



PROVINCIA DI MILANO

COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

VARIANTE N. 2 AGLI ATTI DEL P.G.T. VIGENTE, INTERESSANTE AREE PUBBLICHE E/O AREE ASSOGGETTATE ALLA CESSIONE AL COMUNE, ANCHE RICOMPRESE NEL PLIS EST DELLE CAVE, L'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DEGRADATE O DISMESSE, LA RIDEFINIZIONE DI ALCUNI CAMPI DELLA MODIFICAZIONE

PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

DOCUMENTO DI SCOPING

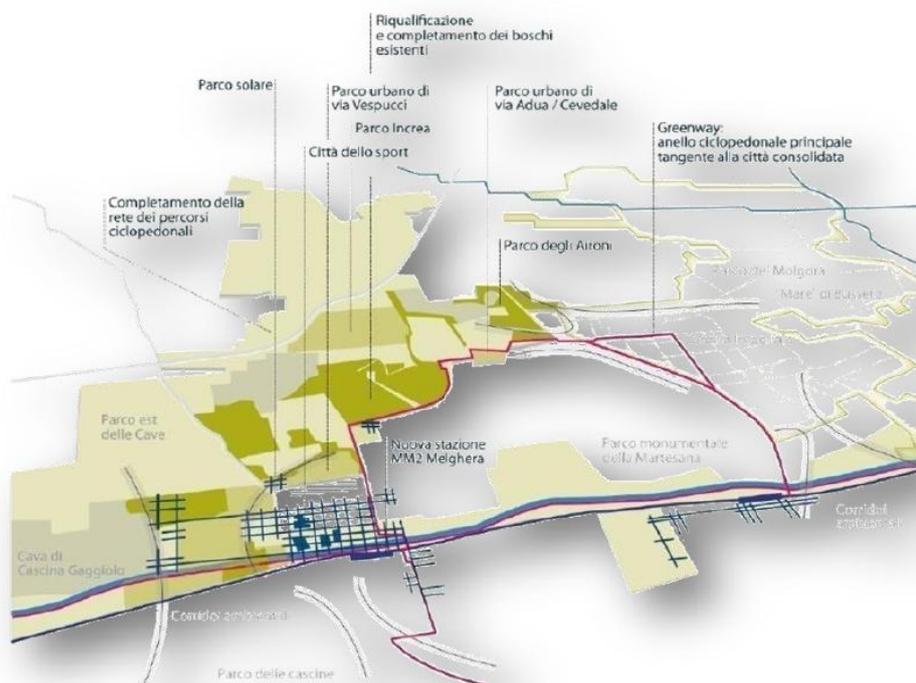
Direttiva 2001/42/CE – D.lgs 4/2008

AUTORITÀ PROPONENTE
SINDACO:
Ermanno Zacchetti

AUTORITÀ PROCEDENTE
Arch. Alessandro Duca

AUTORITÀ COMPETENTE
Arch. Marco Acquati

AUTORITÀ ESTENSORE
Dr. Gianluca Vicini



STUDIO TECNICO DI CONSULENZA
IN ECOLOGIA APPLICATA
Via Mazzola, 17 – 26041 Casalmaggiore CR
www.studioecologiaapplicata.it

ADOZIONE: D.C.C. n° del

APPROVAZIONE : D.C.C. n° del

Sommario

1.	Premessa	4
1.1	Inquadramento normativo e metodologico della VAS	4
1.2	La VAS a Cernusco sul Naviglio – Riferimenti amministrativi	6
2.	La variante al Documento di Piano: proposta dell’ambito di influenza.....	7
2.1	Quadro programmatico: Previsioni di Piani e Programmi Sovra-Ordinati	7
2.1.1	Riferimenti e vincoli	7
2.1.2	La Rete Natura 2000	7
2.2	La pianificazione territoriale sovra comunale	9
2.2.1	Gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale.....	9
2.2.2	Gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	10
2.2.3	PTRA Navigli Lombardi	11
2.3	La pianificazione comunale.....	12
2.3.1	Il Piano di Governo del Territorio (PGT).....	12
2.3.2	Il PLIS delle cave.....	15
2.4	Analisi preliminare del territorio comunale	16
2.4.1	Atmosfera e clima.....	16
2.4.2	Rumore	19
2.4.3	Inquinamento elettromagnetico	20
2.4.4	Rischi ambientali pregressi	21
2.4.5	Suolo e sottosuolo.....	21
2.4.6	Acque superficiali	22
2.4.7	Acque sotterranee	23
2.4.8	Rischio sismico.....	24
2.4.9	Carta della Fattibilità.....	25
2.4.10	Rifiuti	26
2.4.11	Biodiversità ed ecosistemi	27
2.4.12	Connettività e reti ecologiche	31
2.4.13	Sistema insediativo.....	33
2.4.14	Sistema demografico.....	34
2.4.15	Sistema socio economico	35
2.4.16	Sistema del paesaggio e patrimonio storico-culturale	36
2.4.17	Sistema della mobilità.....	38

2.5	I principali obiettivi di sostenibilità	39
3.	Proposta delle azioni oggetto di Variante	41
4.	Il Rapporto Ambientale	42
4.1	La valutazione ambientale strategica: inquadramento normativo e metodologico	42
4.2	Descrizione dell'impostazione del Rapporto Ambientale	44
4.3	La valutazione nel rapporto ambientale	45
4.4	Proposta monitoraggio	45
4.5	Partecipazione pubblica nel processo di VAS del Documento di Piano	46
5.	Allegato 1 – Matrice riassuntiva di monitoraggio – agg. 2012	47

1. PREMESSA

Il presente documento è il primo documento della VAS riferito alla Variante parziale n° 2/2019 del PGT del comune di Cernusco sul Naviglio, variante denominata "VARIANTE N. 2 AGLI ATTI DEL P.G.T. VIGENTE, INTERESSANTE AREE PUBBLICHE E/O AREE ASSOGGETTATE ALLA CESSIONE AL COMUNE, ANCHE RICOMPRESSE NEL PLIS EST DELLE CAVE, L'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DEGRATE O DISMESSE, LA RIDEFINIZIONE DI ALCUNI CAMPI DELLA MODIFICAZIONE", è opportuno infatti evidenziare da subito che l'attuale fase, benché interessi tutti e tre i documenti del PGT non si configura come variante generale, e pertanto andrà ad interessare solo gli elementi del PGT richiamati nella denominazione. La città di Cernusco sul Naviglio è infatti dotata di PGT approvato nell'ottobre 2010, successivamente, fra il 2013 e il 2017, sono state approvate altre tre varianti parziali, legate o a singoli campi o a programmazioni specifiche (programmazione commerciale). Sia il PGT che le varianti parziali sono state sottoposte a procedura di VAS o di verifica di assoggettabilità e pertanto sono state valutate attraverso i singoli Rapporti Ambientali. Tutta questa documentazione recente è ancora attuale e rappresenta la base sia per la definizione del presente documento quanto per quella del Rapporto Ambientale.

Per una visione completa dei procedimenti citati si rimanda alle specifiche schede regionali reperibili nel portale dedicato alla VAS ([Sivas](#)) e/o sul portale regionale di [PGTweb](#).

1.1 Inquadramento normativo e metodologico della VAS

Nel marzo 2005 la Regione Lombardia ha approvato la legge n. 12 "per il governo del territorio" che porta a compimento quel processo di progressiva trasformazione del sistema di pianificazione territoriale e urbanistica.

