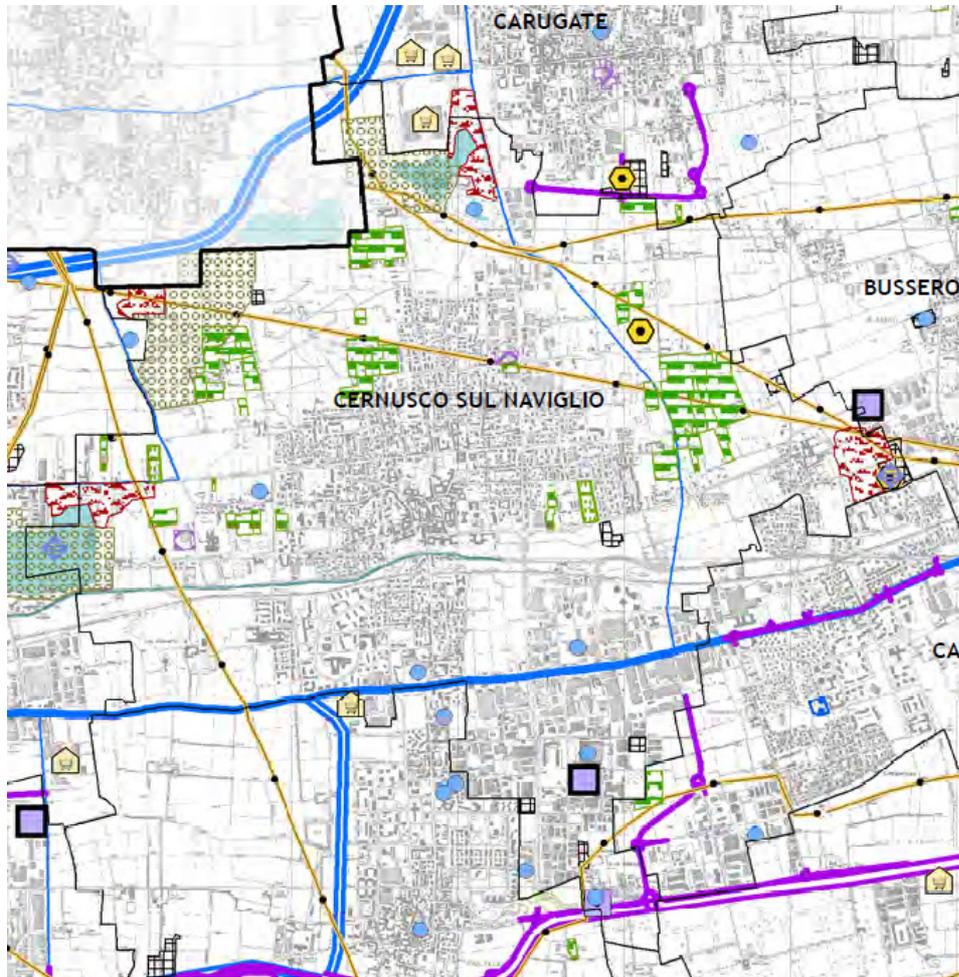


Architettura civile residenziale (art. 32)



Archeologia industriale (art. 32)

Figura 17 – Estratto del PTCP, tavola 2 “Ambiti, sistemi e elementi di rilevanza paesaggistica”



Ambiti di degrado in essere

-  Elettrodotti
-  Attività di escavazione, coltivazione e trattamento inerti
-  Complessi industriali a rischio di incidente rilevante
-  Altri siti contaminati
-  Aree sterili, tare e incolti (> 10.000 mq)
-  Aree a colture intensive su piccola scala (serre, colture orticole, ecc.)
-  Infrastrutture stradali in progetto/potenziamento (carreggiate separate - carreggiata semplice)

Figura 18 – Estratto del PTCP, tavola 3 “Ambiti, sistemi e elementi di degrado o compromissione paesaggistica”



La tav. 3 riporta gli elementi di degrado paesaggistico, che per Cernusco sono: la presenza di elettrodotti e infrastrutture stradali in progetto/potenziamento, un complesso industriale a rischio di incidente rilevante (vedi anche par. 4.11.2), la presenza di attività di escavazione, aree sterili e aree a colture intensive su piccola scala.

La tav. 4 “Rete ecologica” evidenzia la presenza di gangli primari e di parchi istituiti (Parco Agricolo Sud Milano) nell’estremità sud, sul confine con Pioltello; inoltre, indica l’esistenza del PLIS Est delle Cave e del Parco del Molgora e di un corridoio ecologico fluviale (il Naviglio).

I vincoli individuati nella tav. 5 (Figura 20) sul territorio di Cernusco sono: bellezze di insieme e beni di interesse storico-architettonico (D.Lgs. 40/2004), PLIS, foreste e boschi, infrastruttura idrografica artificiale della pianura (naviglio).

Nella tav. 7 “difesa del suolo” si individuano gli ambiti di influenza del canale Villoresi e l’ambito di ricarica della falda (che interessano praticamente l’intero territorio di Cernusco); inoltre, vengono rappresentate due cave attive e i pozzi pubblici presenti su Cernusco.

Infine, la tav. 8 rappresenta la mobilità ciclabile: lungo il Naviglio è presente un percorso regionale (rete portante esistente); nel resto del territorio di Cernusco si rileva una rete di supporto esistente da nord a sud e una di progetto in direzione est-ovest.

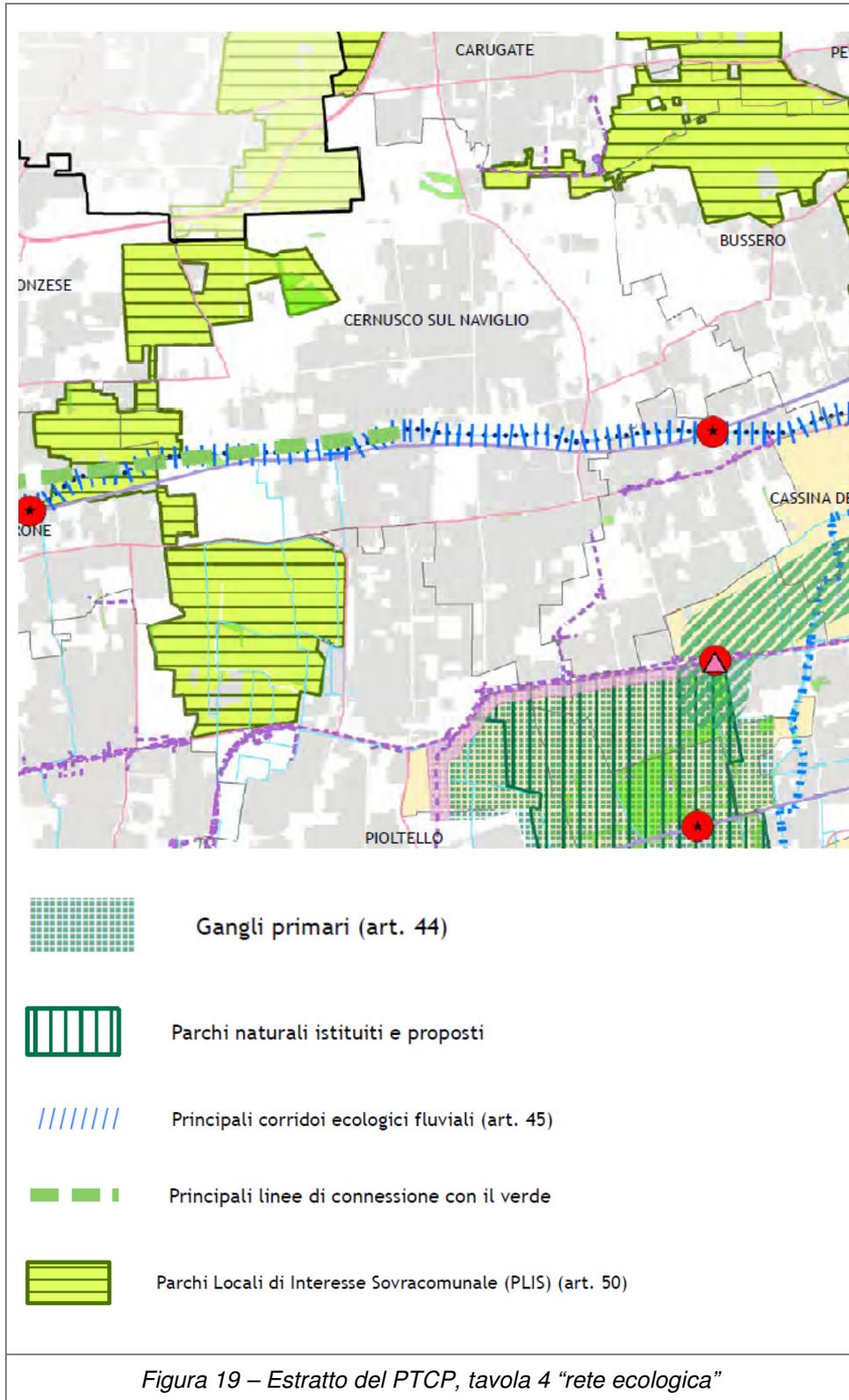
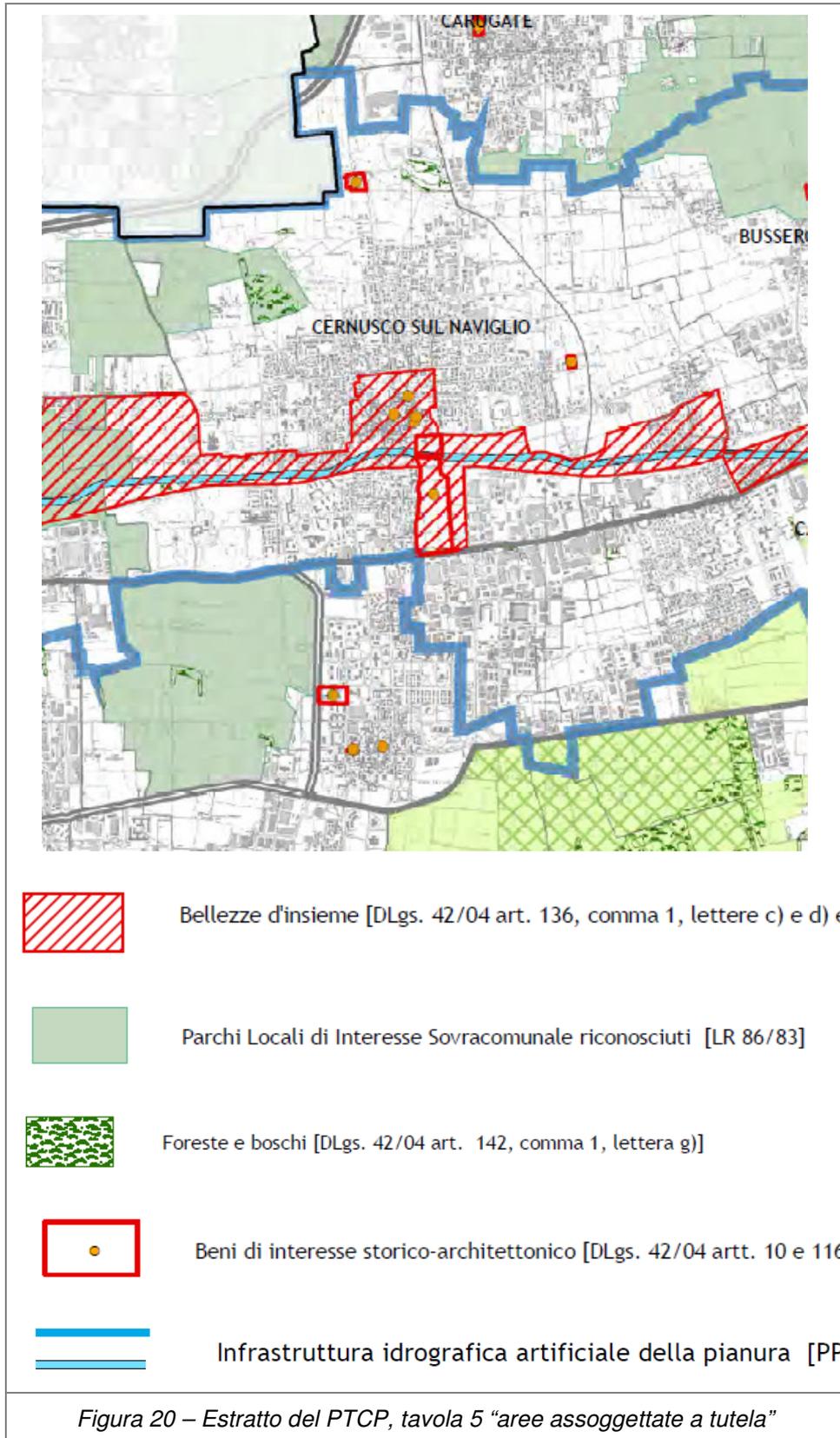
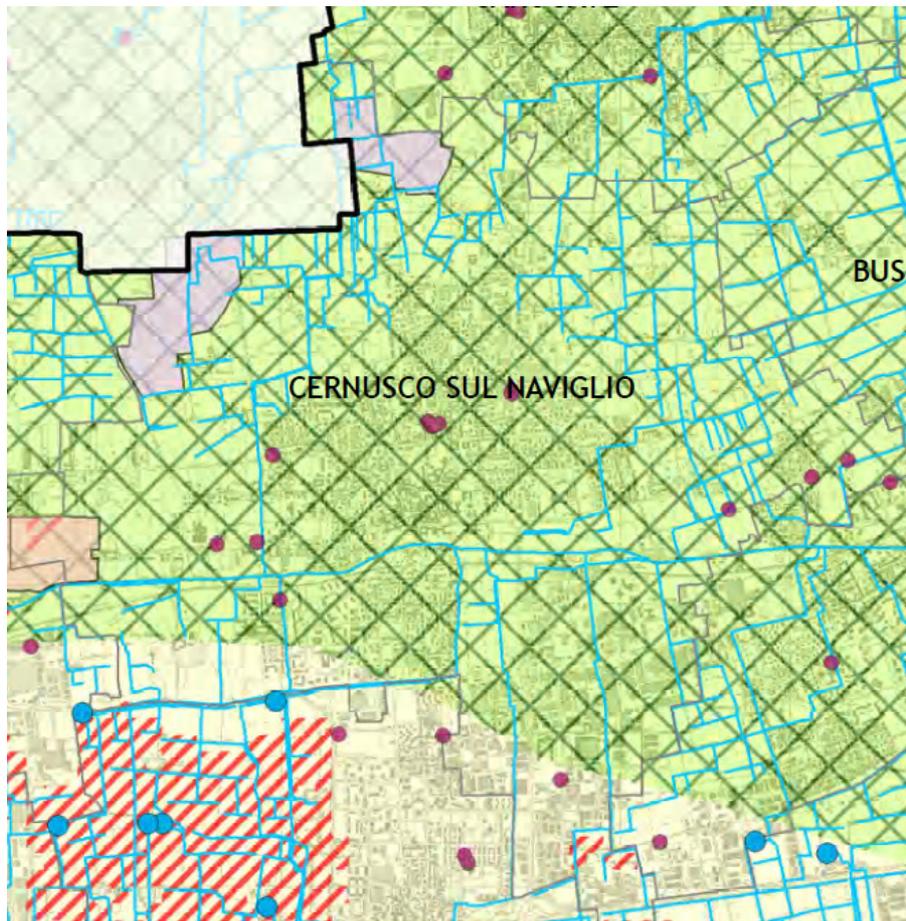


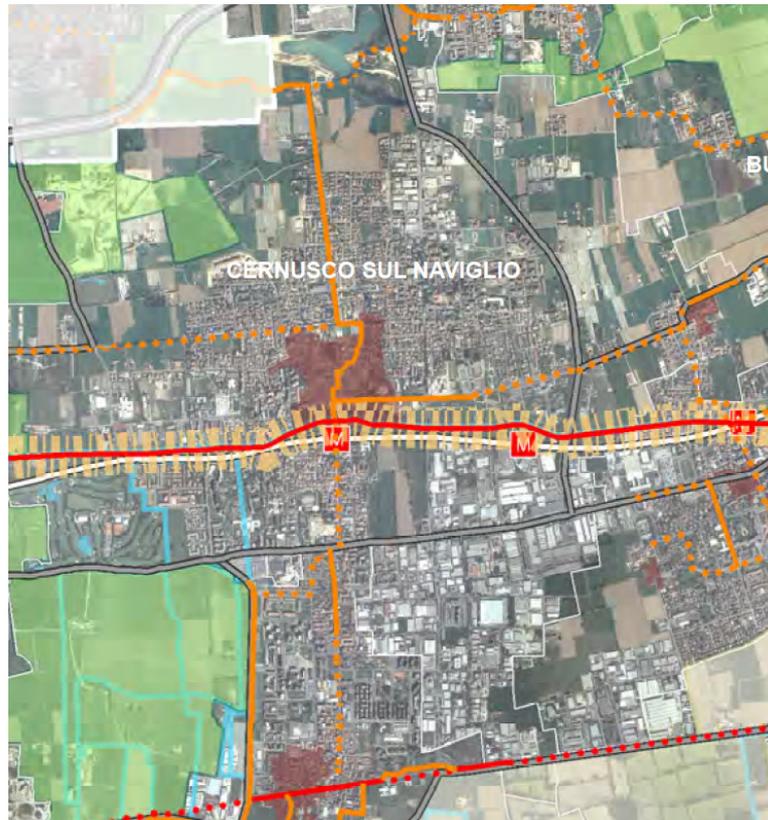
Figura 19 – Estratto del PTCP, tavola 4 “rete ecologica”





-  Ambiti di influenza del canale Villoresi
-  Ambiti di ricarica prevalente della falda
-  Cava attiva
-  Pozzi pubblici

Figura 21 – Estratto del PTCP, tavola 7 “difesa del suolo”



Rete ciclabile (art. 66)

-  Rete portante esistente
-  Rete portante in progetto
-  Rete di supporto esistente
-  Rete di supporto in progetto
-  Percorsi regionali

Figura 22 – Estratto del PTCP, tavola 8 “rete ciclabile provinciale”



3.4 La rete ecologica regionale

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale (RER), aggiungendo l'area alpina e prealpina.

La RER costituisce una delle modalità per il raggiungimento delle finalità previste in materia di biodiversità e servizi eco sistemici, sulla base della Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea (2006) e della Convenzione internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica.

La RER è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al P.T.R. il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, e un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici, in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; può fornire in definitiva un quadro orientativo a contenuti naturalistici ed ecosistemici, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici responsabili dell'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

La RER si compone di elementi raggruppabili in due livelli: Elementi primari ed Elementi di secondo livello.

Gli elementi primari rientrano in buona parte in aree sottoposte e tutela quali Parchi Regionali, Riserve Naturali Regionali e Statali, Monumenti Naturali Regionali, Parchi Locali di Interesse Sovracomunale, Zone di Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria. Si compongono di:

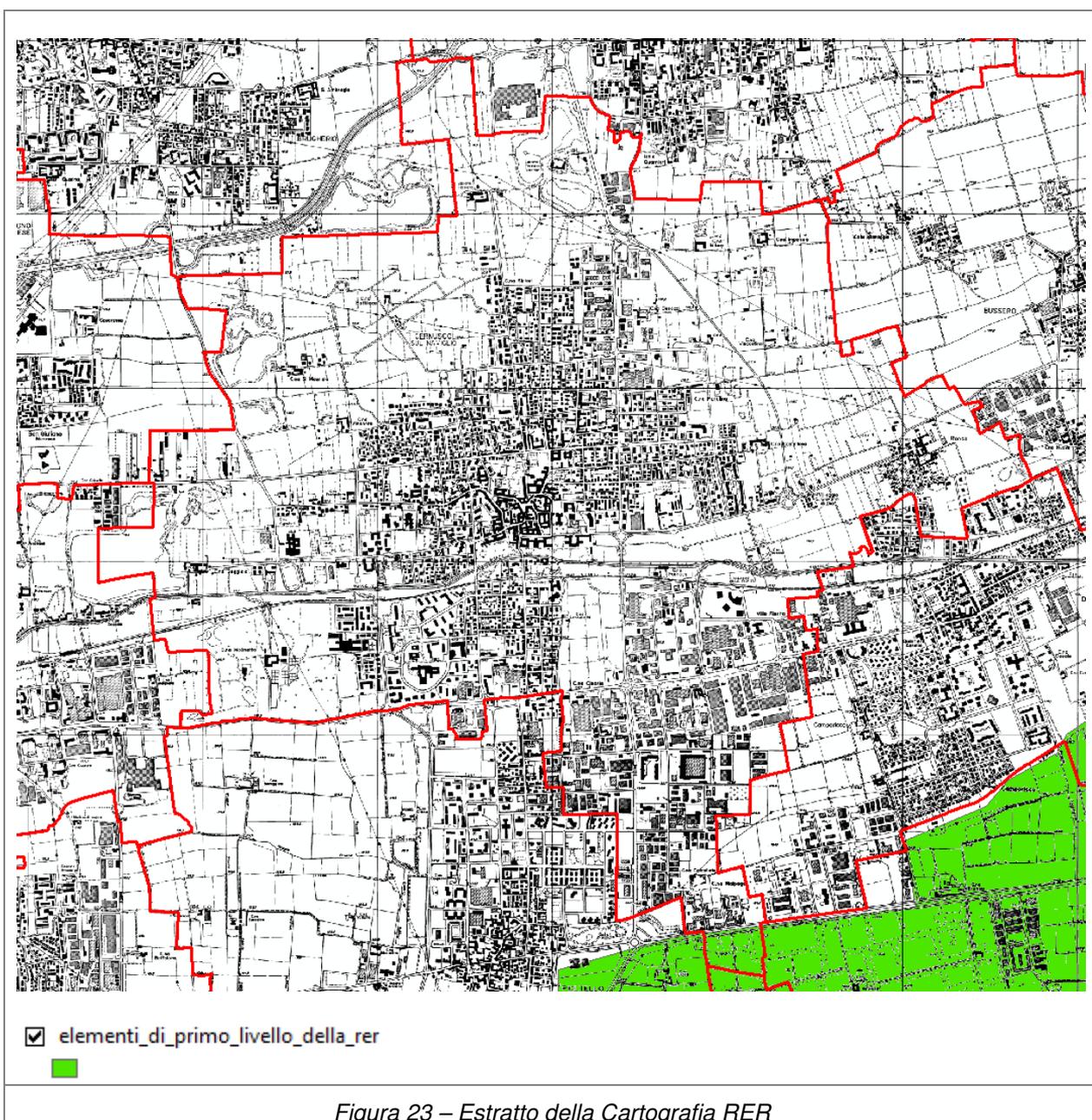
- Elementi di primo livello: a) compresi nelle aree prioritarie per la biodiversità
- b) altri Elementi di primo livello



- Gangli primari (capisaldi in grado di ospitare le popolazioni più consistenti delle specie biologiche; si tratta in genere di aste fluviali della pianura lombarda)
- Corridoi primari (elementi di connessione ecologica tra le aree inserite nella RER)
- Varchi (aree minacciate o compromesse da interventi antropici)

Gli elementi di secondo livello invece svolgono una funzione di completamento del disegno di rete di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari.

Il comune di Cernusco sul Naviglio ricade nel settore 72 “Est Milano” (allegato 1).





A Cernusco sul Naviglio è presente solo una piccola area di elementi di primo livello (sul confine con Rodano), in corrispondenza del perimetro del Parco Agricolo Sud Milano.



4 QUADRO CONOSCITIVO

4.1 *Aspetti territoriali e paesaggistici*

La città di Cernusco sul Naviglio è ubicata a circa 10 km a est di Milano; il territorio comunale ha un'altitudine media di 133 metri sul livello del mare, si estende su una superficie complessiva di 13.33 kmq e confina con i Comuni di:

- Brugherio (nord);
- Carugate (nord);
- Bussero (nord-est);
- Cassina de' Pecchi (est);
- Vignate (sud-est);
- Rodano (sud);
- Pioltello (sud-ovest);
- Vimodrone (ovest);
- Cologno Monzese (ovest).

L'ambito territoriale del Comune è compreso all'interno dei Fogli B6c1, B6c2, B6d1 e B6d2 della Carta Tecnica della Regione Lombardia in scala 1:10.000.

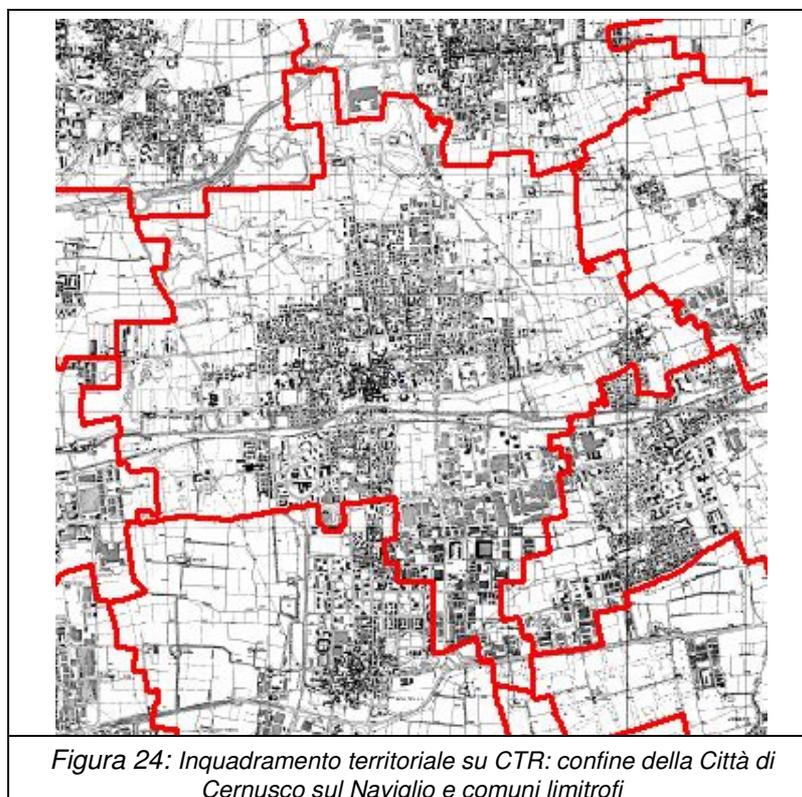


Figura 24: Inquadramento territoriale su CTR: confine della Città di Cernusco sul Naviglio e comuni limitrofi



Cernusco s.N. si compone di un nucleo abitato principale e di una frazione denominata "Ronco", situata ad est del centro abitato al confine con Cassina de' Pecchi e Bussero.

Un rapido inquadramento viabilistico evidenzia che la città è caratterizzata da una rete stradale fortemente strutturata che facilita le relazioni sovraprovinciali. Di grande rilevanza è la Tangenziale Est di Milano (Uscita n. 13 - Cernusco s.N.) grazie alla quale sono facilmente raggiungibili il capoluogo e le più importanti autostrade; la Strada Padana Superiore ex SS 11 e, a soli 5 minuti, l'Autostrada A4 Torino-Venezia.

La città è collegata ai comuni limitrofi tramite una rete di strade provinciali di tipo locale, quali la SP 113 per Monza, la SP 120 per Sesto S. Giovanni e la SP 103 Cassanese.

Per quanto riguarda il trasporto su rotaia, Cernusco sul Naviglio è servita dalla linea metropolitana MM2 Famagosta-Gessate, che permette di raggiungere Milano in pochi minuti e, verso est, Cassina de' Pecchi, Gorgonzola e Gessate. Per ora le stazioni della metropolitana sul territorio di Cernusco sono due, una nel centro storico (Cernusco s.N.) e l'altra nella zona industriale (Villa Fiorita), con funzione di stazione interscambio per i paesi limitrofi.

Infine, l'Aeroporto di Linate si trova a circa 15 km a sud da Cernusco.

Il territorio è attraversato da est a ovest dal Naviglio Martesana, che conduce fino a Milano, ed è ricco di parchi e impianti sportivi e, in generale, di servizi al pubblico. Le scuole sono in gran numero (16 tra pubbliche e private), di cui 2 asili nido, 7 scuole dell'infanzia, 4 primarie, 2 secondarie di I grado e 2 secondarie di II grado.

La zona a carattere industriale è concentrata a sud della ex SS11, al confine con Pioltello,

4.2 Cenni storici

Le origini storiche qui riportate sono state desunte dalle informazioni presenti sul portale della città di Cernusco sul Naviglio.

Cernusco (Cixinusculum) è di antica data: alcuni dicono che sia di origine etrusca come la vicina Melpum (Melzo), altri affermano essa sia di origine romana. Questa seconda ipotesi è motivata dalle varie scoperte archeologiche e dall'attributo di Asinario che le rimane fino alla metà del XIX secolo, dal nome di Caio Asinio - cui è dedicata una via del centro storico - funzionario dell'epoca cesariana, il cui sepolcro viene scoperto nel 1849 in località Cascina Lupa.



L'urna cineraria è inserita nello stemma comunale. L'epitaffio inciso sull'urna può essere così tradotto: " Nel giorno decimoquinto avanti le Calende di Quintile (ossia il 17 giugno) essendo console per la quarta volta Giulio Cesare (ossia l'anno 45 a.C.) il cenere di Caio Asinio fu qui seppellito e dedicato secondo il rito funebre prescritto dalla legge."

Cernusco è un agglomerato ("vicus" romano) ai margini della strada militare romana che da Mediolanum (Milano) conduce ad Aquileia così come Colonia (Cologno) e Argentia (Gorgonzola). Durante l'epoca longobarda Cernusco diventa feudo della regina Teodolinda: il re Berengario I, incoronato re d'Italia, concede le terre di Cernusco alla Basilica di Monza. Più tardi Cernusco passa alla Pieve di Gorgonzola ed allora subisce più o meno le vicende di questa località.

Nel secolo XIII diventa feudo dei valorosi Torriani ed è considerato il più saldo baluardo del loro dominio; ne fanno fede i nomi tuttora conservati di Torriana, Torriana, Torriana Guerrina. Così il nome della Castellana ricorda la presenza di un valido maniero. I Torriani hanno fieri avversari nei Visconti; dopo dure lotte tra le due casate - durante le quali Cernusco subisce distruzioni - il castello di Cernusco passa ai Visconti, appoggiati dalla dinastia di Svevia. Tracce della dominazione viscontea restano nei nomi di Visconta, Viscontina, Terrona (da Mattarona, di Matteo Visconti) dati alle Cascine esistenti ancor oggi (così come per i Torriani).

In seguito subentra la dominazione sforzesca e nel 1475 Cernusco, con il resto della pieve di Gorgonzola e con vicariato di Melzo, viene dato da Galeazzo Maria Sforza a Luca Visconti Marliani che ricava dal suo nuovo feudo la rendita annuale di mille ducati d'oro.

Nel 1499 Cernusco passa ai Trivulzio, che hanno aiutato il re di Francia Luigi XII nella lotta contro Ludovico il Moro. Dopo fortunate vicende il territorio di Cernusco - per la morte del principe Antonio Teodoro, senza discendenza - è devoluto alla Regia Ducal Camera nel 1679 per essere poi messo all'asta. Dopo vari passaggi, nel 1689 passa in proprietà al Duca spagnolo Gabriele Serbelloni, signore di Gorgonzola. Segue un'epoca di soprusi a non finire: la popolazione trascina per secoli una vita monotona ed incresciosa e si smorza quell'attivismo economico iniziato con l'apertura del Naviglio Martesana, voluto dagli Sforza nella seconda metà del secolo XV.

Costituitosi il Regno d'Italia, scompare dai documenti ufficiali la dizione di Cernusco Asinario ed appare la nuova attuale.

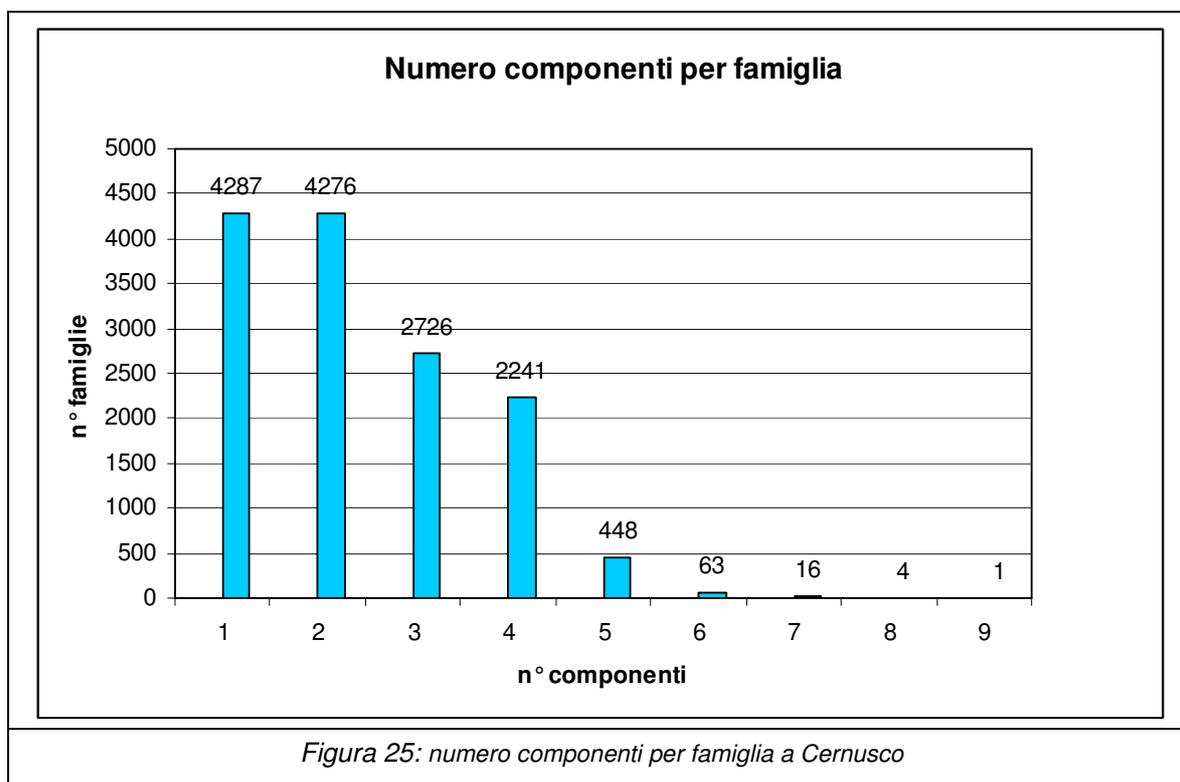


4.3 Popolazione e società

4.3.1 Aspetti demografici

L'evoluzione demografica della popolazione mostrata dai dati ISTAT nei censimenti generali della popolazione mostra un aumento pressoché costante della popolazione, passata 4.769 unità nel 1861 a 30.697 nel 2011, con un'accelerazione tra il 1950 e i primi anni '80 (fonte: Istat).

La popolazione residente al 31.12.2014 è pari a **33.078** abitanti, di cui 15.877 uomini e 17.201 donne, per un totale di 14.062 famiglie (Fonte: Ufficio Demografico Comunale), con i componenti riportati nella seguente figura:



La densità della popolazione è dunque pari a 2481 abitanti/kmq, leggermente superiore alla media provinciale, pari a 2010 ab/kmq, e di molto superiore alla media regionale (418 ab/kmq).

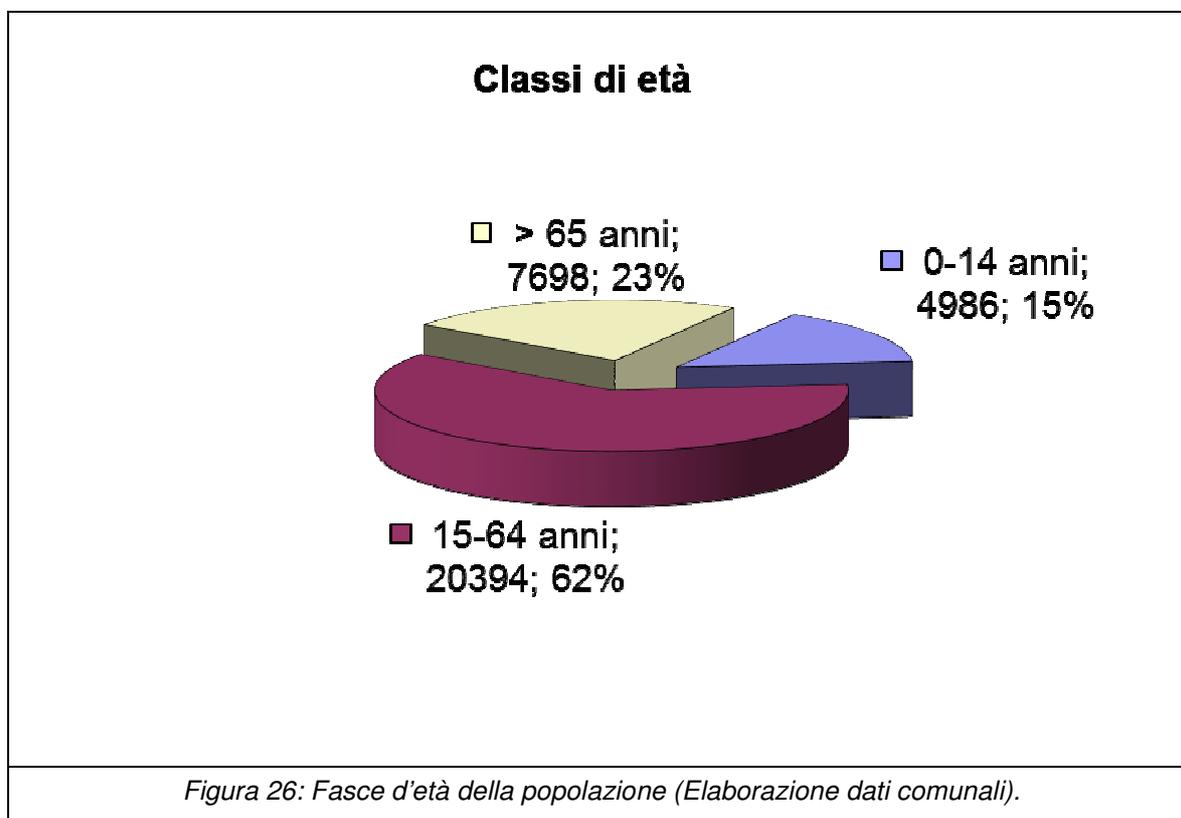
I dati comunali disaggregati per classi di età riferiti alla popolazione, rappresentati graficamente nella Figura 26, indicano che:

- Sono 4.986 gli abitanti con età compresa tra 0 e 14 anni (popolazione giovane);

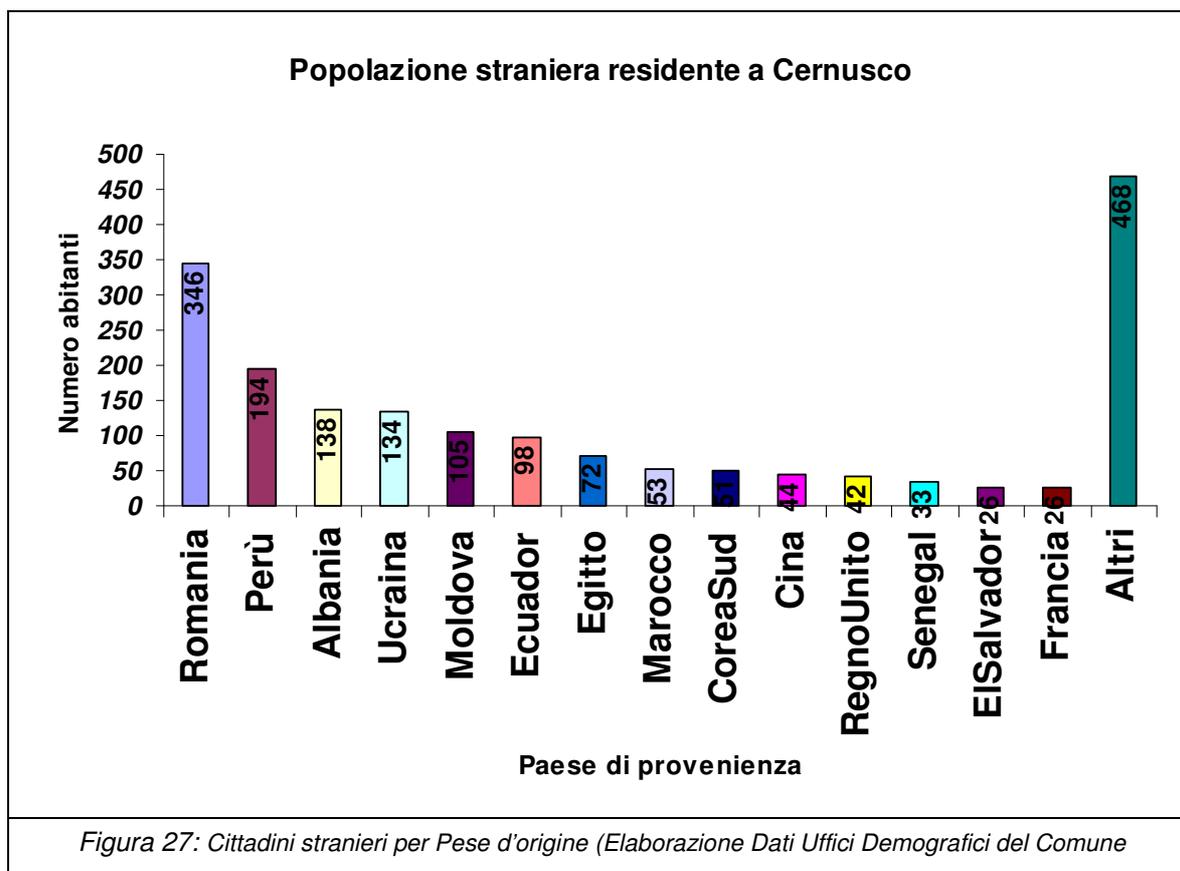


- Sono 20.394 gli abitanti con età compresa tra i 15 e i 64 anni (popolazione adulta);
- Sono 7.698 gli abitanti con età superiore ai 65 anni (popolazione anziana).

L'indice di vecchiaia rappresenta un indicatore dinamico che stima il grado d'invecchiamento di una popolazione ed è valutato come il rapporto tra la popolazione anziana (con più di 65 anni) e quella giovane (tra 0 e 14 anni). I valori superiori a 100 indicano una maggiore presenza di soggetti anziani rispetto ai giovanissimi. L'indice a livello regionale è pari a 147, mentre a livello provinciale è 161 (fonte: Urbistat). L'indice di vecchiaia per la città di Cernusco sul Naviglio è pari a **154**, quindi a metà strada tra la media regionale e quella provinciale. Si rileva comunque che molti sono gli ultracentenari (14) e gli ultranovantenni (347) residenti a Cernusco.



La popolazione straniera residente è composta da 841 uomini e 1131 donne, per un totale di 1972 stranieri, e rappresenta il 6% della popolazione totale (Fonte: Ufficio Demografico Comunale, dati aggiornati al 31.12.2014). I principali Paesi di provenienza sono Romania, Perù, Albania, Ucraina, Moldova, Ecuador, Egitto (Figura 27).



4.4 **Clima e inquinamento atmosferico**

4.4.1 Condizioni meteo-climatiche

Si prende come riferimento la stazione di Rodano, considerata la centralina più vicina alla città di Cernusco; per raffigurare la situazione climatica in modo più preciso, sono stati presi come campione i cinque anni 2009-2013: i dati del quinquennio sono stati analizzati e valutati statisticamente, in modo da giungere a risultati di valori medi di temperatura, precipitazioni e umidità.

La temperatura si aggira intorno allo zero termico nel periodo compreso tra dicembre e febbraio, mentre la temperatura massima (superiore ai 28° C) si raggiunge, come era lecito aspettarsi, nei mesi estivi di giugno, luglio ed agosto. Per le precipitazioni, si rileva l'atteso picco nei mesi primaverili e autunnali. Si rilevano, negli anni 2009-10, valori medi delle precipitazioni di circa 1500 mm/anno; anni meno piovosi sono stati i successivi (2011-12-13), in cui il valore medio annuale si attesta sugli 800 mm/anno circa.



TABELLA 6 – DATI CLIMATICI RIFERITI ALLA STAZIONE DI RODANO

Mese	T min (°C)	T max (°C)	Precip. (mm)
Gennaio	-1	4	1.8
Febbraio	-1	7	3.3
Marzo	4	13	4.5
Aprile	9	19	3.9
Maggio	13	23	3.2
Giugno	17	28	2.3
Luglio	19	31	1.5
Agosto	18	30	2.3
Settembre	14	25	2.9
Ottobre	10	18	2.7
Novembre	5	11	5.5
Dicembre	0	5	3.1

4.4.2 Emissioni e qualità dell'aria

Dal punto di vista della qualità dell'aria, Cernusco sul Naviglio rientra nella zona definita "Agglomerato di Milano", secondo la nuova Zonizzazione della Regione Lombardia (Figura 28) che, con D.g.r. IX/2605 del 30.11.2011, ha modificato quella precedente.