La nuova legge ridefinisce contenuti e natura dei vari strumenti urbanistici e introduce significative modificazioni del ruolo e delle funzioni dei diversi livelli di governo territoriale. Per quanto riguarda lo strumento urbanistico comunale, ovvero il Piano di Governo del Territorio (PGT), la nuova legge propone una struttura tripartita: il Documento di Piano (atto strategico), il Piano delle regole (territorio costruito) ed il Piano dei servizi; introduce inoltre l'obbligo di sottoporre il Documento di Piano e le relative Varianti alla Procedura di Valutazione Ambientale strategica (VAS) di cui alla direttiva 2001/42/CE, come recepita dal D.lgs 152/06 e dal successivo decreto correttivo D.lgs n°4 del 18 gennaio 2008. Anche varianti limitate ai soli Piano delle Regole e Piano dei Servizi vanno comunque sottoposte quantomeno a procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS (DGR IX/3836 del 25 luglio 2012 e L.R. n° 4/2012).

In base allo schema procedurale della VAS definito negli "indirizzi generali per la VAS" approvati con D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351, e meglio dettagliato dalla D.G.R. del 761 del 10/11/2010 e s.m.i., è prevista una prima fase di scoping, che consiste nello svolgimento delle considerazioni preliminari necessarie a stabilire la portata ed i contenuti conoscitivi della Variante al Documento di Piano e del Rapporto Ambientale.

La Direttiva 42/2001/CE, all'art. 5, stabilisce inoltre che le autorità di cui all'articolo 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 nonché sul loro livello di dettaglio. Queste stesse autorità dovranno essere poi consultate, come avvenuto in fase di

VAS del PGT, sulla proposta di Variante di Piano e sul Rapporto Ambientale e dovranno esplicitare in quale modo le loro indicazioni siano state tenute in conto.

Il D.lgs 4/08 e s.m.i 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 VAS è estremamente importante. Il rapporto tra l'Amministrazione che pianifica e questi soggetti, la competenza e l'autorevolezza dei loro pareri costituisce 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 VAS.

Il presente documento di Scoping, pertanto, è stato strutturato in diversi capitoli, volti a descrivere:

- il percorso di VAS ipotizzato per la Variante al Piano;
- i soggetti potenzialmente interessati alle decisioni, da coinvolgere quindi nella partecipazione, sia istituzionali (Regioni, Enti Locali, etc.), che non istituzionali (esperti di settore, rappresentanti della società civile, organizzazioni non governative, associazioni ambientaliste, sindacati, etc.);
- una indicazione preliminare dei contenuti della Variante;
- una indicazione preliminare delle criticità/sensibilità esistenti a livello locale, di cui tener conto nelle fasi decisionali e di valutazione;
- una riproposizione dei principali obiettivi di sostenibilità del documento di piano, rispetto ai quali verrà analizzato ed aggiornato il sistema di monitoraggio del Documento di Piano;

Finalità del presente documento di scoping è quindi la condivisione con le Autorità ambientali, con gli Enti territoriali e con la cittadinanza delle preliminari proposte di Variante al Documento di Piano e l'eventuale acquisizione di ulteriori informazioni relative agli ambiti interessati dalle modifiche stesse.

A tal riguardo, in particolare si richiama la D.G.R. del 5 dicembre 2007 n. 8/6053, con cui sono esplicitati gli indirizzi operativi per la “partecipazione delle Aziende Sanitarie Locali e di ARPA ai procedimenti di approvazione dei Piani di Governo del Territorio”.

Ciò risulta essere coerente con quanto indicato dalla citata direttiva comunitaria che stabilisce che nel Rapporto Ambientale debbano essere incluse indicazioni in merito a “possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori”.

Il quadro conoscitivo di riferimento per il Rapporto Ambientale, che sarà largamente tratto da quanto già descritto nel Quadro Conoscitivo del Documento di Piano del PGT approvato e dal precedente relativo Rapporto Ambientale del PGT vigente e da quello delle successive varianti generali cui è stato dato corso sino ad oggi, sarà quindi la base su cui effettuare tali valutazioni nel contesto della presente procedura di VAS.

La consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale in questa fase preliminare degli effetti aspira a:

- mettere a fuoco, per ciascuna componente ambientale, il quadro delle potenziali criticità;
- verificare se tutte le componenti ambientali sono state adeguatamente considerate;
- verificare se i riferimenti normativi considerati sono esaustivi, in particolare quelli necessari per la definizione di obiettivi ambientali;
- verificare se gli obiettivi ambientali definiti sono esaustivi o se occorra correggerli, integrarli e/o approfondirli;
- verificare se gli obiettivi di piano sono coerenti con gli indirizzi di sviluppo degli altri enti attivi sul territorio;
- verificare se gli indicatori proposti sono i più appropriati, efficaci e acquisibili;
- suggerire eventuali accorgimenti per lo sviluppo delle attività previste.

1.2 La VAS a Cernusco sul Naviglio – Riferimenti amministrativi

Di seguito al fine di comporre l'insieme dei documenti in grado di descrivere il quadro conoscitivo di riferimento si elencano le singole procedure attuate sinora nell'ambito della VAS del PGT o sue varianti corredato dalle date di avvio anche al fine di poter apprezzare l'evoluzione storica e l'attualità della documentazione di riferimento. Ogni documento citato è sempre disponibile sul sito regionale SIVAS.

STRUMENTO	DATA DI AVVIO	DATA DI APPROVAZIONE	DOCUMENTI	PROCEDURA DI VAS ADOTTATA	LINK AL SITO REGIONALE SIVAS
Piano di Governo del Territorio -	25.03.2009	29.10.2010	DdP, PdR, PdS.	VAS completa	ID 553
Variante al Piano di Governo del Territorio - Variante n.1 - Programmazione urbanistica riferita al settore commerciale	29.11.2012	12.02.2014	DdP, PdR, PdS	VAS completa	ID 554
Variante al Piano di Governo del Territorio - Piano attuativo M 1_8 di via Fontanile	04.02.2014	12.04.2017	PdR	Verifica di assoggettabilità	ID 677
Variante PGT ai sensi del comma 2 dell'art. 95-bis della LR12/2005	-	31.01.2018	DdP, PdR, PdS	Non soggetta art. 95-bis L.R. 12/2005	N.D.

2. LA VARIANTE AL DOCUMENTO DI PIANO: PROPOSTA DELL'AMBITO DI INFLUENZA

2.1 Quadro programmatico: Previsioni di Piani e Programmi Sovra-Ordinati

Sulla base del quadro conoscitivo del Documento di Piano e degli obiettivi/azioni proposti nella Variante in esame, nel Rapporto Ambientale sarà effettuato un raffronto tra tali contenuti e le previsioni di Piani e Strumenti sovraordinati, al fine di valutare la coerenza esterna del Documento di Piano. Più precisamente saranno oggetto di approfondimenti i seguenti Piani:

- Piano Territoriale Paesistico Regionale;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Milano;
- PTR Navigli Lombardi (aggiornamento 2017);
- Pianificazioni settoriali;

Si prevede inoltre l'analisi sullo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente.

2.1.1 Riferimenti e vincoli

il primo PGT del comune di Cernusco sul Naviglio è stato approvato con DCC n° 85 del 29/10/2010, quindi sulla scorta della nuova legge regionale, e come tale è stato sottoposto a procedura di VAS, tra il 2009 e il 2010, che ha definito sia la struttura ambientale del comune come pure gli obiettivi strategici a medio-lungo termine. Successivamente è stata elaborata la prima Variante parziale approvata con DCC n° 89 del 19.12.2013, che ha confermando le scelte strategiche ma ne ha puntualizzato e aggiornato i contenuti in particolare in relazione al settore commerciale. A queste sono seguite varianti parziali al PdR, nel complesso limitate a far fronte a necessità puntuali di singoli campi. Tutti i documenti di tali stadi della pianificazione sono disponibili sul portale regionale dedicato al [PGT WEB](#). Nella cartografia allegata ai vari documenti disponibili è proposta la ricognizione dei vincoli presenti nel territorio comunale anche in chiave storica e pertanto ad essi si rimanda.

2.1.2 La Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 nasce dalla Direttiva denominata "Habitat" n.° 43 del 1992 - "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"- dell'Unione Europea modificata dalla Direttiva n.° 62 del 1997 "Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche".

Rete Natura 2000 è finalizzata alla salvaguardia della biodiversità mediante la tutela e la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri. La rete ecologica Natura 2000 è dunque costituita da aree di particolare pregio naturalistico, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), designate sulla base della distribuzione e significatività biogeografica degli habitat elencati nell'Allegato I e delle specie di cui all'Allegato II della Direttiva "Habitat", e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite lungo le rotte di migrazione dell'avifauna e previste dalla Direttiva denominata

"Uccelli" n.° 409 del 1979 - "Conservazione degli uccelli selvatici"- (poi riprese dalla Direttiva 92/43/CE "Habitat" per l'introduzione di metodologie applicative).

L'Italia ha recepito le normative europee attraverso il Decreto del Presidente della Repubblica n.° 357 del 8/9/1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", poi modificato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20/1/1999 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.° 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE" e dal Decreto del Presidente della Repubblica n.° 120 del 12/3/2003 "Regolamento recante modificazioni ed integrazioni del D.P.R. 357/97". In base all'articolo 6 della Direttiva "Habitat", la Valutazione di Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Nella normativa italiana, la relazione per la Valutazione di Incidenza è introdotta dall'articolo 5 del D.P.R. n.° 357 del 1997 e deve essere redatta sulla base di quanto indicato nell'allegato G dello stesso D.P.R. 357/97. In regione Lombardia la Valutazione di incidenza sul PGT e relative varianti, in base alle previsioni della Circolare Regionale del 23.02.2012 viene effettuata nell'ambito della VAS anteriormente all'adozione del Piano e verificata ed eventualmente aggiornata in sede di Parere Motivato Finale. E' pertanto la Provincia sulla base dei pareri degli Enti gestori coinvolti ad emanare l'atto di valutazione che comunque dovrà estesa non solo ai siti della Rete Natura 2000 ma anche agli elementi della Rete Ecologica Regionale (RER).

Il territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio non è interessato direttamente da alcun sito delle Rete Natura 2000, il più prossimo è il SIC IT2050009 "Sorgenti della Muzzetta" collocato oltre 3 km a sud del confine comunale, nemmeno è interessato a corridoi di primo livello della Rete Ecologica Regionale e/o da elementi di primo o secondo livello, e pertanto si propone di non sottoporre l'attuale Variante parziale a specifico studio di incidenza.

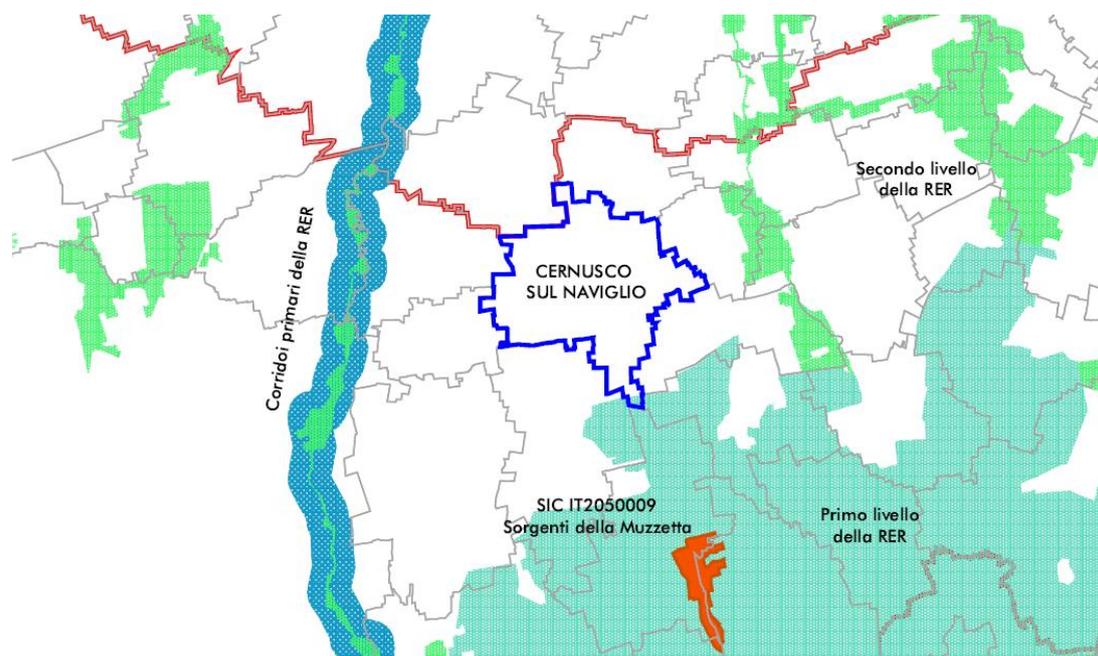


Figura 2.1-1 Rete Natura 2000 locale

2.2 La pianificazione territoriale sovra comunale

La pianificazione comunale al fine di attivare un reale governo del territorio affronterà tematiche di carattere diverso, ma complementari al fine di delineare il quadro delle conoscenze, di focalizzare gli obiettivi da raggiungere e di definire le azioni da attuare. A tal proposito si farà riferimento, in prima battuta, agli strumenti di pianificazione di carattere sovraordinato il Piano Territoriale Regionale – PTR e il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP che definiscono obiettivi e azioni da perseguire e da dettagliare in fase di redazione del Piano di Governo del Territorio Comunale. Essi sollecitano l'approfondimento di diversi temi quali: Ambiente, Assetto Territoriale e Insediativo, Assetto economico/produttivo/della mobilità, Paesaggio e Patrimonio Culturale e Assetto sociale.

2.2.1 Gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale, già approvato con delibera di Consiglio regionale n. 951 del 2010, è stato aggiornato nel 2014 con DCR n. 557 del 9/12/2014, come previsto dall'art. 22 della legge regionale n. 12 del 2005.

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, elaborata in collaborazione con le Province, la Città metropolitana di Milano, alcuni Comuni rappresentativi e di concerto con i principali stakeholder, è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

Il comune si relaziona in primo luogo con il sistema territoriale metropolitano che interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta.

Ad ovest dell'Adda si situa l'area metropolitana storica incentrata sul tradizionale triangolo industriale Varese - Lecco - Milano, convergente sul capoluogo regionale, caratterizzata da elevatissime densità insediative, ma anche da grandi spazi verdi tra le conurbazioni dei vari poli. Il progressivo ampliamento dei poli urbani del Sistema Metropolitano, caratterizzato da aree residenziali, grandi industrie, oggi sovente dismesse, servizi, infrastrutture, aree libere residuali, si sovrappone alla struttura originaria inglobando vecchi tessuti agrari (le cui tracce permangono qua e là), cascine e centri rurali, un tempo autonomamente identificabili e oggi divenuti satelliti di un unico organismo. Obiettivi di sistema dettati dal PTR sono:

- ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;
- ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale;
- ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità;
- ST1.4 Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia;

- ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee;
- ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili;
- ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio;
- ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci;
- ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio;
- ST1.11 EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio;

2.2.2 Gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

La Provincia di Milano ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) il 17 dicembre 2013 con Delibera di Consiglio n.93. Il nuovo PTCP ha acquistato efficacia il 19 marzo 2014. Successivamente sono state apportate modifiche con 3 varianti relative alla risoluzione di errori materiali ed integrazione della cartografia dedicata agli ambiti agricoli strategici.