Rientrano nella zona "Agglomerato di Milano" le aree caratterizzate da:

- popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore, ma con densità di popolazione superiore a 3000 ab/kmq;
- più elevata densità di emissioni di PM₁₀ primario, NO_x e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

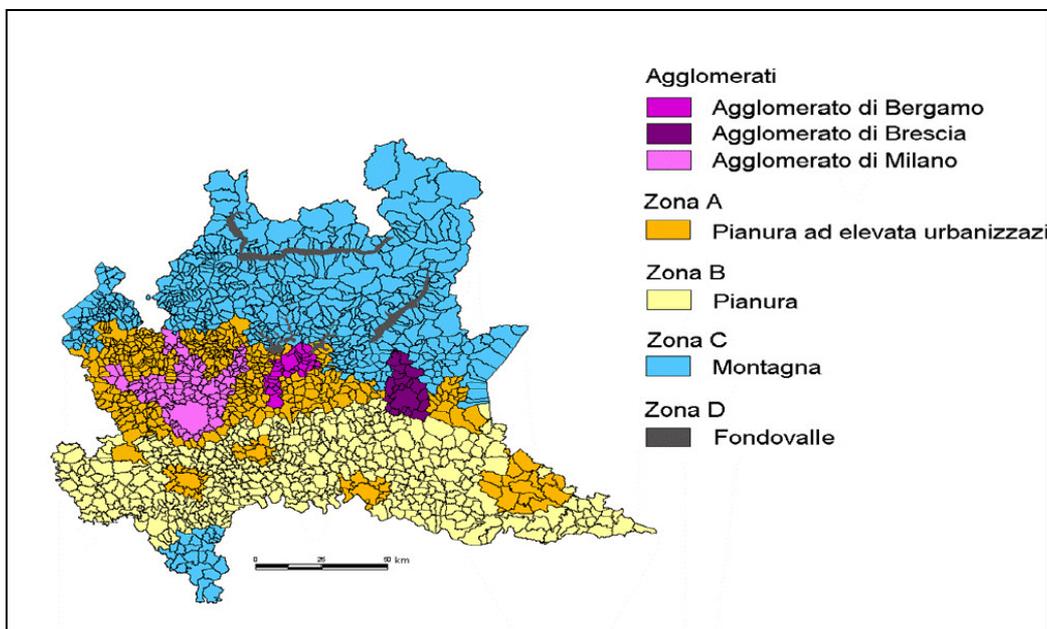


Figura 28 – Zonizzazione della Regione Lombardia per il monitoraggio della qualità dell'aria
(tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono)

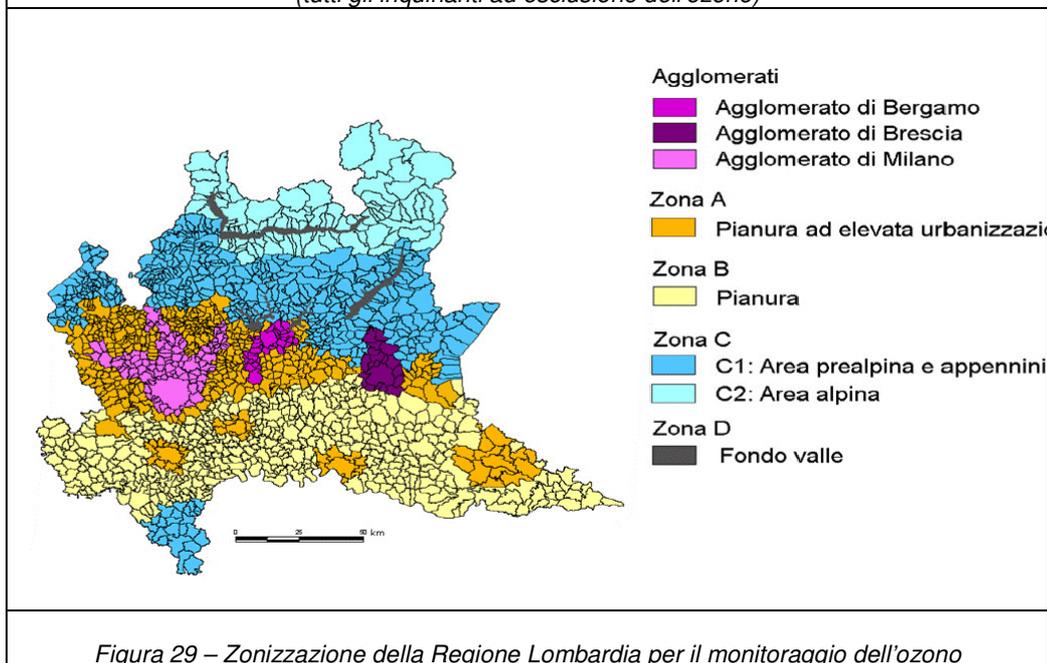


Figura 29 – Zonizzazione della Regione Lombardia per il monitoraggio dell'ozono

La disciplina nazionale sull'inquinamento atmosferico ha subito una radicale riformulazione in forza del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, il provvedimento messo a punto in base alla legge 15 dicembre 2004 n. 308 (recante "Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale") in vigore dal 29 aprile 2006.



Le cause dell'inquinamento atmosferico sono da individuare nell'immissione di sostanze prodotte dalle attività antropiche (produzione e utilizzo di combustibili fossili e carburanti, riscaldamenti, produzione industriale, estrazione dei minerali, incenerimento dei rifiuti, attività agricola).

La qualità dell'aria dipende anche dalle condizioni meteo climatiche; esse creano condizioni in parte favorevoli all'innestarsi di reazioni fotochimiche, all'accumulo o alla dispersione degli inquinanti in atmosfera.

Al fine della valutazione della qualità dell'aria, il Decreto Ministeriale n. 60 del 2 aprile 2002 stabilisce per questi inquinanti dei criteri di *valore limite*, vale a dire le concentrazioni atmosferiche fissate in base alle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi sulla salute umana e sull'ambiente e di *soglie di allarme*, ossia la concentrazione atmosferica oltre la quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione breve e raggiunto il quale si deve immediatamente intervenire.

La Regione Lombardia attraverso l'Arpa monitora giornalmente i valori di concentrazione dei principali inquinanti atmosferici nelle maggiori città della Regione. Inoltre i dati relativi alle emissioni in atmosfera vengono registrati dalla Regione Lombardia nell'INventario delle Emissioni in ARia (INEMAR) suddivise per settore e per inquinante, e sono reperibili anche nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente.

Oggi è disponibile la nuova versione dell'inventario regionale delle emissioni atmosferiche INEMAR relativa all'anno 2012, (ARPA LOMBARDIA - REGIONE LOMBARDIA (2016), INEMAR, *Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2012 - dati finali*. ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali. L'inventario permette di quantificare a livello di dettaglio comunale gli inquinanti emessi dalle principali fonti.

In fase di scoping erano disponibili i dati Inemar relativi al 2010; in questa sede verranno riportati entrambi i dati (2010 e 2012), al fine di effettuare un confronto, soprattutto per quanto riguarda il trasporto su strada.

A Cernusco sul Naviglio non sono presenti centraline fisse di misura della qualità dell'aria: nel seguito si fa dunque riferimento ai dati inerenti l'intero ambito provinciale, contenuti nel Rapporto sulla Qualità dell'aria della Provincia di Milano, relativo all'anno 2010.

Nella Provincia di Milano il trasporto su strada costituisce una delle principali fonti di inquinamento per buona parte degli inquinanti e contribuisce a circa un terzo delle emissioni di



CO₂ (31%) ed un quinto a quelle di COV (15%), e alla maggior parte delle emissioni di NO_x (67%), PM₁₀ (56%) e CO (69%).

Nella tabella seguente si riassumono brevemente i dati provinciali relativi alle fonti che contribuiscono maggiormente alle emissioni delle sostanze inquinanti considerate.

TABELLA 7 – FONTI DI EMISSIONI PREDOMINANTI PER I PRINCIPALI INQUINANTI ATMOSFERICI IN PROVINCIA DI MILANO (FONTE: INEMAR, ANNO 2010)

INQUINANTE	PRINCIPALI FONTI DI EMISSIONE
SO ₂	Combustione nell'industria (74.8%), combustione non industriale (17%)
NO _x	Trasporto su strada (67%), combustione non industriale (13%), combustione nell'industria (8%)
COV	Uso di solventi (55%), trasporto su strada (15%), agricoltura (12%)
CH ₄	Estrazione e di distribuzione dei combustibili (46.2%), trattamento e smaltimento dei rifiuti (29.5%), agricoltura (22.2%).
CO	Trasporto su strada (69%), combustione non industriale (20%)
CO ₂	Combustione non industriale (37%), trasporto su strada (31%), produzione di energia e trasformazione di combustibili (20%), combustione nell'industria (10%).
N ₂ O	Agricoltura (59.5%), trattamento e smaltimento rifiuti (13.8%), trasporto su strada (13.5%), combustione non industriale (10.7%).
NH ₃	Agricoltura (94%)
PM ₁₀	Trasporto su strada (56%), combustioni non industriali (25%).

Il confronto con il monitoraggio relativo al 2008 mostra, a livello regionale, una riduzione nelle emissioni complessive di tutti i macroinquinanti.

In generale si è rilevata una buona diminuzione delle emissioni di SO₂ (-25%), CO (-18%), PM₁₀ (-11%), mentre altri inquinanti hanno fatto rilevare diminuzioni meno significative: NO_x (-7.4%), COV (-7.2%), CH₄ (-2.9%), CO₂ (-1.7%), NH₃ (-8%).

I dati rilevati confermano la stagionalità di alcuni inquinanti: SO₂, NO₂, CO, Benzene (C₆H₆), PM₁₀, hanno dei picchi centrati sui mesi autunnali e invernali, quando il ristagno atmosferico causa un progressivo accumulo degli inquinanti emessi dal traffico autoveicolare e dagli impianti di riscaldamento.

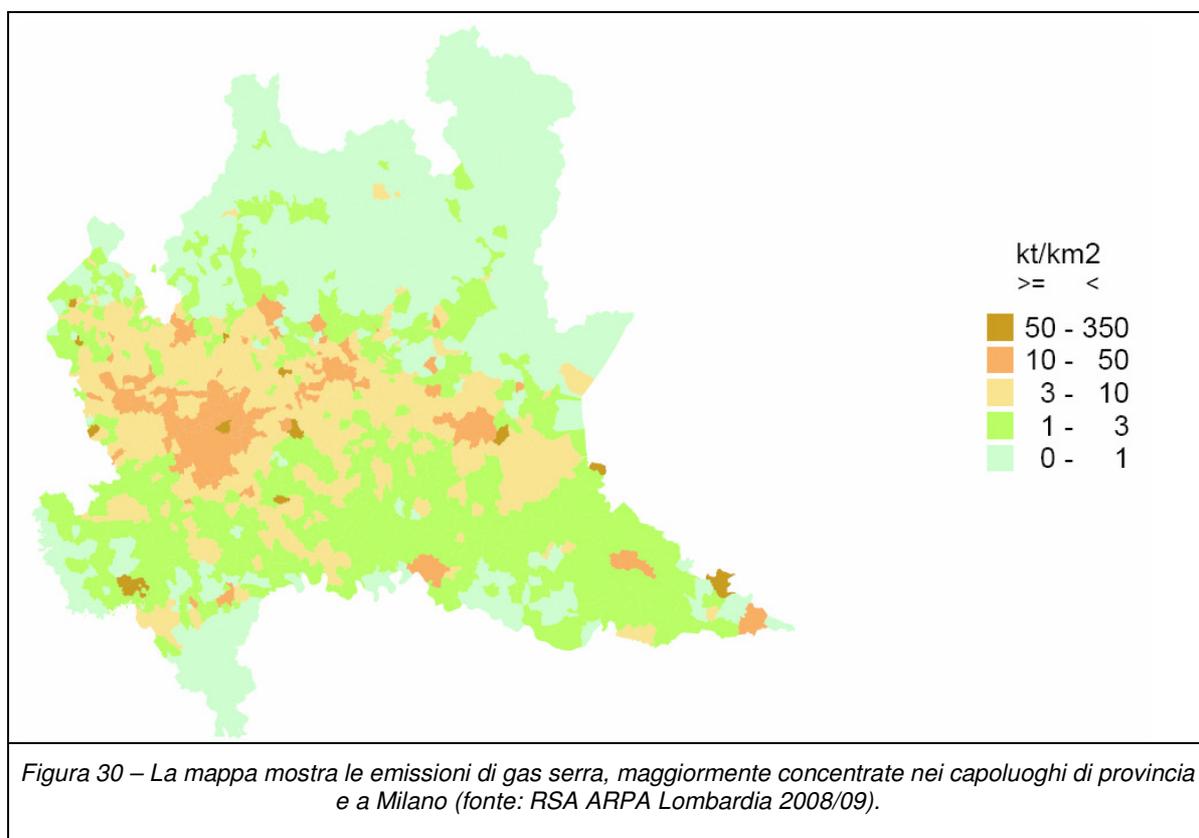
L'O₃, tipico inquinante fotochimico, presenta un trend con un picco centrato sui mesi estivi, quando si verificano le condizioni di maggiore insolazione e di più elevata temperatura, che ne favorisce la formazione fotochimica.



Inoltre, mentre l' SO_2 , l' NO_2 ed il CO hanno raggiunto nel quadriennio 2005-2008 il livello minimo dall'inizio delle osservazioni, l' O_3 , dopo la fase di crescita tra il 1993 ed il 1997, ed il picco del 2003, è stazionario sui livelli più alti mai registrati dall'inizio delle osservazioni.

Il PM_{10} , invece, la cui misura è iniziata solo nel 2003, ha un trend molto altalenante con livelli per l'anno 2010 molto simili in tutte le stazioni di misura della provincia di Milano e in diminuzione rispetto agli anni precedenti.

In Figura 30 si possono osservare i dati relativi alle emissioni di gas serra in Lombardia.



Per quanto riguarda la situazione a Cernusco sul Naviglio, **i dati forniti da Inemar relativi al 2010** indicano quali macrosettori siano più responsabili delle emissioni degli inquinanti monitorati; in questo caso, si riportano i valori relativi a CO, NO_x , PM_{10} , SO_2 e precursori dell'ozono nelle seguenti figure:



Emissioni di CO

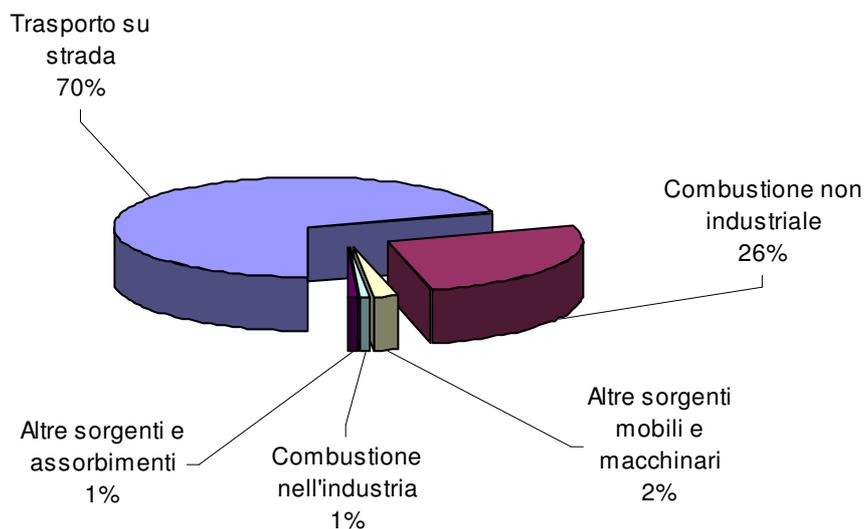


Figura 31 – Emissioni di CO suddivise per macrosettore (fonte: Inemar 2010).

Emissioni di NOx

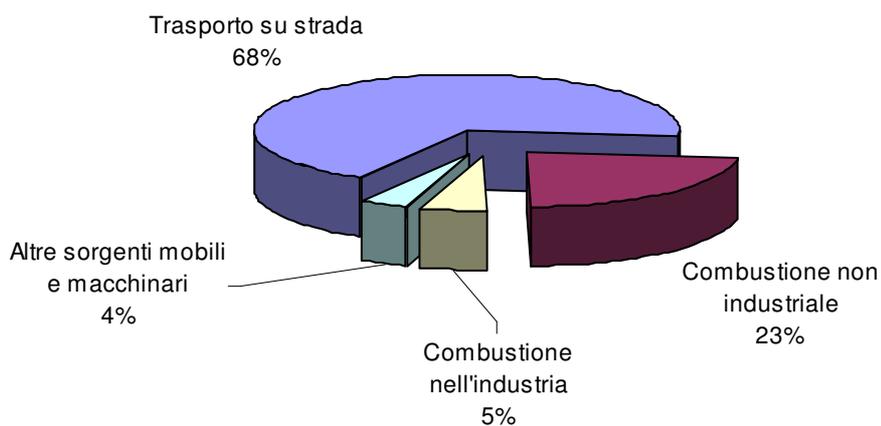


Figura 32 – Emissioni di NOx suddivise per macrosettore (fonte: Inemar 2010).



Emissioni di PM10

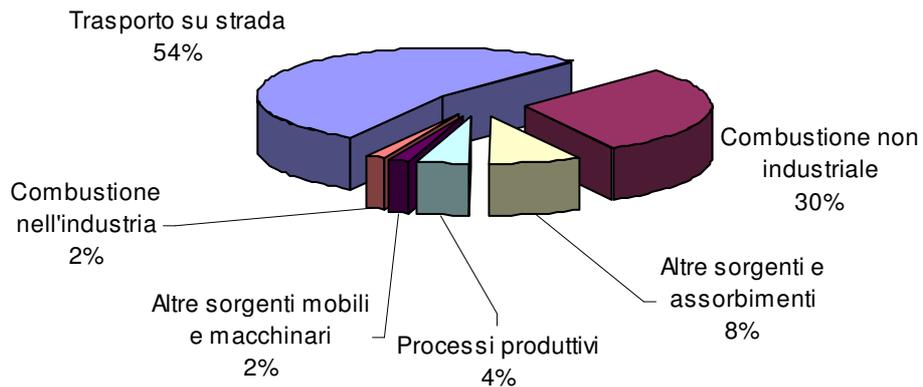


Figura 33 – Emissioni di PM₁₀ suddivise per macrosettore (fonte: Inemar 2010).

Precursori dell'ozono

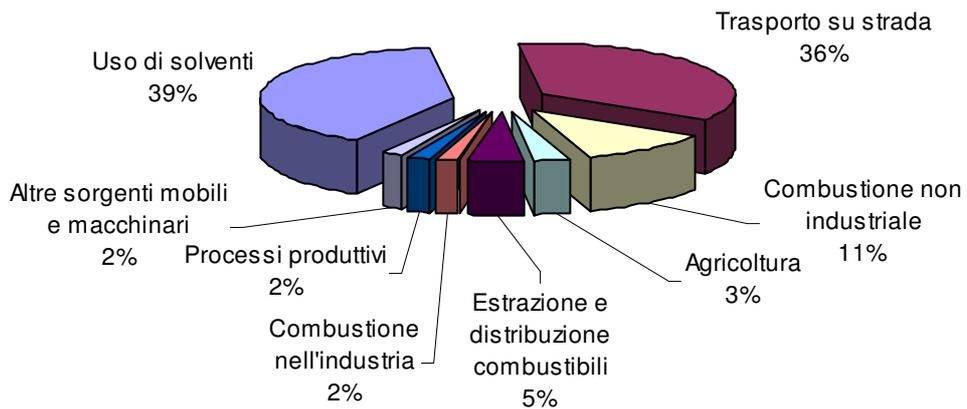


Figura 34 – Emissioni di precursori dell'ozono suddivise per macrosettore (fonte: Inemar 2010).



Emissioni di SO₂

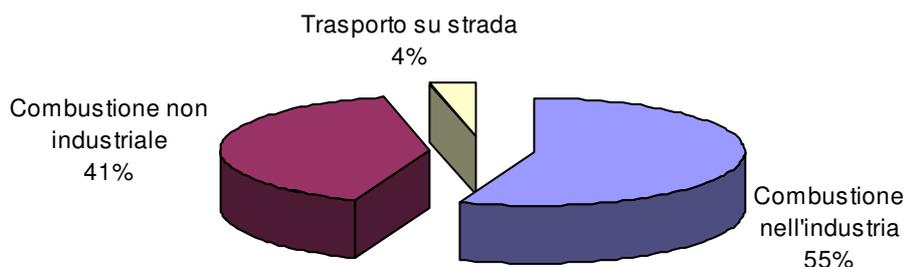


Figura 35 – Emissioni di SO₂ suddivise per macrosettore (fonte: Inemar 2010).

Il trasporto su strada è il principale responsabile di emissioni di CO, di NO_x e di PM₁₀ (rispettivamente con percentuali pari al 70%, 68% e 54%); a seguire, le emissioni di CO sono causate principalmente anche da combustione non industriale (26%).

Per quanto riguarda l'NO_x, le emissioni sono generate anche dalla combustione non industriale (23%) e dalla combustione industriale (5%).

Le emissioni di PM₁₀ sono dovute prevalentemente anche alla combustione non industriale (30%), ad altre sorgenti e assorbimenti (8%), ai processi produttivi (4%).

I precursori dell'ozono sono generati principalmente dall'uso di solventi (39%), dal trasporto su strada (36%), dalla combustione non industriale (11%).

Le emissioni di SO₂ sono dovute alla combustione industriale (55%), non industriale (41%) e dal trasporto sui strada (4%).

I dati relativi a Cernusco sul Naviglio mostrano, per quanto riguarda l'impatto del traffico stradale sulla generazione degli inquinanti considerati, valori in linea con la media provinciale. L'unica sostanziale differenza rispetto al dato provinciale riguarda le emissioni di SO₂, con una minor incidenza della combustione industriale (55% rispetto al 74.8% della media provinciale) e un maggior impatto, invece, dovuto alla combustione non industriale (41%



contro il dato medio provinciale pari a 17%). Si ricorda che la combustione non industriale è sostanzialmente il riscaldamento degli edifici residenziali o assimilabili.

DATI INEMAR 2012

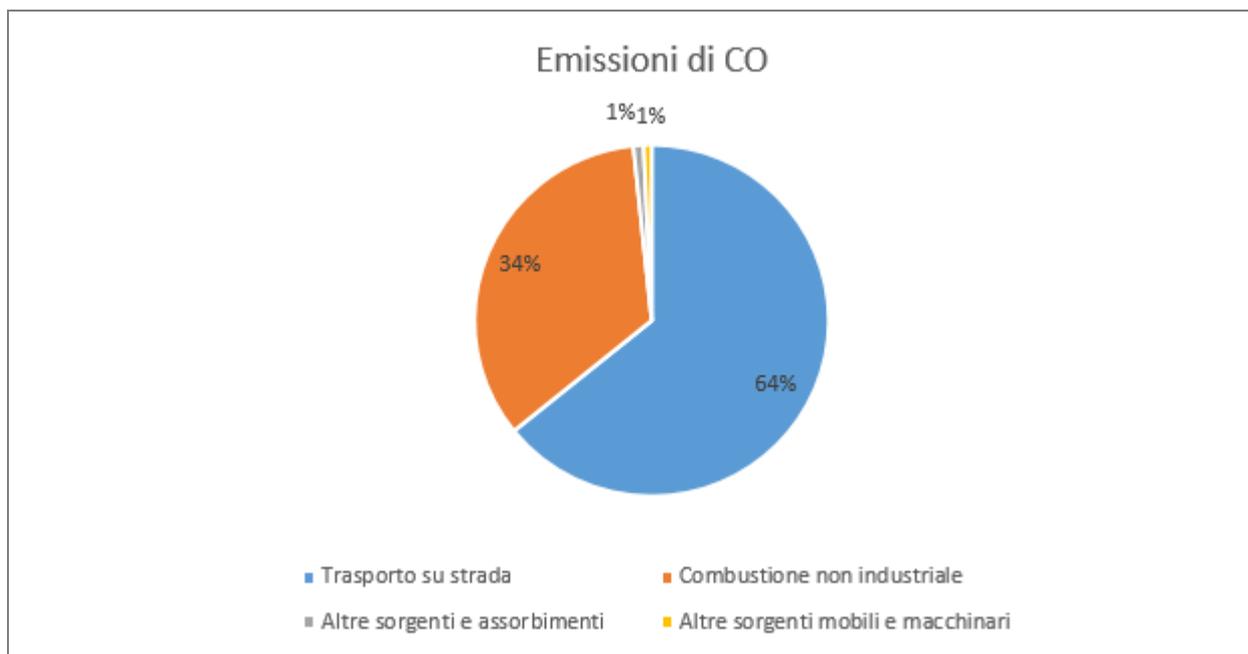


Figura 36 – Emissioni di CO suddivise per macrosettore (fonte: Inemar 2012).

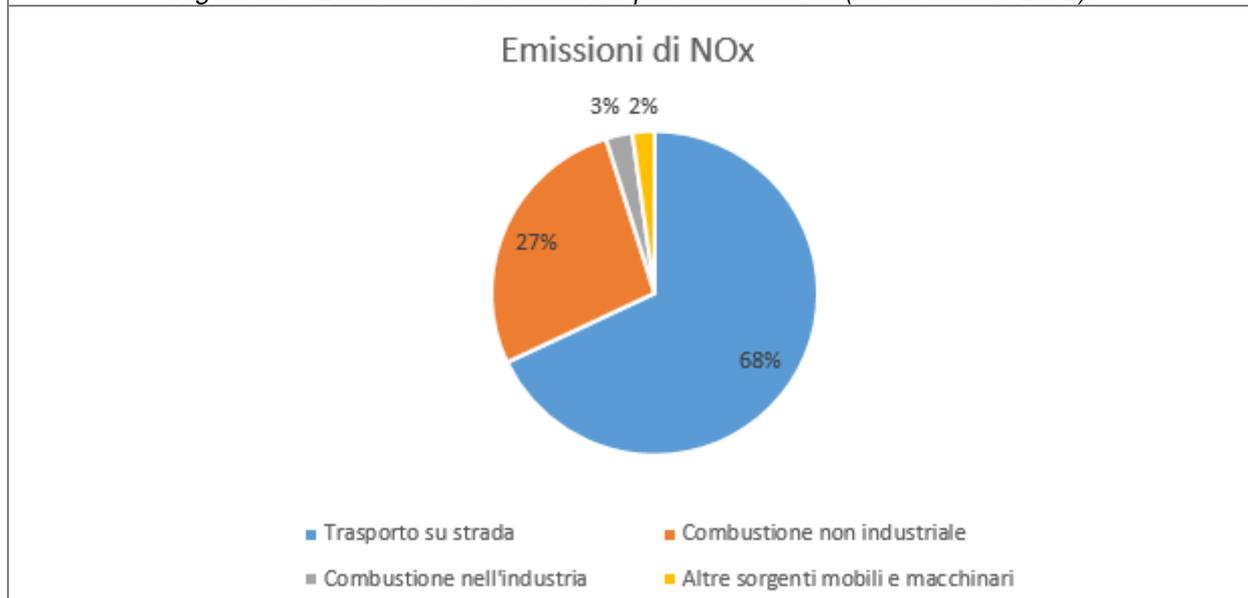


Figura 37 – Emissioni di NOx suddivise per macrosettore (fonte: Inemar 2012).



Emissioni di PM10

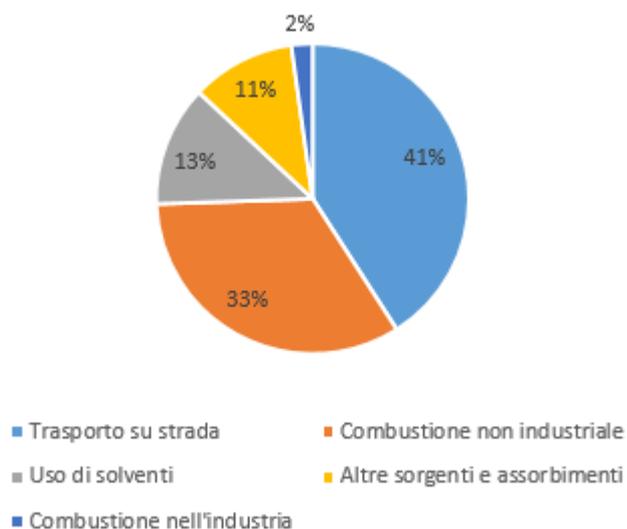


Figura 38 – Emissioni di PM₁₀ suddivise per macrosettore (fonte: Inemar 2012).

Precursori dell'ozono

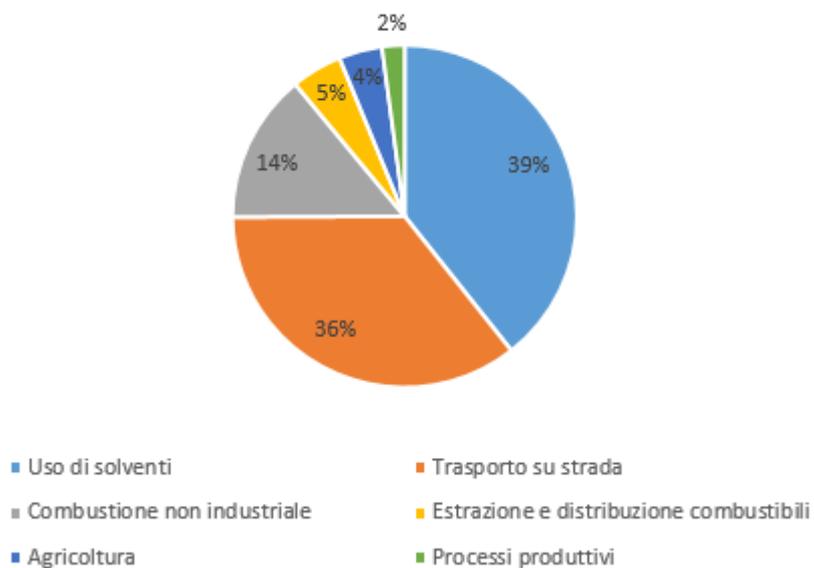
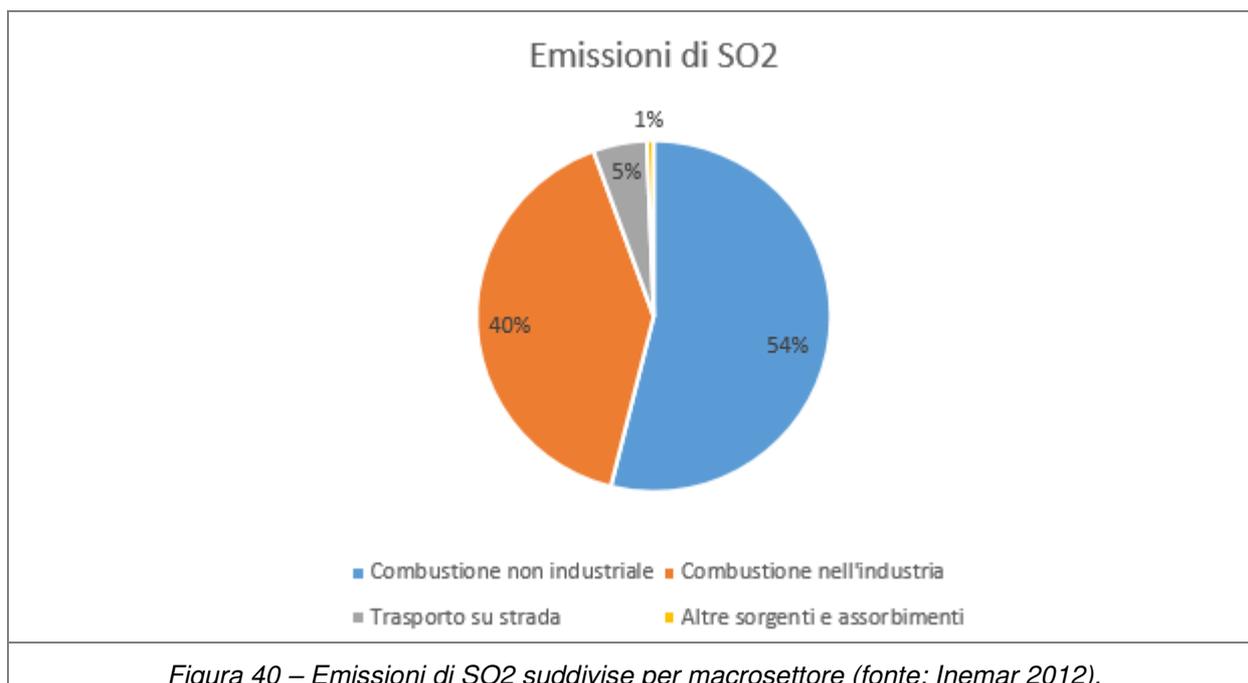


Figura 39 – Emissioni di precursori dell'ozono suddivise per macrosettore (fonte: Inemar 2012).



Il trasporto su strada è il principale responsabile di emissioni di CO, di NO_x e di PM₁₀ (rispettivamente con percentuali pari al 64%, 68% e 41%); a seguire, le emissioni di CO sono causate principalmente anche da combustione non industriale (34%).

Per quanto riguarda l'NO_x, le emissioni sono generate anche dalla combustione non industriale (27%) e dalla combustione industriale (3%).

Le emissioni di PM₁₀ sono dovute prevalentemente anche alla combustione non industriale (33%), all'uso di solventi (13%) e ad altre sorgenti e assorbimenti (11%).

I precursori dell'ozono sono generati principalmente dall'uso di solventi (39%), dal trasporto su strada (36%), dalla combustione non industriale (14%).

Le emissioni di SO₂ sono dovute alla combustione non industriale (54%) e industriale (40%) e dal trasporto sui strada (5%).

Trasporto su strada: confronto anni 2010-2012

Si registra un minor impatto, nel 2012, del trasporto su strada nelle emissioni di CO (dal 70% al 64%) e di PM₁₀ (dal 54% al 41%).

Il trasporto su strada contribuisce nella stessa proporzione sia nel 2010, sia nel 2012, per quanto riguarda i precursori dell'ozono (36%) e le emissioni di NO_x (68%). Anche il suo contributo nelle emissioni di SO₂ è rimasto pressochè invariato negli anni.



4.4.3 Campagna di misura dell'inquinamento atmosferico dell'ARPA di Milano

Il dipartimento dell'ARPA di Milano (da cui sono desunti gli esiti, le considerazioni e le conclusioni riportate nel presente paragrafo) ha effettuato una campagna di rilevamento dell'inquinamento atmosferico sul territorio di Cernusco sul Naviglio, tra il 30.11.2010 e il 05.01.2011, tramite laboratorio mobile posizionato all'angolo tra Via Don Primo Mazzolari e Via Leonardo Da Vinci. Sono stati rilevati:

- Biossido di Zolfo (SO₂);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Ozono (O₃);
- Ossidi di Azoto (NO_x);
- Particolato fine (PM₁₀).

Si riportano nelle seguenti tabelle i risultati ottenuti e i relativi limiti di legge, con il numero di giorni di superamento di tali limiti:

TABELLA 8 – MONITORAGGIO O₃ (FONTE: CAMPAGNA ARPA ANNO 2010-11)

	Media del periodo (µg/m ³)	Max media 1 h (µg/m ³)	Max media 8 h (µg/m ³)	Limite (protezione salute umana - 8h)	Giorni di superamento del limite
O₃	5	68	55	120	0

TABELLA 9 – MONITORAGGIO SO₂-PM₁₀ (FONTE: CAMPAGNA ARPA ANNO 2010-11)

	Media sul periodo (µg/m ³)	Max 24 h (µg/m ³)	Limite	Giorni di superamento del limite
SO₂	5.7	9.6	125 (protezione salute umana sulle 24 ore)	0
PM₁₀	54	153	50 (soglia di attenzione sulle 24 ore, da non superare più di 35 gg in un anno)	13



TABELLA 10 – MONITORAGGIO CO (FONTE: CAMPAGNA ARPA ANNO 2010-11)

	Media del periodo (mg/m3)	Max oraria (mg/m3)	Max 8 h (mg/m3)	Limite	Giorni di superamento del limite
CO	1.3	4.6	3.0	10 (protezione salute umana sulle 8 ore)	0

TABELLA 11 – MONITORAGGIO NO-NO₂ (FONTE: CAMPAGNA ARPA ANNO 2010-11)

	Max oraria (µg/m3)	Media del periodo (µg/m3)	Limite	Giorni di superamento del limite
NO	514	89	/	0
NO₂	170	58	200 (valore limite protezione salute umana su 1 ora)	0

Le misure effettuate nella postazione del laboratorio mobile a Cernusco sul Naviglio hanno consentito di caratterizzare in generale la qualità dell'aria nel Comune.

- i valori di NO₂ hanno presentato andamenti e livelli medi di concentrazione inferiori al limite normativo (200 µg/m³) e paragonabili a quanto misurato presso le postazioni urbane da fondo della zona est della provincia di Milano; anche i valori mediati di concentrazione oraria dell'NO₂ dei giorni feriali e prefestivi mostrano due picchi di concentrazione: uno diurno (rispettivamente 71 µg/m³ alle 8.00 e 58 µg/m³ alle 10.00) e uno serale (77 µg/m³ e 79 µg/m³ per entrambi alle 20.00). I giorni festivi, invece, mostrano un trend in diminuzione fino alle 5.00, seguito da una situazione di stabilità fino alle 15.00, per poi crescere nelle ore serali.
- Il Monossido di Azoto NO non è soggetto a normativa, tuttavia viene misurato in quanto partecipa ai processi di produzione dell'ozono e dell'inquinamento fotochimico; inoltre è un tracciante delle attività caratterizzate da combustione ad alta temperatura, tra cui il traffico veicolare. I giorni medi feriali e prefestivi mostrano due picchi di concentrazione, uno diurno alle ore 8.00 e uno serale alle 19.00. Questo tipo di comportamento può essere collegato all'andamento dei volumi di traffico nella zona. La concentrazione media sul periodo determinata presso il sito del Laboratorio mobile a Cernusco sul Naviglio è paragonabile, in generale, a quanto rilevato presso le



centraline della rete di rilevamento di qualità dell'aria, poste nella stessa area orientale della provincia di Milano, in particolare a connotazione urbana da fondo.

- i valori medi di CO sono risultati modesti, sempre inferiori ai limiti di legge (10 mg/m³) e confrontabili con quelli rilevati presso le altre postazioni da fondo urbano della rete di rilevamento qualità dell'aria; l'andamento tipo della concentrazione mostra, per i feriali e i prefestivi, un picco mattutino (ore 8.00, 1.8 mg/m³ e ore 9.00, 1.5 mg/m³ rispettivamente) e uno serale (rispettivamente ore 19.00, 1.5 mg/m³ e ore 21.00, 1.9 mg/m³). I giorni festivi, invece, mostrano un andamento decrescente fino alle ore 15.00 circa, per poi crescere nelle ore serali. In generale il trend del CO è collegato al flusso di traffico che impegna la zona del monitoraggio; questo inquinante, in particolare, è emesso dai motori dei veicoli a benzina. Occorre sottolineare che i valori ambientali di CO, anche in prossimità delle sorgenti di emissione, sono andati diminuendo dal momento dell'introduzione della marmitta catalitica, fino a raggiungere livelli spesso quasi al limite della sensibilità strumentale degli analizzatori.
- per quanto riguarda i valori di SO₂, i valori sono allineati a quelli delle altre centraline della rete fissa, e comunque inferiori ai limiti previsti dalla normativa (125 mg/m³ sulle 24 ore); l'andamento dei livelli di concentrazione risulta abbastanza costante nella giornata, i valori dei giorni feriali sono leggermente superiori di quelli dei festivi e prefestivi, ad eccezione delle ore diurne dei prefestivi nelle quali i valori aumentano.
- i valori e gli andamenti dell'O₃ sono anche in questo caso simili a quelli rilevati presso le altre centraline; non si sono rilevati superamenti del limite durante la campagna di monitoraggio: bisogna però osservare che l'ozono si presenta in concentrazioni elevate durante la stagione calda, in quanto la sua formazione è favorita dalla radiazione solare e da alte temperature, essendo legata al ciclo diurno solare: il trend giornaliero è tipicamente "a campana" con un massimo poco dopo il periodo di maggior insolazione (generalmente tra le 14.00 e le 16.00); nei momenti di maggior emissione degli ossidi di azoto le concentrazioni di ozono tendono a calare, soprattutto in vicinanza di strade con traffico sostenuto. Di norma, in questa campagna di rilevamento, i valori diurni più elevati si verificano nei giorni festivi e prefestivi, quando sono minori le emissioni di NO; infatti la presenza di minori quantità di monossido di azoto riduce la reazione tra NO e O₃ che porta alla formazione di NO₂ e alla distruzione di molecole di ozono, evidenziando il fenomeno noto come "effetto week-end". Generalmente le concentrazioni di questo gas sono più elevate nelle aree rurali rispetto a quelle urbanizzate; valori maggiori si registrano sottovento alle grandi città, anche a decine di Km di distanza. Nel periodo della campagna di monitoraggio non si sono verificati superamenti della soglia di informazione (180 µg/m³ come media



oraria) e del valore bersaglio per la salute umana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$), come di norma accade nella stagione invernale.

- il PM_{10} mostra un andamento modulato prevalentemente dalle condizioni meteorologiche e in generale confrontabile con quanto rilevato dagli analizzatori automatici presenti nelle stazioni fisse della rete di rilevamento, con valori confrontabili alla stazione di fondo urbano di Milano Via Pascal.

Durante il periodo di misura a Cernusco sul Naviglio gli inquinanti SO_2 , NO_2 , O_3 e CO non hanno fatto registrare superamenti dei limiti normativi.

Il PM_{10} ha superato il valore limite di legge per 13 volte sui 35 giorni di monitoraggio di questo inquinante. L'analisi dei valori delle polveri fini misurate ha evidenziato giorni critici in corrispondenza a periodi di particolare stabilità atmosferica. Presso le altre postazioni fisse della rete di rilevamento della qualità dell'aria si è osservata la stessa evoluzione del trend giornaliero delle polveri sottili, con concentrazioni medie giornaliere in generale in linea rispetto a quanto misurato nella stazione di fondo urbano di Milano Via Pascal.

L'analisi dei valori degli inquinanti misurati non ha messo in risalto un'influenza significativa del **traffico locale** sulla qualità dell'aria e non si evidenziano particolari criticità nel confronto con le altre stazioni della provincia. Il sito monitorato può essere assimilato alle postazioni urbane da fondo dell'area est Milano.

4.5 Uso e copertura del suolo

4.5.1 Destinazioni d'uso del suolo

La conoscenza aggiornata dell'uso del suolo e della copertura del suolo è supporto indispensabile per una pianificazione che consideri con particolare riguardo il rapporto armonico tra istanze settoriali e la protezione ambientale del territorio.

Il territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio si sviluppa su una superficie complessiva pari a 13.33 km^2 ; i dati percentuale del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di Arpa Lombardia relativo all'anno 2008-09 (l'ultimo che riporta questo tipo di dati) indicano che le "aree urbanizzate" ricoprono il 58.9% del territorio; a seguire le "aree agricole" con il 36.3%, le aree "boschive e seminaturali" che occupano il 2.7% della superficie di Cernusco e, infine, le "aree idriche" con il 2%. I dati provinciali sono, rispettivamente, pari a 39.6%, 52%, 7.1% e 1.2%. Cernusco risulta avere un consumo di suolo maggiore rispetto alla media provinciale (vedasi il dato relativo all'urbanizzato).



copertura e uso del suolo a Cernusco sul Naviglio

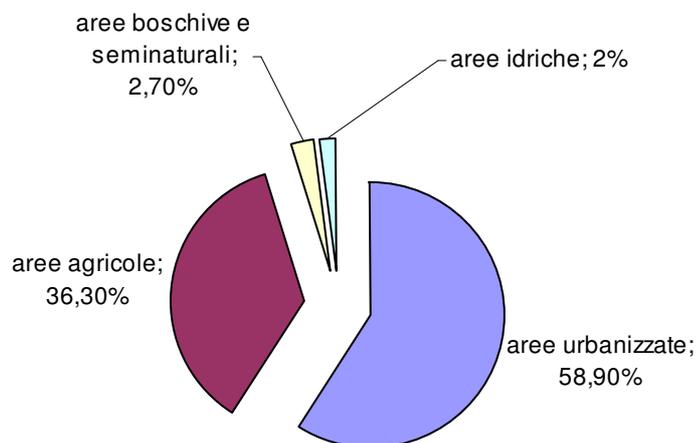


Figura 41 – Copertura e uso del suolo a Cernusco sul Naviglio (fonte: RSA ARPA Lombardia 2008/09).