L'adeguamento del PTCP ha rafforzato e migliorato i macro-obiettivi del PTCP del 2003, trasversali a tutti i sistemi territoriali rispetto ai quali è articolato il Piano, introducendone un sesto, legato al nuovo tema della casa e dell'housing sociale. I macro-obiettivi riformulati dal PTCP adeguato sono i seguenti:

- macro-obiettivo 01 - Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni. Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e delle sue potenzialità, cogliendo le opportunità di inversione dei processi di degrado in corso.
- macro-obiettivo 02 - Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo. Verificare la coerenza tra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto ai diversi livelli di accessibilità, valutati in relazione alla presenza e alla capacità del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni, e verificare la sostenibilità ambientale ed economica delle specifiche eventuali maggiori esigenze indotte dalle previsioni insediative.
- macro-obiettivo 03 - Potenziamento della rete ecologica. Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici.
- macro-obiettivo 04 – Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo. 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 privilegia 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. Escludere i processi di saldatura tra diversi centri edificati e gli insediamenti lineari lungo le infrastrutture.

- macro-obiettivo 05 - Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare. Favorire un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde. Tutelare i valori identitari e culturali dei luoghi. Favorire la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione urbana e architettonica di qualità e alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica. Favorire l'impiego di tecniche urbanistiche compensative e perequative di livello comunale e sovracomunale per il perseguimento del macro-obiettivo.
- macro-obiettivo 06 – Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa. Favorire la diversificazione dell'offerta insediativa al fine di rispondere alla domanda di housing sociale per i nuclei familiari che non possono accedere al libero mercato immobiliare. Favorire interventi di housing sociale di elevata qualità urbana e architettonica integrati con il tessuto urbano esistente e motori virtuosi per il recupero delle periferie. Prevedere il reperimento di aree da destinare ad interventi di housing sociale e l'introduzione negli strumenti di pianificazione locale di meccanismi urbanistici che favoriscano la realizzazione degli interventi stessi

2.2.3 PTR A Navigli Lombardi

Il Piano Territoriale Regionale d'Area (PTR A) Navigli Lombardi è il primo Piano d'Area elaborato in Lombardia ai sensi della l.r. n. 12 del 2005 e si prefigge l'obiettivo di promuovere la valorizzazione e lo sviluppo equilibrato del territorio dei comuni rivieraschi. Lo strumento fornisce per le Province e i Comuni che ricadono nel perimetro dell'ambito di Piano prescrizioni e indirizzi per la pianificazione territoriale locale.

Il PTR A Navigli Lombardi si configura nel Piano Territoriale Regionale (PTR) quale strumento di governance e di programmazione dello sviluppo del territorio ed è ritenuto prioritario proprio per la complessità delle azioni che concorrono alla definizione delle componenti ambientali e paesaggistiche, nonché per la promozione della competitività regionale e per il riequilibrio dei territori.

Ricadono nel Piano d'Area le Province di Pavia, Monza e Brianza, Varese e Lecco e la Città Metropolitana di Milano. I Comuni inclusi nel Piano e individuati rispetto ai navigli lombardi, almeno per quanto riguarda Cernusco sul Naviglio, sono:

- Naviglio Martesana e di Paderno, Comuni di: Robbiate, Paderno d'Adda, Cornate d'Adda, Trezzo sull'Adda, Vaprio d'Adda, Cassano d'Adda, Inzago, Gessate, Bellinzago Lombardo, Gorgonzola, Bussero, Cassina de' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Vimodrone, Cologno Monzese.

Gli obiettivi principali da conseguire nel PTR A (DGR 8/7452) sono:

- potenziare la fruizione del patrimonio storico/architettonico e naturalistico/ambientale che caratterizza le aree dei Navigli, governando le trasformazioni del territorio attraverso modalità corrette di utilizzo delle risorse e limitando i danni dovuti alla forte urbanizzazione e congestione delle aree presenti in alcuni tratti;
- salvaguardare il complesso delle risorse e del patrimonio culturale da fattori di rischio quali il degrado, la scarsa tutela e l'uso improprio del territorio circostante;
- assicurare il coordinamento degli interventi e degli strumenti di pianificazione intercomunali e interprovinciali, in modo da creare opportunità di sviluppo sostenibile e di migliorare la qualità della vita, per ottenere un ambito territoriale di alto valore nel cuore della Lombardia.

In sintesi, gli obiettivi principali devono poter essere tradotti in obiettivi specifici ed in azioni del PTR Navigli, valutabili attraverso la VAS; si tratta di combinare le due esigenze compenstrate di :

- tutela, ovvero salvaguardia dei Navigli come sistema territoriale rappresentativo dell'identità lombarda, anzitutto salvaguardandone i valori paesaggistici espressi dalla stretta relazione fra le testimonianze storico/culturali e la struttura naturalistico/ ambientale;
- sviluppo sostenibile, in grado di valorizzare i valori territoriali e le risorse ambientali presenti in modo che benefici di tipo economico (turismo, energia rinnovabile, agricoltura sostenibile) si combinino con il mantenimento e l'accrescimento nel tempo dei beni stessi.

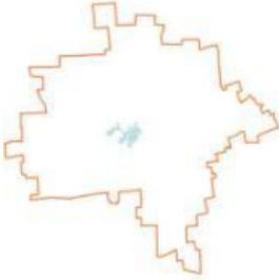
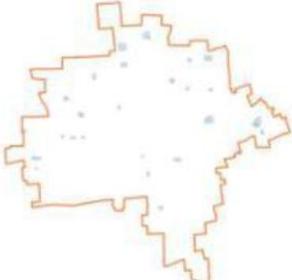
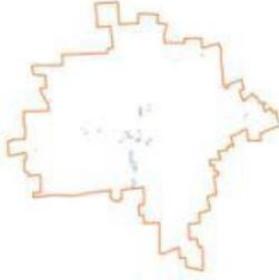
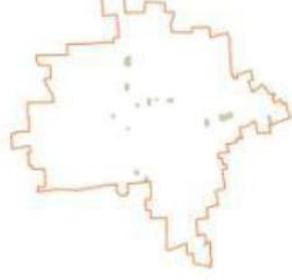
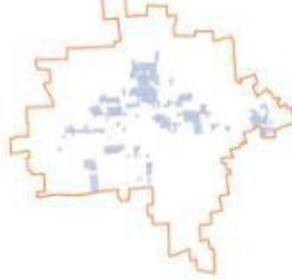
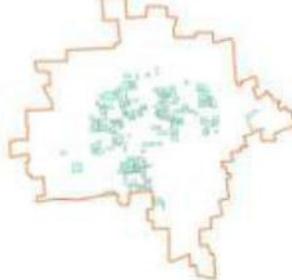
L'analisi degli obiettivi di piano, rapportati alle aree tematiche individuate, ha condotto alla costruzione di un albero degli obiettivi che, a partire dall'obiettivo principale di valorizzare e preservare i Navigli come identità della Lombardia, individua per ogni singola tematica i possibili obiettivi specifici da sviluppare nel piano. Nel successivo Rapporto Ambientale gli obiettivi specifici verranno utilizzati nella compilazione della Matrice della coerenza esterna.

2.3 La pianificazione comunale

2.3.1 Il Piano di Governo del Territorio (PGT)

Il comune di Cernusco sul Naviglio è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con DCC n° 85 del 29.10.2010 e in vigore dalla data di pubblicazione sul Burl avvenuta in data 11.05.2011 (Serie avvisi e concorsi n° 19). Successivamente è stata approvata con atto del C.C. n. 89 del 19/12/2013, divenuta efficace con la pubblicazione sul Burl del 12/02/2014, la prima Variante al PGT.