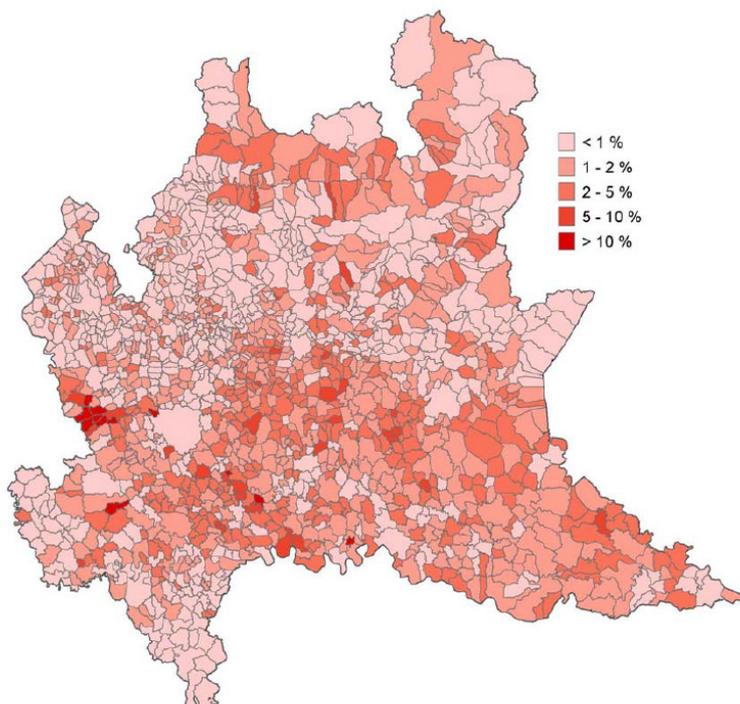


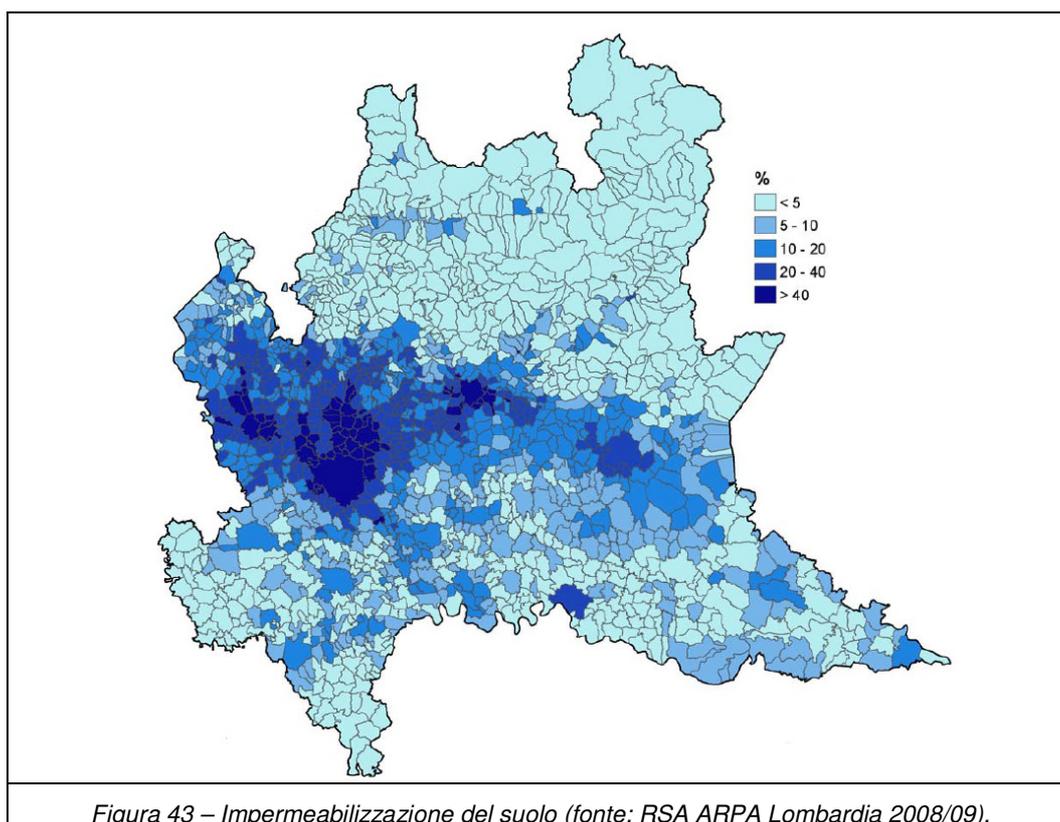
Figura 42 – Incremento percentuale medio delle aree urbanizzate nel periodo 1999-2005/07 (fonte: RSA ARPA Lombardia 2008/09).



4.5.2 Impermeabilizzazione del suolo

Il controllo del deterioramento fisico del suolo, che può comportare ad esempio l'aumento delle superfici impermeabilizzate, il rimodellamento del paesaggio e la perdita delle funzionalità più strettamente ecologico ambientali, costituisce un parametro fondamentale del governo del territorio; la L.R. 12/2005 costituisce la cornice per una pianificazione multisettoriale integrata con gli aspetti ambientali e intesa a ridurre la competizione tra i differenti usi del suolo.

Nella città di Cernusco sul Naviglio l'impermeabilizzazione del suolo, espressa in termini percentuali rispetto alla superficie totale dell'unità amministrativa considerata, è del 37.7%, una percentuale maggiore rispetto al valore all'intera Provincia di Milano (25.9%) e, soprattutto, della Lombardia (8,4%) (Fonte: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di Arpa Lombardia 2008 – 2009).

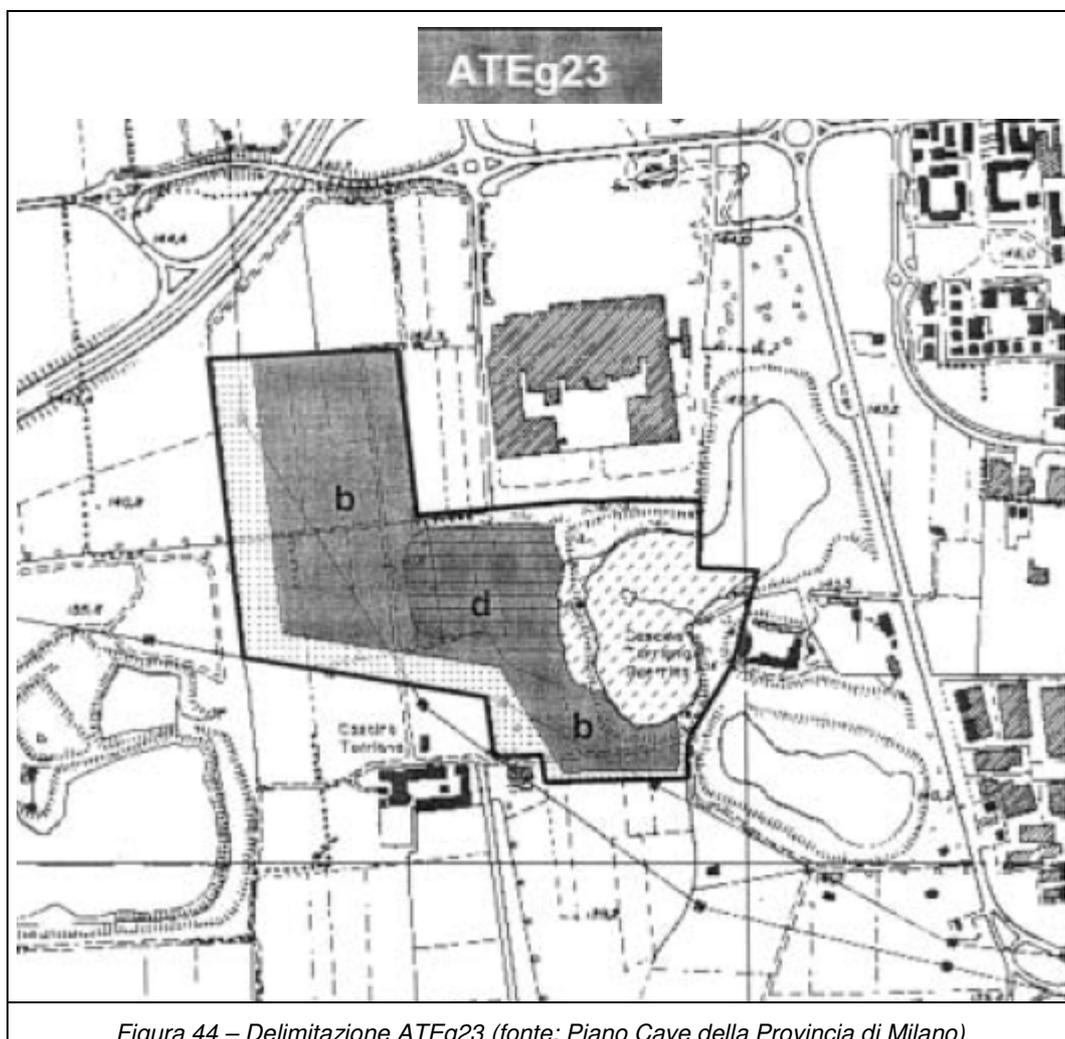




4.5.3 Ambiti territoriali estrattivi

Il Piano Cave vigente della provincia di Milano è stato approvato con D.C.R. 16 maggio 2006 n° VIII/166. All'interno del territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio sono presenti due ambiti estrattivi (ATEg23 e ATEg24) e una cava di recupero (Rg7).

L'ATEg23 (depositi prevalentemente ghiaiosi-sabbiosi) si trova in località Cascina Torriana e interessa anche il comune di Brugherio (Figura 44 e Figura 45).





AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO	ATEg23			Bacino 5	
CAVE INTERESSATE	Cava C.na Torriana – CRN2				
COMUNI INTERESSATI	Brugherio, Cernusco S/N				
LOCALIZZAZIONE	C.na Torriana				
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B6d1				
CAPISALDI DI RIFERIMENTO	N° 01	N 5043451,45 m	E 1525747,19 m	m s.l.m. 140,41	
	N° 02	N 5043167,50 m	E 1525803,60 m	m s.l.m. 140,69	
SUPERFICIE DELL'AMBITO	23,35 ha	GIÀ COLTIVATA	a secco	3,30 ha	
			in falda	4,05 ha	
VINCOLI PRESENTI	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano				
CARATTERISTICHE DELLA FALDA	Quota media della falda (m s.l.m.) riferita al 23.10.2001	0150700172: 128.98 - (15.21) 0150700173: 126.25 - (14.97)		media: 127.60	
		cod. pozzo	sogg.	quota	periodo osserv.
	Soggiacenza massima registrata	0150700172 0150700173	19.10 19.66	122.10 124.53	1997-2001 1997-2001
	Soggiacenza minima registrata	0150700172 0150700173	13.13 13.77	128.08 130.42	1997-2001 1997-2001
	Direzione di flusso prevalente	NNE-SSO			
	Gradiente idraulico locale (%)	2.7-3.2‰			
PREVISIONE DI PIANO					
SUPERFICIE AREA ESTRATTIVA	127.000 m ²				
VOLUME DI PIANO	1.960.000 m ³				
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	35 m	a secco	-		
		in falda	35 m		
PRODUZIONE MEDIA ANNUA	196.000 m ³ /anno				
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	b = coltivazione in falda, profondità 35 m d = approfondimento di 25 m in falda				
DESTINAZIONE FINALE PROGRAMMATA	Uso fruitivo di interesse locale - secondo progetto art.11, L.R. 14/98				
VOLUME DI RISERVA	Attribuzione di un volume pari al 10% del volume di Piano da utilizzare alla scadenza del Piano Cave, in caso di esaurimento dei volumi assegnati				

Figura 45 – Scheda dell'ambito estrattivo ATEg23 (fonte: Piano Cave della Provincia di Milano)

Attualmente, buona parte dell'ambito è stato riqualificato e ospita il **Parco Blu degli Aironi** (ex cave Merlini): "Questo parco, inaugurato nella primavera del 2003, è l'ultimo dei grandi parchi cernuschesi. È situato nella zona nord-est della città ed è raggiungibile percorrendo la strada verso Carugate anche attraverso la nuova pista ciclabile. Come si può intuire dal nome,



quest'area è stata fino a qualche anno fa zona di escavazione di giacimenti di sabbia. Nel 1996 a seguito di un accordo con la società concessionaria, l'Amministrazione comunale ha chiesto e ottenuto la cessione gratuita dell'area e la riqualificazione della stessa con ingenti opere di piantumazione e bonifica.

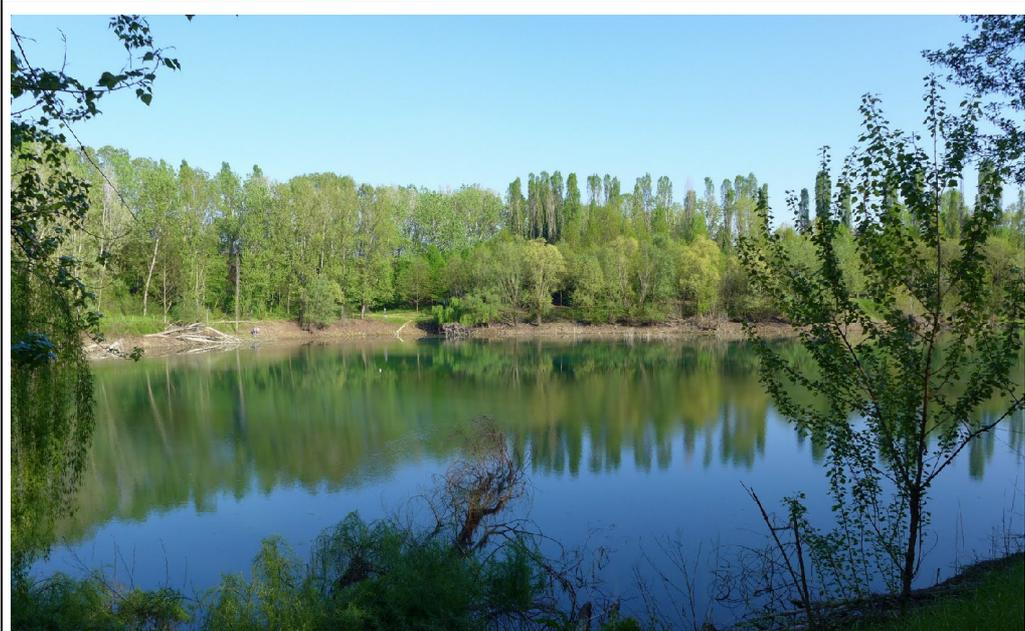


Figura 46 – una veduta del Parco Blu degli Aironi (fonte: Google Maps)

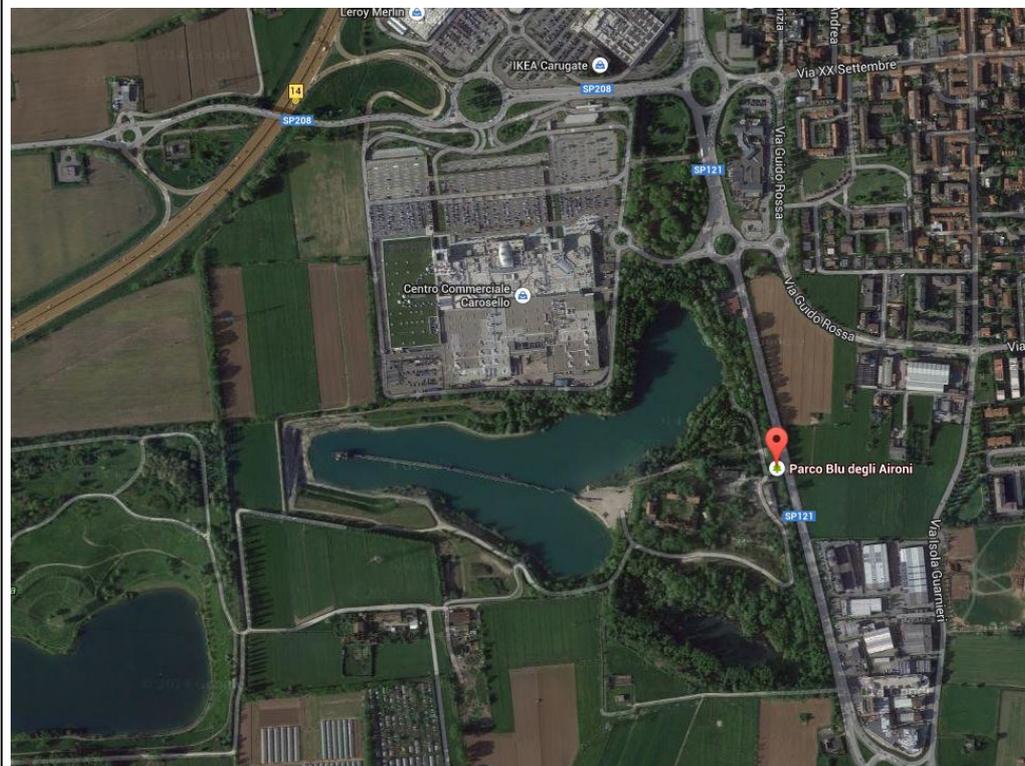


Figura 47 – ortofoto del Parco Blu degli Aironi (fonte: Google Maps)



L'ATEg24, suddiviso nelle cave C1 (loc. Cascina Increa) e C2 (loc. Cascina Visconta), è costituito da depositi prevalentemente ghiaioso-sabbiosi ed è un sito estrattivo tuttora attivo.





Figura 48 – Delimitazione ATEg24 (fonte: Piano Cave della Provincia di Milano)



AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO		ATEg24 – C1			Bacino 5	
CAVE INTERESSATE	Cava C.na Increa – BH1					
COMUNI INTERESSATI	Brugherio, Cernusco S/N					
LOCALIZZAZIONE	C.na Increa					
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B6d1					
CAPISALDI DI RIFERIMENTO	N° 01 – C2	N 5042603,74 m	E 1524240,20 m	m s.l.m. 136,64		
	N° 02 – C2	N 5042453,07 m	E 1524455,97 m	m s.l.m. 136,79		
SUPERFICIE DELL'AMBITO	40,65 ha	GIÀ COLTIVATA	a secco	-		
			in falda	-		
VINCOLI PRESENTI	-					
CARATTERISTICHE DELLA FALDA	Quota media della falda (m s.l.m.) riferita al 31.10.2001	0150340124: 125.15 - (13.78) 0150700174: 122.75 - (11.78) 0150700181: 122.32 - (11.71)			media: 123.40	
		cod. pozzo	sogg.	quota	periodo osserv.	
	Soggiacenza massima registrata	0150340124 0150700174	18.87 18.00	120.06 116.52	1998-2001 1998-2001	
	Soggiacenza minima registrata	0150340124 0150700174	13.07 11.53	125.85 123.00	1998-2001 1998-2001	
	Direzione di flusso prevalente	NNE-SSO				
	Gradiente idraulico locale (‰)	2.7-3.2‰				
PREVISIONE DI PIANO						
SUPERFICIE AREA ESTRATTIVA			183.500 m ²			
VOLUME DI PIANO			1.065.000 m ³ (*)			
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	8 m	a secco	8 m			
		in falda	-			
PRODUZIONE MEDIA ANNUA			89.000 m ³ /anno			
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE			a = coltivazione a secco, profondità 8 m			
DESTINAZIONE FINALE PROGRAMMATA			Secondo progetto art.11, L.R. 14/98			
VOLUME DI RISERVA			Attribuzione di un volume pari al 10% del volume di Piano da utilizzare alla scadenza del Piano Cave, in caso di esaurimento dei volumi assegnati			
<p>(*) Volume complessivo di Piano di cui 890.000 m³ di assegnazione all'ATEg24-C1 Cava C.na Increa BH1 e 175.000 m³ a compensazione del volume carente dell'ATEg24-C2 Cava C.na Visconta CRN3</p> <p>NOTA Il progetto di coltivazione e recupero delle cave C1-Cna Increa BH1 e C2-C.na Visconta CNR3 dovrà essere coordinato, come da art. 23 della Normativa Tecnica</p> <p>Modifiche e prescrizioni aggiuntive: Volume di piano: 1.780.000 mc Aumento della profondità di scavo da m 8 a m 14 dal piano campagna.</p>						

Figura 49 – Scheda dell'ambito estrattivo ATEg24 C1 (fonte: Piano Cave della Provincia di Milano)



AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO		ATEg24 – C2			Bacino 5	
CAVE INTERESSATE	Cava C.na Visconta – CRN3					
COMUNI INTERESSATI	Cernusco S/N					
LOCALIZZAZIONE	C.na Visconta					
CTR 1:10.000 – SEZIONI	B6d1					
CAPISALDI DI RIFERIMENTO	N° 01 – C2	N 5042603,74 m	E 1524240,20 m	m s.l.m. 136,64		
	N° 02 – C2	N 5042453,07 m	E 1524455,97 m	m s.l.m. 136,79		
SUPERFICIE DELL'AMBITO	40,65 ha	GIÀ COLTIVATA	a secco	2,25 ha		
			in falda	4,30 ha		
VINCOLI PRESENTI	-					
CARATTERISTICHE DELLA FALDA	Quota media della falda (m s.l.m.) riferita al 31.10.2001	0150340124: 125.15 - (13.78) 0150700174: 122.75 - (11.78) 0150700181: 122.32 - (11.71)			media: 123.40	
		cod. pozzo	sogg.	quota	periodo osserv.	
	Soggiacenza massima registrata	0150340124 0150700174	18.87 18.00	120.06 116.52	1998-2001 1998-2001	
	Soggiacenza minima registrata	0150340124 0150700174	13.07 11.53	125.85 123.00	1998-2001 1998-2001	
	Direzione di flusso prevalente	NNE-SSO				
	Gradiente idraulico locale (‰)	2.7-3.2‰				
PREVISIONE DI PIANO						
SUPERFICIE AREA ESTRATTIVA			27.500 m ²			
VOLUME DI PIANO			300.000 m ³			
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	30 m	a secco	-			
		in falda	24 m			
PRODUZIONE MEDIA ANNUA			71.000 m ³ /anno			
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE			d = approfondimento di 16 m in falda			
DESTINAZIONE FINALE PROGRAMMATA			Uso produttivo di interesse privato - secondo progetto art.11, L.R. 14/98			
<p>NOTA Il progetto di coltivazione e recupero delle cave C2-C.na Visconta CNR3 e C1-C.na Increa BH1 dovrà essere coordinato, come da art. 23 della Normativa Tecnica.</p> <p>Modifiche e prescrizioni aggiuntive: Volume di piano: 160.000 mc.</p>						

Figura 50 – Scheda dell'ambito estrattivo ATEg24 C2 (fonte: Piano Cave della Provincia di Milano)



4.6 Aree naturali protette

Il territorio di Cernusco sul Naviglio è interessato, seppur per superfici limitate, da due parchi protetti e di interesse sovracomunale:

1. il Parco Agricolo Sud Milano, limitato ad una piccola porzione di territorio a sud della SP 103 “Nuova Cassanese”, sul confine con Pioltello, Rodano e Vignate.
2. il PLIS Parco Est delle Cave, ubicato sul confine nord-occidentale;

A ridosso del confine, ma non sul territorio di Cernusco, sono presenti altri PLIS, quali il Parco delle Cascine di Pioltello (a Pioltello) e il Parco del Molgora (a Bussero, Carugate ecc.).

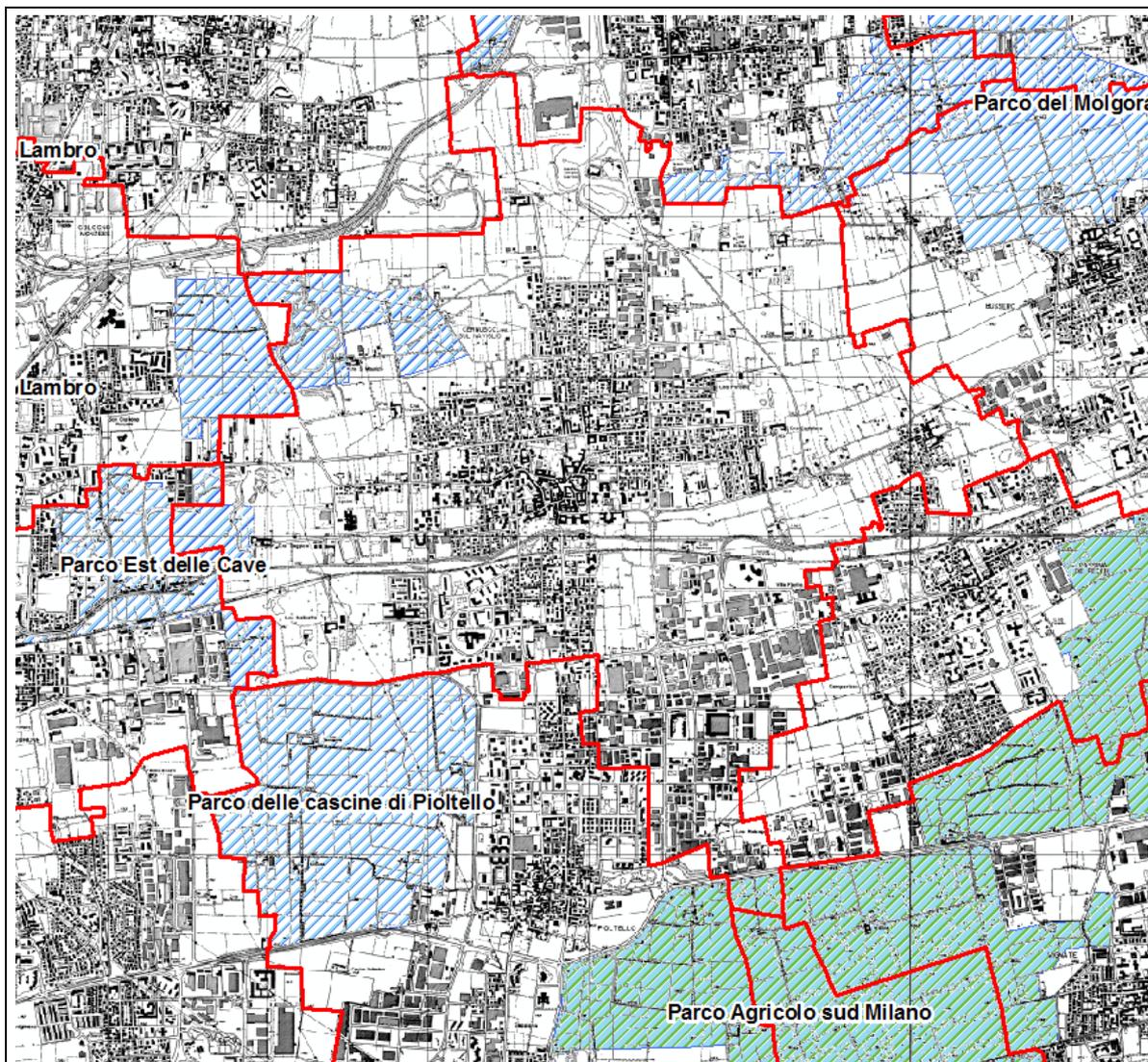
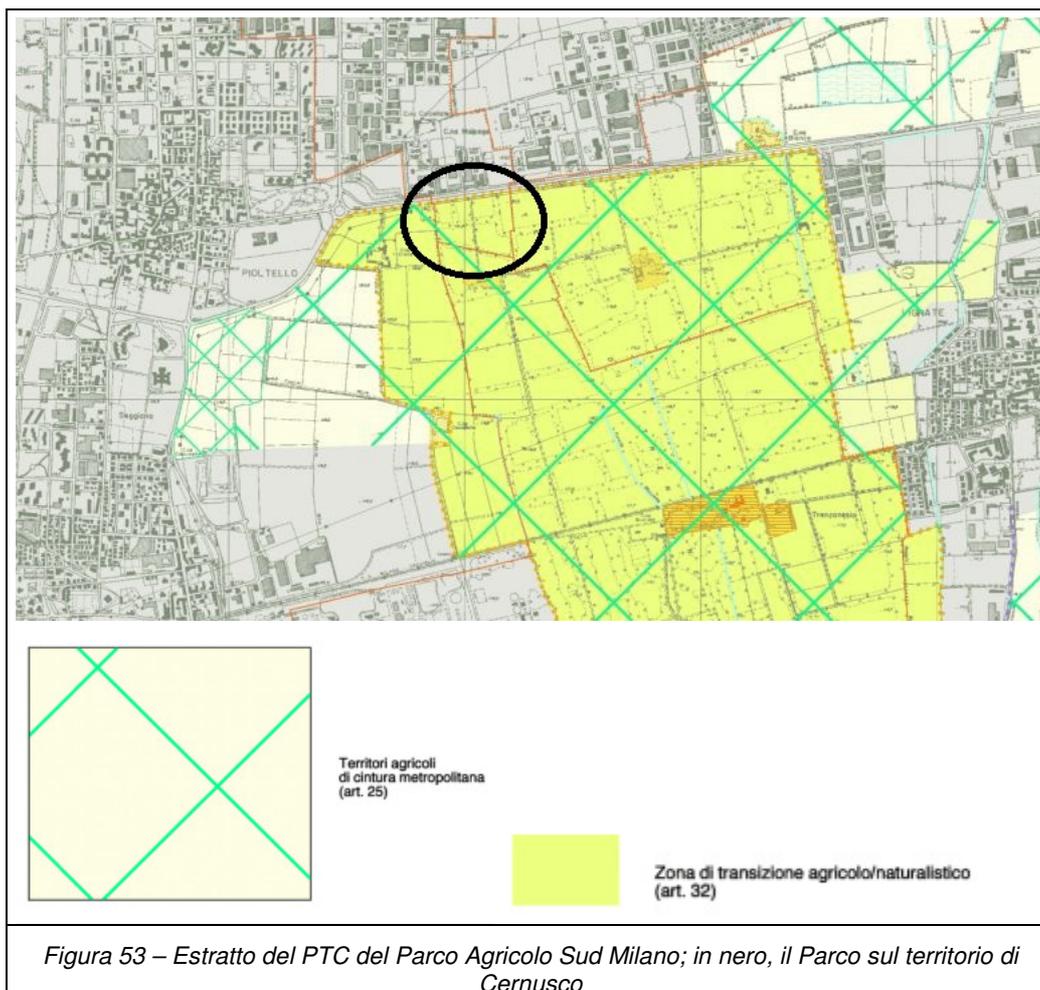


Figura 51 – Individuazione dei PLIS e dei Parchi regionali su CTR (fonte: SIT Regione Lombardia)



a cui seguono il riso (22%) ed il prato (16%). Sono presenti con percentuali minori il girasole, la soia, le orticole, le marcite, le floricole, i vivai, i pioppeti e le aree boscate.

In Figura 53 si può vedere un estratto del Piano Territoriale di coordinamento del Parco (approvato con Delibera di Giunta Regionale 7/818 del 03.08.2000), in corrispondenza del Comune di Cernusco sul Naviglio.



Il PTC definisce la porzione di Parco che insiste su Cernusco come “zona di transizione agricolo/naturalistico (art. 32)” e “territorio agricolo di cintura metropolitana (art. 25)”.

Il **PLIS Parco Est delle Cave** è stato riconosciuto con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 501 del 25.05.2009: si estende sui territori dei Comuni di Cernusco sul Naviglio, Brugherio, Carugate, Vimodrone, Cologno Monzese, per una superficie di 784 ettari; l’ampliamento del PLIS (da 551 a 784 ha) è stato riconosciuto con Delibera della Giunta Provinciale n. 337 del 25.11.2014. Le seguenti informazioni sono desunte dal sito della Provincia di Milano.



Il Parco è situato nella porzione orientale della Provincia di Milano, nel contesto dell'alta pianura irrigua, in un territorio caratterizzato dall'elevato livello di urbanizzazione e di infrastrutturazione (significativo al riguardo il segno del tracciato della Tangenziale Est che lo taglia diagonalmente). È interessato da due ambiti di rilevanza paesistica, sei specchi d'acqua, alcuni dei quali in ambiti di cava tuttora attivi, e diverse cascate con presenze di architetture religiose (Cascina Increa con Villa Tizzoni-Ottolini).

Il territorio conserva i caratteri tipici del paesaggio agrario e dei suoi elementi costitutivi: sono diffuse piccole aree boschive, siepi e alberature di confine, filari di ripa e si riscontra la presenza di cascate storiche. In questo settore si sono conservati i segni di un'agricoltura tradizionale legata fortemente all'allevamento bovino da latte e al prato tra le foraggere principali.

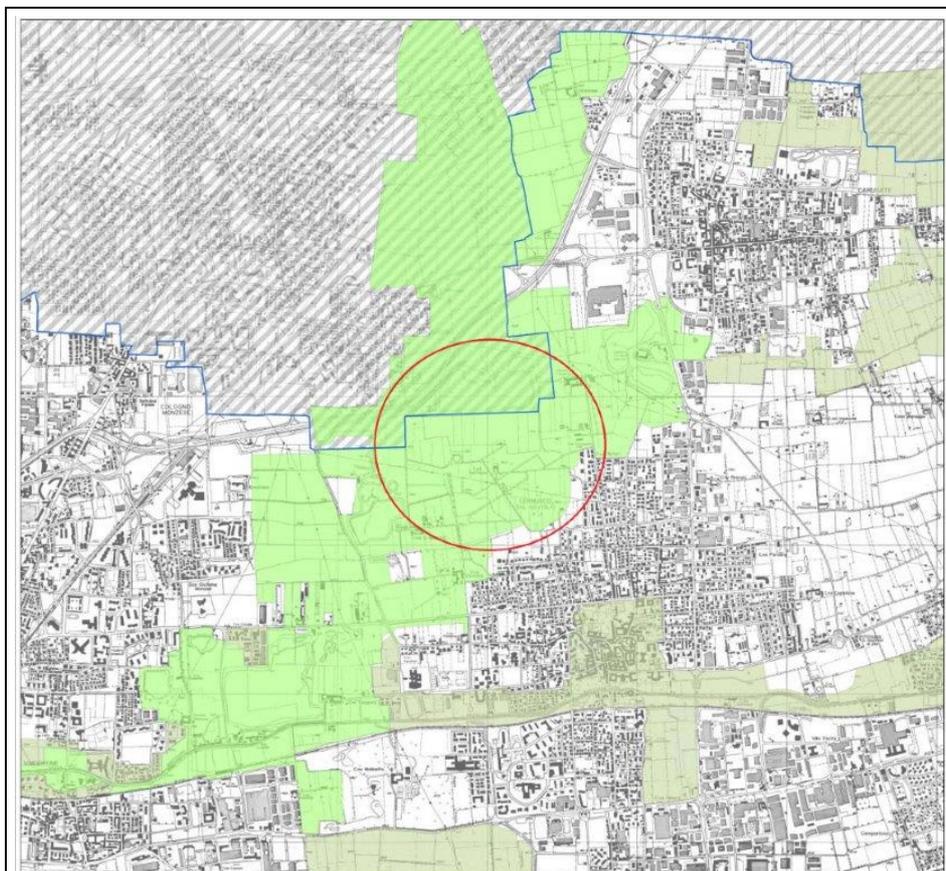


Figura 54 – estensione del PLIS Est delle Cave su CTR; in rosso, la parte di PLIS ubicata sul territorio di Cernusco sul Naviglio (fonte: Provincia di Milano)

Sono obiettivi del Parco:

- la funzione sportiva e ricreativa sostenibile;
- la tutela e la riqualificazione paesaggistica;



- la conservazione dei beni storici legati alla tradizione rurale;
- la tutela del patrimonio agrario;
- l'incremento delle connessioni ecologiche;
- il recupero naturalistico e forestale.

4.7 Parchi comunali

Oltre al Parco Blu degli Aironi (rif. Paragrafo 4.5.3), sul territorio di Cernusco sul Naviglio sono presenti altri due parchi comunali:

1. Il Parco Azzurro dei Germani (tre chilometri di parco lungo il Naviglio Martesana) - Figura 55 e Figura 56;
2. Il Parco Verde delle Allodole (Bosco del Legionario): recupero del fontanile Lodi e del suo bosco - Figura 57 e Figura 58.

Dal sito internet comunale:

*“Il **Parco Azzurro dei Germani** si estende da est a ovest del territorio comunale, sulle sponde del Naviglio Martesana, al confine con Cassina de' Pecchi e Vimodrone.*

Negli anni 1994-98 è stata realizzata la parte a ovest del ponte di viale Assunta, riqualificando aree degradate a parco attrezzato, con finalità di pratica sportiva accessibile a tutti.

Un percorso ciclabile lungo l'alzaia del Naviglio della Martesana, sia in direzione Trezzo che in direzione Milano, collega aree di fruizione sportiva diversificata e didattica (nuovo osservatorio Astronomico”.



ciclopedonale collega tutte le aree verdi a nord della città arrivando fino al Parco Increa di Brugherio.

Il fontanile, fenomeno tipico della pianura padana, costituito da una risorgiva in corrispondenza dell'intersezione della falda freatica con la superficie topografica del terreno. Le risorgive venivano sfruttate a fini irrigui mediante canalizzazione. Il fontanile Lodi, presente sul territorio di Cernusco, è già indicato sulla mappa catastale del 1721, ed è caratterizzato da un bosco con verde pubblico attrezzato.”



Figura 57 – veduta del Parco Verde delle Allodole (Bosco del Legionario) - fonte: Google Maps



Figura 58 – ortofoto del Parco Verde delle Allodole (Bosco del Legionario) - fonte: Google Maps

All'interno del parco è presente l'ampia zona piantumata denominata "Bosco del Legionario" (visibile nella Figura 58 nella porzione sud-ovest del Parco delle Allodole).

Tramite un progetto in atto dal 2015, l'Amministrazione Comunale prevede di incrementare il numero delle specie autoctone (piantumando solo specie certificate), riducendo quelle esotiche, e creando quindi le condizioni ecologiche ideali. L'area boschiva esistente all'interno del Parco Est delle Cave, si estende per 101.000 metri quadrati. Sono previste manutenzioni con sfalci e decespugliamenti periodici, unitamente a ricostituzione degli ambienti faunistici autoctoni.



4.8 Viabilità e mobilità

Il territorio di Cernusco sul Naviglio è interessato da infrastrutture stradali di diversa tipologia; l'analisi delle infrastrutture principali e sovracomunali è riassunta graficamente in Figura 59.

A nord-est del territorio è ubicata la tangenziale est di Milano che, pur non essendo fisicamente collocata sul territorio di Cernusco sul Naviglio (se non per pochi metri), costituisce un potenziale apporto di traffico; dall'uscita di Cernusco sul Naviglio, infatti, è possibile giungere in città percorrendo la SP 113, indicata in Figura 59. Si osservi che Cernusco sul Naviglio rientra nei comuni della prima cintura metropolitana di Milano ed è dunque interessato dai numerosi spostamenti da e per il capoluogo lombardo.

L'altra fondamentale arteria stradale è la SS 11 Strada Padana Superiore, che collega Milano a Bergamo e Treviglio, e che attraversa Cernusco in direzione est-ovest. Allo stesso modo, più a sud, anche la strada statale Cassanese (SP 103) è caratterizzata da un intenso traffico (pur scorrendo sul territorio cernuschese solo per pochi metri).

La SP 121 è ubicata nella porzione est del territorio comunale e collega l'uscita di Agrate dell'autostrada A4 al centro di Cernusco e, successivamente, sia alla SS 11 che alla SP 103.

Infine, come viabilità su rotaia, si segnala l'esistenza della linea metropolitana n. 2, presente sul territorio cernuschese con due fermate (Villa Fiorita e Cernusco Sul Naviglio): la linea collega Gessate al centro di Milano.

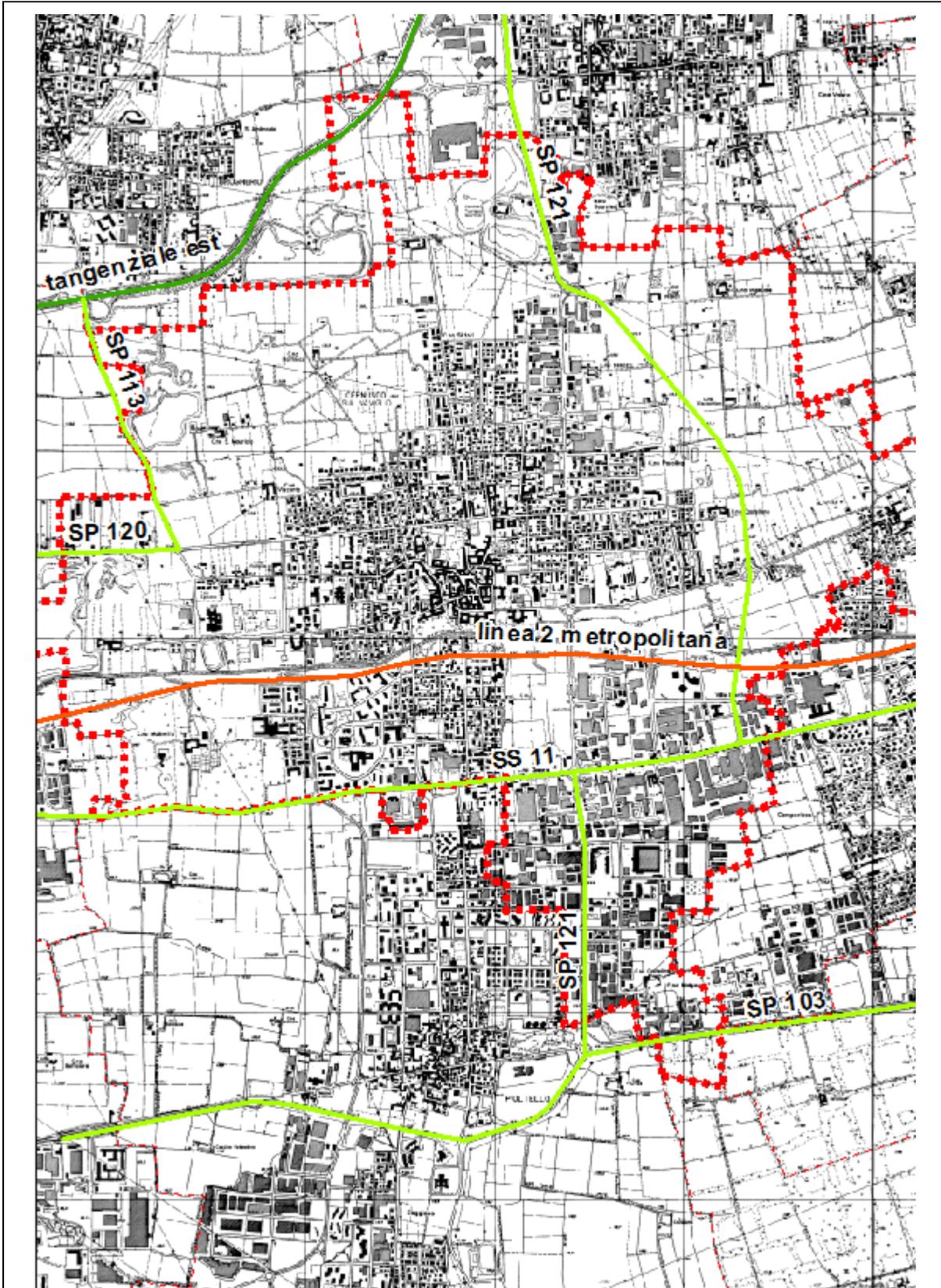


Figura 59 – individuazione infrastrutture di viabilità primaria e sovracomunali



4.8.1 Nuova viabilità sovracomunale

L'area della prima cintura metropolitana milanese, in cui rientra Cernusco sul Naviglio, negli ultimi anni è stata (ed è) oggetto di importanti interventi infrastrutturali, quali:

1. la Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) che rappresenta il collegamento tra la A4, dal casello di Agrate, alla A1: innesto presso il comune di Cerro al Lambro;
2. la Bre.Be.Mi (A35), posta a sud della A4, che collega Brescia, Bergamo e Milano e si innesta sulla TEEM all'altezza di Pozzuolo Martesana;
3. la Pedemontana, che connette Varese e la A4 (svincolo in comune di Filago), a sua volta collegata con il casello di Casirate d'Adda della Bre.Be.Mi tramite tratto IPB (Interconnessione Pedemontana Bre.Be.Mi).

Queste nuove infrastrutture, alcune già ultimate, altre ancora in via di ultimazione, si aggiungono alle esistenti arterie di primaria importanza analizzate nel paragrafo precedente (in particolare l'autostrada A4 Torino – Venezia, la tangenziale est di Milano e le strade SS 11 e SP 103).

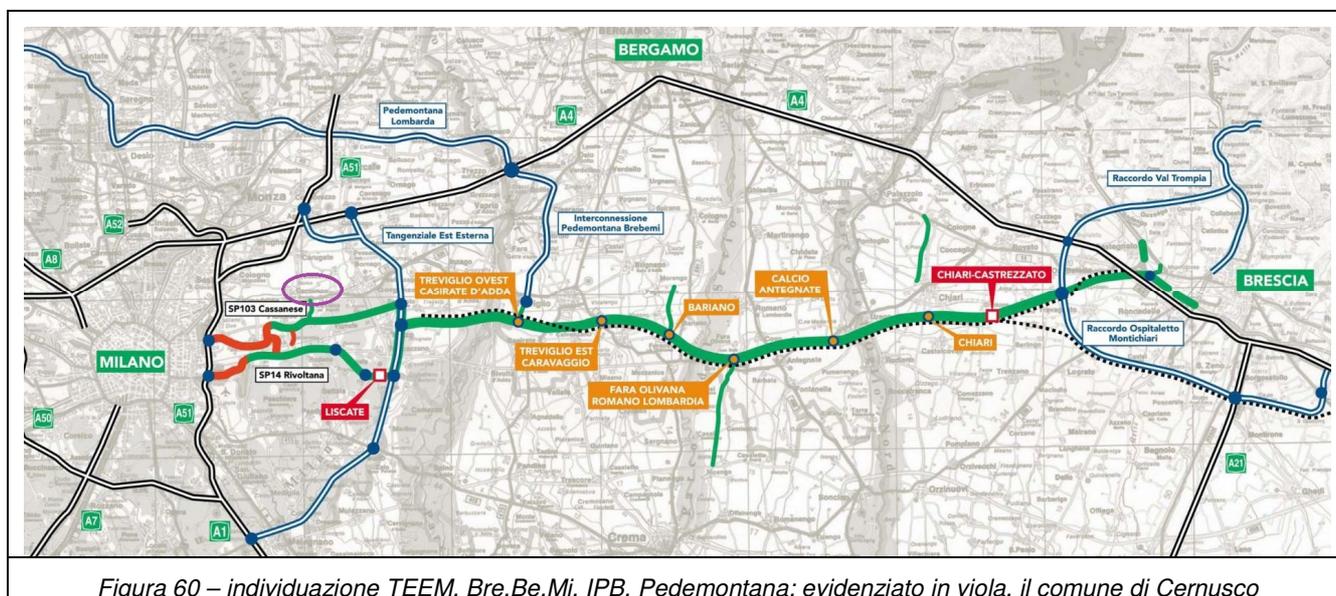




Figura 61 – il tracciato della TEEM

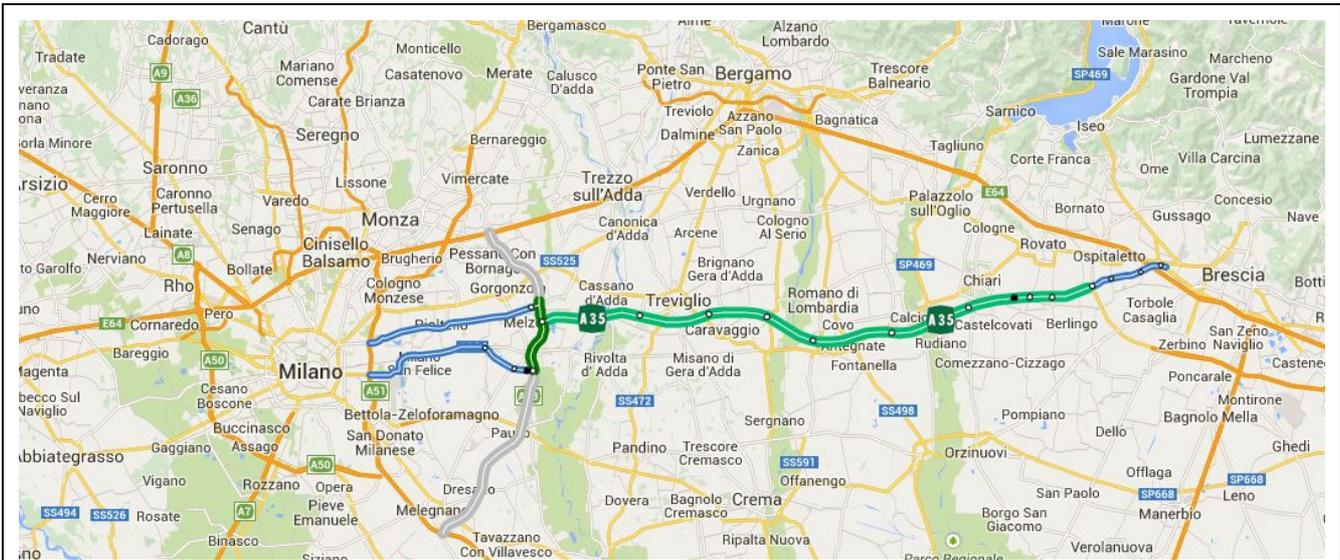


Figura 62 – il tracciato della Bre.Be.Mi (in verde)

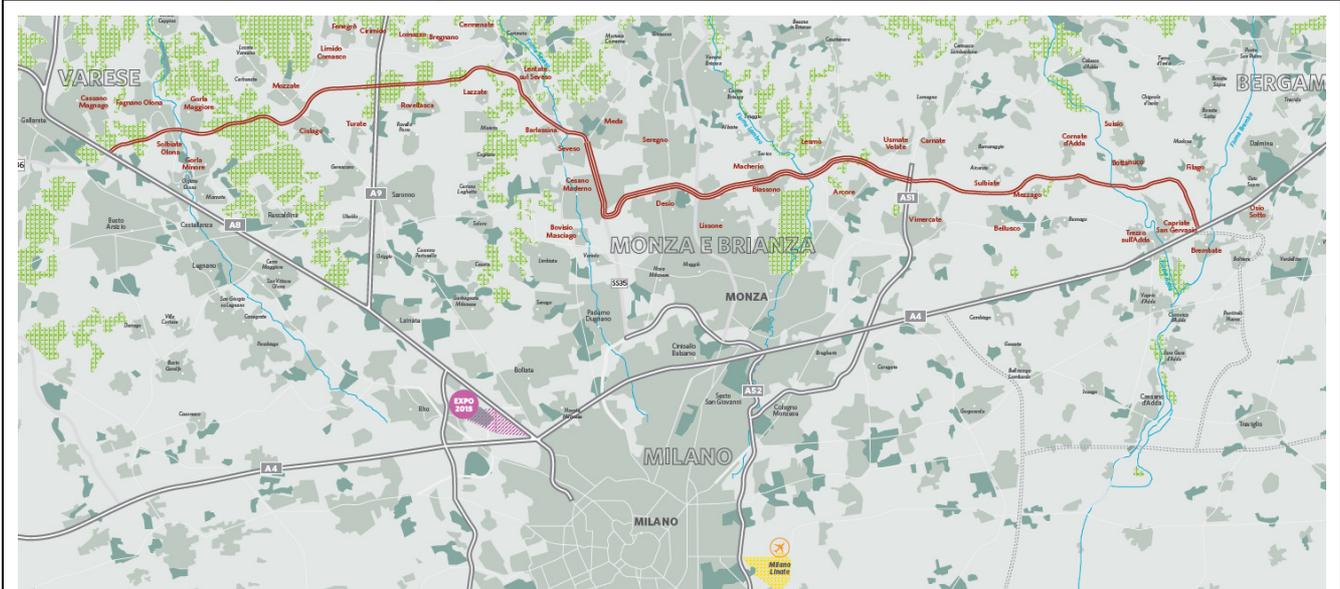


Figura 63 – il tracciato della Pedemontana

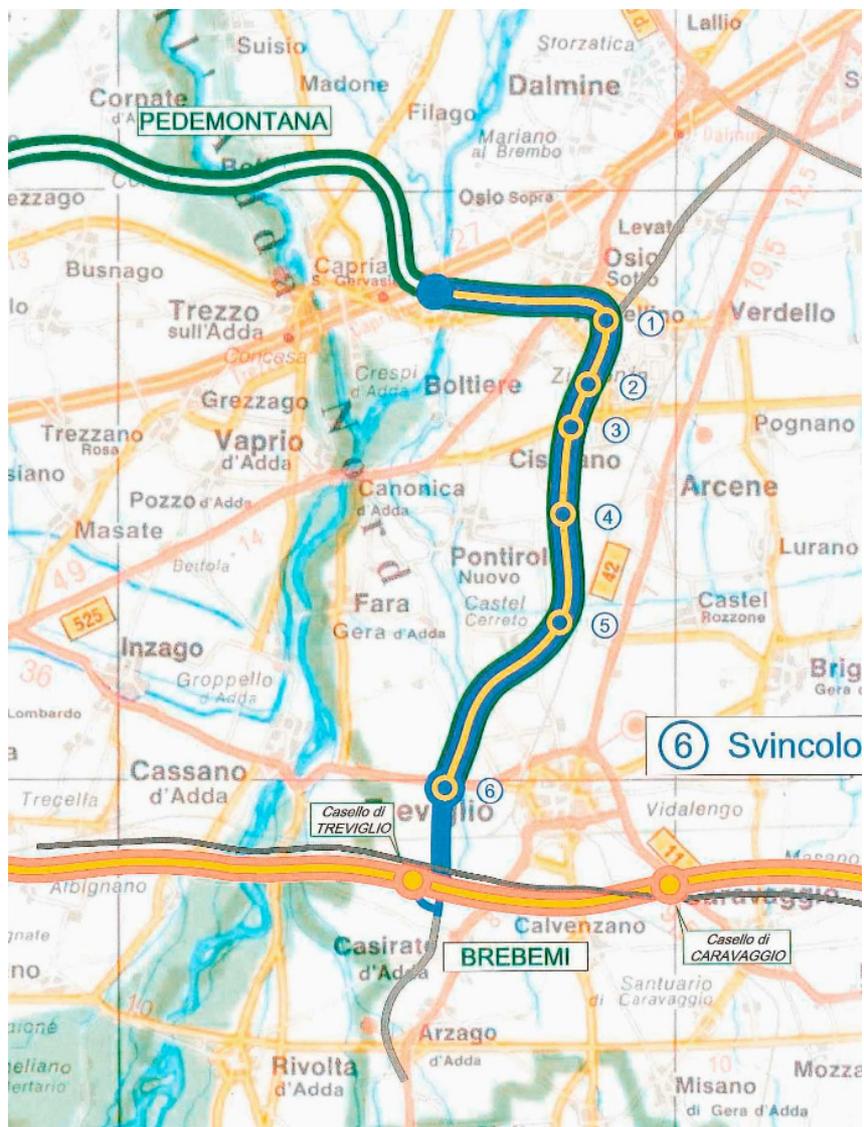
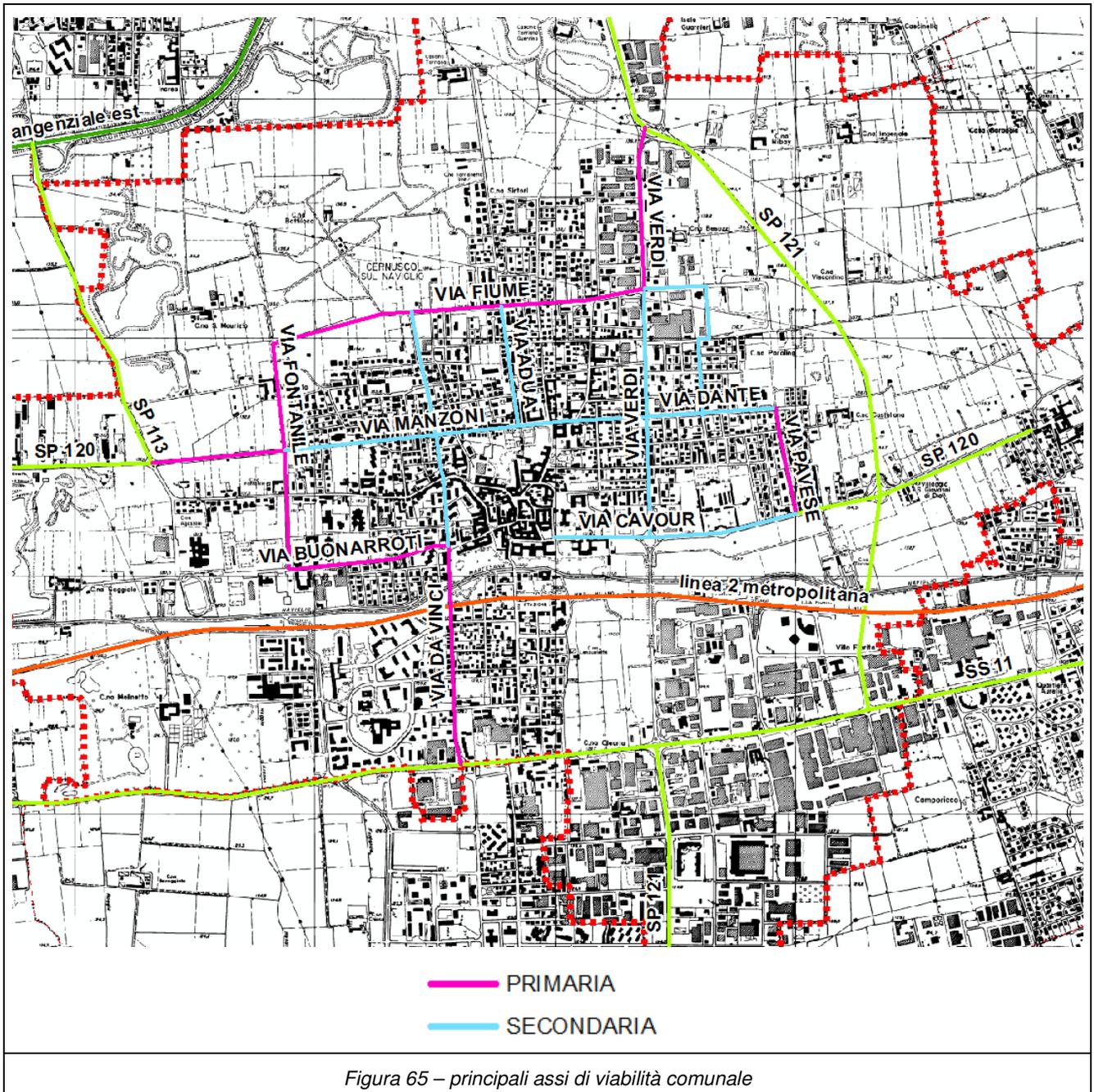


Figura 64 – il tracciato dell'IPB

4.8.2 Viabilità comunale

La Figura 65 riporta, oltre alla viabilità sovracomunale, i principali assi viari urbani, suddivisi in primari e secondari; ad est è presente il tracciato della SP 121, importante asse di comunicazione tra la SS 11 e il casello della A4 in Comune di Agrate, che raccoglie e smista la maggior parte del traffico che gravita intorno a Cernusco sul Naviglio.

Via Manzoni, Via Dante, Via Pavese, Via Cavour, Via Adua sono direttrici prettamente urbane; i collegamenti con gli assi viari sovracomunali sono rappresentati dalla Via Verdi, Via Fiume, Via Vespucci, Via Fontanile, Via Leonardo Da Vinci, Via Buonarroti.



Il centro storico di Cernusco è all'interno di una Zona a Traffico Limitato (ZTL), come visibile nella seguente figura:

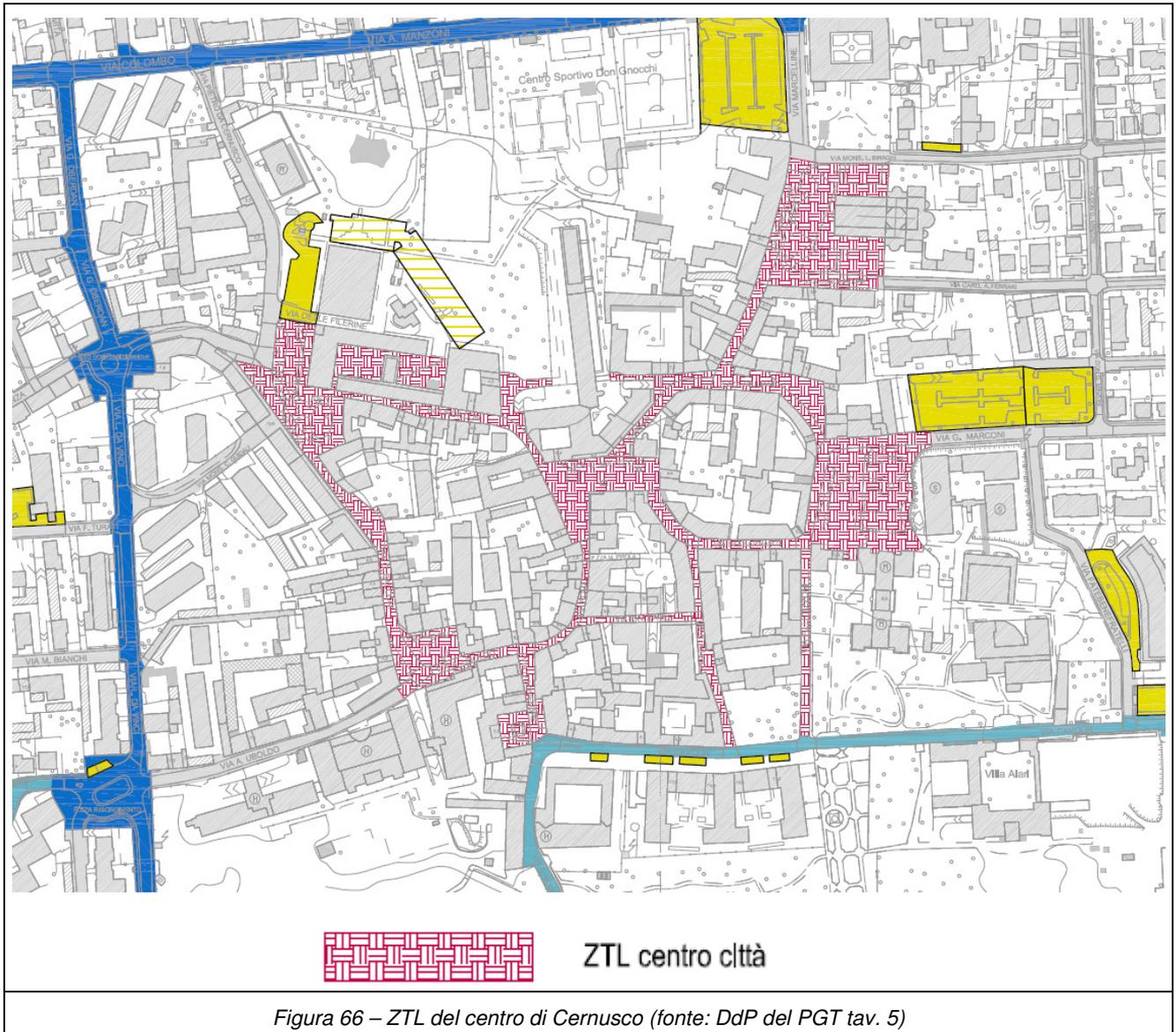


Figura 66 – ZTL del centro di Cernusco (fonte: DdP del PGT tav. 5)

Il rapporto ambientale della VAS del PGT riporta alcuni dati significativi relativi alla mobilità, di cui si riporta un estratto:

“Il Rapporto ambientale del PGT vigente descriveva il settore della mobilità attraverso dati di tipo sintetico che tuttavia descrivevano compiutamente lo scenario generale del comune.

*In particolare veniva evidenziato che nel giorno ferial medio si avevano circa **83.200 spostamenti**. Di questi circa 20.800 erano spostamenti con origine e destinazione interne a Cernusco sul Naviglio e rappresentano il 25% del totale. Il restante 75% si distribuiva equamente tra spostamenti attratti e spostamenti generati.*



Dall'analisi della ripartizione modale degli spostamenti per tipo di mezzo utilizzato, risultava preponderante la scelta del mezzo proprio (auto o moto), in particolar modo per gli spostamenti attratti e generati. Una significativa quota modale era invece rappresentata dall'utilizzo della metropolitana (circa il 15%) grazie alla presenza delle due fermate della linea M2. L'utilizzo della bicicletta, per contro, benché penalizzato per gli spostamenti attratti e generati (circa il 3%), costituiva una quota importante per gli spostamenti che avvengono all'interno del Comune (circa 25%). I modi "lenti" (spostamenti ciclopedonali) rappresentavano il 40% degli spostamenti totali interni configurandosi pertanto come una valida alternativa all'utilizzo dell'auto. Veniva invece descritta come molto bassa la quota di utilizzo del trasporto pubblico su gomma anche all'interno del Comune.

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

Circa la tipologia e il numero di veicoli coinvolti nei sinistri, l'auto risultava essere la percentuale più elevata (67%), seguita dai ciclomotori/motocicli che rappresentavano il 14% su un totale di 1228 veicoli coinvolti in 581 incidenti avvenuti nel triennio 2006-2008. Circa l'8% dei soggetti coinvolti era costituita dagli utenti deboli della strada (ciclisti e pedoni)."

Inoltre, nello stesso rapporto ambientale, sono presenti alcuni dati di traffico rilevati lungo i principali assi di viabilità della città di Cernusco:

TABELLA 12– SEZIONI DI RILEVAMENTO TRAFFICO ED ESITI (APRILE 2013)

Strada	Localizzazione/note	Veicoli/giorno
Via Verdi	Tra Via Besozzi e Via Colombo	16.000
Via Mazzini	Tra rotonda Via Cavour e rotonda SS 11	18.000
Via Torino	Tra rotonda della SS 11 e SP 103	24.000
SS 11 Padana Superiore	Tra rotonda via Melghera e rotonda Via Leonardo Da Vinci	22.000 (punte di 25.000)
SP 121	Tra rotonda Via Verdi e rotonda Via Cavour	28.000



4.8.3 Il Piano Particolareggiato della Circolazione dell'Area Centrale

Le informazioni contenute nel presente paragrafo sono state desunte da informazioni fornite dal Comune di Cernusco e contenute nella bozza al Piano Generale Urbano del Traffico (datato giugno 2014).

A partire dal 2004, l'Amministrazione di Cernusco ha portato avanti il Piano Particolareggiato della Circolazione dell'Area Centrale, che consisteva nella costituzione di un sistema viario urbano moderato tramite la realizzazione di:

- una minirotatoria alla francese in corrispondenza dell'incrocio Via Oberdan – Via Monza – Via Leonardo Da Vinci;
- una minirotatoria alla francese in corrispondenza dell'incrocio Via Buonarroti – Via Uboldo – Via Leonardo Da Vinci;
- una minirotatoria alla francese in corrispondenza dell'incrocio Via Don Sturzo– Via Milano – Via Leonardo Da Vinci;
- una rotatoria alla francese per l'incrocio Via Leonardo Da Vinci – Via Mazzolari – Via San Francesco d'Assisi;
- numerosi pacchetti di moderazione del traffico da attuare gradualmente e che riguardano l'asse Colombo – Manzoni – Videmari con interessamento di Via Torriani, l'asse Leonardo da Vinci - Oberdan e l'asse Assunta – Cavour;
- un nuovo asse di quartiere di riammagliamentamento urbano per collegare Via Fiume a Via Fontanile;
- deviazione del traffico commerciale pesante.

La prima fase del Piano Particolareggiato ha ricompreso lo svolgimento di indagini per creare e aggiornare le banche dati e per valutare le criticità esistenti; successivamente, software di simulazione della mobilità, del traffico e dell'inquinamento hanno permesso di individuare le strategie di pianificazione più adatte agli scopi dell'Amministrazione (accessibilità al Centro della città, pedonalizzazione, limiti e oneri finanziari).

Il Piano è intervenuto sia sul sistema di regolamentazione del traffico, sul sistema semaforico, sul sistema delle aree pedonali e ambientali e sul sistema dei parcheggi, sia sul sistema della



circolazione viaria vero e proprio, andando a modificare i comportamenti del traffico di attraversamento della città.

Gli obiettivi del Piano Particolareggiato erano:

- a) una gestione completamente diversa dei traffici di attraversamento (cioè dei non residenti) dell'Area Centrale di Cernusco sul Naviglio, che hanno sia l'origine sia la destinazione esterna all'Area Centrale stessa;
- b) la fluidificazione del traffico lungo i percorsi primari urbani, in particolare lungo i percorsi tangenziali, per creare riserve di capacità, scaricare la viabilità del Centro e ridurre l'inquinamento;
- c) il miglioramento delle condizioni di vivibilità e di pedonalità della Città, in particolare nelle situazioni più delicate (Viale Assunta, Via Leonardo Da Vinci, Via Buonarroti);
- d) l'aumento dell'utenza delle due ruote;
- e) il consolidamento di un trend storico fortemente decrescente nell'incidentalità, con risultati da monitorare anno per anno.

L'attuazione del Piano Particolareggiato veniva effettuata tramite tre scenari:

1. Scenario di Immediato Intervento: modifiche dell'assetto di strade e incroci derivanti dall'applicazione dei principi della Moderazione del Traffico; interventi eventuali di carattere normativo per la regolamentazione del traffico di attraversamento dei non residenti di Cernusco sul Naviglio (tramite un "Progetto Prototipo" di limitazione degli accessi al centro città ai non residenti, modificando contestualmente il sistema dei parcheggi e il sistema che li regola) – Figura 67 (I stralcio del P.P.).
2. Scenario di Intervento di breve periodo: modifiche riguardanti l'assetto di strade e incroci derivanti ancora dall'applicazione dei principi della Moderazione del Traffico, eventuali interventi di "taratura" per rendere ancora più efficaci i provvedimenti per la regolamentazione del traffico di attraversamento dei non residenti di Cernusco sul Naviglio, da abbinare eventualmente a interventi sullo schema di circolazione – Figura 68 (II stralcio del P.P.).
3. Scenario Obiettivo: realizzazione del progetto di moderazione del traffico relativo all'asse Assunta –Cavour, il completamento dei lavori per la realizzazione dell'asse di



quartiere per collegare Via Fiume a Via Fontanile, con il riammagliamentamento urbano atto a ricucire Via Adua e Via G. Dalla Chiesa, e la realizzazione da parte degli Enti preposti, della bretella di Vimodrone - Figura 69 (III stralcio del P.P.).

La maggior parte del Piano Particolareggiato è stata attuata, ad eccezione del “progetto prototipo”; il I e il II Stralcio sono stati realizzati interamente, il III Stralcio si è compiuto fino all’Asse di Riammagliamentamento Urbano e alla Bretella Mirazzano - Vimodrone; sono rimasti congelati gli interventi sul sistema di circolazione in quanto l’Amministrazione Comunale, prima di stravolgere la rete viaria, dal momento che molte criticità pregresse sono state risolte, ha preferito monitorare la nuova situazione nell’ambito delle attività previste per l’aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano per riverificare, alla luce della nuova distribuzione dei traffici, quali fossero le nuove criticità e gli ulteriori interventi in grado di sanarle.

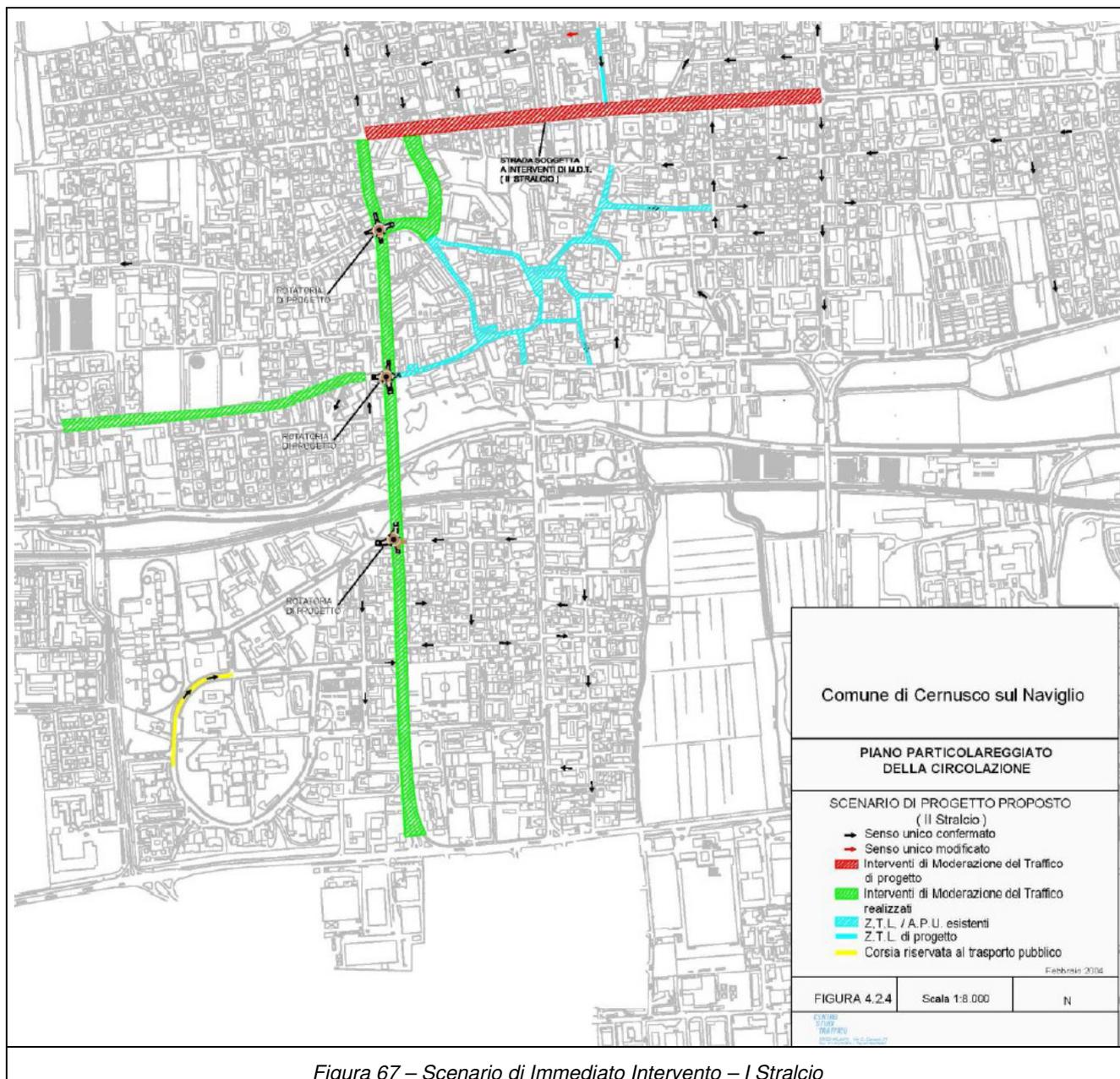


Figura 67 – Scenario di Immediato Intervento – I Stralcio

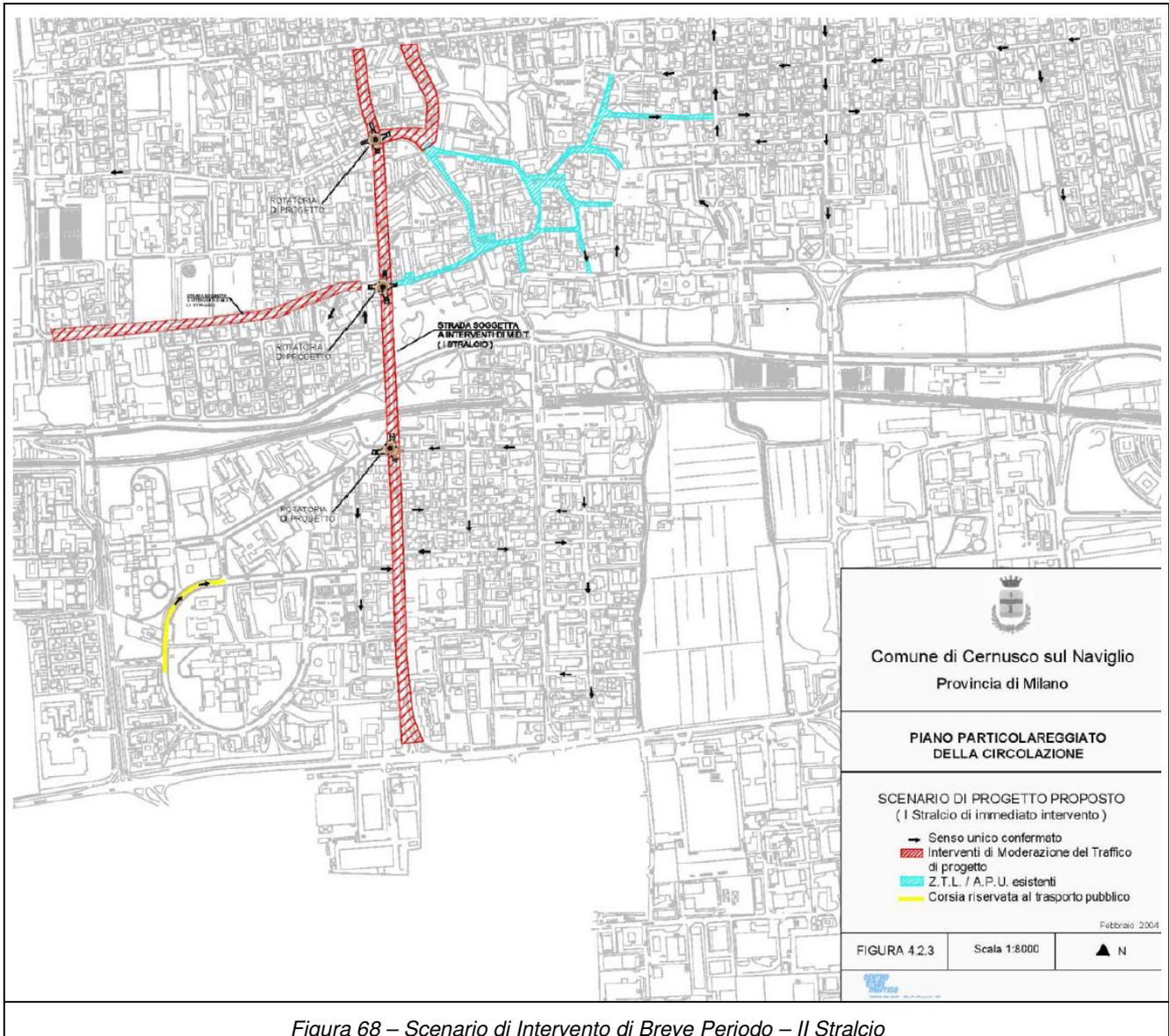


Figura 68 – Scenario di Intervento di Breve Periodo – Il Stralcio

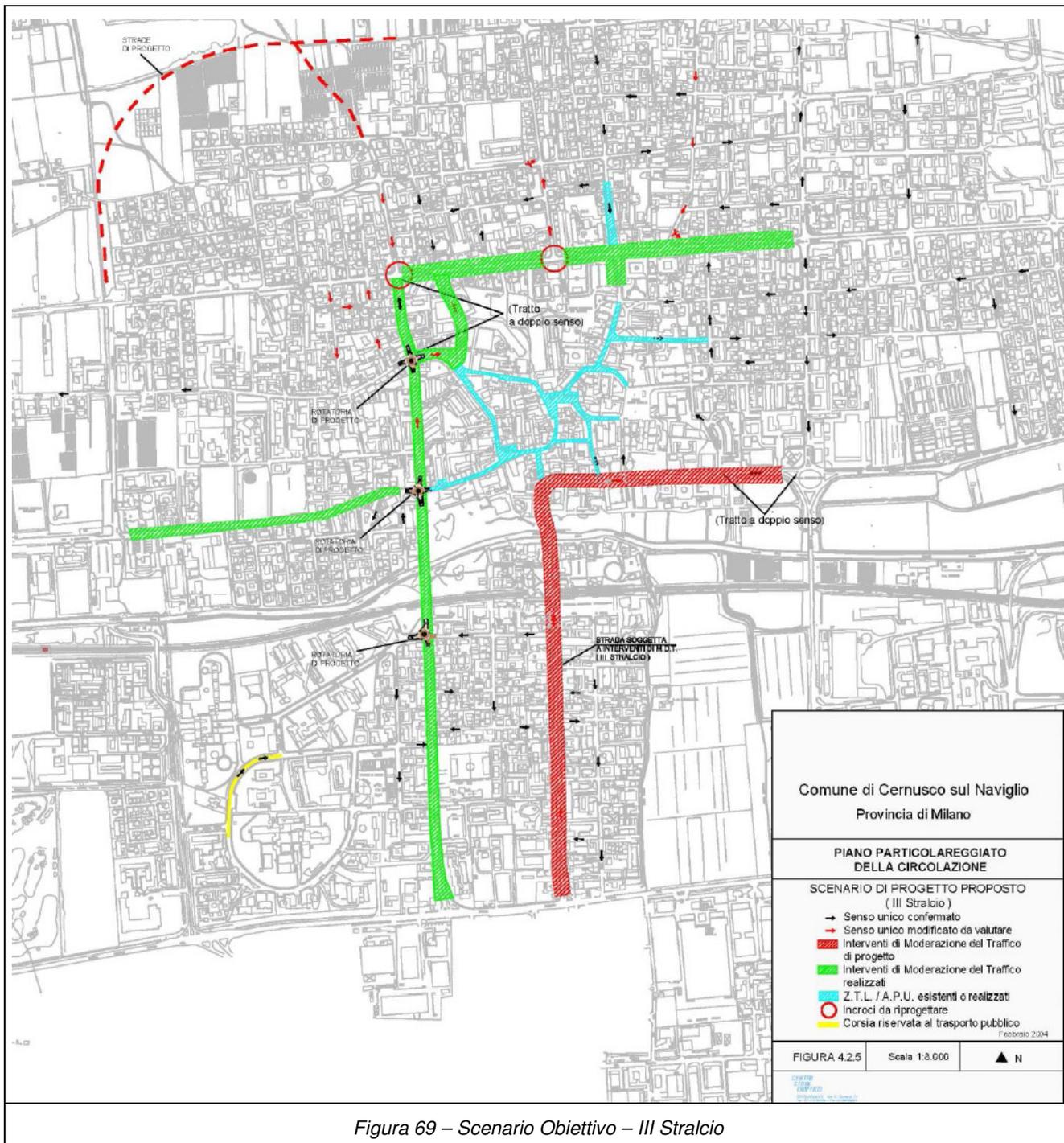
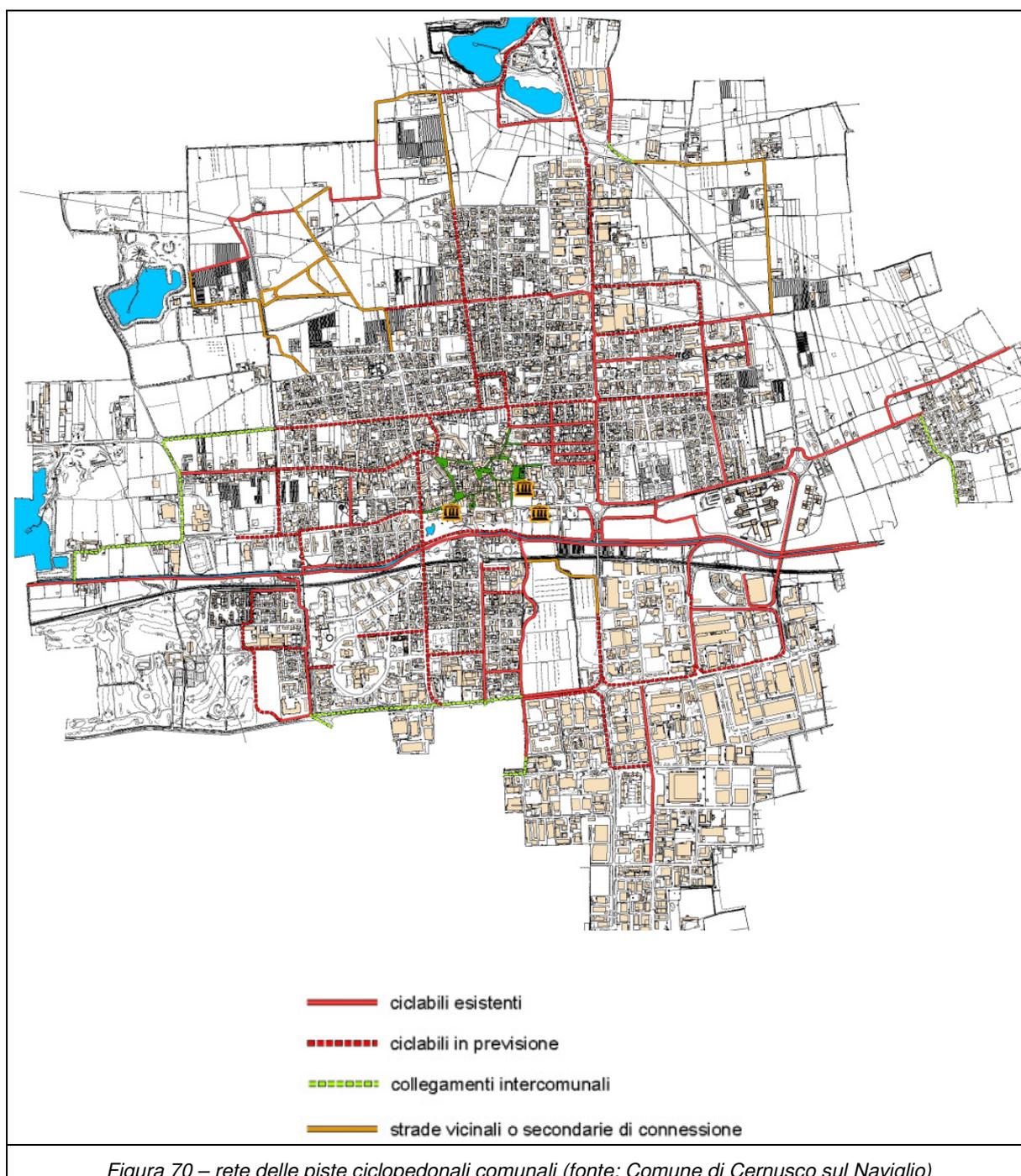


Figura 69 – Scenario Obiettivo – III Stralcio



4.8.4 Piste ciclabili

L'estensione della rete di piste ciclopedonali è pari a circa 30 km; sono stati collegati i nuovi parchi alle aree verdi già esistenti, permettendo così il raggiungimento di zone verdi fino a poco tempo fa inaccessibili.





L'attraversamento della città da nord a sud e da est a ovest è possibile anche utilizzando esclusivamente la bicicletta. L'Amministrazione Comunale sta completando altri 10 Km circa di piste ciclopedonali, contemporaneamente al raddoppio della pista ciclopedonale lungo il Naviglio.

La pista ciclabile lungo l'Alzaia Naviglio Martesana permette di raggiungere direttamente Milano e in direzione opposta Trezzo d'Adda, per un percorso totale di oltre 30 Km lungo il Naviglio. Grazie al nuovo ponte ciclopedonale sulla Strada Padana Superiore è possibile raggiungere il nuovo quartiere sud di Cernusco e la zona industriale, permettendo a molti cittadini di raggiungere il posto di lavoro in bicicletta. L'obiettivo è di passare dall'attuale 1,5% di utilizzatori di bicicletta al 6-7% in breve tempo.

4.8.5 Bike sharing

I Comuni di Cernusco sul Naviglio, Pioltello e Carugate hanno realizzato un progetto di bike sharing denominato "Meglio In Bici", allo scopo di incentivare la mobilità alternativa all'auto privata negli spostamenti casa-lavoro.

Sono presenti 8 stazioni di ritiro e riconsegna delle biciclette (per un totale di 60 bici a disposizione degli utenti): 3 a Cernusco sul Naviglio (presso le stazioni M2 di viale Assunta e Villa Fiorita e zona industriale, in prossimità del Centro Direzionale "Summit", tra via Brescia e via Torino), 3 a Carugate (Municipio, centro Commerciale Carosello e IKEA) e 2 a Pioltello (stazione del Passante Ferroviario e Municipio).

4.8.6 Trasporto pubblico

Oltre alla linea della metropolitana (linea 2), che rappresenta un trasporto pubblico di collegamento (tra Gessate e Milano), all'interno della città di Cernusco sono attive le linee bus 21, 22, 23, 24 e 25, chiamate "shuttle", che percorrono la città nelle ore di punta della mattina e della sera toccando punti strategici della città (Stazione della Metropolitana e Scuole). Dalle ore 9,00 alle 12,30, quando l'utenza non è particolarmente numerosa, è in vigore il Servizio a Chiamata My Line.

Altre 2 linee (26 e 27), invece, sono in funzione prevalentemente nelle ore di meno traffico (compreso il sabato) ma quando l'utenza è ancora numerosa, per esempio in corrispondenza degli orari d'ingresso/uscita delle scuole.



4.8.6.1 Autobus a chiamata

Sul territorio cernuschese è presente dal 2013 il servizio di autobus a chiamata denominato My Line, attivo solo nei giorni da lunedì a sabato, dalle 9.00 alle 12.30, quando l'utenza non è particolarmente numerosa e il normale servizi di trasporto pubblico non è in funzione; il servizio potenzia la linea circolare 26.

Il servizio My Line passa a prendere il passeggero alla fermata dell'autobus più vicina a casa e lo porta alla fermata da lui indicata, scelta tra le oltre 100 presenti sul territorio, possibilità offerte dal servizio a chiamata. Per i residenti a Cernusco sul Naviglio che sono in possesso dell'abbonamento al trasporto pubblico urbano, il servizio autobus a chiamata è gratuito.





4.8.7 Volume di traffico

Il PGT è stato approvato con delibera di C.C. n. 85 del 29.10.2010; per la prima variante al PGT, approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 89 del 19.12.2013, l'Amministrazione Comunale ha commissionato uno studio sulla viabilità, al fine di verificare gli impatti sul traffico derivanti dalla realizzazione di eventuali medie strutture di vendita.

Lo studio comprende la rilevazione di dati di traffico in 10 postazioni sul territorio di Cernusco.

Sezione	Strada	Localizzazione Note
1	VIA VESPUCCI	Tra rotonda via Masaccio/S.P. 113 e rotonda via Fontanile
2	VIA VERDI	Tra via Besozzi e via Colombo
3	VIA CAVOUR	Tra rotonda S.S. 121 e rotonda via Verdi/via Mazzini
4	VIA MAZZINI	Tra rotonda via Cavour e rotonda ex S.S. 11
5	VIALE ASSUNTA	Tra via San Francesco AS.S.isi e rotonda ex S.S. 11
6	VIA LEONARDO DA VINCI	Tra rotonda via San Francesco AS.S.isi e rotonda ex S.S. 11
7	VIA MELGHERA	Tra via Padre Kolbe e rotonda ex S.S. 11
8	VIA TORINO	Tra rotonda S.P. 103 e rotonda ex S.S. 11
9	EX S.S. 11 PADANA	Tra rotonda via Meghera e rotonda via Leonardo (fronte area industriale)
10	S.P. 121	Tra rotonda via Verdi e rotonda via Cavour

Figura 73 – localizzazione delle sezioni di rilevamento del traffico veicolare (fonte: variante al PGT comune di Cernusco)

I risultati delle rilevazioni vengono in queste sede ripresi e sintetizzati (tabella 13 e Figura 74).

Ovviamente, le strade provinciali ex SS 11 e SP 121, insieme a Via Vespucci (SP 120 di accesso alla città di Cernusco) sono le più trafficate, seguite dalle strade comunali di importanza primaria (in quanto permettono l'accesso alle citate strade provinciali e/o al centro del paese), quali Via Cavour, Via Mazzini, Via Verdi, Via Da Vinci.