L'articolazione del PGT di Cernusco sul Naviglio, per quanto riguarda gli aspetti insediativi è basata sulla suddivisione dell'edificato esistente e di progetto in Campi. Di campi, i cui nomi individuano la strategia prevalente di azione, ne sono stati previsti di tre tipologie, quelli della Conservazione, quelli dell'Adeguamento e quelli della Modificazione. Ogni tipologia di campo al suo interno è ulteriormente suddivisa in relazione alla collocazione e connotazione del singolo campo. Anche se l'attuale fase di variante riguarda un unico campo della modificazione è opportuno fornire un quadro generale, ancorché sintetico dell'intero insieme comunale dei campi.

	Campi della conservazione c1 I campi della conservazione c1 comprendono le parti del territorio che costituiscono il nucleo centrale di antica formazione del comune e che pertanto hanno nell'insieme valore storico e paesaggistico
	Campi della conservazione c2 I campi della conservazione c2 comprendono le parti del territorio comunale interessate da nuclei cascinali di antica formazione e che pertanto presentano caratteristiche di pregio storico, architettonico e paesaggistico
	Campi della conservazione c3 I campi della conservazione c3 comprendono le parti del territorio comunale interessate da edifici e spazi aperti aventi caratteristiche di pregio storico, architettonico e paesaggistico.
	Campi dell'adeguamento a1 I campi dell'adeguamento a1 comprendono le parti del territorio interessate da manufatti residenziali mono familiari o bi-familiari con ampi spazi aperti di pertinenza ad uso di giardino privato all'interno di tessuti edilizi densamente edificati
	Campi dell'adeguamento a2 I campi dell'adeguamento a2 comprendono le parti del territorio interessate da manufatti residenziali a bassa densità, mono familiari o bi-familiari, isolati al centro di uno spazio aperto ad uso di giardino o cortile. Gli edifici sono generalmente arretrati rispetto al limite del lotto.
	Campi dell'adeguamento a3 I campi dell'adeguamento a3 comprendono tessuti residenziali composti da lotti a media densità, con tipologie edilizie a palazzina, a villa o a schiera, con altezza prevalente di tre piani localizzate al centro del lotto o su fronte strada e organizzate secondo un impianto regolare con maglia di lottizzazione definita e riconoscibile.

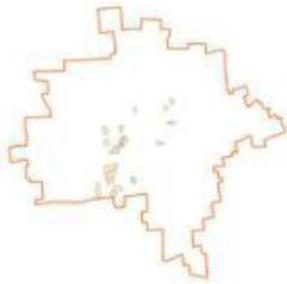
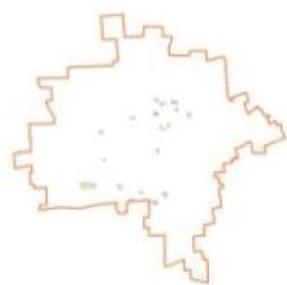
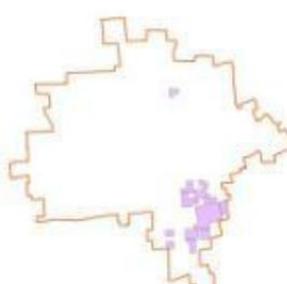
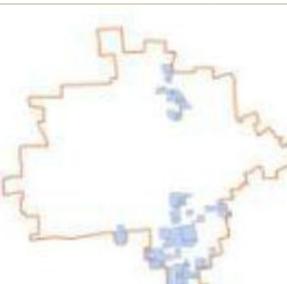
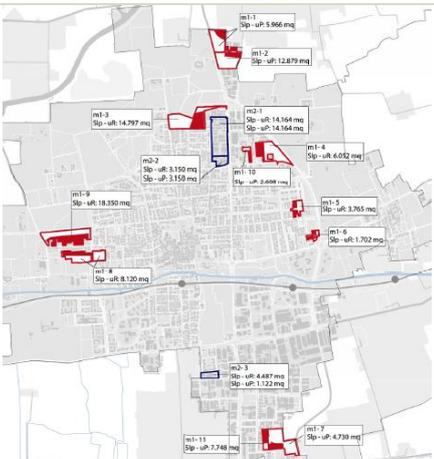
	<p>Campi dell'adeguamento a4 Comprendono tessuti residenziali composti da lotti ad alta densità, con tipologie edilizie in linea, a blocco e a torre con altezza pari o superiore a quattro piani localizzate al centro del lotto, all'interno di un ampio spazio privato condominiale utilizzato a giardino o a cortile, o su fronte strada. Si tratta di un tessuto ad alta densità derivante da pianificazione degli anni 70 e 80 nonché da Piani di Zona di edilizia economica e popolare</p>
	<p>Campi dell'adeguamento a5 I campi dell'adeguamento a5 comprendono le parti composte dall'aggregazione di edifici, di media o alta densità, in linea, a blocco, isolati. E' caratterizzante la compresenza della funzione residenziale con quella commerciale e artigianale al piano terra, nelle parti comunicanti con il fronte strada e sporadica presenza di funzioni terziarie ai piani superiori</p>
	<p>Campi dell'adeguamento a6 I Campi a6 comprendono i lotti di grandi dimensioni destinati ad attività produttive, attività legate al commercio, alla distribuzione e alla logistica legate alla produzione, comprese quelle non destinate alla vendita, sia ad attività direttamente connesse alle forme della ricerca e dell'innovazione tecnologica. Grandi recinti produttivi delimitati da infrastrutture viarie con edifici e servizi di supporto alle attività in comune (condomini industriali): piastre (monoplanari o commerciali), capannoni, strutture prefabbricate, complessi produttivi e terziari</p>
	<p>Campi dell'adeguamento a7 I campi dell'adeguamento a7 comprendono i lotti destinati ad attività produttive, attività legate al commercio, alla distribuzione e alla logistica legate alla produzione, comprese quelle non destinate alla vendita, sia ad attività direttamente connesse alle forme della ricerca e dell'innovazione tecnologica: piastre monoplanari, capannoni, strutture prefabbricate, complessi produttivi e terziari</p>
	<p>Campi della modificazione disciplinano le parti del territorio in cui il Piano delle Regole prevede la realizzazione di interventi di completamento o di riqualificazione urbana in continuità con il tessuto edilizio esistente. Non essendo stati previsti "ambiti di trasformazione" dal Documento di Piano, queste sono le parti in cui è ammesso l'insediamento della quasi totalità del nuovo carico insediativo del PGT. Il Piano delle Regole distingue le parti in cui è previsto il consumo di nuovo suolo indotto dalla realizzazione degli interventi (campi m1) da quelle in cui il nuovo carico insediativo prevede la riqualificazione di parti già urbanizzate senza quindi interessare nuovo suolo (campi m2)</p>

Figura 2.3-1 Schema generale dei campi del PGT

2.3.2 Il PLIS delle cave

Il Parco Est delle Cave è un parco locale di Interesse Sovracomunale ed è un'area importante per il sistema del verde nord-est milanese, sia per la sua ampiezza, sia per mantenere nel tempo la tutela del paesaggio; le aree sono interessate prevalentemente da insediamenti a destinazione agricola con una presenza di cave estrattive, nonché da segni del reticolo minore (canali, fontanili) e del percorso del Naviglio della Martesana. I comuni aderenti al Parco Est delle Cave sono: Cernusco sul Naviglio (Comune Capofila), Brugherio, Carugate, Cologno Monzese e Vimodrone.