TABELLA 13– SEZIONI DI RILEVAMENTO TRAFFICO ED ESITI (APRILE 2013)

Strada	Localizzazione/note	Veicoli/giorno	Veicoli/ora
Via Vespucci	Tra Via Fontanile e Via Quarto/Masaccio	21.222	1.483
Via Verdi	Civico 84	15.649	997
Via Cavour	Parco dei Germani	18.530	1.340
Via Mazzini	Rampa sud sovrappasso MM2- prossimità int. Via Alfieri	18.537	1.260
Viale Assunta	Civico 87	6.191	457
Via Leonardo Da Vinci	Civico 110	12.180	770
Via Melghera	Angolo Via Roggia Renatella	5.507	495
Via Torino (SP 121)	Civico 30	23.852	1.527
Ex SS 11 Padana Superiore	Tra rotatoria Via Melghera e rotatoria Via Da Vinci	21.628	1.216
SP 121	Tra rotatoria Via Verdi e rotatoria Via Cavour	28.040	1.795

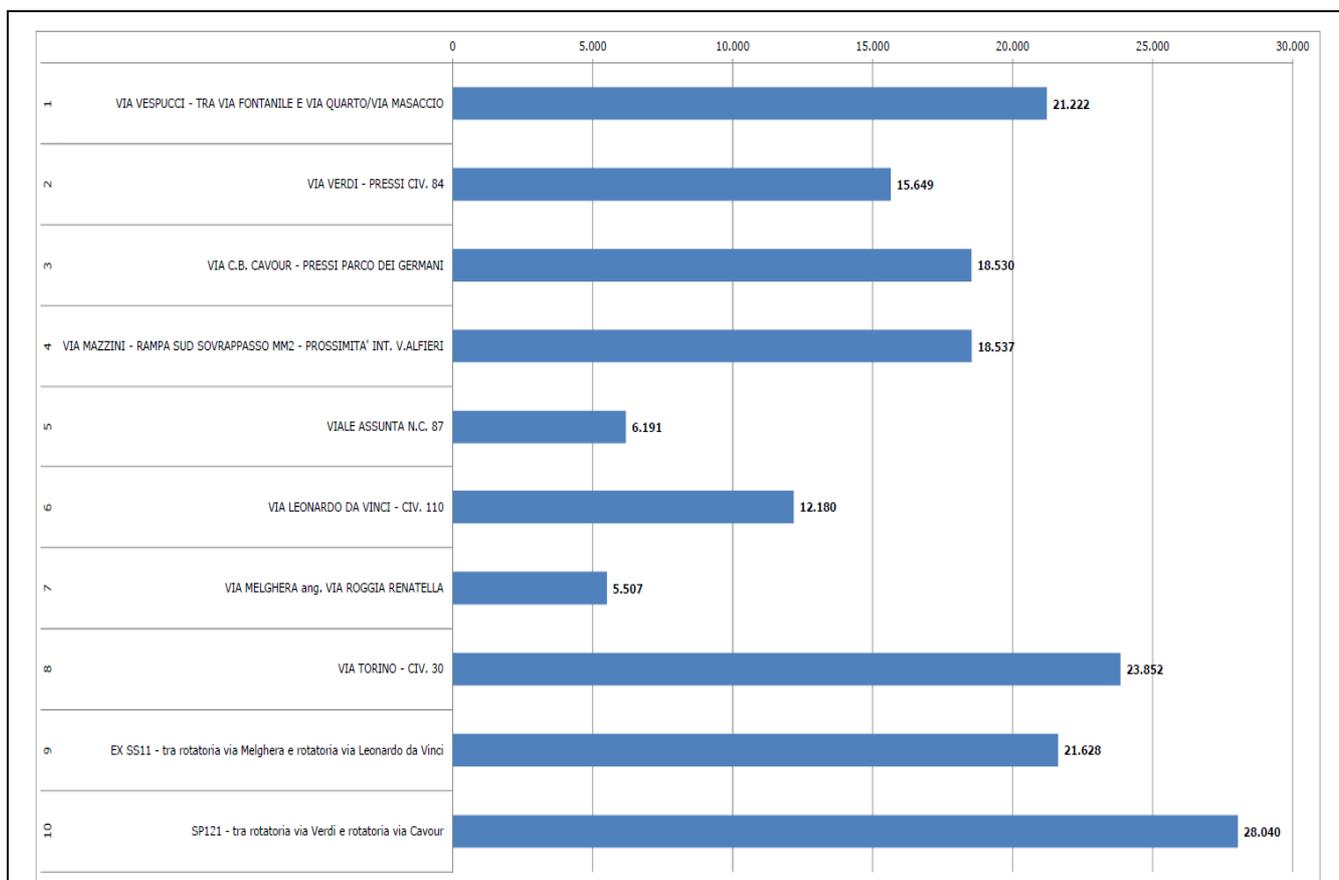


Figura 74 – traffico giornaliero medio rilevato sulle strade monitorate (fonte: variante al PGT comune di Cernusco)

4.8.8 Incidentalità

Per la prima variante al PGT, adottata con delibera n. 59/2013, l'Amministrazione Comunale ha commissionato uno studio sull'incidentalità, elaborato a partire da dati raccolti dalla Polizia Locale. Lo studio comprende dati sul numero di incidenti, sul numero delle persone coinvolte, sulla lesività e mortalità degli eventi e sulle strade maggiormente interessate da incidenti, nonché sulle condizioni meteo presenti durante gli incidenti, la dinamica dello scontro e la suddivisione per mesi e giorno della settimana del numero di sinistri.

Lo studio è aggiornato al 2012, anno in cui sono avvenuti 179 incidenti, con un decremento importante rispetto agli anni precedenti (Figura 75 e Figura 76).

Per quanto riguarda l'ubicazione degli incidenti (Figura 77), anche in questo caso si rileva una maggior incidenza sulle strade provinciali (ex SS 11 e SP 121, rispettivamente con il 17.1% e



il 12.9 % dei sinistri annuali), seguite da Via Leonardo Da Vinci (10%) e Via Cavour (8.2%) e, in misura minore, da Via Verdi (5.3%).

Tavola 01: Incidenti totali per anno con indicazione della variazione % rispetto all'anno precedente

Anno	N° Inc.	% Variaz. Anno prec.	% Variaz. Resp. 2004
2004	230	---	---
2005	200	-13,04	-13,04
2006	230	15,00	0,00
2007	186	-19,13	-19,13
2008	165	-11,29	-28,26
2009	215	30,30	-6,52
2010	242	12,56	5,22
2011	218	-9,92	-5,22
2012	179	-17,89	-22,17
TOTALE	1865		

Figura 75 – incidenti totali annui (fonte: variante al PGT comune di Cernusco)

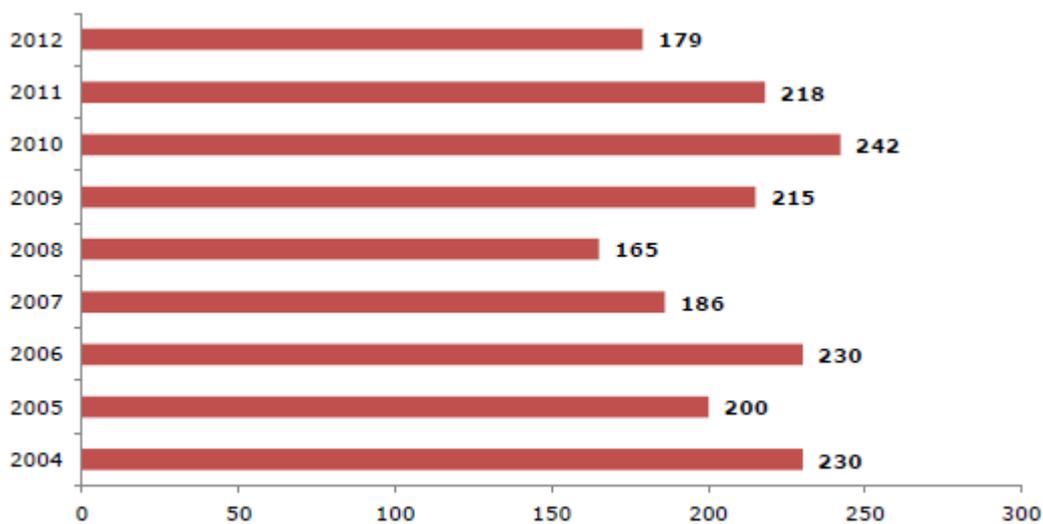


Figura 76 – incidenti totali annui (fonte: variante al PGT comune di Cernusco)

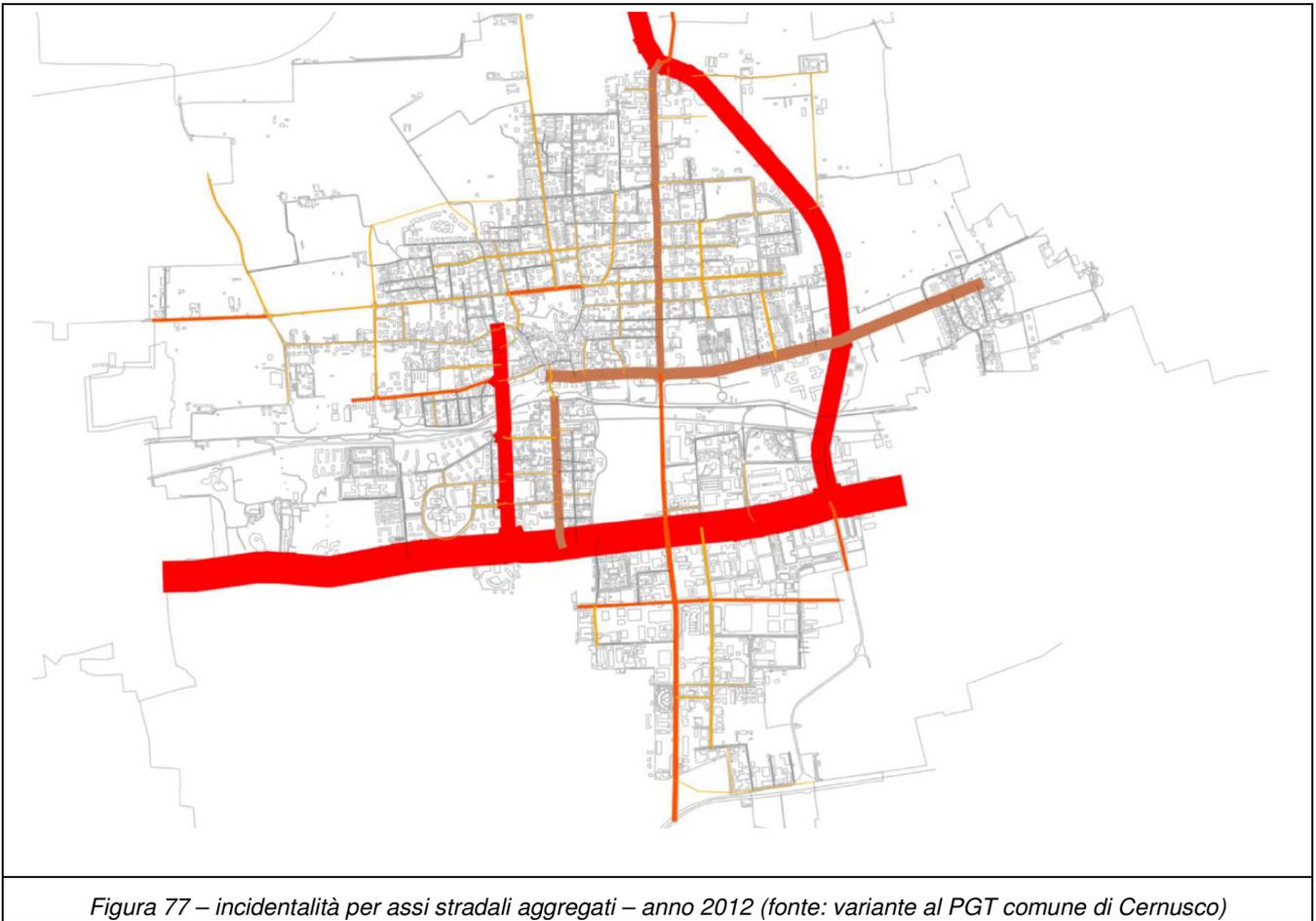


Figura 77 – incidentalità per assi stradali aggregati – anno 2012 (fonte: variante al PGT comune di Cernusco)

4.9 Rumore

4.9.1 Normativa di riferimento

L'emissione sonora si definisce rumore quando è *“tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e 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”*. Questa è la definizione di inquinamento acustico contenuta nella Legge Quadro 26 ottobre 1995, n. 447, che per prima ha disciplinato in modo organico la materia.



TABELLA 14 - CLASSI ACUSTICHE

Classe I “Aree particolarmente protette”	la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, etc.
Classe II “Aree prevalentemente residenziali”	aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
Classe III “Aree di tipo misto”	aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, presenza di attività commerciali, uffici, limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali; anche aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
Classe IV “Aree d’intensa attività umana”	aree urbane interessate da: in 12.180 tenso traffico veicolare, con alta densità 5.507 di popolazione, elevata presenza di attività commerciali e uffici, 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
Classe V “Aree prevalentemente industriali”	aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
Classe VI “Aree esclusivamente industriali”	aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive d’insediamenti abitativi

Il decreto D.P.C.M. 1 marzo 1991 fissa i limiti di accettabilità validi su tutto il territorio nazionale e introduce l'obbligo per i Comuni, di attuare la classificazione in zone acustiche del territorio. Il decreto non prende in considerazione i rumori generati dalle attività aeroportuali ed ammette deroghe per le attività temporanee quali cantieri edili e manifestazioni pubbliche. Invece si considerano tutte le componenti sonore inquinanti, comprese le infrastrutture dei trasporti, come le strade e le ferrovie. Il D.P.C.M. 01.03.91 individua sei classi acustiche in cui il territorio dovrebbe essere zonizzato, elencate sinteticamente nella Tabella 13.



A ognuna delle classi elencate in tabella, il D.P.C.M. associa i livelli di rumorosità massima tollerabile riferiti sia al periodo diurno (fascia oraria compresa tra le ore 06 e le ore 22) sia notturno (fascia oraria compresa tra le ore 22 e le ore 06).

TABELLA 15– LIMITI MASSIMI ESPRESSI IN DB(A)

Classi acustiche	Limiti di emissione diurno	Limiti di emissione notturno	Limiti di immissione diurno	Limiti di immissione notturno
I	45	35	50	40
II	50	40	55	45
III	55	45	60	50
IV	60	50	65	55
V	65	55	70	60
VI	65	65	70	70

4.9.2 La zonizzazione acustica

La zonizzazione acustica del territorio comunale è utile per tutelare le aree di particolare interesse e pregio, in cui la presenza di rumore costituisce una limitazione alle attività in esse localizzate. Queste sono ospedali, scuole, parchi pubblici ecc., aree che la legge tutela prevedendone l'inserimento nella prima classe di zonizzazione acustica. All'estremo opposto, la legge consente alle localizzazioni prettamente industriali un maggiore impatto acustico prevedendone l'inserimento nella V o nella VI classe.

Il Comune di Cernusco sul Naviglio dispone di un piano di zonizzazione acustica, che indica, quali aree a maggiore rumorosità, i comparti industriali e le fasce a ridosso delle principali strade di attraversamento.

È stato inserito in classe I il solo polo ospedaliero di Via Cavour/SP 121, con salti di classe riconducibili a piani di bonifica delle infrastrutture stradali esistenti; l'ampia zona industriale ubicata a nord e a sud della SS 11 è stata interamente azzonata con la classe V, ad eccezione della zona compresa tra Via Aosta e Via Verona, classificata con la classe VI.

Rientrano nella classe IV la SS 11, la SP 121, la linea metropolitana, la cava e alcune zone artigianali a sud della SS 11; al centro abitato è stata attribuita la classe II, ad eccezione delle aree poste in prossimità della SP 120.

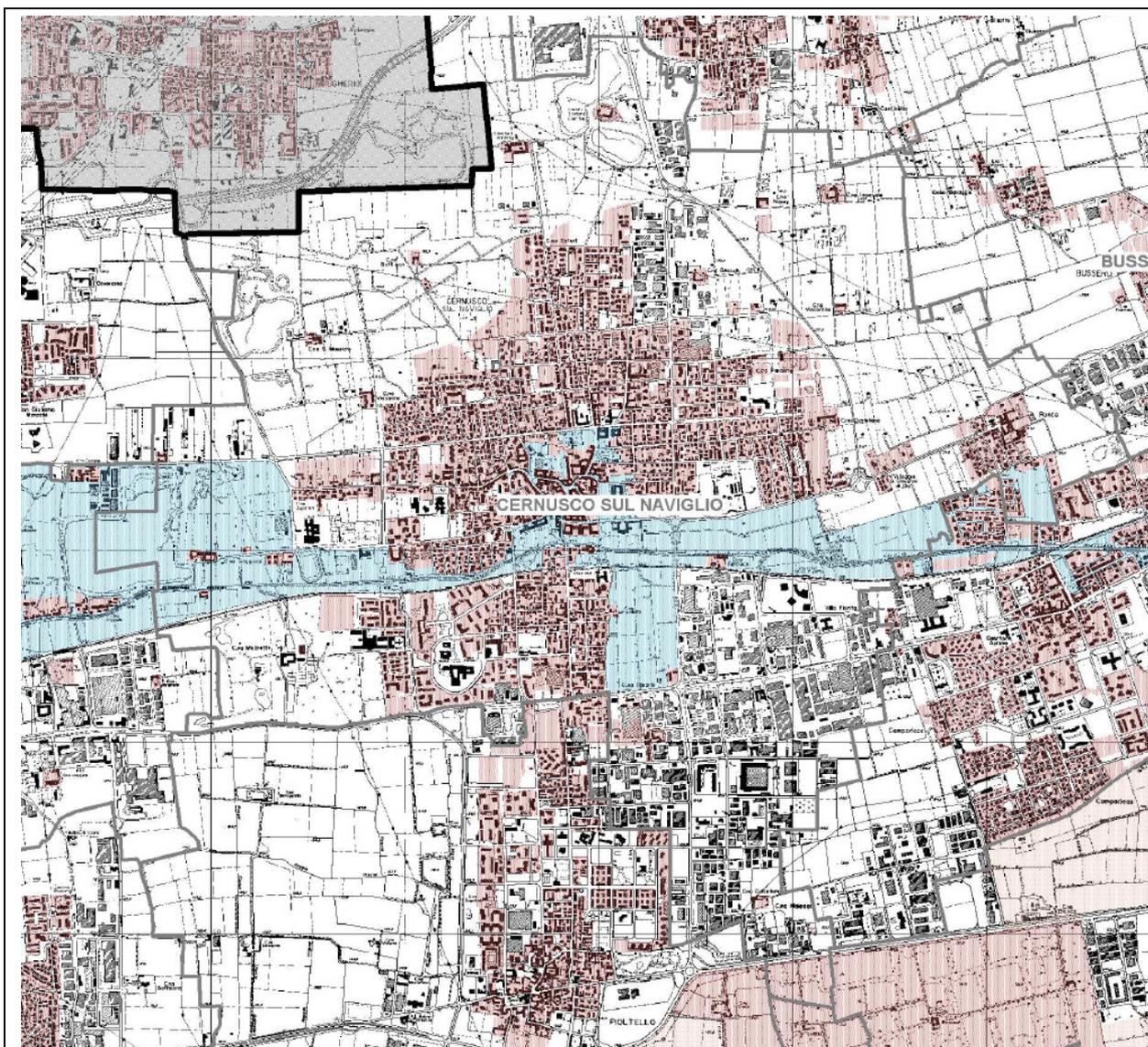


con il concorso dei Comuni, i piani provinciali di gestione dei rifiuti urbani e speciali, nella logica della programmazione integrata dei servizi”.

La Giunta Regionale ha definitivamente approvato il Piano Provinciale con D.G.R. N° VIII/008907 - Seduta del 27 gennaio 2009.

Con D.G.R. 10360 del 21 ottobre 2009 "Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. 6581/2008 relativa ai criteri per la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti urbani e speciali (art. 19, comma 3, L.R. n. 26/2003)" la Regione Lombardia ha modificato i criteri localizzativi per l'individuazione delle aree non idonee e di quelle potenzialmente idonee alla localizzazione degli impianti rifiuti. La suddetta deliberazione regionale è stata recepita dalla Provincia di Milano con deliberazione del Consiglio Provinciale Rep. Gen. N. 30 del 29 marzo 2012, con la quale si è provveduto all'adeguamento del Capitolo 9 del PPGR e della relativa cartografia.

In Figura 79 viene riportata la tavola 1 del PPGR, in cui si vede che per Cernusco le aree non idonee alla realizzazione di impianti di gestione rifiuti sono la maggior parte del centro abitato residenziale e il Parco Agricolo Sud Milano; il Naviglio Martesana costituisce una “bellezza paesaggistica d’insieme” che comporta un criterio escludente per tutte le tipologie di impianti e penalizzante per impianti di tipo A1 (nuove discariche di rifiuti inerti al solo fine di riempimento a piano campagna delle depressioni relative alle cave di pianura esistenti), B1 (termovalorizzatori di rifiuti urbani previsti dai piani provinciali) e C (impianti di trattamento rifiuti e infrastrutture comunali o sovracomunali per la raccolta differenziata diverse dai centri di raccolta, e solo se da avviarsi all’interno di strutture esistenti da almeno 5 anni che non comportino ulteriore consumo di suolo). Le macroaree potenzialmente idonee sono quelle agricole/verdi poste a nord del centro edificato e le aree industriali e limitrofe ubicate a sud.



Aree non idonee per ogni tipologia di impianto (l'elenco dei criteri applicati è riportato nella tabella 1 dell'Addendum al Capitolo 9 del PPGR)



BELLEZZE PAESAGGISTICHE D'INSIEME

Criterio escludente per tutte le tipologie di impianto ma penalizzante per

- le nuove discariche di rifiuti di inerti come definite dal D.Lgs. 36/2003 e solo al fine del riempimento a piano campagna delle depressioni relative alle cave di pianura esistenti
- le attività appartenenti al Gruppo C da avviarsi all'interno di strutture esistenti da almeno 5 anni che non comportino ulteriore consumo di suolo
- termovalorizzatori di rifiuti urbani previsti dai piani provinciali



Macroaree potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti. Su tali aree si potrà procedere con la fase di microlocalizzazione

Figura 79 – estratto del PPGR tav. 1 (fonte: Provincia di Milano)



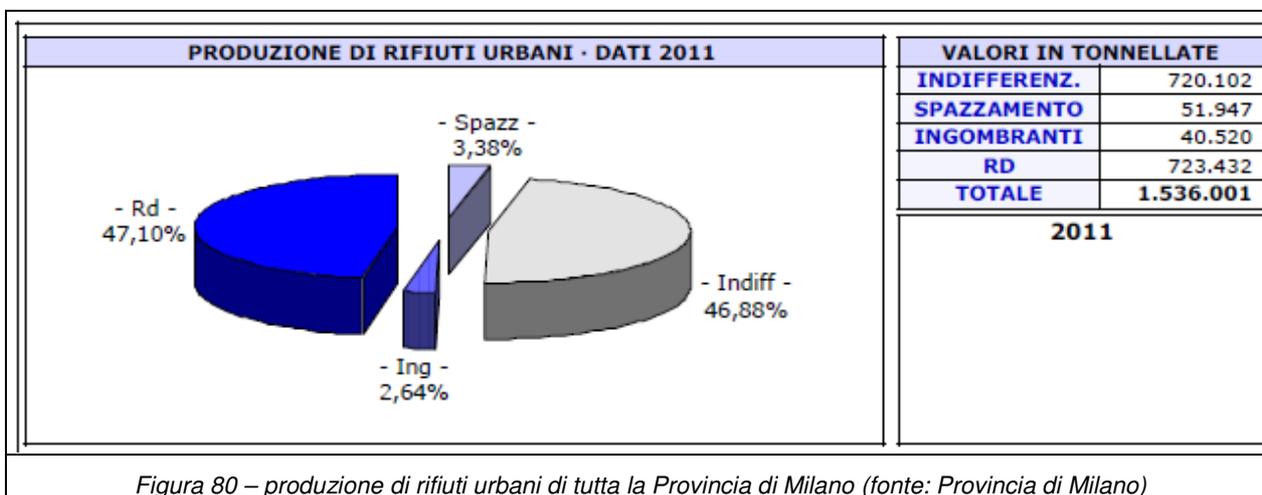
4.10.2 Produzione e raccolta differenziata

Il report “Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani”, pubblicato dalla Provincia di Milano e relativo all’anno 2011, riporta sia i dati a livello provinciale, sia i dati dei singoli comuni. Le seguenti informazioni sono tratte dalla suddetta pubblicazione.

Da una prima analisi si evidenzia il perdurare del trend di decrescita dei rifiuti prodotti, che vede un calo rispetto ai dati dell’anno precedente di quasi il 3% sul totale rifiuti. Dall’anno 2008 al 2011 i rifiuti totali sono diminuiti del 7,4% e il calo più consistente riguarda la frazione residuale dei rifiuti urbani, che per il 2011 è stata pari a 720.102 tonnellate, circa 86.000 tonnellate in meno rispetto all’anno 2008 e 26.000 tonnellate in meno rispetto al 2010.

La raccolta differenziata continua a crescere in maniera costante, di circa un punto percentuale l’anno, attestandosi a 47,1 % se si considera l’intero territorio provinciale (Figura 80), e 57,3% se si esclude il Comune capoluogo (Figura 81).

Dei 134 Comuni facenti capo alla Provincia di Milano, ben 45 hanno già superato l’obiettivo del 65% di raccolta differenziata, che l’art. 205 del D.Lgs. 152/2006 pone al 31 dicembre 2012. Di questi, sono 13 i Comuni che hanno raggiunto e addirittura superato la percentuale del 70%.





particolare, i rifiuti indifferenziati ammontano a 4.728,89 t (30.5%), i rifiuti derivanti da spazzamento a 420,64 t (2.7%) e gli ingombranti a 256,30 t (1.7%) - Figura 83.

Osservando i dati riportati per gli anni 2008-11, si nota, in generale, una diminuzione dei rifiuti indifferenziati (da 6346 t a 4729 t) e un aumento dei rifiuti avviati a raccolta differenziata (da 16.592 t a 15.494 t): contemporaneamente all'aumento di R.D. si nota un calo della produzione di rifiuti procapite annuo (da 549 kg/ab a 488 kg/ab) - Figura 84.

Tra i rifiuti avviati a raccolta differenziata spiccano le percentuali di organico e verde (pari a 24.5%), seguiti da carta e cartone (19.9%), vetro (12.2%) e multimateriale (5.9%) - Figura 85.

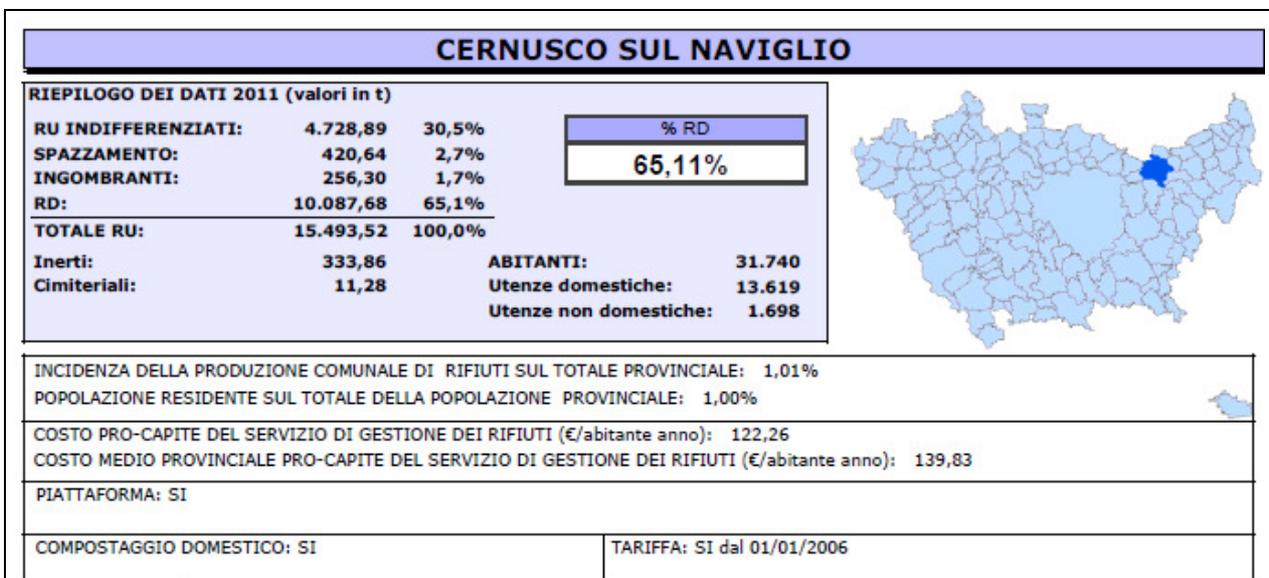


Figura 83 – dati relativi alla città di Cernusco sul Naviglio (fonte: Provincia di Milano)

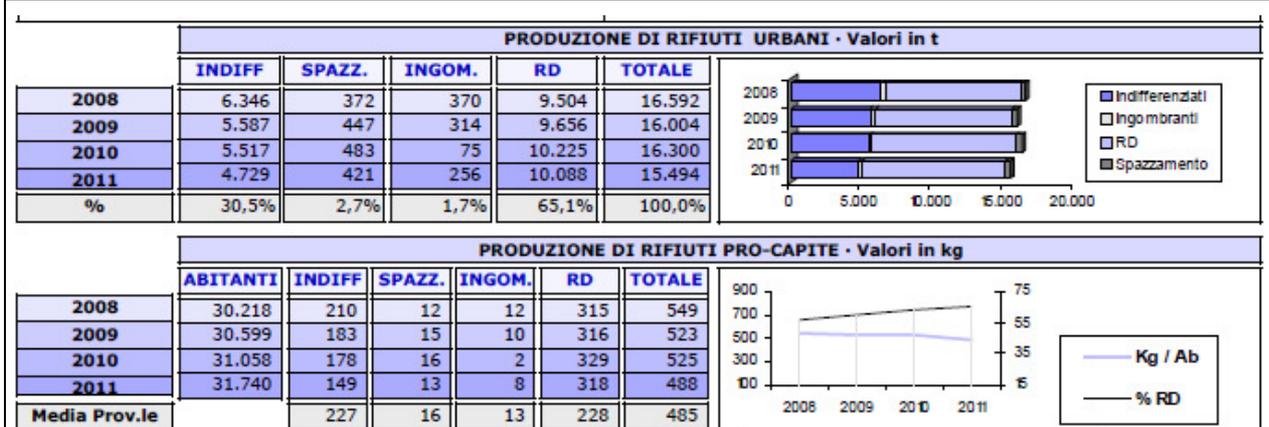


Figura 84 – dati di Cernusco relativi agli anni 2008-11 (fonte: Provincia di Milano)

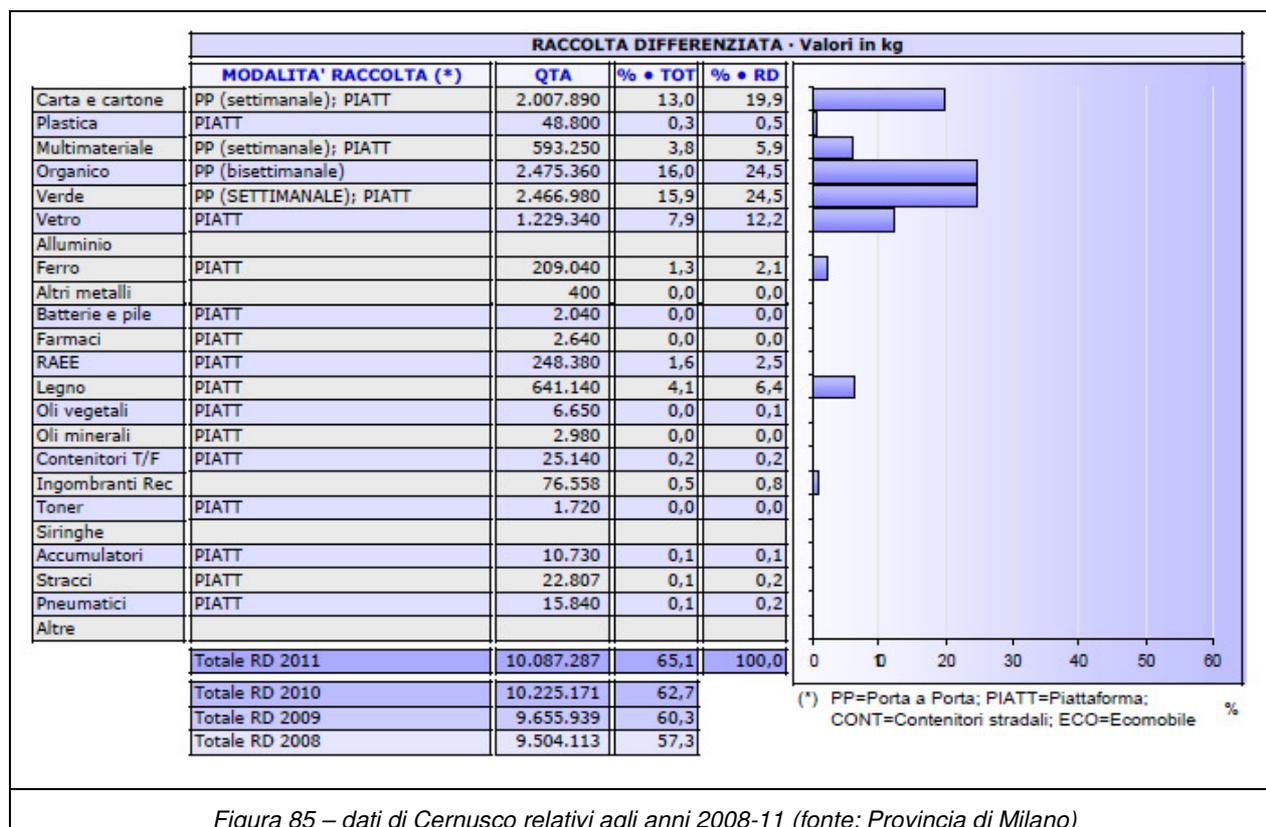


Figura 85 – dati di Cernusco relativi agli anni 2008-11 (fonte: Provincia di Milano)

La piattaforma O.R.SO. di Arpa Lombardia (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale) contiene i dati del Comune di Cernusco sul Naviglio relativi alle aree di smaltimento rifiuti, ai costi e al sistema tariffario e ai dati di raccolta differenziata e produzione rifiuti. Il sito è aggiornato al 2013.

Per il 2011 (anno relativo al report della Provincia di Milano analizzato nel presente paragrafo), i dati raccolti sulla piattaforma O.R.SO., relativi a Cernusco sul Naviglio, mostrano una quantità di rifiuti avviati a raccolta differenziata pari a 10.011 t, su un totale di rifiuti prodotti pari a 16.215 t. I valori sono in linea con i dati raccolti nel report della Provincia di Milano, pur discostandosene leggermente, a causa dell'inserimento di voci aggiuntive, quali sostanze chimiche, rifiuti cimiteriali ecc.

I dati più recenti, relativi al 2013 (Figura 86), mostrano un totale di rifiuti prodotti a Cernusco sul Naviglio pari a 15.700 t, di cui 9.627 t differenziati. Il dato procapite è di 482.7 kg/ab anno, leggermente minore rispetto all'anno 2011 e 2012. I dati riportati in Figura 87 sono interessanti perché mostrano, a partire dal 2010, una diminuzione del valore procapite di rifiuti prodotti (sia differenziati che totali).



015 070 Cernusco sul Naviglio (MI)			
	kg	Kg/ab.	€/t
Altri rifiuti non urbani	14'880,0	0,46	
Altri acidi (060106)	80,0	0,00	
Imballaggi in carta e cartone (150101)	14'800,0	0,46	
Altri rifiuti urbani	261'570,0	8,04	
Rifiuti assimilati (150106)	261'570,0	8,04	
Inerti e rifiuti da costruz/demoliz	266'409,0	8,19	
Inerti e rifiuti da costruz/demoliz (170904)	266'280,0	8,19	
Materiali da costruzione contenenti amianto (170605)	129,0	0,00	
Raccolte differenziate	9'627'559,0	295,99	0,00
Accumulatori per auto (160601)	9'210,0	0,28	0,00
Altri metalli o leghe (170404)	250,0	0,01	0,00
Carta e cartone (150101)	63'110,0	1,94	0,00
Carta e cartone (200101)	1'777'150,0	54,64	0,00
Cartucce e toner per stampa (080318)	1'632,0	0,05	0,00
Farmaci e medicinali (200132)	2'870,0	0,09	0,00
Legno (200138)	428'640,0	13,18	0,00
Metalli (200140)	166'520,0	5,12	0,00
Oli e grassi vegetali (200125)	6'200,0	0,19	0,00
Oli, filtri e grassi minerali (130205)	3'620,0	0,11	0,00
Organico (200108)	2'531'900,0	77,84	0,00
Pile e batterie (200134)	2'330,0	0,07	0,00
Plastica (150102)	50'700,0	1,56	0,00
Pneumatici fuori uso (160103)	8'640,0	0,27	0,00
Prodotti e sostanze varie e relativi contenitori (160504)	220,0	0,01	0,00
Prodotti e sostanze varie e relativi contenitori (160505)	133,0	0,00	0,00
Prodotti e sostanze varie e relativi contenitori (200127)	22'320,0	0,69	0,00
Raccolta multimateriale (150106)	614'700,0	18,90	0,00
Raee (200121)	1'554,0	0,05	0,00
Raee (200123)	25'680,0	0,79	0,00
Raee (200135)	48'700,0	1,50	0,00
Raee (200136)	119'460,0	3,67	0,00
Stracci e indumenti smessi (200110)	16'650,0	0,51	0,00
Verde (200201)	2'474'540,0	76,08	0,00
Vetro (150107)	1'215'930,0	37,38	0,00
Vetro (200102)	34'900,0	1,07	0,00
Rifiuti non differenziati	5'530'346,0	170,02	
Cimiteriali (200399)	326,0	0,01	
ACCAM - (dal 01/01/2009) - inceneritore (ru), stazione di travaso			326 kg
Ingombranti (200307)	297'380,0	9,14	
CARIS SERVIZI - (dal 1/8/07, ex Caris) - recupero			297'380 kg
Rifiuti urbani non differenziati (200301)	4'741'920,0	145,78	
AFO AMBIENTE - (dal 01/03/2011, ex Colombo Spurghi; fino al 20/09/13) - stoccaggio			32'960 kg
PRIMA - inceneritore (ru)			4'708'960 kg
Spazzamento strade (200303)	490'720,0	15,09	
SVILUPPO E PROGRESSO AMBIENTE - recupero, recupero terre spazzamento			490'720 kg
Totale rifiuti prodotti	15'700'764,0	482,70	

Figura 86 – piattaforma O.R.SO. dati relativi alla città di Cernusco sul Naviglio – anno 2013



anno 2013				
2009	2010	2011	2012	2013
abitanti	abitanti	abitanti	abitanti	abitanti
30'599	31'058	31'740	32'170	32'527
	+1,50%	+2,20%	+1,35%	+1,11%
kg/ab RD				
311,17	320,16	315,41	305,65	295,99
	+2,89%	-1,48%	-3,09%	-3,16%
kg/ab totali				
536,36	533,27	510,89	490,99	482,70
	-0,58%	-4,20%	-3,90%	-1,69%

Figura 87 – piattaforma O.R.SO. incrementi relativi alla città di Cernusco sul Naviglio

4.11 Aziende a rischio di incidente rilevante

4.11.1 Normativa di riferimento

Per rischio industriale si intende la possibilità che in seguito a un incidente in un insediamento industriale si sviluppi un incendio (con il coinvolgimento di sostanze infiammabili) una esplosione (con il coinvolgimento di sostanze esplosive) o una nube tossica (con il coinvolgimento di sostanze che si liberano allo stato gassoso), i cui effetti possano causare danni alla popolazione o all'ambiente.

Gli effetti sull'ambiente sono legati alla contaminazione del suolo, dell'acqua e dell'atmosfera da parte delle sostanze tossiche. Gli effetti sulle cose riguardano principalmente i danni alle strutture. Gli effetti sulla salute umana in caso di esposizione a sostanze tossiche rilasciate nell'atmosfera durante l'incidente variano a seconda delle caratteristiche delle sostanze, della loro concentrazione, della durata d'esposizione e dalla dose assorbita.

Una piena conoscenza di questi aspetti è la premessa indispensabile per ridurre il rischio industriale ai livelli più bassi possibili, prevenendo danni alla salute e all'ambiente.

In seguito al grave incidente di Seveso del 1976, la Comunità Europea si è dotata di una normativa diretta a controllare i pericoli di incidenti causati da sostanze pericolose. Nel 1982 è emanata la prima direttiva comunitaria, meglio conosciuta come Seveso I, recepita nell'ordinamento giuridico italiano con il decreto del Presidente della Repubblica n. 175 del 1988. Quest'ultimo è stato in seguito sostituito con il decreto legislativo n. 334 del



1999, che rende efficace la direttiva emanata dalla Comunità Europea nel 1996, detta Seveso II.

Il decreto legge n. 238 del 2005 introduce ulteriori disposizioni per garantire la sicurezza industriale nel nostro Paese, rendendo valide in Italia le prescrizioni contenute nella direttiva comunitaria 2003/105/CE sul “Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”.

La normativa di riferimento prevede attività di previsione e prevenzione mirate alla riduzione del rischio industriale: sia quello relativo alla probabilità che accada un incidente industriale, sia quello relativo alle sue conseguenze.

Come previsto dal decreto legislativo n. 334 del 1999, le autorità pubbliche locali hanno il compito di elaborare il piano di emergenza esterno allo stabilimento industriale, mentre il gestore dell'impianto ha il compito di elaborare il piano di emergenza interno per garantire una risposta tempestiva ed efficace e salvaguardare la salute pubblica e l'ambiente. Il piano di emergenza esterna – PEE è redatto dall'autorità pubblica competente e organizza la risposta di protezione civile per ridurre gli effetti dell'incidente sulla salute pubblica e sull'ambiente. Nel PEE sono indicate le zone a rischio, gli allarmi, e i comportamenti da adottare da parte della popolazione in caso di incidente. Il Piano può prevedere il rifugio al chiuso o l'evacuazione. Nel PEE vengono individuate le zone a rischio, così come indicate nella TABELLA 16.

Dal punto di vista della pianificazione urbanistica, il D.M. 9 maggio 2001, in attuazione dell'art. 14 del D.Lgs. 334/99, stabilisce i requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale nelle zone interessate da stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99, riconoscendo la necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le altre zone di sviluppo o trasformazione del territorio.

Per definire l'eventuale esistenza di aree da sottoporre a specifica regolamentazione per lo sviluppo del territorio e di conseguenza i vincoli e le prescrizioni per tale sviluppo, il D.M. 9 maggio 2001, all'art. 4, prevede che gli strumenti urbanistici vengano integrati con un elaborato Tecnico “Rischio di Incidenti Rilevanti (RIR)”.



TABELLA 16 – TIPOLOGIE DI ZONE A RISCHIO INDIVIDUATE NEL PEE (FONTE: SITO INTERNET DELLA PROTEZIONE CIVILE NAZIONALE)

LA MAPPATURA DEL TERRITORIO: LE ZONE A RISCHIO	
Zona di massima esposizione	Rappresenta la zona nelle immediate vicinanze dello stabilimento ed è generalmente esposta a effetti sanitari gravi e irreversibili.
Zona di danno	Rappresenta una zona dove le conseguenze dell'incidente sono ancora gravi, in particolare per alcune categorie a rischio (bambini, persone anziane o malate, donne in gravidanza)
Zona di attenzione	Rappresenta la zona più esterna all'incidente ed è interessata da effetti in genere non gravi.

4.11.2 Il rischio industriale a Cernusco sul Naviglio

A Cernusco sul Naviglio è presente un'azienda a rischio di incidente rilevante, la Sa.Pi.Ci. Spa, sita in Via Bergamo n. 2, appartenente alla classe di lavorazione a rischio di incidente rilevante (art. 6 D.Lgs 334/99 e s.m.i.) in quanto azienda chimica. La ditta è ubicata in zona classificata industriale caratterizzata da numerose imprese di tipo artigianale: essa si occupa della produzione di resine sintetiche, nello specifico resine alchiliche ed alchiduretaniche, poliesteri saturi, resine poliuretaniche, adesivi poliuretanicici per imballaggi flessibili alimentari e non, resine isocianiche.

L'elaborato tecnico di Rischio Incidente Rilevante "ERIR", redatto dal comune di Cernusco sul Naviglio, ha effettuato la verifica della compatibilità in funzione della probabilità e della natura dei danni imputabili al verificarsi delle ipotesi incidentali indicate nel Rapporto di sicurezza presentato dall'azienda. Dall'incrocio dei dati risultanti dalla sovrapposizione cartografica degli inviluppi incidentali e degli elementi territoriali e ambientali, si conclude che non vi sono aree esterne al sito produttivo SAPICI S.p.A. che devono essere sottoposte a specifica regolamentazione urbanistica, in quanto le aree di danno degli eventi possibili nel sito medesimo ricadono tutte all'interno del perimetro dello stabilimento industriale (Figura 89).

Tuttavia, in seguito all'approvazione del PGT e dell'ERIR, la ditta Sa.Pi.Ci. ha presentato delle tavole relative all'aggiornamento dello studio della sicurezza con l'indicazione delle potenziali aree di danno (Figura 90): tale documento evidenzia, a differenza di quanto stabilito nell'ERIR approvato, che esistono potenziali fuoriuscite di sostanze dal perimetro della ditta.