Il processo di riconoscimento del Plis Est delle Cave ha origine con un protocollo d'Intesa del 25/07/2001 fino ad arrivare all'istituzione avvenuta con Delibera di Giunta della Provincia di Milano n. 509/2009 del 25/05/2009.

Con deliberazione di Giunta Provinciale n. 337 del 25 novembre 2014 la Provincia di Milano ha riconosciuto l'ampliamento del Parco Locale di Interesse Sovracomunale Est delle Cave nel territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio. L'ampliamento, di circa 236 ettari, porta le attuali dimensioni del Parco a circa 787 ettari, dei quali 555 in provincia di Milano.

Con Decreto del Sindaco Metropolitano n. 213/2017 del 27 luglio 2017, la Città Metropolitana di Milano ha riconosciuto l'ampliamento del Parco Locale di Interesse Sovracomunale Est delle Cave nel territorio del Comune di Cologno Monzese. L'ampliamento, di circa 11,34 ettari, porta le attuali dimensioni del Parco a circa 798,34 ettari, dei quali 566,34 in Città' Metropolitana di Milano.

Con decreto deliberativo presidenziale R.G n. 52 del 05 giugno 2018, la Provincia di Monza e della Brianza ha riconosciuto l'ampliamento del Parco Locale di Interesse Sovracomunale Est delle Cave nel territorio del Comune di Brugherio. L'ampliamento, di circa 22,57 ettari, porta le attuali dimensioni del Parco a circa 820,91 ettari.

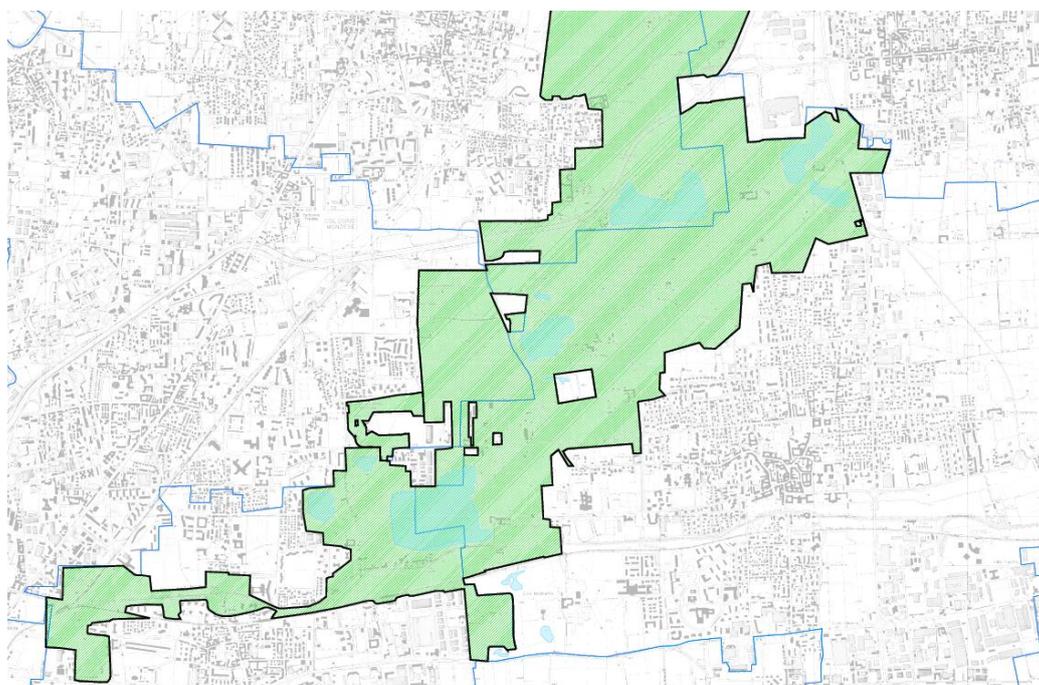


Figura 2.3-2 Inquadramento del PLIS Est delle Cave.

2.4 Analisi preliminare del territorio comunale

Il territorio del comune di Cernusco sul Naviglio si estende per 13,32 Km² nella parte orientale della provincia di Milano.

Gli abitanti sono 33.867 (dato ISTAT al 31.12.2016) per una densità di 2.542,6 ab./km².

I comuni contigui sono: in provincia di Milano, Vimodrone, Cologno Monzese, Carugate, Bussero, Cassina de Pecchi, Vignate, Rodano e Pioltello, in provincia di Monza Brianza, il solo comune di Brugherio.

Per una caratterizzazione preliminare del territorio comunale di seguito si farà prevalentemente riferimento a:

- Quadro conoscitivo ed elementi del PGT vigente e di eventuali varianti;
- Rapporto Ambientale del PGT vigente e di eventuali varianti;
- Studio geologico del PGT vigente e di eventuali varianti;

In base ai dati disponibili, infine, nel successivo Rapporto Ambientale verranno forniti gli aggiornamenti dei dati proposti con eventuali approfondimenti legati a singoli contesti delle azioni di variante, nonché fornito l'aggiornamento della matrice riassuntiva dei report di monitoraggio, in base alle previsioni del Piano di monitoraggio di corredo alla VAS del PGT vigente. In alcuni casi gli aggiornamenti vengono anticipati già nel presente documento.

2.4.1 Atmosfera e clima

La Regione Lombardia con la D.G.R 30 novembre 2011, n.2605 ha modificato la precedente zonizzazione, oggi Cernusco S.N. è inserita nella zona dell'agglomerato di Milano che si caratterizza per :

- Popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km² superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, 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;

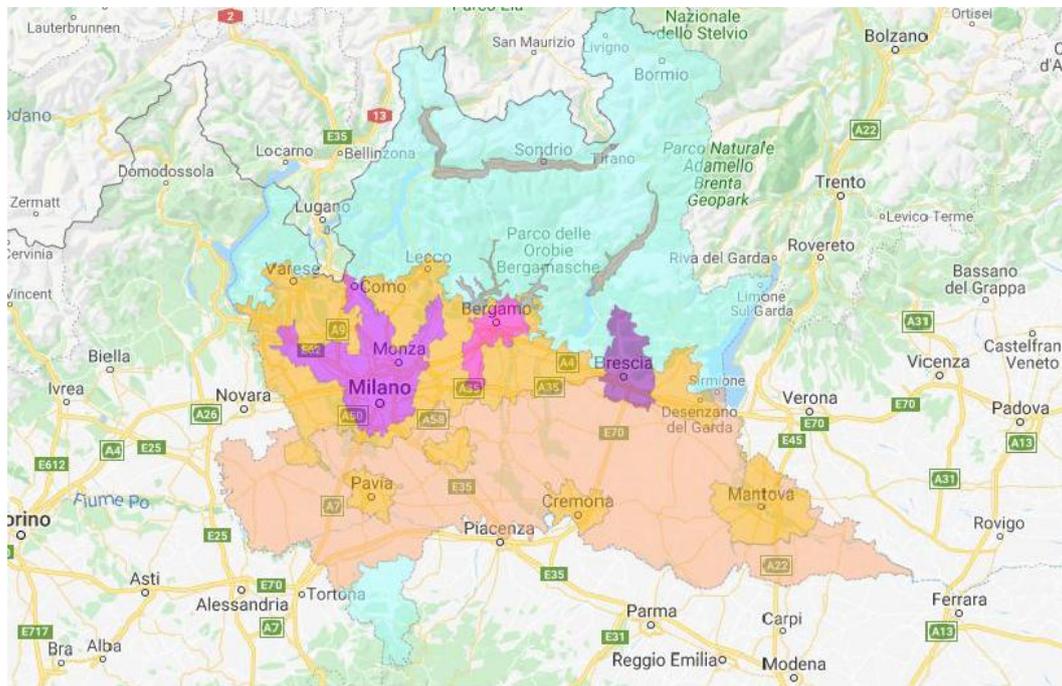
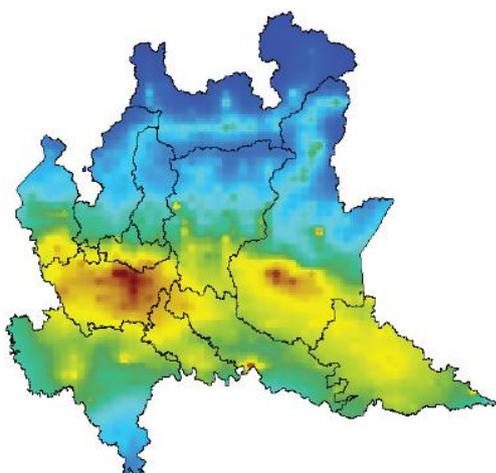