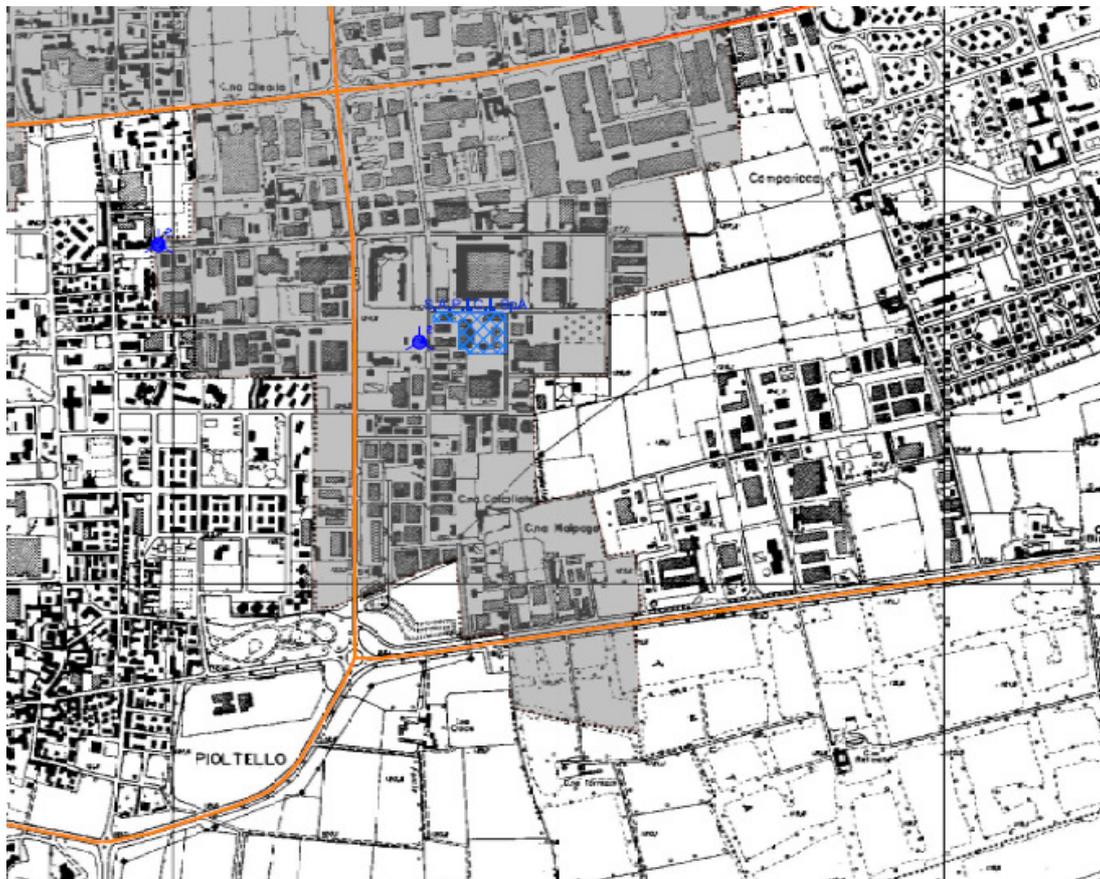


Figura 88 – ubicazione Sa.Pi.Ci. (fonte: ERIR)

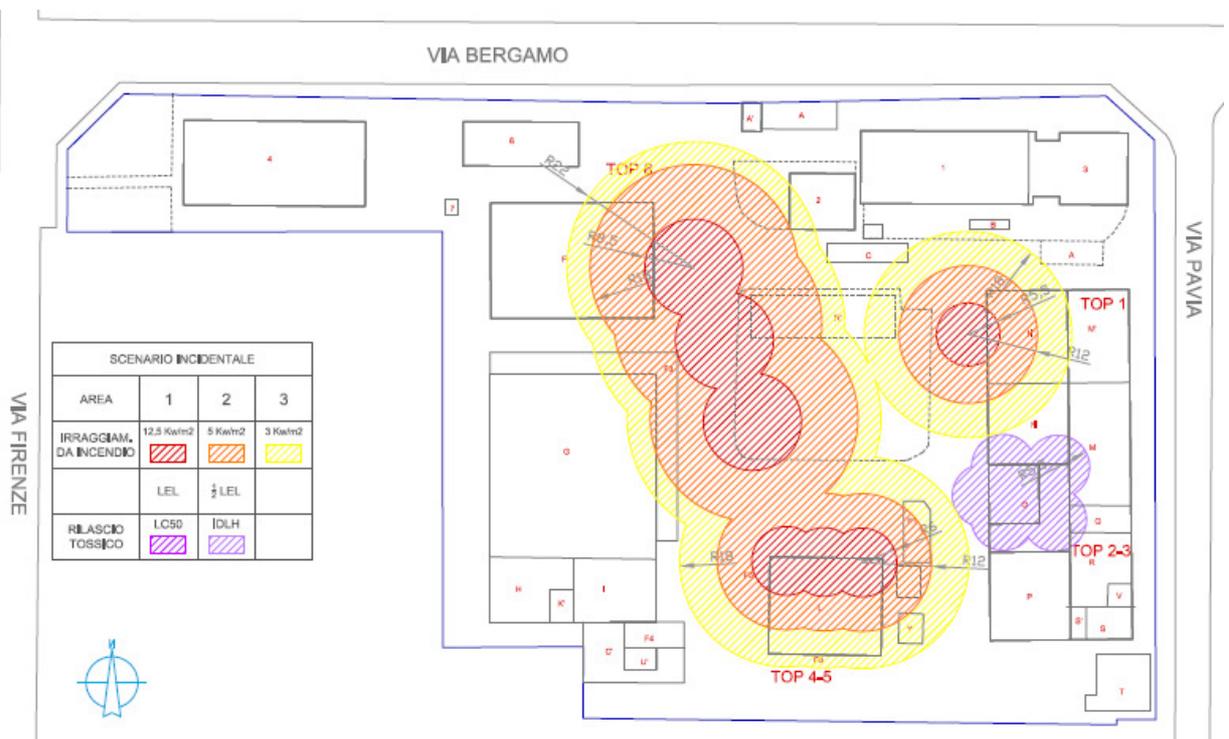


Figura 89 – scenario incidentale (fonte: ERIR)

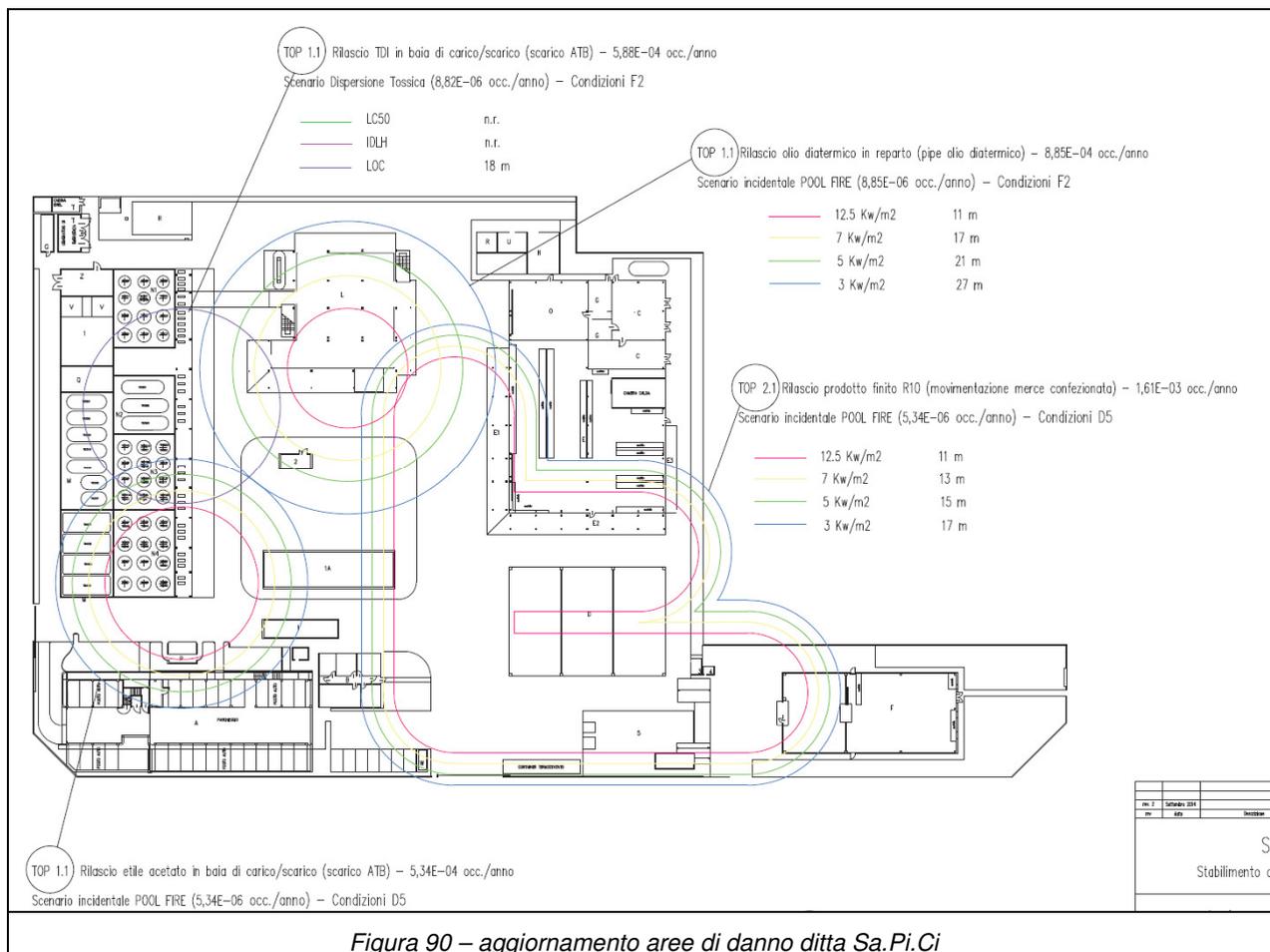


Figura 90 – aggiornamento aree di danno ditta Sa.Pi.Ci

4.12 Consumi energetici

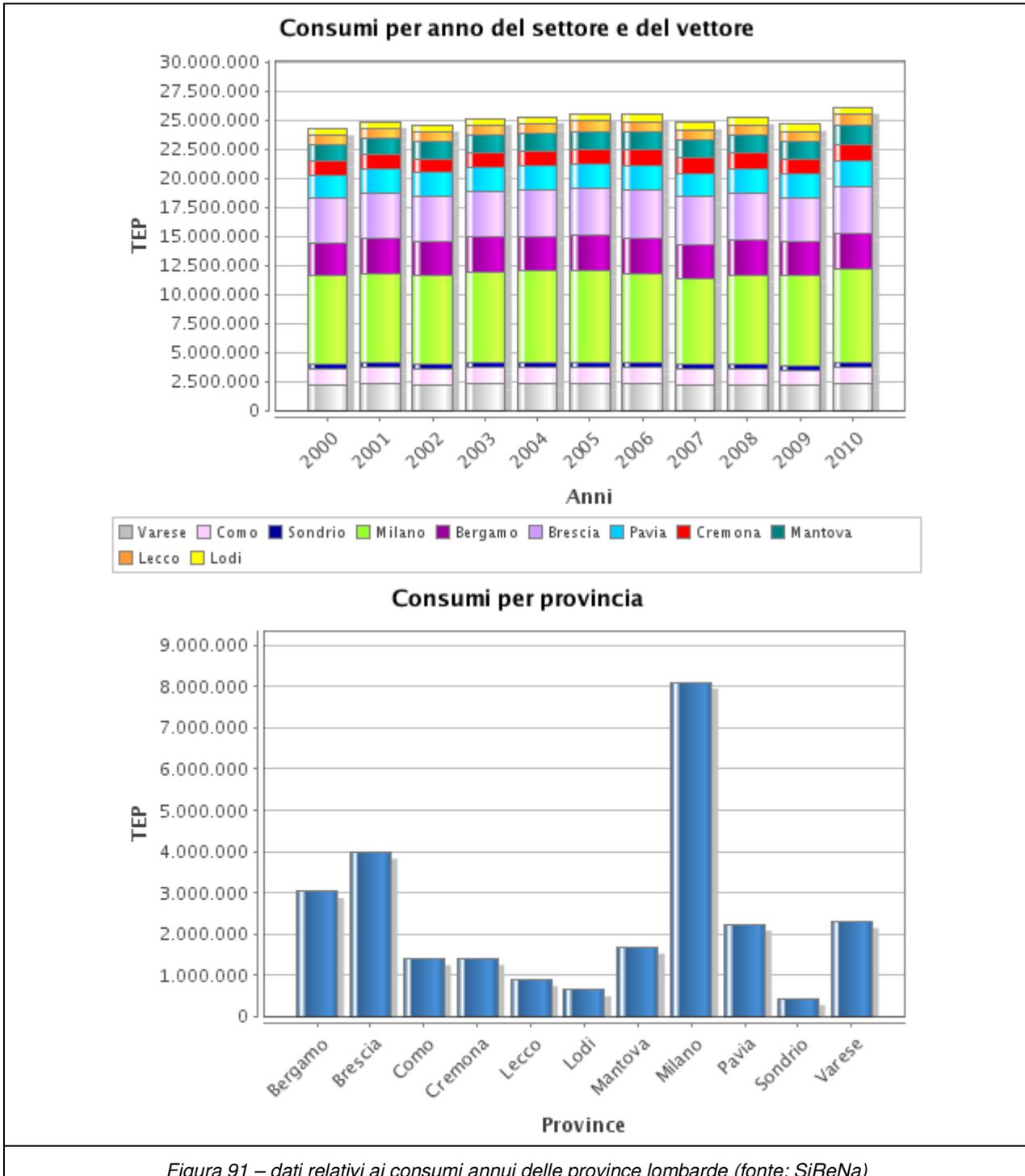
Il Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente (SIRENA) ricostruisce la conoscenza aggiornata delle informazioni relative al sistema energetico locale (consumi finali di energia e connesse emissioni di gas serra). Le informazioni si riferiscono al livello territoriale comunale e sono elaborate a partire dai dati del Bilancio Energetico Provinciale disaggregati secondo opportuni indicatori statistici (popolazione, addetti, ecc.) e tenendo conto di alcune informazioni puntuali (i dati sono aggiornati al 2010).

I consumi energetici finali comunali sono suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria e trasporti) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, ecc.), con l'esclusione della produzione di energia elettrica.

La domanda complessiva di energia in Lombardia, nel 2010, ammonta a circa 26 milioni di TEP, mentre le emissioni "energetiche" di CO₂eq prodotte sul territorio lombardo sono state pari a 66 milioni di tonnellate.



La Provincia di Milano negli anni 2000-2010 ha fatto rilevare un incremento del consumo totale (per tutti i settori e tutti i vettori) annuo di TEP (tonnellate equivalenti di petrolio, indica l'energia che si libera dalla combustione di una tonnellata di petrolio) che va da circa 7.500.000 del 2000 a circa 8.100.000 del 2010 - Figura 91.



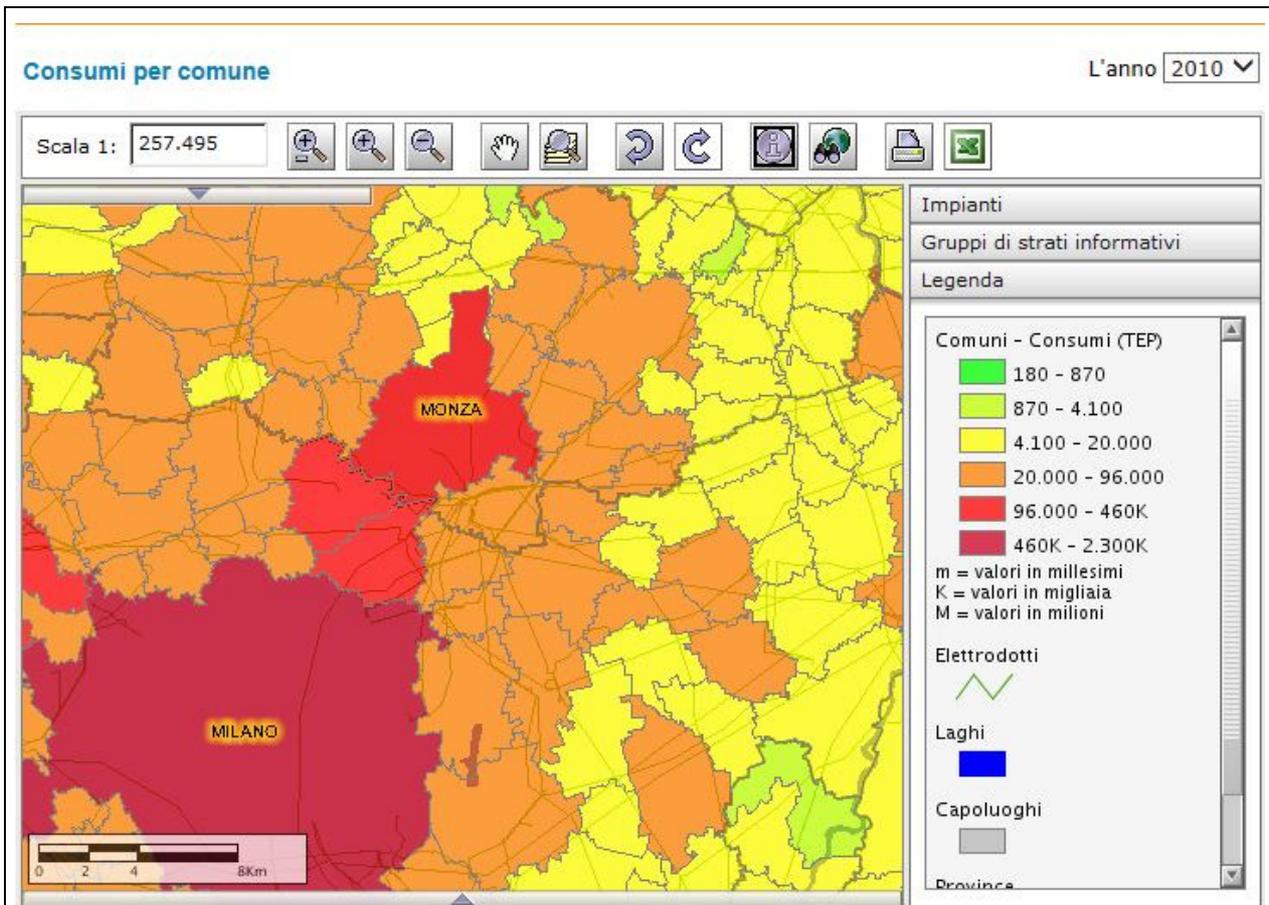


Figura 92 – mappa dei consumi suddivisi per comune (fonte: SiReNa)

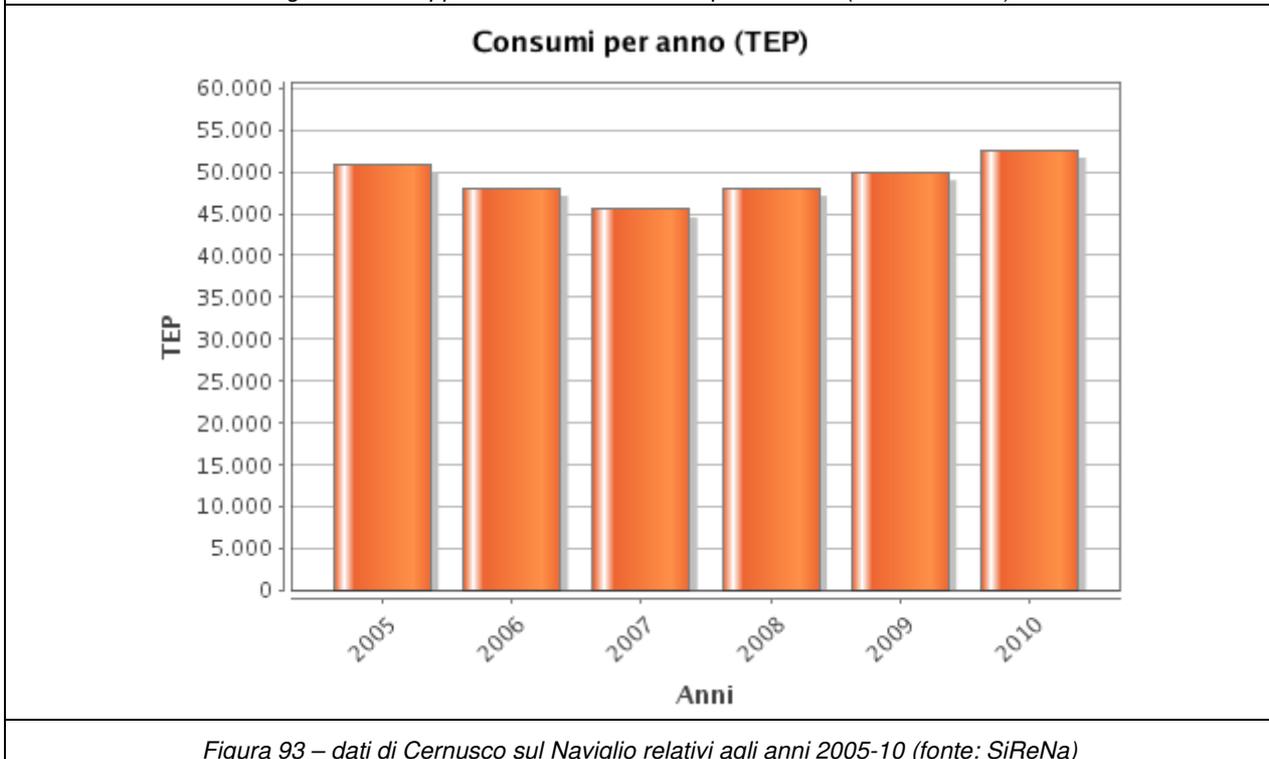


Figura 93 – dati di Cernusco sul Naviglio relativi agli anni 2005-10 (fonte: SiReNa)

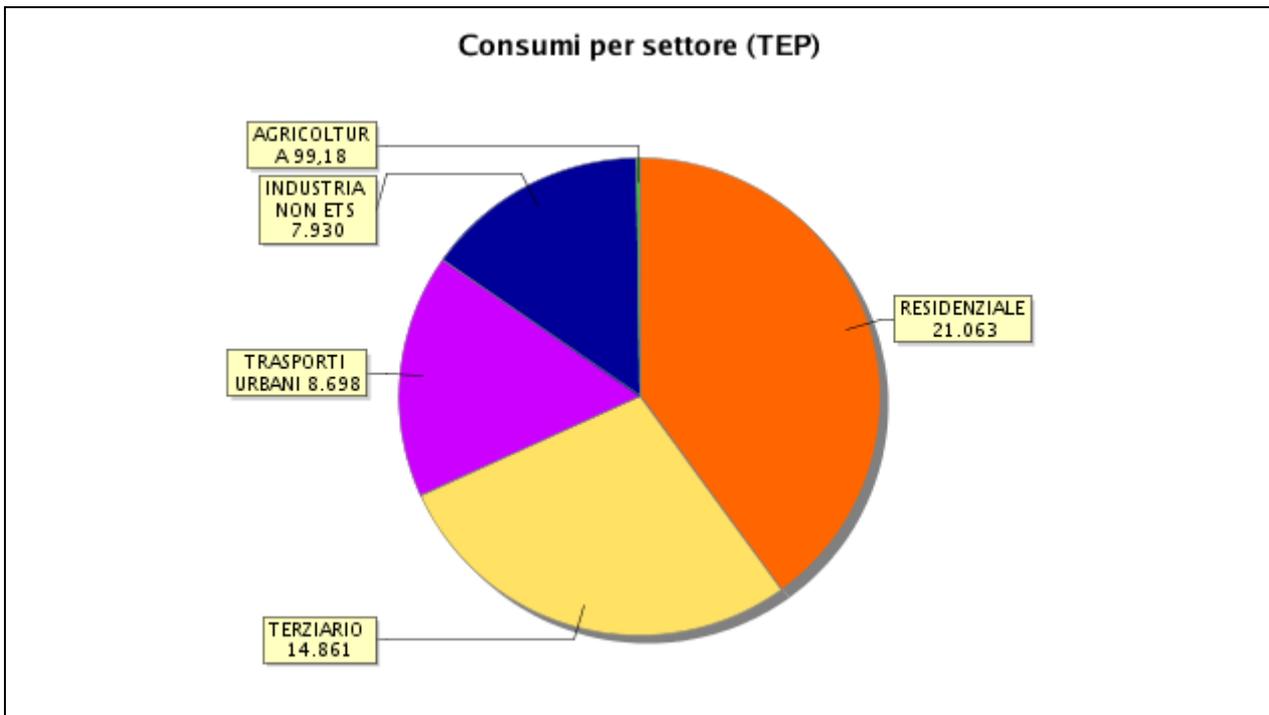


Figura 94 – consumo per settore relativo all'anno 2010 nel comune di Cernusco sul Naviglio (fonte: SiReNa)

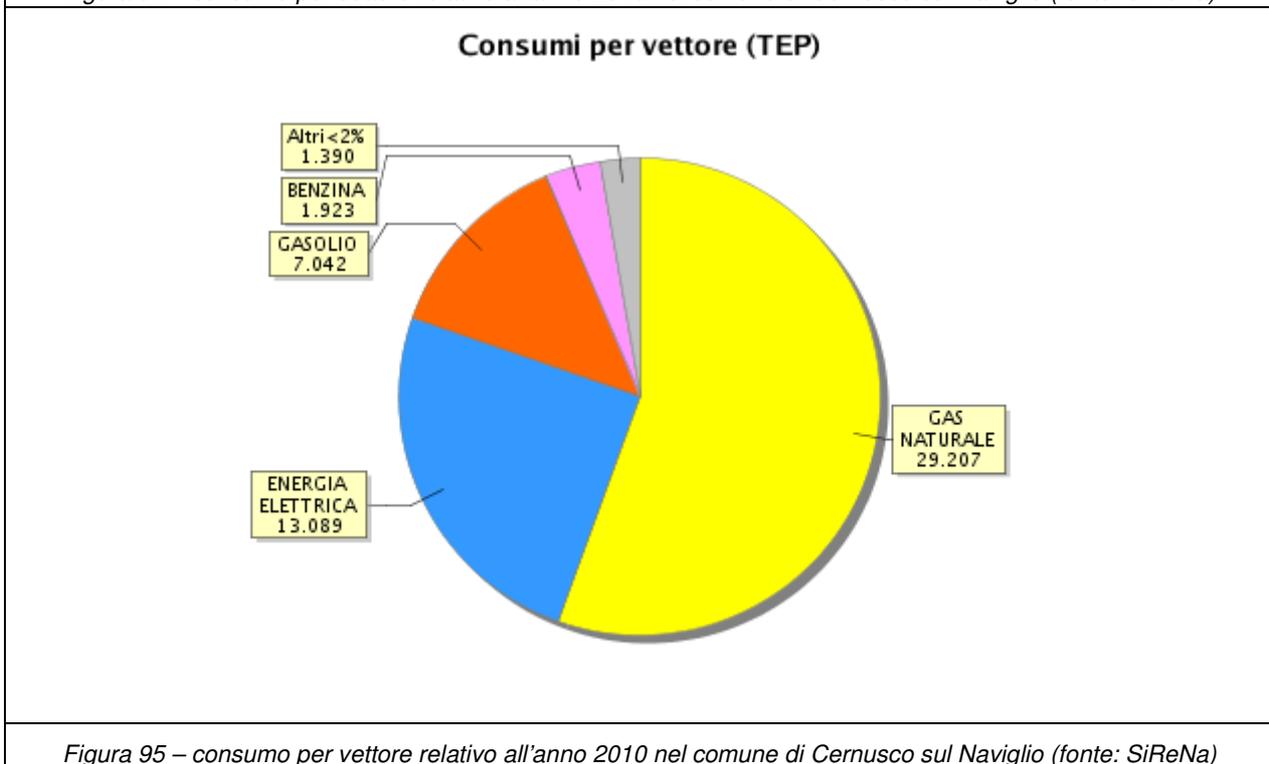


Figura 95 – consumo per vettore relativo all'anno 2010 nel comune di Cernusco sul Naviglio (fonte: SiReNa)

Cernusco sul Naviglio, nel 2010, ha fatto registrare un consumo di energia pari a 52.650 TEP, dato pressoché in linea con i consumi del quinquennio 2005-2010 (Figura 93).

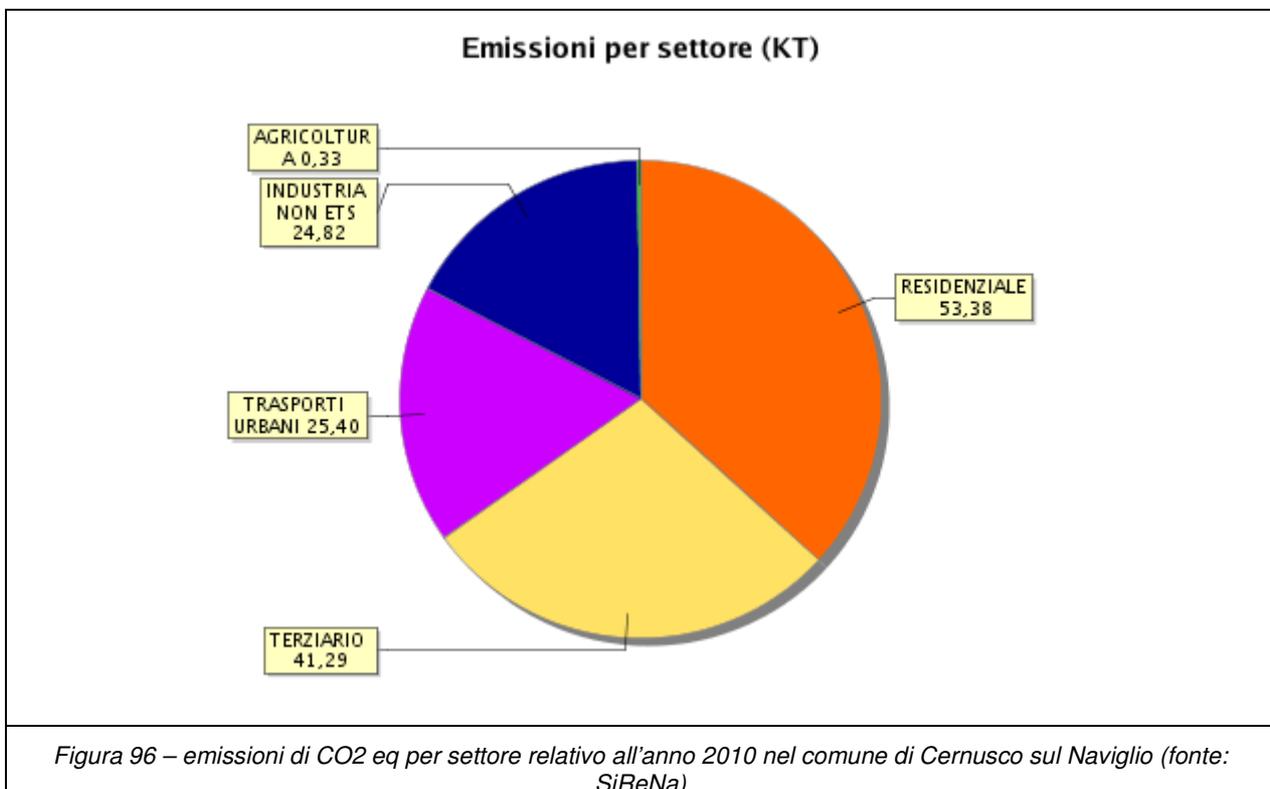


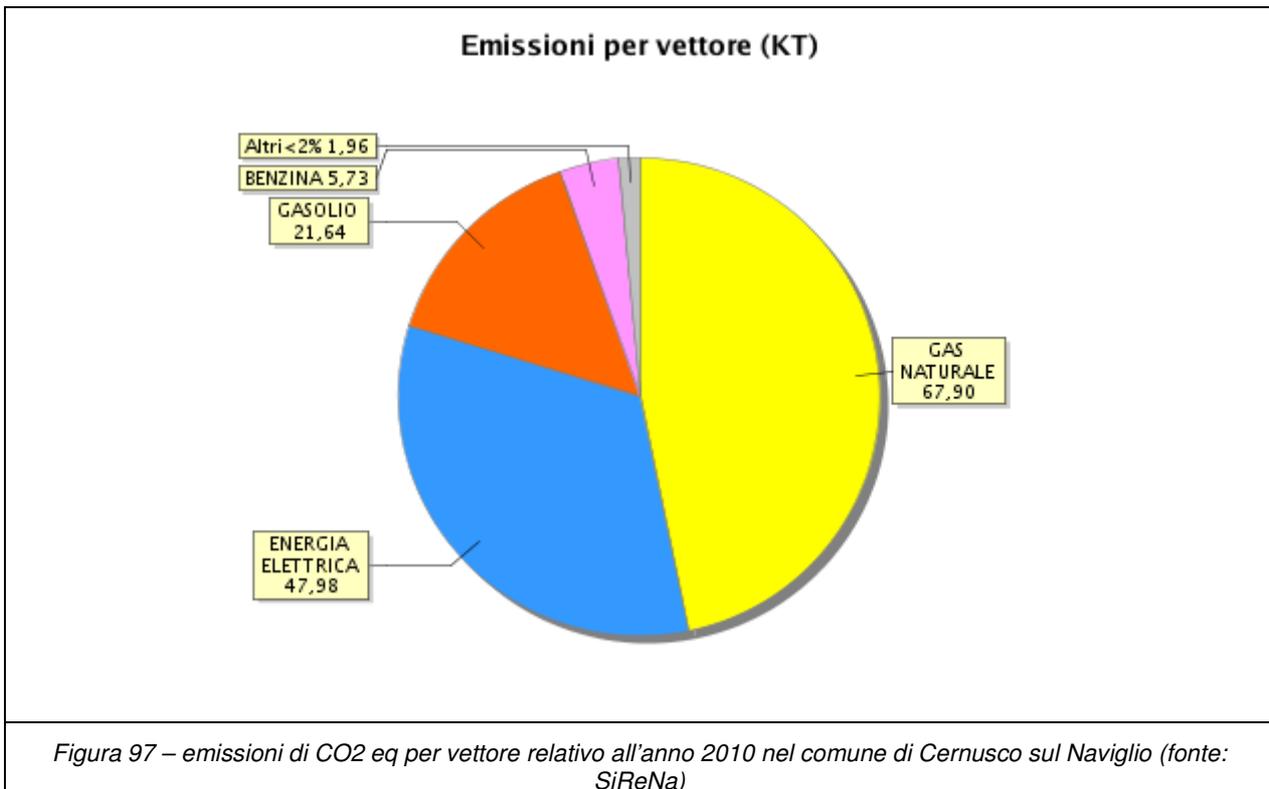
Il settore che influisce maggiormente sul consumo di energia è il residenziale (40%), seguito dal terziario (28%), dai trasporti urbani (17%) e dall'industria (15%) - Figura 94.

L'energia richiesta viene ottenuta per la maggior parte (55%) viene ottenuta da gas naturale, seguito da energia elettrica (25%), gasolio (13%) e benzina (4%). Il restante 3% è attribuibile ad altre fonti di energia - Figura 95.

SIRENA ricostruisce inoltre il bilancio ambientale comunale in termini di emissioni di gas serra (espresse come CO₂ equivalente) connesse agli usi energetici finali. Vengono quindi considerate le emissioni legate ai consumi di energia elettrica e non quelle prodotte dagli impianti di produzione elettrica. Trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emmissive (ad es. emissioni da discariche e da allevamenti zootecnici). I dati resi disponibili non costituiscono pertanto una misura delle emissioni di gas serra sul territorio, ma restituiscono una fotografia degli usi energetici finali in termini di CO₂eq. Anche questo database è aggiornato al 2010.

Nel 2010 a Cernusco sul Naviglio si sono prodotte 145 kT di CO₂eq, così ripartite per vettore (Figura 97): gas naturale 47%, energia elettrica 33%, gasolio 15%, benzina 4%, altri vettori 1%. Il settore residenziale è stato il maggior responsabile delle emissioni (37%), seguito dal terziario (28%) e dai trasporti urbani e l'industria (entrambi 17%) - Figura 96.





5 QUADRO S.W.O.T

L'analisi S.W.O.T è uno strumento di pianificazione strategica usata per valutare i punti di forza (*Strengths*), debolezze (*Weaknesses*), le opportunità (*Opportunities*) e le minacce (*Threats*) di un progetto a supporto del processo decisionale per raggiungere un obiettivo.

TABELLA 17 – SCHEMA METODOLOGICO DELL'ANALISI SWOT

Elementi	Descrizione
<i>Strengths</i> (Forze)	Si tratta delle risorse di cui il sistema è dotato, e che il sistema è in grado di utilizzare al meglio per raggiungere gli obiettivi prefissati.
Weaknesses (Debolezze)	Fa riferimento ai limiti interni del sistema, che ostacolano il raggiungimento degli obiettivi.
<i>Opportunities</i> (Opportunità)	Si tratta di situazioni nel contesto esterno favorevoli al sistema, che favoriscono la sua strategia.
<i>Threats</i> (Minacce)	Si tratta di situazioni nel contesto esterno sfavorevoli al sistema, che potenzialmente ostacolano la sua strategia.



Ne consegue che, per identificare le linee di intervento della città di Cernusco sul Naviglio e sul contesto territoriale di riferimento, si è quindi proceduto all'Analisi SWOT valutando preliminarmente le azioni volte a: individuare le potenzialità e costruire sui punti di forza; contrastare i punti di debolezza e ridurre le criticità; sfruttare le opportunità e le sensibilità; attenuare le minacce. Lo scopo finale è definire le vocazioni del territorio e le linee strategiche di sviluppo attraverso piani di azioni a breve e medio periodo.

Nella tabella successiva si riporta la matrice dell'Analisi SWOT per la città di Cernusco sul Naviglio.



TABELLA 18 – ANALISI SWOT PER CERNUSCO SUL NAVIGLIO

S	Strengths - Forze	<ul style="list-style-type: none"> - S1: presenza di aree protette (PLIS Est delle Cave e Parco Agricolo Sud Milano). - S2: presenza di parchi comunali. - S3: buona dotazione di servizi. - S4: ambito residenziale concentrato in un unico nucleo urbano. - S5: percentuale di raccolta differenziata superiore alla media provinciale - S6: rete ciclopedonale articolata e ZTL nel centro cittadino
W	Weaknesses - Debolezze	<ul style="list-style-type: none"> - W1: presenza di un'azienda a rischio di incidente rilevante. - W2: presenza di ambiti estrattivi. - W3: passaggio della SS 11 sul territorio comunale e vicinanza ad arterie stradali importanti (A4 e tangenziale est di Milano) che incrementano il traffico sul territorio comunale. - W4: superamento del limite di legge per il PM₁₀. - W5: presenza di numerosi centri commerciali (anche nei comuni limitrofi).
O	Opportunities - Opportunità	<ul style="list-style-type: none"> - O1: previsti ulteriori ampliamenti dei parchi comunali. - O2: possibilità di ulteriori interventi sulla viabilità e incremento dei tratti di rete ciclopedonale.
T	Threats - Minacce	<ul style="list-style-type: none"> - T1: possibile ulteriore aumento del traffico sovracomunale dovuto alla realizzazione di infrastrutture stradali a livello regionale quali Pedemontana, TEEM, Bre.Be.Mi ecc.



6 OBIETTIVI E AZIONI DEL PGTU

Al fine di rendere più chiara ed efficace la percezione degli elementi sulla base dei quali il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) costruisce ed organizza le componenti fondamentali degli interventi sul territorio, esso è articolato in una serie di obiettivi, al fine di costruire con precisione il processo di pianificazione sostenibile, generale e a lungo termine.

Si ricorda che il PGTU, per legge, ha una cadenza biennale, e deve contenere obiettivi e azioni (oltre che interventi ben precisi) realizzabili nel breve periodo, che siano una base per le scelte strategiche da attuare per andare verso una mobilità sostenibile e il più possibile ecologica.

Gli **obiettivi** del PGTU sono 6 (par. 6.2 del piano):

- 1) ridurre la pressione del traffico;
- 2) qualificare un centro più vasto;
- 3) soddisfare i diversi tipi di sosta;
- 4) politica della sicurezza stradale;
- 5) incentivare la mobilità alternativa;
- 6) migliorare le condizioni ambientali.

Il PGTU prevede, per ogni obiettivo, le relative **azioni**, stabilite in accordo con l'Amministrazione Comunale e riassunte nella seguente tabella, desunte dal testo del PGTU:



TABELLA 19 – OBIETTIVI- AZIONI DEL PGTU DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

STRATEGIE	AZIONI
1. ridurre la pressione del traffico	<ul style="list-style-type: none"> a. disincentivare ulteriormente il traffico di attraversamento extracomunale; b. governare l'accessibilità con la gestione dei parcheggi.
2. qualificare un centro più vasto	<ul style="list-style-type: none"> a. interventi di moderazione del traffico; b. progetti di riconversione funzionale degli spazi e di arredo; c. recupero ambientale e vivibilità di Viale Assunta per ampliare il centro.
3. soddisfare i diversi tipi di sosta	<ul style="list-style-type: none"> a. regolamentazione dei parcheggi più saturi; b. strade a senso unico per recuperare parcheggi e/o ciclopiste.
4. politica della sicurezza stradale	<ul style="list-style-type: none"> a. eliminazione siti più pericolosi.
5. incentivare la mobilità alternativa	<ul style="list-style-type: none"> a. promuovere la ciclabilità; b. promuovere varie forme di sharing; c. ruolo del trasporto pubblico.
6. migliorare le condizioni ambientali	<ul style="list-style-type: none"> a. interventi di pianificazione; b. interventi di risanamento acustico.



7 INTERVENTI DEL PGTU

7.1 *La strategia per il sistema della sosta*

Il PGTU prevede di regolare l'accessibilità al centro mediante interventi sul sistema dei parcheggi, tramite un controllo della sosta: in particolare, il PGTU propone di disincentivare l'utilizzo dei parcheggi più centrali da parte dei pendolari senza penalizzare il traffico operativo. Per farlo, sarà necessario regolamentare tramite tariffazione i parcheggi posti nell'area centrale, con agevolazioni per i residenti (nella propria zona di residenza), rafforzando contestualmente l'offerta di parcheggi a corona delle aree centrali per i pendolari.

Lo scopo è recuperare strade e piazze di pregio che oggi vengono utilizzate, spesso, solo come parcheggio.

Il futuro sistema dei parcheggi dovrà quindi mettere a disposizione dei pendolari delle alternative di parcheggio gratuito che soddisfino i livelli della domanda.

In particolare, il PGTU punta a:

- Creare parcheggi generalmente non regolamentati per i pendolari (sosta ≥ 3 ore), pari a 1160 posti auto;
- Incentivare i pendolari a utilizzare i parcheggi esterni al centro, attuando una regolamentazione tariffaria dei parcheggi del centro, che già oggi manifestano problemi di saturazione e per soddisfare la domanda di sosta a rotazione (sosta ≤ 3 ore), circa 600 posti auto;
- Garantire, nell'area centrale a pagamento, dei parcheggi adeguati per i residenti, a condizioni privilegiate nel proprio settore di residenza.

Oggi la situazione dei parcheggi è generalmente accettabile e soddisfacente, pure esistendo alcune zone di criticità (aree non regolamentate vicino ai poli generatori di traffico o al centro, che costituiscono posti auto molto appetibili).

Questo tipo di regolamentazione della sosta comporta anche la riduzione della pressione del traffico nell'area centrale, che è uno degli obiettivi del PGTU.

Gli standard qualitativi adottati in tutta Europa per la sosta sono i seguenti:



1. il Piano deve mirare a soddisfare interamente la domanda di sosta dei residenti entro 100 m al massimo dal luogo di residenza;
2. la domanda di sosta a rotazione dovrà essere soddisfatta entro 250 m dal luogo di destinazione;
3. la domanda di sosta dei pendolari dovrà essere soddisfatta nei parcheggi di attestamento posti a corona dell'area regolamentata ad una distanza pedonale non superiore a 400 - 500 m dalla destinazione finale, con un graduale trasferimento di spazi di sosta dal Centro alla periferia;
4. i residenti che non possiedono un posto - auto in sede propria (box, cortile, ecc.) potranno lasciare la propria automobile su strada nei parcheggi regolamentati della loro zona di residenza, godendo della possibilità di avere un "permesso", le cui modalità di rilascio andranno definite di comune accordo con l'Amministrazione Comunale nell'ambito di un Regolamento di Attuazione;
5. la sosta pubblica del Centro allargato dovrà gradualmente essere regolamentata, in parte a disco orario (fascia più esterna), in parte a pagamento, con tariffe decrescenti, dalle zone più centrali a quelle più esterne. Il sistema tariffario potrà prevedere (se la capacità del sistema lo consentirà) anche abbonamenti a tariffe preferenziali e/o agevolate per i pendolari.



FIGURA 7.4.2
PROGETTO: UTILIZZO GESTIONE DEI PARCHEGGI PER GOVERNARE L'ACCESSIBILITA'

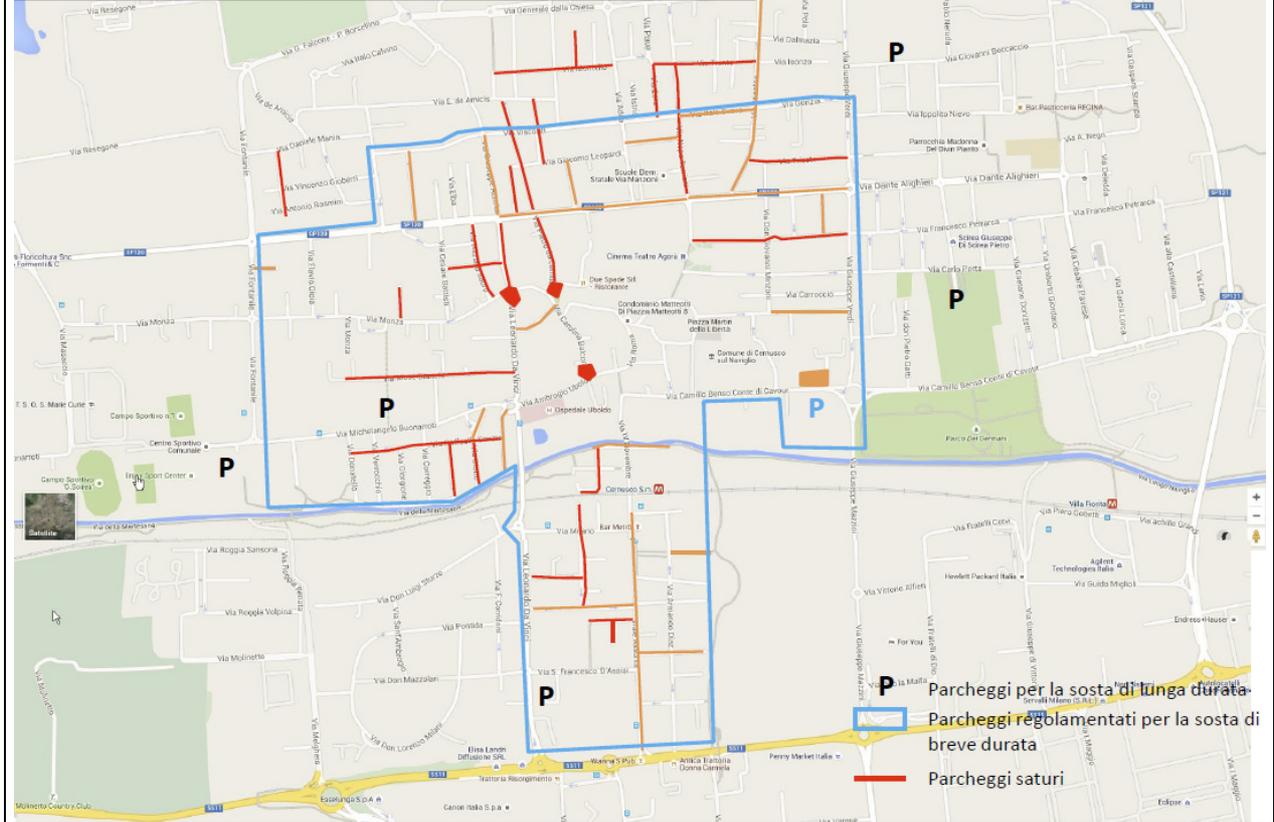


Figura 98 – utilizzo dei parcheggi (fonte: PGTU)

PARCHEGGI PER PENDOLARI

I parcheggi che il PGTU destina ai pendolari (e già oggi, in parte, non a pagamento) sono i seguenti, per un totale di 1365 posti auto (Figura 99):

- P1: Via Porta/Cimitero, 240 p.a.;
- P2: Via Buonarroti (Mercato), 415 p.a.;
- P3: Via Fontanile, 205 p.a.;
- P4: Via San Francesco, 70 p.a.;
- P5 + P6: Via Goldoni, Neruda, Boccaccio, 100 p.a.;
- P7: Via Fiume, 40 p.a.;
- P8: Via Visconti, 42 p.a.;
- P9: Via Cavour, 256 p.a.



Foto 1: parcheggio gratuito di Via Porta/cimitero



Foto 2: parcheggio a pagamento di Via Cavour



Foto 3: parcheggio gratuito di Via Fontanile

La capacità futura del sistema di parcheggi per pendolari appare adeguata, dunque non è in programma la costruzione di nuovi parcheggi dedicati.



FIGURA 7.4.3

RIASSETTO DEL SISTEMA DEI PARCHEGGI: CAPACITA' PER LA SOSTA CON DURATA > 3 ORE (Dp < 500 m)

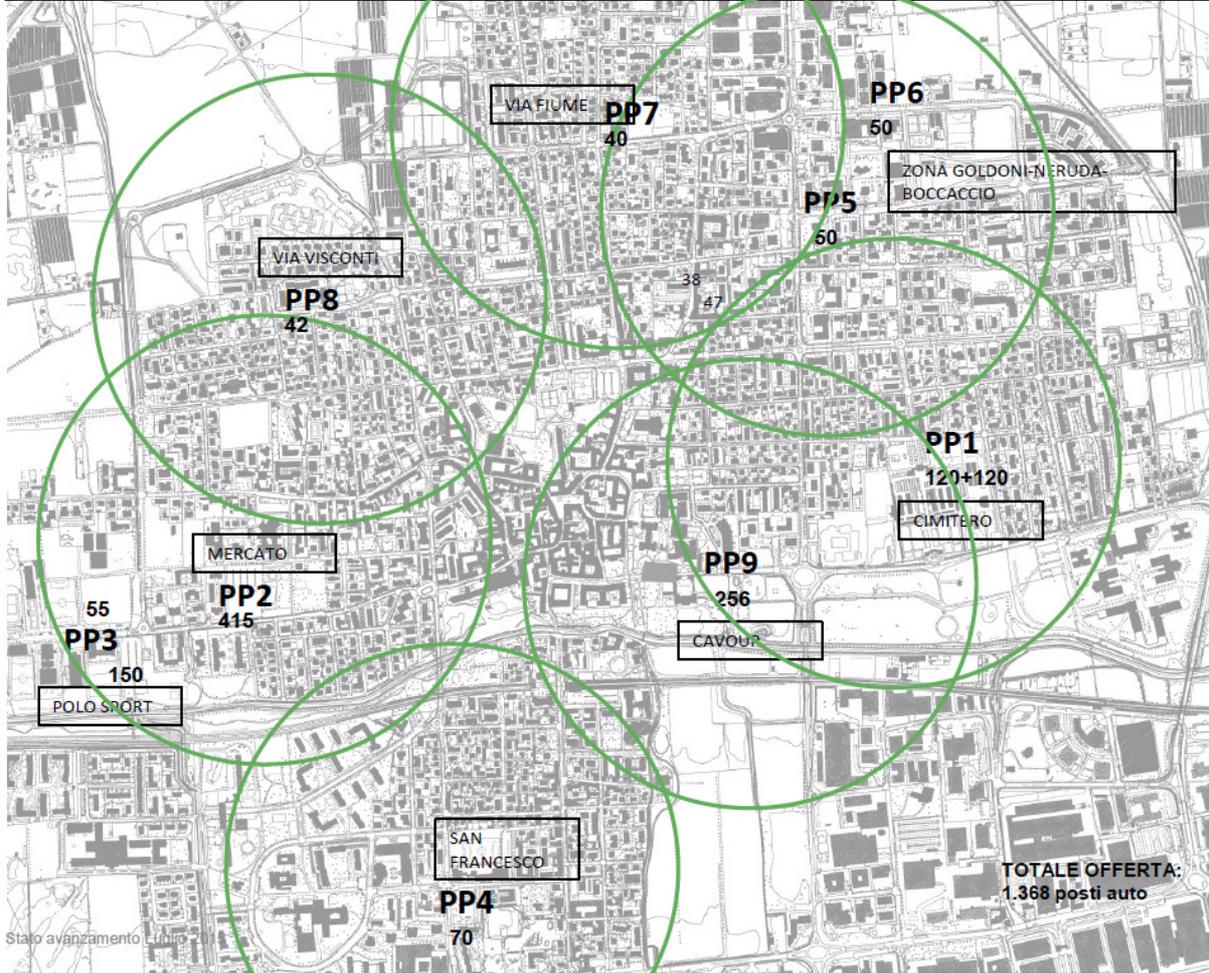


Figura 99 – individuazione parcheggi per pendolari (fonte: PGTU)

PARCHEGGI A ROTAZIONE

Il PGTU punta alla regolamentazione di tutti i parcheggi del centro, al fine di disincentivarne l'utilizzo da parte dei pendolari; si tratta infatti dei parcheggi caratterizzati dalla durata della sosta inferiore alle 3 ore, per un totale di 596 posti auto (di cui oggi circa 480 sono già a pagamento- *Figura 100*):

- P1: Via Cavour, 30 p.a.;
- P2: Piazza Unità d'Italia, 120 p.a.;
- P3: Via Marcelline, 130 p.a.;
- P4: Via Pietro da Cernusco, 130 p.a.;
- P5: Piazza Risorgimento e zone vicine, 45 p.a.;



- P6: MM2 Via Assunta, 141 p.a.



Foto 4: parcheggio a pagamento di Via Marcelline

FIGURA 7.4.4

RIASSETTO DEL SISTEMA DEI PARCHEGGI: CAPACITA' PER LA SOSTA CON DURATA <3 ORE ($D_p < 300$ m)



Figura 100 – individuazione parcheggi a rotazione (fonte: PGTU)



PARCHEGGI PER RESIDENTI

La domanda di sosta dei residenti (ad una distanza massima di 100 m dall'abitazione) sarà soddisfatta adeguatamente grazie allo spostamento dei pendolari nelle aree esterne e alla proposta del PGTU di consentire la sosta ai residenti senza posto auto privato anche nei parcheggi a tariffazione, anche di giorno, purché all'interno dei loro bacini di residenza.

7.2 La strategia per il trasporto pubblico

Il trasporto pubblico potrà essere più competitivo, grazie all'attuazione delle proposte del PGTU, in particolar modo, grazie alla riduzione della pressione del traffico sull'area centrale.

Ad oggi, infatti, il trasporto pubblico urbano svolge la sua funzione in modo non efficiente, cioè solo per gli studenti e gli anziani.

L'A.C. può valutare se sopprimere il servizio di trasporto pubblico, oppure, in un'ottica di mobilità sostenibile, se razionalizzare la rete e sfruttare le opportunità create dal PGTU. Il futuro Piano dei Trasporti Pubblici dovrà quindi proporre un nuovo assetto della rete, un aumento delle frequenze (anche in orario non di punta) ed integrarsi col trasporto su ferro (le due stazioni della metropolitana).

7.3 La strategia per il sistema ciclabile

Oggi a Cernusco l'utilizzo della bicicletta è abbastanza diffuso, ma è ancora necessario incentivarne l'uso tramite il potenziamento della rete ciclabile (secondo un'attenta pianificazione) e anche di servizi collaterali, quali ad esempio il servizio di bike sharing.

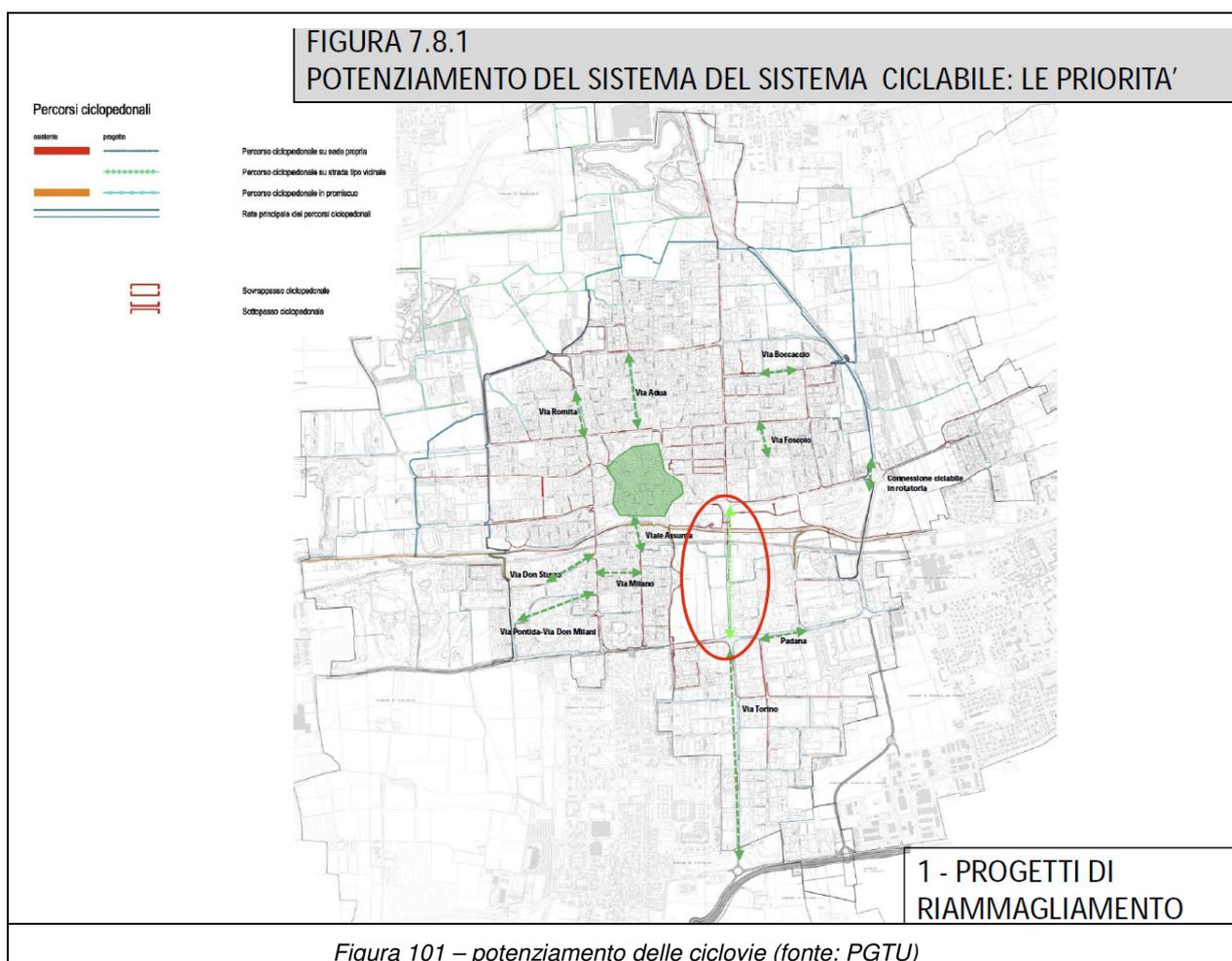
Le priorità comunali sono la realizzazione di piste ciclabili protette lungo le direttrici dove la domanda è più alta e dove c'è maggiore conflitto con il traffico stradale, gli interventi di moderazione del traffico (che privilegiano le utenze più deboli e le zone residenziali e di salvaguardia ambientale), la realizzazione di aree di sosta attrezzata per biciclette.

La rete a cui punta il PGTU è realistica e perseguibile nel breve – medio periodo, estesa a tutto il territorio e in grado di garantire continuità, transitando anche nei pressi dei principali poli generatori di traffico. Nel dettaglio, il PGTU prevede la realizzazione di una serie di corridoi che connettano i settori già dotati di ciclovie: Via Romita, Via Adua, Via Boccaccio, Via Foscolo, Via Assunta, Via Pontida/Don Milani, Via Torino, Via Mazzini, SS 11 e SP 121.



Le aree di sosta attrezzata dovranno essere realizzate prioritariamente presso scuole, parchi, stazioni MM, strutture mediche principali, strade a maggior intensità commerciale, municipio, zone industriali.

Il bike sharing, già presente sul territorio, andrà implementato nei pressi del centro, del polo sportivo di Via Buonarroti, delle zone artigianali di Via Verdi e Via Torino, del municipio e delle zone residenziali di Via Don Milani e limitrofe al mercato.



7.4 Sistema di controllo e regolamentazione del traffico

Per impedire l'accesso con il mezzo privato di determinate aree, sarà necessario dotare la città di varchi elettronici, già presenti a proteggere l'attuale ZTL del centro (sistema di limitazione degli accessi).

Per quanto riguarda la regolamentazione del traffico, Il PGTU prevede di attuare un'ampia zona 30, rispetto all'ampliamento della ZTL, per i motivi spiegati nel piano stesso (par. 7.5); la



proposta di zona 30 riguarda tutta l'area centrale, tramite installazione di adeguata segnaletica verticale e un progetto di arredo per le porte di ingresso e per i punti più pericolosi (attraversamenti pedonali, strettoie, strade senza marciapiede ecc.).

La zona 30 sarà delimitata dalle seguenti porte:

- Via Ambrosoli, Via Vespucci, Via Melghera, Via Leonardo Da Vinci, Viale Assunta, Via Cavour, Via Pavese, Via Foscolo (solo ingresso), Via Fiume, Via Falcone e Borsellino.



7.5 Interventi di risanamento ambientale

L'unica tematica ambientale presa in considerazione dal PGTU è il rumore, che verrà ridotto tramite la posa di asfalto fonoassorbente almeno lungo quegli assi stradali dove transitano volumi di traffico elevati (priorità: Via Fiume, Via Visconti, Via Fontanile, Via Buonarroti, Viale Assunta, Via IV Novembre, Via Cavour e Via Verdi). Lungo queste strade, grazie a questi nuovi materiali, si può da subito ottenere una significativa riduzione di rumore, variabile tra i 3 e i 5 dB(A).



Anche gli interventi di riduzione del traffico nell'area centrale comporteranno una diminuzione delle emissioni sonore, limitata ovviamente alla zona centrale.

7.6 I Piani d'Area

7.6.1 Viale Assunta

Ad oggi Viale Assunta è una strada a doppio senso di marcia, caratterizzato dalla presenza della stazione della metropolitana, cui il possibile assetto futuro del viale appare fortemente legato.

Viale Assunta, però, all'altezza di Via IV Novembre, arriva a lambire la ZTL: visti anche gli obiettivi dell'Unione Europea (riduzione entro il 2020 del 20% delle emissioni di CO₂), il PGTU propone, vista anche la presenza della stazione (più periferica) di Villa Fiorita, di far diventare la stazione MM2 di Viale Assunta una stazione di interscambio urbano, raggiungibile tramite mobilità dolce. Di conseguenza, il ruolo di Viale Assunta sarà di tipo locale, con interventi di moderazione del traffico e potrà, eventualmente, essere ricompresa nella ZTL. La Giunta Comunale, con atto n. 403 del 22/12/2015, ha approvato il Progetto definitivo esecutivo per i lavori di riqualificazione viabilistica del Viale Assunta, mentre l'inclusione nella ZTL é obiettivo del PGTU.



Foto 5: la stazione MM2 di Viale Assunta



Foto 6: Viale Assunta in direzione nord

7.6.2 Via San Francesco D'Assisi

Il PGTU propone di istituire un senso unico da ovest a est in Via San Francesco d'Assisi; la proposta è già stata attuata dall'Amministrazione Comunale, inserendo, come consigliato dal PGTU, la pista ciclabile sul lato sud della via, il marciapiede sul lato nord con 40 posti auto e l'innalzamento della piattaforma stradale all'incrocio con Viale Assunta (foto 7,8 e 9).



Le simulazioni attuate nel PGTU mostrano che l'istituzione del senso unico in Via San Francesco comporterà una diminuzione del traffico del 40%, oltre al recupero di ampi spazi da destinare alla mobilità dolce.

In realtà il PGTU prevede di risistemare un'area più ampia, costituita dal rettangolo compreso tra Via Milano, Viale Assunta, Via Leonardo Da Vinci e Via San Francesco, con il contestuale cambio di direzione del senso unico di Via Filzi (ad oggi ancora in direzione ovest-est – foto 10).

Infine, gli studi del PGTU hanno mostrato che già oggi è presente una criticità all'incrocio, regolato tramite rotatoria, tra Via Milano (senso unico da est a ovest) e Via Leonardo Da Vinci (a doppio senso), dovuta non solo al volume di traffico, ma anche all'innesto di Via Milano su Via Da Vinci, che risulta essere estremamente difficoltoso e infelice (foto 11 e 12).

Per quest'area non si prevedono cambi di direzione del senso unico, ma solo interventi di micro ingegneria del traffico mirati a un adeguamento dell'incrocio (snellimento della rotatoria, rivisitazione innesto di Via Da Vinci sulla rotatoria ecc.).



Foto 7: Via San Francesco, vista dell'oratorio



Foto 8: Via San Francesco in direzione est



Foto 9: Via San Francesco, incrocio con Viale Assunta



Foto 10: Via Filzi con il senso unico ancora da ovest a est



Foto 11: Via Milano; sullo sfondo la rotatoria di incrocio con Via Da Vinci



Foto 12: incrocio tra Via Milano (a destra) e Via Da Vinci

7.6.3 Via Adua, Cadore, Zara

In seguito a lamentele pervenute dai residenti della zona per un aumento del traffico nelle suddette vie in seguito a interventi sulla viabilità effettuati nel 2015 (in particolare su Via Zara e Via Piave), il PGTU ha svolto delle indagini tramite modelli di simulazione e, per la sistemazione viabilistica dell'area in oggetto propone:

- Ribaltamento del senso unico di Via Briantea (da nord a sud);
- Rotatoria tra Via Fiume e Via Briantea;
- Istituzione del senso unico da nord a sud in Via Adua;
- Microrotatoria tra Via Adua e Via Visconti;
- Realizzazione di una ciclovia in Via Adua e in Via Torriani, rinunciando ad alcuni parcheggi ad oggi presenti in Via Torriani.



Foto 13: Via Briantea, attualmente con senso unico da sud a nord



Foto 14: incrocio tra Via Fiume e Via Briantea



Foto 15: Via Adua (doppio senso)



Foto 16: incrocio Via Adua – Via Dalla Chiesa

7.6.4 Ronco

Nella frazione di Ronco è stato recentemente istituito il senso unico in Via Ticino (da nord a sud – foto 17, 18), tuttavia permangono delle criticità; il PGTU prevede di creare un anello in cui il senso di marcia impedito su Via Ticino possa essere compiuto su Via Adda. Secondo il piano, indipendentemente dalla direzione dei due sensi unici, è necessario sistemare l'incrocio tra Via Ticino, Via Taverna e Piazza Adige (foto 20), in quanto ad oggi pericoloso e mal regolamentato.



Foto 17: senso unico di Via Ticino



Foto 18: Via Ticino in direzione sud



Foto 19: Via Adda (doppio senso)



Foto 20: incrocio Via Ticino-Via Taverna-Piazza Adige



7.6.5 Via Torino

Via Torino è una ex strada provinciale (SP 121) a doppio senso che collega la SS 11 e la SP 103 “Cassanese”, caratterizzata dalla presenza di numerose attività commerciali, direzionali, artigianali; il PGT ne prevedeva la sistemazione tramite interventi di moderazione del traffico. Il PGTU propone invece di non attuare tali misure, vista la destinazione d’uso della strada e delle attività che vi si affacciano, ma anche per non minare la credibilità di interventi quali la zona 30, da attuare in zone a diversa vocazione rispetto a Via Torino. Il PGTU propone interventi tradizionali quali l’ottimizzazione degli impianti semaforici e l’eventuale inserimento di rotatorie; un primo progetto di sistemazione viabilistica, collegato ad un nuovo centro commerciale, è stato approvato con G.C. n. 220 del 04/08/2016.



Foto 21: Via Torino direzione nord



Foto 22: Via Torino in direzione sud

7.6.6 Villa Fiorita

L’intervento alla stazione MM2 a Villa Fiorita è collegato a quello relativo al MM2 di Viale Assunta, cioè la diversificazione delle funzioni delle due stazioni: urbana quella di Viale Assunta, di interscambio tra gomma e ferro quella di Villa Fiorita. In tale ottica è fondamentale dotare la stazione di Villa Fiorita di adeguati sistemi di accesso viario (risistemando lo svincolo proveniente dalla SP 121).



Foto 23: la stazione MM2 di Villa Fiorita



Foto 24: vista di Villa Fiorita



Foto 25: incrocio tra SS 1 e Via Di Vittorio

7.6.7 Via Masaccio

Il tema di Via Masaccio è legato all'espansione a destinazione residenziale previsto dal PGT e alla presenza di poli scolastici generatori di flussi di traffico. Il PGTU ha quindi effettuato uno studio di impatto del traffico per la zona in esame, che evidenzia come, già ora, vi sia una criticità in alcuni incroci dell'area e che i flussi aggiuntivi dovuti alle nuove urbanizzazioni previste dal PGT non saranno significativi.

In particolare si rilevano criticità su Via Monza, su cui oggi si stanno già effettuando dei lavori di sistemazione stradale (foto 28); il PGTU conferma l'attuale senso unico, ma propone la sistemazione funzionale e di riqualifica urbana nel solco dei criteri della moderazione del traffico. La stessa proposta viene avanzata per Via Masaccio, strada a doppio senso interessata da volumi di traffico importanti, anche a causa degli edifici scolastici. Nell'ambito del P.A. m1_9 è stata prevista la realizzazione di una svolta continua da Via Masaccio verso la ex S.P. 120 (Via Amerigo Vespucci).



Foto 26: Via Masaccio direzione sud



Foto 27: Via Masaccio direzione nord



Foto 28: lavori stradali in Via Monza



Foto 29: incrocio tra Via Monza e Via Masaccio

8 INQUADRAMENTO NORMATIVO PER L'ANALISI DI COERENZA

8.1 *Normativa piani e obiettivi dell'Unione Europea*

La Commissione Europea - Piano d'Azione della Mobilità Urbana, COM (2009) 490 definitivo - ha delineato degli orientamenti volti ad ispirare gli interventi di politica urbana, con i quali intendono raggiungere i seguenti risultati:

- 1. niente più auto alimentate con carburanti tradizionali nelle città europee ma, dal 2050, solo mezzi ecologici;**
- 2. entro il 2030, dimezzato l'uso dei veicoli inquinanti** per i passeggeri e il trasporto merci sarà *"carbon free"*, cioè esente da CO₂;
- 3. taglio delle emissioni di gas serra dell'80% - 95% entro la metà del secolo;** ciò comporta la progressiva riduzione della dipendenza dal petrolio del settore trasporti che, oggi, è del 96%. Senza contare un calo dei costi dell'impatto del traffico, stimato attualmente in circa l'1% del Pil continentale.

8.2 *Il Piano di Azione dell'Unione Europea*

Nel suddetto Piano di Azione per la mobilità urbana, la Commissione Europea vuole raggiungere gli obiettivi previsti di spostamenti urbani più ecologici, meglio organizzati e più semplici e veloci; nel piano vengono indicate 20 azioni, che fanno da guida per le amministrazioni locali, regionali e nazionali nel concretizzare gli interventi per una mobilità urbana sostenibile.



Le misure proposte incoraggeranno e aiuteranno le città ad affrontare i problemi relativi alla mobilità locale e metteranno a loro disposizione maggiori informazioni e strumenti. Il piano d'azione segue il Libro Verde sulla mobilità urbana del 2007.

Il piano prevede **20 azioni** diverse, raggruppate nelle tematiche di seguito elencate e descritte.

- **Miglioramento dell'informazione:** la Commissione lavorerà in collaborazione con le autorità e gli operatori dei trasporti per migliorare i sistemi informativi delle reti di trasporto, studierà le regole di accesso alle zone verdi o a traffico limitato adottate nei diversi paesi UE e prenderà in considerazione la necessità di ulteriori cambiamenti.
- **Diritti dei passeggeri:** la Commissione lavorerà con tutti i soggetti interessati per arrivare a un accordo sui diritti dei passeggeri dei trasporti urbani, riconoscendo alla persone a mobilità ridotta lo stesso diritto di accesso al trasporto urbano del resto della popolazione, includerà la mobilità urbana nelle strategie UE sulla disabilità.
- **Migliore progettazione:** una progettazione integrata può dare una buona risposta a molte delle sfide che le città hanno di fronte nel campo della mobilità. Per accelerare l'adozione di piani di mobilità sostenibile, la Commissione preparerà del materiale informativo e lancerà delle attività promozionali; produrrà anche dei documenti guida sui principali aspetti di questi piani, come la distribuzione delle merci e i sistemi di trasporto intelligente.
- **Trasporti ecologici:** molti cittadini vorrebbero dei trasporti meno inquinanti: per questo, la Commissione continuerà a sostenere progetti di ricerca e dimostrativi, come per esempio i veicoli a emissioni bassissime o nulle. La Commissione preparerà inoltre una guida con informazioni sui veicoli puliti ed efficienti e discuterà con i Paesi membri su come includere il tema dell'efficienza dei consumi della guida negli esami per il conseguimento della patente; la stessa Commissione avvierà infine un confronto con i soggetti del settore sanitario sui temi della mobilità urbana.
- **Condivisione delle esperienze:** per aiutare i politici a mettere in comune le singole esperienze, la Commissione istituirà un database con un'ampia gamma di soluzioni che sono già state attuate; il database includerà anche una panoramica della legislazione dell'UE, con particolare riferimento agli strumenti finanziari importanti per la mobilità urbana, e metterà a disposizione anche alcuni strumenti educativi. La Commissione studierà i modi per migliorare la messa in comune di dati e statistiche, facilitando lo scambio di informazioni sul road pricing



e incoraggiando un dialogo internazionale sulla mobilità urbana tra Paesi confinanti con l'Europa e altri partner a livello mondiale.

• **Finanziamenti:** la Commissione lavorerà per rendere più accessibili le fonti di finanziamento UE con attenzione anche alla necessità di finanziamento futuri e preparerà un documento guida sulla mobilità urbana sostenibile, nonché uno studio sulla efficacia ed efficienza delle differenze soluzioni di tassazione del trasporto urbano. Le campagne di informazione, educazione e di crescita di consapevolezza (per es. la Settimana Europea della Mobilità) giocano un ruolo importante nella creazione di una nuova cultura della mobilità urbana. Per questo la commissione continuerà a finanziare le organizzazioni che le promuovono.

Inoltre, il 15 ottobre 2010 sono state recepite le direttive 2006/38/Ce e 2008/68/Ce, la prima relativa al trasporto di merci su strada, che consentirà al Legislatore nazionale di declinare i pedaggi autostradali in base al potere inquinante dei veicoli ed all'orario di utilizzo delle infrastrutture, si pagherà quindi in base al principio "chi inquina paga"; la seconda direttiva è relativa alla sicurezza nel trasporto di merci pericolose su strada, ferrovia e vie navigabili interne.

Per quanto riguarda gli obiettivi di riduzione della CO₂ il Consiglio Europeo con la "politica 20-20-20" si spinge ad affermare la necessità di giungere al 2020 ad avere una riduzione del 20%.

8.3 Normativa e obiettivi nazionali

In ambito nazionale la legge di riferimento è il Decreto Interministeriale Mobilità Sostenibile nelle Aree Urbane del 27/03/1998, che delega le Regioni all'adozione dei piani per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria.

8.4 Piani e obiettivi regionali (P.R.Q.A.)

Come indicato dalla normativa nazionale, quindi, la Regione Lombardia ha approvato nel 1998 il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (P.R.Q.A.), in cui viene riportata un'analisi delle conoscenze sulle differenti tipologie di inquinanti atmosferici e sulle caratteristiche meteo-climatiche che ne condizionano la diffusione; il quadro conoscitivo ha perciò consentito di supportare la politica di regolamentazione delle emissioni.

Il P.R.Q.A. ha permesso di:



- conoscere il territorio identificando i diversi bacini aerologici omogenei ai fini della valutazione della qualità dell'aria e delle caratteristiche meteo-climatiche;
- adottare nel 2001 la zonizzazione del territorio lombardo attraverso la d.g.r. n.6501 del 19/10/2001, recentemente aggiornata dalla d.g.r. n. 5290 del 02/08/2007 (par. 4.4.2);
- conoscere le fonti inquinanti (realizzazione dell'inventario regionale delle emissioni INEMAR);
- monitorare le aree inquinate strutturando la rete di monitoraggio della qualità dell'aria;
- contestualizzare i riferimenti normativi integrando i diversi livelli normativi (comunitario, nazionale e regionale);
- identificare gli indicatori necessari per impostare ed attuare i piani e programmi per il miglioramento della qualità dell'aria;
- definire le priorità di intervento nei principali settori responsabili dell'inquinamento.

La DGR 580 del 04/08/2005 "Misure Strutturali per la Qualità dell'Aria in Regione Lombardia - 2005-2010" ha i seguenti obiettivi:

1. agire in forma integrata sulle diverse sorgenti dell'inquinamento atmosferico;
2. individuare obiettivi di riduzione ed azioni da compiere, suddividendoli in efficaci nel breve, medio e lungo termine;
3. ordinare in una sequenza di priorità, in base al rapporto costo/efficacia, le azioni da compiere.

Le misure proposte per il breve e medio periodo riguardavano:

- emissioni da traffico veicolare;
- emissioni da sorgenti stazionarie ed "off-road";
- risparmio energetico e uso razionale dell'energia (edilizia civile ed industriale, attività e cicli produttivi);



- settori dell'agricoltura e dell'allevamento.

Le misure di lungo periodo erano invece rivolte a:

- ricerca e sviluppo del "vettore energetico" idrogeno e delle infrastrutture per la produzione, il trasporto, lo stoccaggio;
- sviluppo e diffusione delle "celle a combustibile", comunque alimentate.

La legge n. 24/2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" si è inserita nel percorso di attuazione della normativa comunitaria e nazionale in materia di qualità dell'aria, intendendo rafforzare l'impegno regionale nell'attivazione di un quadro di programmazione - coordinamento negli indirizzi e nelle linee di intervento per il raggiungimento dei livelli di qualità dell'aria fissati dalla CE a tutela della salute e dell'ambiente, tramite la riduzione dell'inquinamento con azioni integrate su tutte le sorgenti (breve-lungo periodo) in rapporto alle condizioni meteo-climatiche di bacino.

Con la DGR VII/5547 del 10 ottobre 2007 è stato approvato l'aggiornamento del P.R.Q.A., che ha finalità di creare un database delle nuove conoscenze acquisite dal 2000 ad oggi, ponendosi come strumento di programmazione, coordinamento e controllo delle politiche di gestione del territorio riguardanti le azioni di miglioramento dei livelli di inquinamento atmosferico.

L'attuazione del P.R.Q.A. consentirà di giungere a un'azione complessiva di miglioramento della qualità dell'aria, tramite:

- azioni di risanamento per le aree già critiche, in cui è necessario attuare interventi per il raggiungimento degli standard di qualità dell'aria;
- prevenzione e mantenimento dei livelli di qualità dell'aria nelle aree in cui non sussistono condizioni di criticità, eventualmente attuando misure volte ad evitare un deterioramento delle condizioni esistenti.

Dal Piano discende l'attuazione di un insieme di misure che coinvolgono tutti i settori direttamente impattanti sulla qualità dell'aria ed in particolare il settore mobilità.

Il Piano per una Lombardia Sostenibile definisce inoltre azioni relative a diversi settori, tra cui quello della mobilità, volte al raggiungimento della riduzione della CO₂ al 2020.



In particolare, il Piano intende raggiungere l'efficientamento del parco veicolare, la limitazione dei veicoli inquinanti in aree urbane e metropolitane ed in parallelo incentivare il trasporto pubblico, attuare azioni di mobilità sostenibile, sviluppare carburanti a basso impatto ambientale, favorire l'implementazione della rete di distribuzione di carburanti ambientalmente sostenibili, promuovere l'intermodalità per il trasporto di merci.

8.5 Obiettivi della pianificazione provinciale (P.T.C.P.)

I macro obiettivi del PTCP sono già stati riportati nel paragrafo 3.3; in particolare, per quanto riguarda la mobilità, si fa riferimento all'obiettivo 2 "Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo" e al 5 "Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare".

Nei confronti del trasporto pubblico il PTCP ha come obiettivo il rafforzamento delle connessioni tra il capoluogo e le aree più esterne mediante il potenziamento delle linee ferroviarie e metropolitane; l'altro obiettivo riguarda la ciclabilità: oltre a sostenere il progetto di bike sharing MI Bici, il PTCP richiede ai singoli Comuni di estendere le piste ciclabili fino alle stazioni di metropolitana e treni.

8.6 Obiettivi della pianificazione comunale

8.6.1 Il PGT

Le principali azioni del PGT riguardanti la mobilità si possono riassumere così:

1. Realizzazione di nuove piste ciclabili e ciclopedonali;
2. Sviluppo di nuove infrastrutture stradali di by-pass del centro abitato;
3. Realizzazione della nuova fermata della metropolitana MM2 Melghera.

8.6.2 Il PAES

Il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile di Cernusco Sul Naviglio ha come obiettivo principale la riduzione delle emissioni di CO₂ del 20% entro il 2020, così come stabilito dall'Unione Europea.

Le due azioni inserite nel PAES riguardanti il traffico e la mobilità sono le seguenti:



1. Maggior utilizzo del trasporto pubblico, dei trasporti collettivi (car pooling), della bicicletta, dei piccoli spostamenti a piedi, al fine di ridurre l'utilizzo del mezzo privato;
2. Graduale sostituzione del parco veicoli comunale con automezzi più ecologici.

8.7 Metodologia di valutazione: coerenza esterna e interna

L'analisi di coerenza è lo strumento tramite cui è possibile valutare dal punto di vista ambientale e della sostenibilità gli obiettivi strategici e le azioni dei piani, in questo caso del PGTU.

La valutazione è qualitativa e si attua secondo due livelli principali: un livello esterno finalizzato a valutare la coerenza del piano in esame con gli obiettivi/strategie definiti da strumenti di pianificazione gerarchicamente sovraordinati (ad esempio: PTR - PTCP); un livello interno finalizzato a valutare la coerenza del piano in esame con gli obiettivi/strategie definiti da strumenti di pianificazione di medesimo livello del Piano Urbano del Traffico, quali il Piano di Governo del Territorio (PGT) e il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), e con le stesse azioni del PGTU.

Per l'analisi di coerenza esterna si utilizzano matrici a doppia entrata, dove si rappresentano da un lato gli obiettivi di PTCP, di PTR ecc., e dall'altro gli obiettivi del PGTU. Il grado di congruità viene espresso qualitativamente e può rientrare in uno dei seguenti casi:

- Obiettivo di PGTU coerente con l'obiettivo del piano sovraordinato (casella verde).
- Obiettivo di PGTU parzialmente coerente con l'obiettivo del piano sovraordinato (casella gialla).
- Obiettivo di PGTU indifferente all'obiettivo del piano sovraordinato (casella bianca).
- Obiettivo di PGTU non coerente o critico rispetto all'obiettivo del piano sovraordinato (casella rossa).

La valutazione di coerenza consente di controllare se il piano in esame presenta obiettivi coerenti con il panorama pianificatorio ordinato e sovraordinato; qualora vi siano incoerenze importanti, tramite la matrice è possibile visualizzare dove vi siano questi scostamenti e come intervenire.

In tal senso, le matrici di coerenza si configurano come strumento di supporto decisionale.

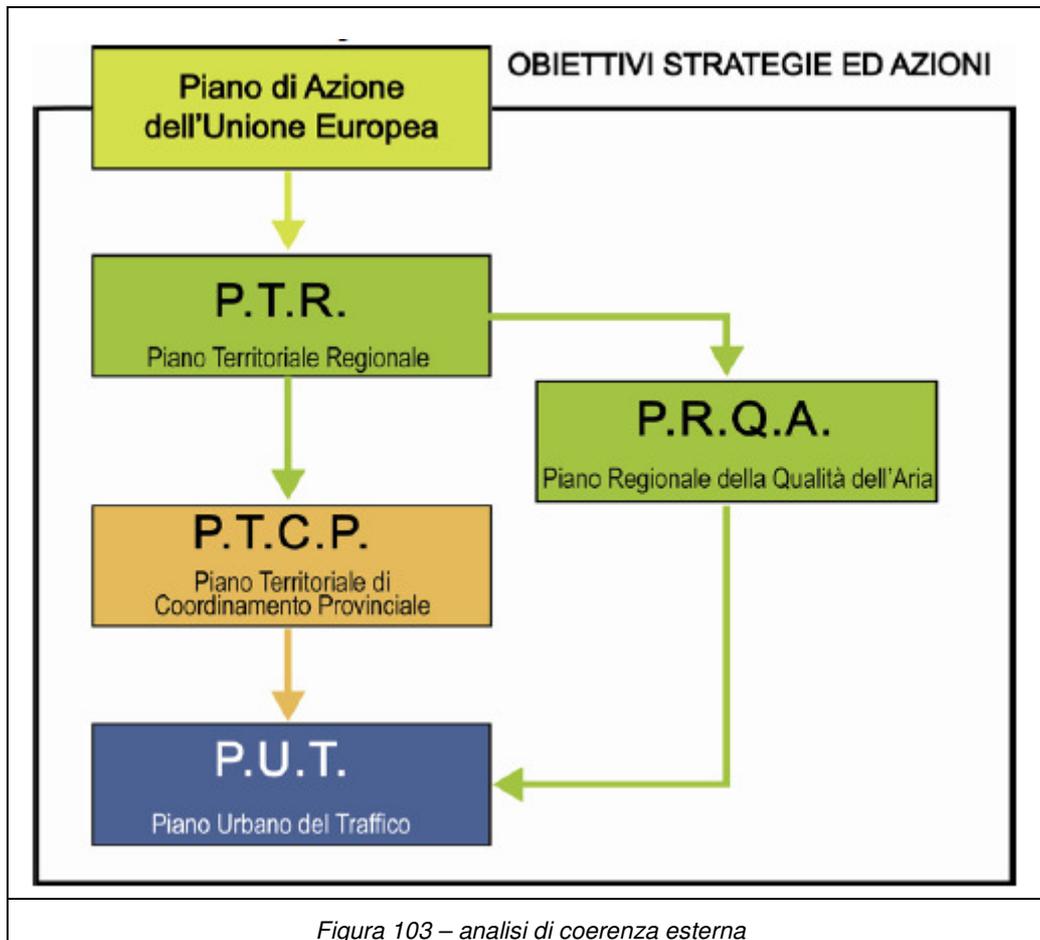


8.8 L'analisi di coerenza esterna

La valutazione di coerenza esterna tra il Piano Urbano del Traffico rispetto ai livelli di pianificazione sovraordinati ha l'obiettivo di valutare la conformità tra strategie, obiettivi ed azioni.

Come già specificato, lo scopo è individuare preventivamente eventuali incoerenze tra le previsioni di strumenti pianificatori di diverso livello gerarchico; in quel caso, sarà possibile intervenire sul piano in esame allineando gli obiettivi con quelli dei piani sovraordinati. I piani sovraordinati considerati sono il Piano d'Azione dell'Unione Europea, il Piano Territoriale Regionale (PTR), il Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP); nella matrice di coerenza esterna sono stati estrapolati solo gli obiettivi o macro obiettivi riguardanti la mobilità urbana.

Le matrici di coerenza esterna sono riportate in allegato 2.





8.9 Esiti dell'analisi di coerenza esterna

Dal punto di vista della coerenza esterna non emergono particolari aspetti di criticità: il PGTU risulta sempre coerente o parzialmente coerente con gli obiettivi dei piani sovraordinati.

Nell'ambito della mobilità le strategie messe in atto per raggiungere lo sviluppo sostenibile sono condivise da tutti i livelli di pianificazione ed il PGTU risulta coerente con tali strategie, obiettivi ed azioni.

8.10 L'analisi di coerenza interna

L'analisi di coerenza interna ha il duplice scopo di verificare l'effettiva corrispondenza tra gli obiettivi generali del PGTU e gli strumenti di programmazione urbanistica (Piani e regolamenti di settore) vigenti nel Comune di Cernusco sul Naviglio che si configurano quali strumenti di pianificazione di pari "ordine" rispetto al Piano da valutare e la corrispondenza fra gli obiettivi e le azioni dello stesso PGTU, per valutare se le azioni previste dal piano tendono a realizzare gli obiettivi preposti.

Per la città di Cernusco sul Naviglio sono stati analizzati il PGT e il PAES (i cui obiettivi sono sinteticamente riportati nel paragrafo 8.6).

Nel caso in cui non si riscontri coerenza tra determinate azioni e gli obiettivi che persegue, è compito della VAS individuare le azioni correttive. L'analisi è stata effettuata per mezzo di una matrice a doppia entrata, dove si rappresentano da un lato gli obiettivi di PGT e dall'altro le azioni messe in atto per perseguirli.

Le matrici di coerenza interna sono riportate in allegato 3.

Anche in questo caso, il grado di congruità viene espresso qualitativamente e può rientrare in uno dei seguenti casi:

- Obiettivo di PGTU coerente con l'azione o con l'obiettivo del piano di pari ordine (casella verde).
- Obiettivo di PGTU parzialmente coerente con l'azione o con l'obiettivo del piano di pari ordine (casella gialla).
- Obiettivo di PGTU indifferente rispetto l'azione o con l'obiettivo del piano di pari ordine (casella bianca).



- Obiettivo di PGTU non coerente o critico rispetto l'azione o con l'obiettivo del piano di pari ordine (casella rossa).

8.11 Esiti dell'analisi di coerenza orizzontale

Confrontando i contenuti del PGT e del PAES si è potuto verificare una totale coerenza di strategie ed obiettivi rispetto al Piano Urbano del Traffico.

Rispetto al PAES, il PGTU condivide il concetto di concretizzazione dello sviluppo sostenibile, ovviamente limitatamente al settore della mobilità, ponendosi esplicitamente come strumento per il raggiungimento degli obiettivi comunitari definiti dalla politica del “20-20-20” e, quindi, anche di quelli italiani e lombardi come declinati in particolare dal Piano per la Lombardia Sostenibile.

Nel Piano di Governo del Territorio è ben presente il tema della sostenibilità dello sviluppo, orientato al miglioramento delle condizioni di vita e, in esse, di riequilibrio sociale economico ed ambientale; per quanto riguarda il tema della mobilità, il PGT punta alla realizzazione di nuove piste ciclabili, di una nuova fermata della metropolitana e di nuove strade di by-pass del centro abitato; la coerenza con le politiche del PGTU è piena.

Allo stesso modo, vi è una netta coerenza tra gli obiettivi e le azioni dello stesso PGTU.

9 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Ai sensi del D.Lgs. 152/2006, *“nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale”*. A tal fine vengono presi in considerazione gli interventi proposti dal PGTU descritti nel capitolo 7, valutandone gli effetti complessivi e specifici.

9.1 Il sistema della sosta

Come già evidenziato, il PGTU prevede di regolare l'accessibilità al centro mediante interventi sul sistema dei parcheggi, tramite un controllo della sosta: in particolare, il PGTU propone di disincentivare l'utilizzo dei parcheggi più centrali da parte dei pendolari senza penalizzare il traffico operativo. Per farlo, sarà necessario regolamentare tramite tariffazione i parcheggi posti nell'area centrale, con agevolazioni per i residenti (nella propria zona di



residenza), rafforzando contestualmente (anche gratuitamente) l'offerta di parcheggi a corona delle aree centrali per i pendolari.

In particolare, il PGTU punta a:

- Creare parcheggi generalmente non regolamentati per i pendolari (sosta ≥ 3 ore), pari a 1160 posti auto;
- Incentivare i pendolari a utilizzare i parcheggi esterni al centro, attuando una regolamentazione tariffaria dei parcheggi del centro, che già oggi manifestano problemi di saturazione e per soddisfare la domanda di sosta a rotazione (sosta ≤ 3 ore), circa 600 posti auto;
- Garantire, nell'area centrale a pagamento, dei parcheggi adeguati per i residenti, a condizioni privilegiate nel proprio settore di residenza.