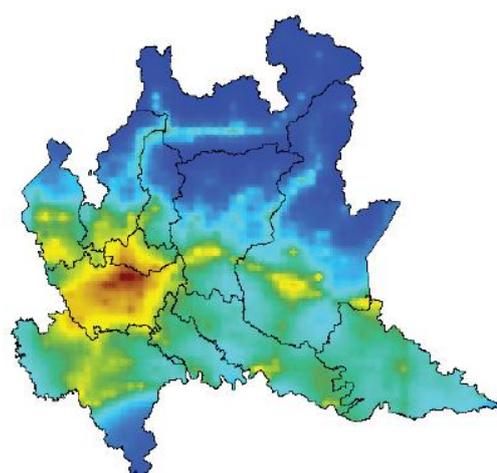
Tabella 2.4-1 Qualità dell'aria Zonizzazione regionale

Sul territorio della provincia di Milano è inoltre presente una rete pubblica di monitoraggio della qualità dell'aria di proprietà dell'ARPA costituita da stazioni fisse e mobili. Le stazioni fisse nell'ambito territoriale sono relativamente poche, la più prossima quella di Pioltello. A quest'ultima per vicinanza e aggiornamento si farà pertanto riferimento. Sulla base dei dati raccolti ARPA ha elaborato per i principali inquinanti modelli riferiti al 2011 che descrivono i valori medi annuali su base cartografica. La loro proposizione rende intuitivo localmente il contributo offerto dalle zone limitrofe.



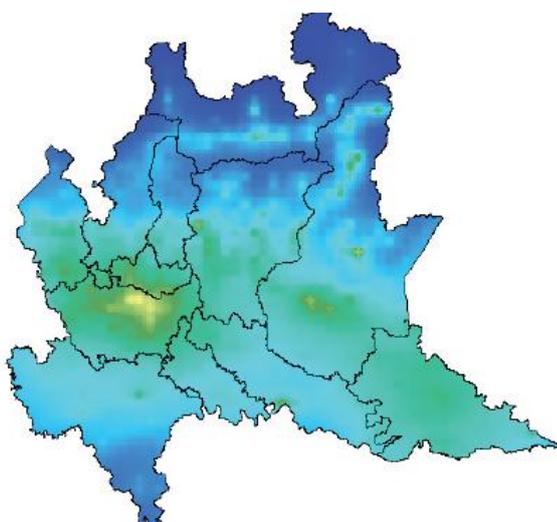
PM₁₀ (µg/m³)
52 40 35 25 0

PM₁₀ – Valori medi annuali



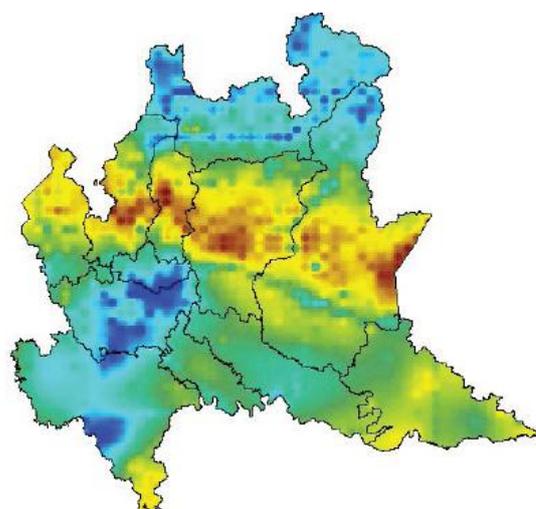
NO₂ (µg/m³)
72 40 30 20 0

NO₂ – Valori medi annuali



PM_{2,5} (µg/m³)
44 35 25 0

PM_{2,5} Valori medi annuali



AOT40 (µg/m³*ora)
64.000 45.000 35.000 25.000 18.000

O₃ - AOT40

Considerando infine che i venti dominanti della pianura padana hanno direttrici prevalenti est ovest risulta abbastanza evidente che la qualità dell'aria di Cernusco risulti significativamente influenzata dai principali agglomerati cittadini, specialmente per le polveri sottili, come evidenziano i modelli cartografici precedenti.

Con riferimento all'anno 2017 Arpa riporta le seguenti considerazioni:

Il 2017 è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche particolarmente sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti, in particolare durante i mesi di gennaio e di ottobre quando a Milano, ad esempio, sono caduti rispettivamente 6 mm e 10 mm di pioggia mensile cumulata: i valori più bassi degli ultimi 10 anni.

Per quanto riguarda il PM10 tali condizioni hanno determinato un incremento del numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero rispetto al 2016 anche se, esaminando le serie storiche su un periodo più lungo, si può apprezzare come le concentrazioni di PM10 e i relativi numeri di giorni di superamento del limite sulla media giornaliera, siano comunque in diminuzione.

La progressiva riduzione delle concentrazioni di particolato nel 2017 ha portato al rispetto dei limiti della media annua di PM10 in gran parte del territorio regionale, fatto salvo per poche eccezioni locali.

Sempre in relazione al 2017, l'episodio di superamento più critico del limite giornaliero di PM10 è durato circa 17 giorni - dal 18 gennaio al 2 febbraio - e si è verificato in modo diffuso su tutto il territorio regionale e con picchi di concentrazione elevati.

Analogamente al PM10, anche per il PM2.5 si sono registrate concentrazioni più elevate del 2016 e il valore limite annuale, pari a 25 µg/m³, è stato superato in modo diffuso su tutte le zone del territorio regionale, ad eccezione delle zone di montagna.

Per quanto riguarda l'NO₂, i superamenti del limite sulla media annua si sono verificati nelle zone maggiormente urbanizzate ed in particolare nelle stazioni da traffico. Non ci sono superamenti del valore limite sulla media oraria.

Relativamente all'ozono, tipico inquinante estivo, le alte temperature registrate nei mesi caldi e il perdurare di situazioni di stabilità atmosferica e bassa ventilazione hanno contribuito a far registrare concentrazioni più elevate rispetto agli anni immediatamente precedenti; nel 2017 l'obiettivo a lungo termine (120 µg/m³, come massimo giornaliero della media mobile su 8 ore) risulta diffuso su tutto il territorio regionale, sebbene i picchi più alti si registrino sottovento alle aree a maggiore emissione dei precursori.

Per tutti gli altri inquinanti si conferma che, anche per il 2017, non vengono registrati superamenti dei limiti e degli obiettivi di legge per SO₂, CO e C₆H₆.