TABELLA 20 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL SISTEMA DELLA SOSTA PER PENDOLARI

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
<p data-bbox="177 510 569 584">REGOLAMENTAZIONE DELLA SOSTA PER I PENDOLARI</p> <p data-bbox="177 640 569 1099">La domanda di sosta dei pendolari dovrà essere soddisfatta nei parcheggi di attestamento (generalmente non a pagamento) posti a corona dell'area regolamentata, ad una distanza pedonale non superiore a 400 - 500 m dalla destinazione finale, con un graduale trasferimento di spazi di sosta dal Centro alla periferia</p>	<p data-bbox="592 510 1198 633">L'azione non presenta particolari criticità poiché si tratta di un'azione di gestione dell'esistente, introducendo una diversa logica per la sosta lunga dei pendolari.</p> <p data-bbox="592 689 1198 1149">Dal punto di vista ambientale, si può presupporre un beneficio correlato sia in termini di qualità dell'aria sia in termini di rumore da traffico veicolare, infatti spostando gli utenti a sosta lunga verso parcheggi di interscambio esterni e garantendo il collegamento al centro/stazione si crea più offerta per sosta a la rotazione evitando che per la ricerca di parcheggio si continui a circolare in città. In questo modo ci si aspetta una emissione minore di gas climalteranti ma soprattutto una notevole riduzione di emissioni rumorose.</p> <p data-bbox="592 1205 1198 1328">Dal punto di vista della mobilità, tali scelte cercano di risolvere il disagio dell'utente di fronte alla mancanza di parcheggi gestendo l'esistente con una diversa logica.</p> <p data-bbox="592 1384 1198 1597">Dal punto di vista economico, potrebbero verificarsi dei mancati introiti a causa della gratuità di alcuni parcheggi; tuttavia, ciò rappresenta un'azione in grado di garantire risultati e benefici per la popolazione immediati.</p>	<p data-bbox="1251 510 1390 584">EFFETTI POSITIVI</p>



TABELLA 21 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL SISTEMA DELLA SOSTA A ROTAZIONE

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
<p>REGOLAMENTAZIONE DELLA SOSTA A ROTAZIONE</p> <p>La domanda di sosta a rotazione dovrà essere soddisfatta entro 250 m dal luogo di destinazione.</p> <p>La sosta pubblica del Centro allargato dovrà gradualmente essere regolamentata, in parte a disco orario (fascia più esterna), in parte a pagamento, con tariffe decrescenti, dalle zone più centrali a quelle più esterne. Il sistema tariffario potrà prevedere (se la capacità del sistema lo consentirà) anche abbonamenti a tariffe preferenziali e/o agevolate per i pendolari.</p> <p>Il PGTU punta alla regolamentazione di tutti i parcheggi del centro, al fine di disincentivarne l'utilizzo da parte dei pendolari; si tratta infatti dei parcheggi caratterizzati dalla durata della sosta inferiore alle 3 ore, per un totale di 596 posti auto</p>	<p>La valutazione di massima è assimilabile a quella effettuata per l'azione precedente: la logica di gestione è la medesima, cioè incrementare la disponibilità della sosta esistente e rendere i parcheggi per la sosta di rotazione più fruibili per l'utenza, eliminando le soste lunghe dei pendolari negli stalli del centro allargato.</p> <p>Anche in questo caso, l'azione non presenta particolari criticità poiché si tratta di un'azione di gestione dell'esistente, introducendo una diversa logica per la sosta a rotazione.</p> <p>Dal punto di vista ambientale, il risultato è legato a quello della sosta per i pendolari, creando una maggiore offerta e diminuendo il parco auto circolante alla ricerca di un posto auto (quindi minor rumore e emissioni di gas di scarico).</p> <p>Dal punto di vista della mobilità, tali scelte cercano di risolvere il disagio dell'utente di fronte alla mancanza di parcheggi gestendo l'esistente con una diversa logica e, contemporaneamente, riducono la pressione del traffico nel centro allargato.</p> <p>Dal punto di vista economico, regolamentando tutti i parcheggi del centro si avranno maggiori introiti (a compensazione di quelli mancati per la sosta lunga dei pendolari).</p>	<p>EFFETTI POSITIVI</p>



TABELLA 22 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL SISTEMA DELLA SOSTA PER I RESIDENTI

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
<p>REGOLAMENTAZIONE DELLA SOSTA PER I RESIDENTI</p> <p>Garantire, nell'area centrale a pagamento, dei parcheggi adeguati per i residenti, a condizioni privilegiate nel proprio settore di residenza.</p> <p>Il Piano deve mirare a soddisfare interamente la domanda di sosta dei residenti entro 100 m al massimo dal luogo di residenza.</p> <p>I residenti che non possiedono un posto - auto in sede propria (box, cortile, ecc.) potranno lasciare la propria automobile su strada nei parcheggi regolamentati della loro zona di residenza, godendo della possibilità di avere un "permesso", le cui modalità di rilascio andranno definite di comune accordo con l'Amministrazione Comunale nell'ambito di un Regolamento di Attuazione.</p>	<p>L'azione non presenta particolari criticità poiché si tratta di un'azione di gestione dell'esistente, introducendo una diversa logica per la sosta dei residenti.</p> <p>Dal punto di vista ambientale, non ci aspettano variazioni rispetto alla situazione attuale, in cui già i residenti lasciano le auto per strada, con una tariffa annuale ridotta.</p> <p>Dal punto di vista della sostenibilità, del benessere e della mobilità, questa scelta va ad aiutare, a fronte di un ridotto riscontro economico, chi non possiede un posto auto in sede propria.</p> <p>La domanda di sosta dei residenti (ad una distanza massima di 100 m dall'abitazione) sarà soddisfatta adeguatamente grazie allo spostamento dei pendolari nelle aree esterne e alla proposta del PGTU di consentire la sosta ai residenti senza posto auto privato anche nei parcheggi a tariffazione, anche di giorno, purché all'interno dei loro bacini di residenza.</p> <p>Dal punto di vista economico, non dovrebbe cambiare nulla, dato che già ora è in atto un pagamento da parte dei residenti.</p>	<p>EFFETTI POSITIVI</p>



9.2 Il trasporto pubblico

Il trasporto pubblico potrà essere più competitivo, grazie all'attuazione delle proposte del PGTU, in particolar modo, grazie alla riduzione della pressione del traffico sull'area centrale.

Ad oggi, infatti, il trasporto pubblico urbano svolge la sua funzione in modo non efficiente, cioè solo per gli studenti e gli anziani. L'A.C. può valutare se sopprimere il servizio di trasporto pubblico, oppure, in un'ottica di mobilità sostenibile, se razionalizzare la rete e sfruttare le opportunità create dal PGTU. Il futuro Piano dei Trasporti Pubblici dovrà quindi proporre un nuovo assetto della rete, un aumento delle frequenze (anche in orario non di punta) ed integrarsi col trasporto su ferro (le due stazioni della metropolitana).

TABELLA 23 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL SISTEMA DEL TRASPORTO PUBBLICO

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
<p>RUOLO FUTURO DEL TRASPORTO PUBBLICO</p>	<p>L'azione presenta notevoli sforzi da compiere da parte dell'A.C., soprattutto di tipo economico.</p>	<p>EFFETTI POSITIVI</p>
<p>Attualmente il servizio del trasporto pubblico locale è non efficiente, in quanto è utilizzato prevalentemente dalle fasce più deboli (studenti e anziani).</p> <p>Il PGTU propone all'A.C. di renderlo strategico, tramite anche un nuovo assetto della rete, un aumento delle frequenze, un'integrazione col trasporto su ferro.</p>	<p>Dal punto di vista ambientale, riuscire a ridurre l'utilizzo del mezzo privato a favore di un maggior utilizzo del mezzo pubblico potrebbe comportare enormi benefici anche di vivibilità della città stessa, in linea con gli obiettivi dell'Unione Europea e del PAES.</p>	



9.3 Il sistema ciclabile

Le priorità comunali sono la realizzazione di piste ciclabili protette lungo le direttrici dove la domanda è più alta e dove c'è maggiore conflitto con il traffico stradale, gli interventi di moderazione del traffico (che privilegiano le utenze più deboli e le zone residenziali e di salvaguardia ambientale), la realizzazione di aree di sosta attrezzata per biciclette.

La rete a cui punta il PGTU è realistica e perseguibile nel breve – medio periodo, estesa a tutto il territorio e in grado di garantire continuità, transitando anche nei pressi dei principali poli generatori di traffico. Nel dettaglio, il PGTU prevede la realizzazione di una serie di corridoi che connettano i settori già dotati di ciclovie: Via Romita, Via Adua, Via Boccaccio, Via Foscolo, Via Assunta, Via Pontida/Don Milani, Via Torino, Via Mazzini, SS 11 e SP 121.

Le aree di sosta attrezzata dovranno essere realizzate prioritariamente presso scuole, parchi, stazioni MM, strutture mediche principali, strade a maggior intensità commerciale, municipio, zone industriali.

Il bike sharing, già presente sul territorio, andrà implementato nei pressi del centro, del polo sportivo di Via Buonarroti, delle zone artigianali di Via Verdi e Via Torino, del municipio e delle zone residenziali di Via Don Milani e limitrofe al mercato.



TABELLA 24 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL SISTEMA CICLABILE

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
<p>INCENTIVAZIONE DELLA CICLABILITÀ</p>	<p>Nel dettaglio sono previste, già nel PGT, aste di completamento della rete esistente; lo scopo è creare una rete il più completa possibile, ben integrata ed interconnessa, di facile utilizzo e massima fruizione da parte di tutti gli utenti, senza interruzioni del tracciato, in modo da poter raggiungere i diversi centri attrattori della città in bicicletta. Solo così si può puntare ad un incremento dell'uso delle bici, anche in termini di bike sharing.</p> <p>Dal punto di vista ambientale e della mobilità sostenibile urbana la realizzazione di nuove piste ciclabili con aree di sosta attrezzate e l'incremento della rete del bike sharing potranno portare enormi progressi in termini di qualità e vivibilità della città.</p> <p>Dal punto di vista economico, l'Amministrazione Comunale è chiamata a un investimento non secondario, ma che comporterà benefici immediati per la vivibilità della città.</p> <p>L'azione è inoltre in linea con il PAES, le direttive dell'Unione Europea e del PTCP.</p>	<p>EFFETTI POSITIVI</p>
<p>Il PGTU propone la realizzazione di nuove piste ciclabili e/o ciclopedonali, secondo uno schema in grado di garantire continuità, transitando anche nei pressi dei principali poli generatori di traffico e realizzabile nel breve-medio periodo.</p> <p>Propone inoltre di ampliare il servizio di bike sharing e di creare nuove aree di sosta attrezzata per le bici.</p>		



9.4 Il sistema di controllo e regolamentazione del traffico

Il PGTU propone, per impedire l'accesso con il mezzo privato di determinate aree, di dotare la città di varchi elettronici, già presenti a proteggere l'attuale ZTL del centro (sistema di limitazione degli accessi); inoltre prevede la realizzazione di un'ampia zona 30, che comprenda l'intera area centrale.

TABELLA 25 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL SISTEMA DI CONTROLLO E REGOLAMENTAZIONE DEL TRAFFICO

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
LIMITAZIONE DEGLI ACCESSI ALLA CITTÀ E ISTITUZIONE DI UNA ZONA 30	La creazione di un'ampia zona 30 a corona dell'attuale ZTL porterà sicuramente, dal punto di vista ambientale e della mobilità sostenibile urbana, un maggior beneficio in termini di qualità e vivibilità della città.	EFFETTI POSITIVI
Il PGTU propone, per impedire l'accesso con il mezzo privato di determinate aree, di dotare la città di varchi elettronici, già presenti a proteggere l'attuale ZTL del centro (sistema di limitazione degli accessi); inoltre prevede la realizzazione di un'ampia zona 30, che comprenda l'intera area centrale.	Inoltre, l'azione si integra completamente con le altre previste dal PGTU (sosta dei pendolari nei parcheggi esterni all'area centrale, maggiore spinta nell'utilizzo del trasporto pubblico e della mobilità dolce). Dal punto di vista economico, l'Amministrazione Comunale dovrà preventivare un certo investimento, in quanto la zona 30 è caratterizzata da adeguata segnaletica orizzontale e interventi di moderazione del traffico sulle infrastrutture stradali; tuttavia tale azione comporterà benefici immediati per la vivibilità della città. L'azione è inoltre in linea con le direttive dei piani sovraordinati.	



9.5 Interventi di risanamento ambientale

L'unica tematica ambientale presa in considerazione dal PGTU è il rumore, che verrà ridotto tramite la posa di asfalto fonoassorbente almeno lungo quegli assi stradali dove transitano volumi di traffico elevati (priorità: Via Fiume, Via Visconti, Via Fontanile, Via Buonarroti, Viale Assunta, Via IV Novembre, Via Cavour e Via Verdi).

Lungo queste strade, grazie a questi nuovi materiali, si può da subito ottenere una significativa riduzione di rumore, variabile tra i 3 e i 5 dB(A).

TABELLA 26 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEGLI INTERVENTI DI RISANAMENTO AMBIENTALE

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
<p>POSA DI ASFALTO FONOASSORBENTE</p> <p>L'unica tematica ambientale presa in considerazione dal PGTU è il rumore, che verrà ridotto tramite la posa di asfalto fonoassorbente almeno lungo quegli assi stradali dove transitano volumi di traffico elevati (priorità: Via Fiume, Via Visconti, Via Fontanile, Via Buonarroti, Viale Assunta, Via IV Novembre, Via Cavour e Via Verdi).</p>	<p>La posa dell'asfalto fonoassorbente lungo gli assi viari più critici può essere una parziale soluzione per il problema della rumorosità generata dal traffico; tuttavia, il problema viene risolto, globalmente, tramite la realizzazione di tutte le altre azioni previste dal PGTU (regolamentazione della sosta, limitazione degli accessi al centro, istituzione della zona 30, incentivazione alla mobilità alternativa e all'uso del TPL).</p> <p>Dal punto di vista ambientale, l'intervento contribuirà sicuramente ad un miglioramento del clima acustico di Cernusco sul Naviglio e, dunque, della vivibilità della città e del benessere degli abitanti.</p> <p>Dal punto di vista economico, anche questa azione comporta un investimento da parte dell'Amministrazione Comunale, che comporterà però benefici immediati.</p>	<p>EFFETTI POSITIVI</p>



9.6 Il piano d'area di Viale Assunta

Ad oggi Viale Assunta è una strada a doppio senso di marcia, caratterizzato dalla presenza della stazione della metropolitana, cui il possibile assetto futuro del viale appare fortemente legato.

Viale Assunta, però, all'altezza di Via IV Novembre, arriva a lambire la ZTL: visti anche gli obiettivi dell'Unione Europea (riduzione entro il 2020 del 20% delle emissioni di CO₂), il PGTU propone, vista anche la presenza della stazione (più periferica) di Villa Fiorita, di far diventare la stazione MM2 di Viale Assunta una stazione di interscambio urbano, raggiungibile tramite mobilità dolce. Di conseguenza, il ruolo di Viale Assunta sarà di tipo locale, con interventi di moderazione del traffico e potrà, eventualmente, essere ricompresa nella ZTL. La Giunta Comunale con D.G.C. n. 403 del 22/12/2015, ha approvato il Progetto definitivo esecutivo dei lavori di riqualificazione viabilistica del Viale Assunta, mentre l'inclusione della ZTL è obiettivo del PGTU.

TABELLA 27 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO D'AREA DI VIALE ASSUNTA

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
PIANO D'AREA DI VIALE ASSUNTA	Si tratta di una decisione "forte", capace di modificare significativamente l'assetto della città: attribuire alla stazione MM2 di Viale Assunta un ruolo urbano e, di conseguenza, attuare interventi di MDT sul viale è sicuramente una spinta alla mobilità sostenibile per gli abitanti di Cernusco.	EFFETTI POSITIVI
Il PGTU propone, vista anche la presenza della stazione (più periferica) di Villa Fiorita, di far diventare la stazione MM2 di Viale Assunta una stazione di interscambio urbano, raggiungibile tramite mobilità dolce. Di conseguenza, il ruolo di Viale Assunta sarà di tipo locale, con interventi di moderazione del traffico e potrà, eventualmente, essere ricompresa nella ZTL.	Dal punto di vista ambientale, l'intervento va ad integrarsi con quello di ampliamento della zona 30 e della riduzione della pressione del traffico nell'area centrale della città, nonché al piano d'area per Villa Fiorita, contribuendo ad un miglioramento della qualità della vita. L'Amministrazione, per questo piano d'area, è chiamata ad una scelta importante dal punto di vista politico ed economico.	



9.7 Il piano d'area di Via San Francesco

Il PGTU propone di istituire un senso unico da ovest a est in Via San Francesco d'Assisi; la proposta è già stata attuata dall'Amministrazione Comunale, inserendo, come consigliato dal PGTU, la pista ciclabile sul lato sud della via, il marciapiede sul lato nord con 40 posti auto e l'innalzamento della piattaforma stradale all'incrocio con Viale Assunta.

Le simulazioni attuate nel PGTU mostrano che l'istituzione del senso unico in Via San Francesco comporterà una diminuzione del traffico del 40%, oltre al recupero di ampi spazi da destinare alla mobilità dolce.

In realtà il PGTU prevede di risistemare un'area più ampia, costituita dal rettangolo compreso tra Via Milano, Viale Assunta, Via Leonardo Da Vinci e Via San Francesco, con il contestuale cambio di direzione del senso unico di Via Filzi.

Infine, gli studi del PGTU hanno mostrato che già oggi è presente una criticità all'incrocio, regolato tramite rotatoria, tra Via Milano (senso unico da est a ovest) e Via Leonardo Da Vinci (a doppio senso), dovuta non solo al volume di traffico, ma anche all'innesto di Via Milano su Via Da Vinci, che risulta essere estremamente difficoltoso e infelice. Per quest'area non si prevedono cambi di direzione del senso unico, ma solo interventi di micro ingegneria del traffico mirati a un adeguamento dell'incrocio (snellimento della rotatoria, rivisitazione innesto di Via Da Vinci sulla rotatoria ecc).



TABELLA 28 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO D’AREA DI VIA S. FRANCESCO

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
PIANO D’AREA DI VIA SAN FRANCESCO	<p>Le simulazioni attuate indicano che il senso unico in Via S. Francesco comporterà un calo del traffico sulla via del 40%; per la criticità pre esistente all’incrocio Via Milano – Via Da Vinci, si segnala che probabilmente essa non verrà del tutto risolta, tuttavia si prevedono piccoli interventi di sistemazione dell’incrocio che possono ridurre la criticità rilevata.</p> <p>Dal punto di vista ambientale, non vi sono risvolti particolarmente significativi, se non quello di aver implementato la rete ciclabile in Via San Francesco e aver migliorato la vivibilità della via, dove ha sede l’oratorio.</p> <p>L’Amministrazione ha già investito nella sistemazione di Via San Francesco; il cambio di senso unico in Via Filzi non comporta esborsi importanti, mentre potrebbero essere più costosi gli interventi di micro ingegneria sull’incrocio Milano – Da Vinci. Tuttavia essi sono funzionali alla messa in sicurezza dell’incrocio.</p>	<p>EFFETTI POSITIVI</p>
<p>Il PGTU propone di istituire un senso unico in Via San Francesco, con realizzazione di nuovi posti auto e una pista ciclabile (intervento già effettuato) e il contestuale cambio di senso unico in Via Filzi.</p> <p>Studi effettuati ad hoc mostrano una criticità all’incrocio tra Via Milano e Via Leonardo Da Vinci, parzialmente risanabile tramite interventi di micro ingegneria.</p>		



9.8 Il piano d'area di Via Adua, Cadore, Zara

In seguito a lamentele pervenute dai residenti della zona per un aumento del traffico nelle suddette vie dopo interventi sulla viabilità effettuati nel 2015 (in particolare su Via Zara e Via Piave), il PGTU ha svolto delle indagini tramite modelli di simulazione e, per la sistemazione viabilistica dell'area in oggetto propone:

- Ribaltamento del senso unico di Via Briantea (da nord a sud);
- Rotatoria tra Via Fiume e Via Briantea;
- Istituzione del senso unico da nord a sud in Via Adua;
- Microrotatoria tra Via Adua e Via Visconti;
- Realizzazione di una ciclovia in Via Adua e in Via Torriani, rinunciando ad alcuni parcheggi ad oggi presenti in Via Torriani.

TABELLA 29 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO D'AREA DI VIA ADUA, CADORE, ZARA

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
PIANO D'AREA DI VIA ADUA, CADORE, ZARA	<p>Le simulazioni attuate indicano che il senso unico in Via S. Francesco comporterà un calo del traffico sulla via del 40%; per la criticità pre esistente all'incrocio Via Milano – Via Da Vinci, si segnala che probabilmente essa non verrà del tutto risolta, tuttavia si prevedono piccoli interventi di sistemazione dell'incrocio che possono ridurre la criticità rilevata.</p> <p>Dal punto di vista ambientale, non vi sono risvolti particolarmente significativi, se non quello di implementare la rete ciclabile in Via Adua e Via Torriani; tuttavia gli interventi potrebbero risolvere una situazione di criticità segnalata dai residenti della zona.</p> <p>Gli interventi sono funzionali alla sistemazione della zona e comporteranno un investimento da parte dell'A.C.</p>	<p>EFFETTI MEDIAMENTE POSITIVI</p>
<p>Il PGTU propone di attuare le seguenti misure per la sistemazione viabilistica dell'area:</p> <p>Ribaltamento del senso unico di Via Briantea (da nord a sud);</p> <p>Rotatoria tra Via Fiume e Via Briantea;</p> <p>Istituzione del senso unico da nord a sud in Via Adua;</p> <p>Microrotatoria tra Via Adua e Via Visconti;</p> <p>Realizzazione di una ciclovia in Via Adua e in Via Torriani, rinunciando ad alcuni parcheggi ad oggi presenti in Via Torriani.</p>		



9.9 Il piano d'area di Ronco

Nella frazione di Ronco è stato recentemente istituito il senso unico in Via Ticino (da nord a sud), tuttavia permangono delle criticità; il PGTU prevede di creare un anello in cui il senso di marcia impedito su Via Ticino possa essere compiuto su Via Adda. Secondo il piano, indipendentemente dalla direzione dei due sensi unici, è necessario sistemare l'incrocio tra Via Ticino, Via Taverna e Piazza Adige, in quanto ad oggi pericoloso e mal regolamentato.

TABELLA 30 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO D'AREA DI RONCO

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
PIANO D'AREA DI RONCO	Dal punto di vista ambientale, non vi sono risvolti significativi; vi saranno presumibilmente dei benefici per i residenti in seguito alla sistemazione dell'incrocio.	EFFETTI MEDIAMENTE POSITIVI
Il PGTU prevede di creare un anello in cui il senso di marcia impedito su Via Ticino possa essere compiuto su Via Adda. Secondo il piano, indipendentemente dalla direzione dei due sensi unici, è necessario sistemare l'incrocio tra Via Ticino, Via Taverna e Piazza Adige, in quanto ad oggi pericoloso e mal regolamentato.	Gli interventi sono funzionali alla sistemazione della zona e comporteranno un investimento da parte dell'A.C.	



9.10 Il piano d'area di Via Torino

Via Torino è una ex strada provinciale (SP 121) a doppio senso che collega la SS 11 e la SP 103 "Cassanese", caratterizzata dalla presenza di numerose attività commerciali, direzionali, artigianali; il PGT ne prevedeva la sistemazione tramite interventi di moderazione del traffico. Il PGU propone invece di non attuare tali misure, vista la destinazione d'uso della strada e delle attività che vi si affacciano, ma anche per non minare la credibilità di interventi quali la zona 30, da attuare in zone a diversa vocazione rispetto a Via Torino. Il PGU propone interventi tradizionali quali l'ottimizzazione degli impianti semaforici e l'eventuale inserimento di rotatorie. Un primo progetto di sistemazione viabilistica, collegato ad un nuovo centro commerciale, è stato approvato con D.G.C. n. 220 del 04/08/2016.

TABELLA 31 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO D'AREA DI VIA TORINO

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
<p>PIANO D'AREA DI VIA TORINO</p> <p>Il PGU prevede di non attuare gli interventi di MDT previsti dal PGT in Via Torino, vista la destinazione d'uso direzionale/commerciale delle attività presenti lungo la strada (che è una ex strada provinciale di collegamento tra la SS 11 e la SP 103).</p> <p>Gli interventi previsti sono l'ottimizzazione degli impianti semaforici e l'eventuale realizzazione di rotatorie.</p>	<p>L'azione non presenta particolari impatti diretti o indiretti né dal punto di vista ambientale né dal punto di vista della mobilità urbana, dato che la proposta è lasciare invariata la viabilità di Via Torino.</p>	<p>EFFETTI NON VALUTABILI (INVARIANTE)</p>



9.11 Il piano d'area di Villa Fiorita

L'intervento alla stazione MM2 a Villa Fiorita è collegato a quello relativo al MM2 di Viale Assunta, cioè la diversificazione delle funzioni delle due stazioni: urbana quella di Viale Assunta, di interscambio tra gomma e ferro quella di Villa Fiorita. In tale ottica è fondamentale dotare la stazione di Villa Fiorita di adeguati sistemi di accesso viario (risistemando lo svincolo proveniente dalla SP 121).

TABELLA 32 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO D'AREA DI VILLA FIORITA

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
PIANO D'AREA DI VILLA FIORITA	L'azione si lega al piano d'area di Viale Assunta; dal punto di vista ambientale, i due piani d'area incentivano ad una mobilità più sostenibile, riservando alla stazione del centro abitato una destinazione urbana e destinata ad una mobilità dolce.	EFFETTI POSITIVI
<p>L'intervento alla stazione MM2 a Villa Fiorita è collegato a quello relativo al MM2 di Viale Assunta, cioè la diversificazione delle funzioni delle due stazioni: urbana quella di Viale Assunta, di interscambio tra gomma e ferro quella di Villa Fiorita.</p> <p>In tale ottica è fondamentale dotare la stazione di Villa Fiorita di adeguati sistemi di accesso viario (risistemando lo svincolo proveniente dalla SP 121).</p>	<p>Dal punto di vista ambientale la sistemazione delle due stazioni della metropolitana comporta un approccio più sostenibile alla mobilità e una migliore vivibilità della città.</p> <p>Dal punto di vista economico, gli interventi previsti comporteranno un investimento da parte dell'A.C.</p>	



9.12 Il piano d'area di Via Masaccio

Il tema di Via Masaccio è legato all'espansione a destinazione residenziale previsto dal PGT e alla presenza di poli scolastici generatori di flussi di traffico. Il PGTU ha quindi effettuato uno studio di impatto del traffico per la zona in esame, che evidenzia come, già ora, vi sia una criticità in alcuni incroci dell'area e che i flussi aggiuntivi dovuti alle nuove urbanizzazioni previste dal PGT non saranno significativi.

In particolare si rilevano criticità su Via Monza, su cui oggi si stanno già effettuando dei lavori di sistemazione stradale; il PGTU conferma l'attuale senso unico, ma propone la sistemazione funzionale e di riqualifica urbana nel solco dei criteri della moderazione del traffico. La stessa proposta viene avanzata per Via Masaccio, strada a doppio senso interessata da volumi di traffico importanti, anche a causa degli edifici scolastici. Nell'ambito del P.A. m1_9 è stata prevista la realizzazione di una svolta continua da Via Masaccio verso la ex S.P. 120 (Via Amerigo Vespucci).

TABELLA 33 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO D'AREA DI VIA MASACCIO

AZIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
PIANO D'AREA DI VIA MASACCIO	Vi saranno flussi di traffico aggiuntivi legati alle nuove residenze previste dal PGT in un'area già critica.	EFFETTI MEDIAMENTE POSITIVI
Il PGT prevede un ambito di trasformazione residenziale in un'area caratterizzata dalla presenza di scuole (poli generatori di traffico) e di una criticità pre esistente all'incrocio tra Via Monza e Via Masaccio.	Dal punto di vista ambientale non vi saranno particolari impatti, né negativi, né positivi. Dal punto di vista della mobilità, il PGTU propone degli interventi che cercano di risolvere la criticità già esistente, tenendo in considerazione i volumi di traffico aggiuntivi dovuti alle nuove unità abitative.	
Il PGTU prevede la sistemazione funzionale e urbana tramite interventi di MDT sia per Via Monza, sia per Via Masaccio.		



9.13 Effetti complessivi

Come visibile nelle precedenti tabelle di analisi degli effetti specifici delle azioni previste dal PGTU, si nota che, in genere, tutte le scelte comportano benefici dal punto di vista sia ambientale, sia della mobilità. Le azioni proposte sono coerenti con le direttive dei piani sovraordinati e dei piani comunali (PGT e PAES).

L'obiettivo a breve termine del PGTU di Cernusco sul Naviglio è quello di sistemare alcuni nodi critici presenti in città (ad esempio Via San Francesco, incrocio Via Milano-Via Leonardo Da Vinci ecc.) tramite interventi di moderazione del traffico, di interventi di snellimento del traffico (rotatorie), di interventi di incentivazione alla mobilità dolce (piste ciclabili e ciclopedonali); allo stesso tempo, si punta all'aumento del grado di vivibilità e di benessere della città e alla mobilità sostenibile, che potrà essere sviluppata anche grazie agli introiti della gestione della sosta veicolare.

10 ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Secondo le indicazioni del D.Lgs. 152/2006, il Rapporto Ambientale della VAS deve *"individuare, descrivere e valutare (...) le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o del programma stesso"*, deve cioè documentare il processo decisionale che ha portato l'amministrazione comunale a definire la proposta di PGT.

Le alternative verranno analizzate considerando gli interventi non singolarmente ma in toto, in quanto il PGTU va visto nel suo insieme, avendo il piano un'ottica di sviluppo della mobilità sostenibile.

Non verranno considerate le alternative localizzative, dato che si tratta di scelte strategiche (sistema della sosta, delle ciclovie, del TPL, della limitazione degli accessi al centro ecc.) oppure di interventi su ambiti ovviamente esistenti e dunque ben precisi e già delimitati (cfr. i singoli piani d'area).

In questa sede si tratterà dunque la sola alternativa zero, che consiste nell'attuazione dei soli interventi già in progetto e non delle proposte avanzate dal PGTU.

L'alternativa zero comporterebbe che la città di Cernusco sul Naviglio resti, indicativamente, così com'è ora. Molto è già stato fatto negli anni precedenti (par. 4.8.3), infatti la città ha una



ZTL centrale e varie zona 30 con interventi attuati di moderazione del traffico, una rete ciclabile ben sviluppata e stalli dedicati al bike sharing.

Tuttavia, il PGTU va a intervenire laddove ci sono ancora situazioni di criticità (es: piani d'area di Via San Francesco, Via Adua/Cadore/Zara, Ronco, Via Masaccio), cercando di attuare opere di snellimento del traffico e quindi di migliorare la situazione esistente.

Per quanto riguarda le strategie (della sosta, della ciclabilità, del trasporto pubblico, del controllo degli accessi, del risanamento ambientale) e i due piani d'area relativi alle stazioni della metropolitana, essi sono tesi a soddisfare le direttive europee per una mobilità sostenibile e, contemporaneamente, porterebbero ad un miglioramento delle condizioni ambientali della città e di benessere dei cittadini.

Di conseguenza è possibile affermare che l'alternativa zero porterebbe meno benefici rispetto all'attuazione delle strategie previste dal PGTU. Ciò è stato confermato anche dalla matrice delle coerenze (allegati 2 e 3) e dall'analisi degli effetti specifici e complessivi (capitolo 9).

11 MONITORAGGIO

La fase di monitoraggio comprende la raccolta e il trattamento delle informazioni utili per testare la conformità del progetto di disegno originario e la sua rispondenza agli obiettivi, ai risultati attesi e all'efficacia degli interventi proposti. Quest'ultima fase della VAS è prevista dall'art. 10 della Direttiva 42/2001/CEE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani/programmi sull'ambiente.

La finalità principale del monitoraggio è misurare in corso d'opera l'efficacia degli interventi rispetto agli obiettivi iniziali ed eventualmente proporre correttivi per adeguarli, in tempo reale, alle dinamiche evolutive del territorio. Esso si configura dunque come uno strumento utile e fondamentale per passare dalla valutazione *ex ante* all'introduzione di un sistema che consenta la valutazione *in itinere* ed *ex post*.

Il monitoraggio si articola nelle seguenti fasi:

- Fase di *analisi*, che comprende l'acquisizione di dati e il calcolo di indicatori relativi al grado di attuazione del piano ed al suo effetto sul contesto ambientale;
- Fase di *diagnosi*, volta ad individuare le cause di eventuali scostamenti dei valori calcolati rispetto alle previsioni;



- Fase di *terapia*, che permette di riorientare il piano attraverso azioni correttive per far fronte alle problematiche emerse in fase di analisi.

L'informazione raccolta nella fase di monitoraggio dovrà essere strutturata in *rapporti di monitoraggio* (report), che devono essere stilati dall'Amministrazione Comunale ed emanati con una periodicità, fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio. I rapporti di monitoraggio devono essere redatti con un linguaggio semplice e adatto anche ai non addetti ai lavori.

Gli indicatori già riportati nel PGTU sono i seguenti:

- flussi veicolari sulle intersezioni e su alcune sezioni tipo della viabilità principale, allo scopo di controllare la validità dei programmi semaforici, dei metodi previsionali e l'evoluzione della mobilità;
- velocità di percorrenza veicolare sui diversi itinerari della viabilità principale, allo scopo di controllare sia il mantenimento dei livelli di fluidità auspicati con l'attuazione degli interventi del Piano sia eventuali punti critici di congestione e quindi di caduta delle velocità medesime;
- occupazione dei parcheggi nelle diverse zone urbane e in diverse fasce orarie del giorno e della notte, allo scopo di controllare gli effetti degli interventi sulla sosta;
- incidenti stradali, che evidenziano gli eventuali punti critici dell'assetto funzionale della viabilità;
- livelli di inquinamento acustico nelle strade più delicate allo scopo di verificare i benefici attesi in termini di recupero ambientale e di vivibilità della Città.

A questi indicatori si potrebbe aggiungere:

- lunghezza delle piste ciclopedonali realizzate;
- percentuale delle piste ciclabili o ciclopedonali che presentano continuità;
- numero delle fermate del trasporto pubblico locale;
- numero delle stazioni di bike sharing.



al fine di controllare l'incremento delle piste ciclabili, delle stazioni di bike sharing e l'estensione della rete del trasporto pubblico.

11.1 Frequenza dei report

La relazione di monitoraggio ambientale dovrà essere redatta con cadenza biennale a partire dall'approvazione del Piano. Come spiegato anche all'interno dello stesso PGTU, la prescrizione di aggiornamento biennale del piano riguarda in particolare l'obbligo di riepilogo degli esiti del monitoraggio sul traffico.

Lo scopo del report è quello di rendere pubblici gli esiti del monitoraggio, nelle fasi di analisi, diagnosi e sintesi. Infatti, anche durante la fase di monitoraggio, la consultazione del pubblico è un elemento fondamentale, sia per l'acquisizione di informazioni che integrino quelle tecniche raccolte durante la fase di analisi, che per l'adozione di misure correttive condivise. Il confronto può essere esteso, oltre che ai cittadini, anche ai soggetti ritenuti competenti in materia ambientale.



12 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- ✚ Sito internet del Comune di Cernusco sul Naviglio (www.comune.cernusco.sulnaviglio.mi.it)
- ✚ Eur-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) e Unione Europea (<https://europa.eu>)
- ✚ Provincia di Milano (<http://www.cittametropolitana.mi.it/>) per:
 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e relativa documentazione integrativa
 - Piano di Gestione dei Rifiuti
 - Osservatorio rifiuti
 - Parco Agricolo Sud Milano e PLIS Est delle Cave
 - Sistema di cartografia on line S.I.A.
- ✚ Regione Lombardia (<http://www.regione.lombardia.it>) per:
 - Rete Ecologica Regionale
 - Piano Territoriale Regionale (PTR)
 - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente (<http://sirena.cestec.eu/>)
- ✚ Ente Regionale Per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF) della Regione Lombardia (<http://www.ersaf.lombardia.it/>)
- ✚ Sito SIVAS Regione Lombardia (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas>)
- ✚ Sistema Informativo Territoriale della Regione Lombardia (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale>)
- ✚ ARPA Lombardia (<http://ita.arpalombardia.it/>) per:
 - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente (2008-2009)
 - Inventario Emissioni Aria (INEMAR)
- ✚ ISTATdemo, censimento dati demografici (<http://demo.istat.it/>)
- ✚ N. Fabiano, P.L. Paolillo "La valutazione ambientale nel piano" (2008) – Maggioli



- ✚ Linee Guida ENPLAN per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi
(<http://www.interreg-enplan.org/linee3.htm>)
- ✚ Sito Nazionale della Protezione Civile
(http://www.protezionecivile.it/minisite/index.php?dir_pk=253&cms_pk=1452&n_page=1)

Bergamo, settembre 2016

Eurogeo snc

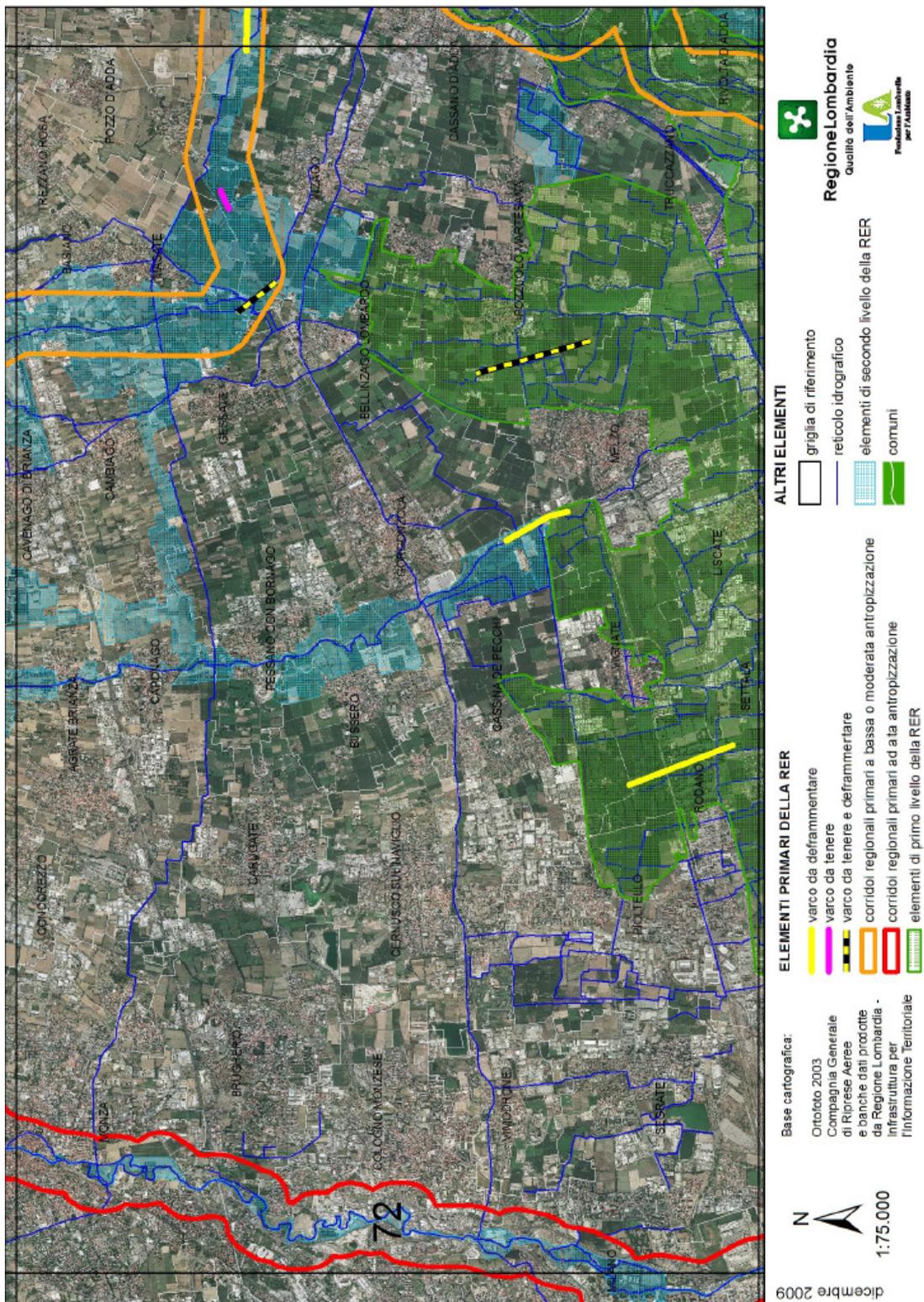
Dott. Geol. Renato Caldarelli

Dott. Geol. Massimo Elitropi

Ing. Laura Bolognini



ALLEGATO 1: SCHEDA 72 DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE





RETE ECOLOGICA REGIONALE

CODICE SETTORE:	72
NOME SETTORE:	EST MILANO

Province: MI, CR

DESCRIZIONE GENERALE

Ambito pianiziale 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 W dalla città di Milano, a N dall'abitato di Concorezzo, a E dal fiume Adda, a S 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.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: -

Zone di Protezione Speciale: -

Parchi Regionali: PR Agricolo Sud Milano; PR Adda Sud; PR Adda Nord

Riserve Naturali Regionali/Statali: -

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Sud Milano – Medio Lambro"

PLIS: Parco del Molgora; Parco del Rio Vallone; Parco delle Cascine di Pioltello, Parco della Media Valle del Lambro

Altro: -

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: Medio Adda

Corridoi primari: Dorsale Verde Nord Milano; Fiume Lambro e Laghi Briantei (classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto compreso nel settore 72); Fiume Adda.

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 06 Fiume Adda; 27 Fascia centrale dei fontanili

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): FV53 Boschi del Molgora;



Altri elementi di secondo livello: Rio Vallone; Molgora; Aree agricole tra Rio Vallone e Molgora; Aree agricole tra Adda e Molgora presso Canale Villorese, tutti aventi un importante ruolo di connessione ecologica.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:

- *Piano Territoriale Regionale (PTR)* approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;

- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 “*Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi*”;

- Documento “*Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali*”, approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- verso N con il Parco di Monza tramite il Lambro e con il PR di Montevicchia tramite il torrente Molgora;
- verso E con l'Adda, lungo la Dorsale Verde Nord Milano;
- verso S con il PR Agricolo Sud Milano e con l'area prioritaria 27 “Fascia centrale dei fontanili”

1) Elementi primari e di secondo livello

Dorsale Verde Nord Milano: progetto in corso di realizzazione da parte della Provincia di Milano che prevede la ricostruzione della continuità delle reti ecologiche della pianura a nord del capoluogo milanese, dal Ticino all'Adda. Si sviluppa collegando tra loro PLIS, SIC, ZPS, aree agricole e margini dei nuclei urbani presenti in questa porzione di territorio.

06 Fiume Adda; Ganglio “Medio Adda”; Fiume Lambro; Dorsale Verde Nord Milano; Torrente Molgora; Rio Vallone – Ambienti acquatici lotici: definizione di un coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; ripristino di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); mantenere le fasce tampone; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contenimento ed eradicazione delle specie alloctone (es. Nutria, pesci alloctoni);

06 Fiume Adda; Ganglio “Medio Adda”; Dorsale Verde Nord Milano; PLIS del Molgora; PLIS del Rio Vallone - Boschi: mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; incentivare i rimboschimenti con specie autoctone; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone);

06 Fiume Adda; Ganglio “Medio Adda”; Parco della Valle del Lambro - Zone umide: interventi di conservazione delle zone umide tramite escavazione e parziale eliminazione della vegetazione invasiva (canna e tifa); riapertura/ampliamento di “chiarì” soggetti a



naturale / artificiale interrimento; evitare l'interramento completo; creazione di piccole zone umide perimetrali (per anfibi e insetti acquatici).

06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; Dorsale Verde Nord Milano; PLIS Molgora; PLIS Rio Vallone; PLIS Cascine di Pioltello, PLIS Media Valle del Lambro; Aree agricole tra Rio Vallone e Molgora; Aree agricole tra Adda e Molgora presso Canale Villoresi - Ambienti agricoli: incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli tramite: incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza), gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche ad es. in coltivazioni cerealicole); creazione di piccole zone umide naturali su terreni ritirati dalla produzione grazie alle misure agroambientali contenute nei PSR; mantenimento delle stoppie nella stagione invernale

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroterri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

Varchi:

Necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica:

Varchi da deframmentare:

1) Tra Rodano e Vignate, in corrispondenza della tenuta di Trenzanesio

Varchi da mantenere e deframmentare:

1) Tra Melzo e Pozzuolo Martesana

2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) a E (Adda) e S (Fascia dei fontanili; Parco Agricolo Sud Milano) del settore.



CRITICITA'

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 “Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale” per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

- a) **Infrastrutture lineari:** il settore nord è interessato dal transito dell'autostrada A4 Milano – Venezia, lungo una direzione est-ovest, mentre nel settore meridionale si segnala la strada a grande percorrenza n. 498 “Rivoltana”, che svolge un sicuro effetto barriera tra diversi settori dell'area dei fontanili;
- b) **Urbanizzato:** area fortemente urbanizzata nei settori occidentale e settentrionale; conservano invece una matrice agricola importante e da preservare i settori orientale e meridionale;
- c) **Cave, discariche e altre aree degradate:** presenza di cave di dimensioni anche significative nella fascia dei fontanili, in particolare nei dintorni di Melzo. E' necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.