Per quanto riguarda i metalli normati, si osservano complessivamente per l'anno 2017 concentrazioni ben al di sotto dei limiti fissati. Per il benzo(a)pirene, come negli anni precedenti, i valori più alti si raggiungono nelle aree in cui più consistente è il ricorso alla legna per riscaldare gli ambienti. In particolare, il valore obiettivo è stato superato nell'Agglomerato di Milano e nella zona D di fondovalle.

2.4.2 Rumore

Il comune di Cernusco sul Naviglio, come previsto dalla normativa nazionale e regionale in materia, ha approvato, con deliberazione di Consiglio Comunale n. 86 del 29/10/2010 l'aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale a seguito della redazione del nuovo PGT. La zonizzazione acustica prevede una suddivisione del territorio in diverse classi, a ciascuna delle quali corrispondono valori limite diurni e notturni di emissione e di immissione delle varie fonti di rumore.

Situazioni critiche individuate nel Piano di Zonizzazione Acustica sono riferibili ai casi di aree adiacenti, la cui classificazione differisce di un valore superiore ai 5 dB(A), fissata dalla normativa come soglia/regola da seguire nella redazione del Piano di Zonizzazione Acustica. Queste criticità richiedono di essere risolte mediante l'attivazione di interventi di risanamento acustico.

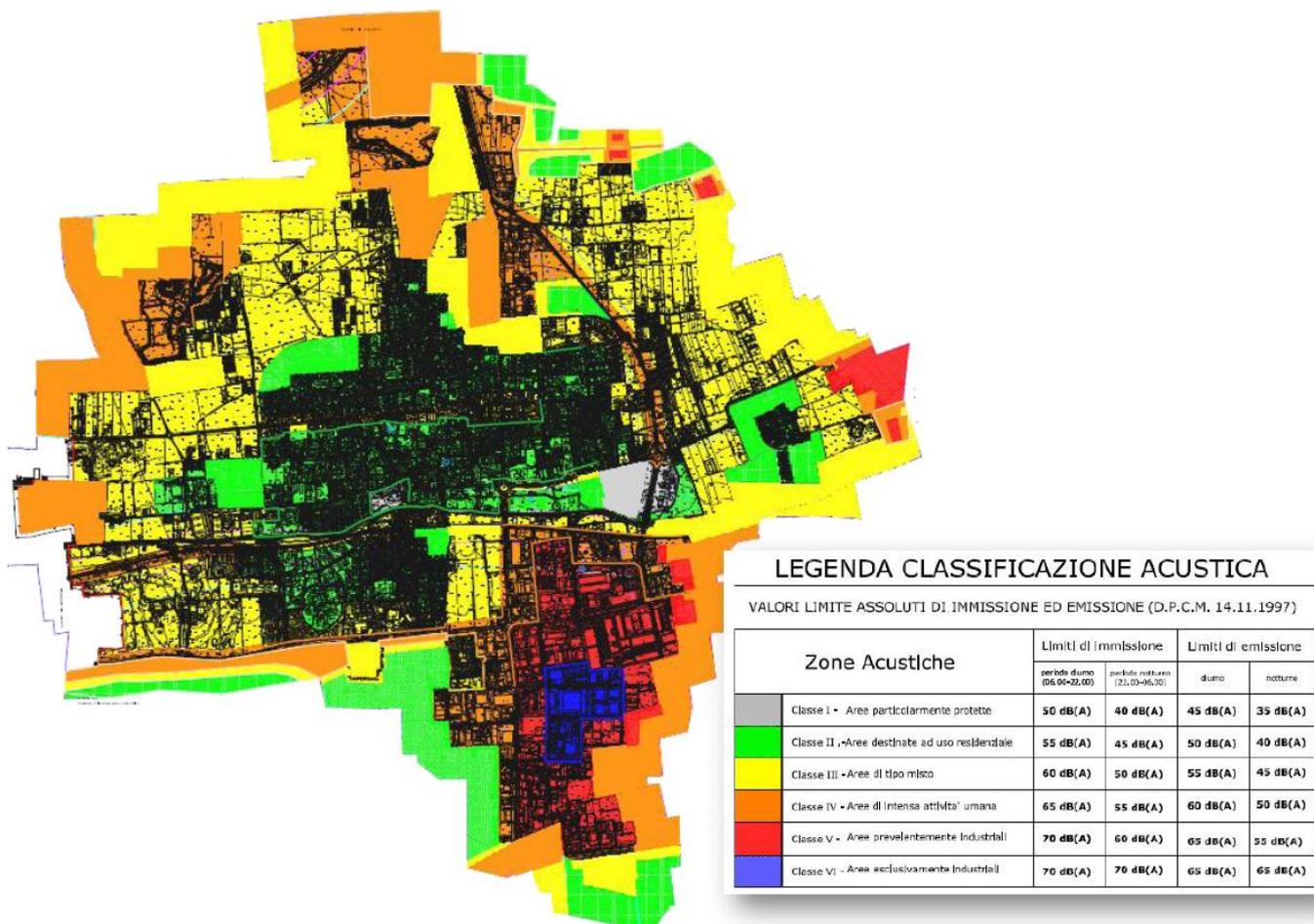


Figura 2.4-1 Tavola riassuntiva del Piano di Zonizzazione Acustica vigente.

2.4.3 Inquinamento elettromagnetico

L'inquinamento elettromagnetico o elettrosmog è prodotto da radiazioni non ionizzanti con frequenza inferiore a quella della luce infrarossa. Le radiazioni non ionizzanti si dividono in radiazioni a bassa e alta frequenza; la normativa inerente alla tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici disciplina separatamente la basse frequenza (elettrodotti) e alte frequenze (impianti radiotelevisivi, ponti radio, Stazioni Radio base per la telefonia mobile, ecc.).

In comune di Cernusco sono presenti alcuni elettrodotti che interessano in particolare la zona centro settentrionale del comune.

In fase di Rapporto ambientale verrà eseguita una ricognizione completa degli elettrodotti che interesseranno le singole azioni di variante ed inoltre proposti i dati aggiornati desumibili da Castel (Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione), applicativo di Arpa Lombardia nato dall'esigenza di fornire un archivio omogeneo e coordinato, contenente sia caratteristiche tecniche sia informazioni territoriali riguardanti i radioimpianti presenti in Lombardia, consentendo così una più approfondita conoscenza del territorio e un'efficace individuazione degli elementi di criticità.

2.4.4 Rischi ambientali pregressi

In ambito comunale risulta presente un'industria a rischio di incidente rilevante, diverse altre si collocano in comuni limitrofi. Nel RA verrà analizzato l'elenco per le provincie di Milano e Monza Brianza stilato da ISPRA per il 2015, e pertanto verificata la presenza di altre industrie di questo tipo anche nei comuni limitrofi extraprovinciali. Infine viene anticipata alcune considerazioni relative al rischio Radon, fattore non contemplato nei precedenti rapporti, così come definibile dagli indirizzi regionali.

Nel 2003 in Lombardia è stata svolta una prima campagna di misura su scala regionale per il Radon, allo scopo di individuare le aree del territorio lombardo con la maggiore probabilità di avere alte concentrazioni di radon indoor.

La campagna è stata svolta con una collaborazione tra ARPA Lombardia e i Dipartimenti di Prevenzione delle AASSLL e ha coinvolto circa 3600 punti di misura in 541 comuni (1/3 circa del totale dei comuni lombardi), in locali al piano terra.

L'elaborazione dei risultati con metodi geostatistici (eseguita dal Dipartimento di Statistica Università degli Studi Bicocca) ha consentito di produrre mappe come quella sotto riportata, che stima la concentrazione media di radon in un ambiente a piano terra situato in un punto qualsiasi del territorio regionale a partire dai risultati puntuali della campagna di misura.

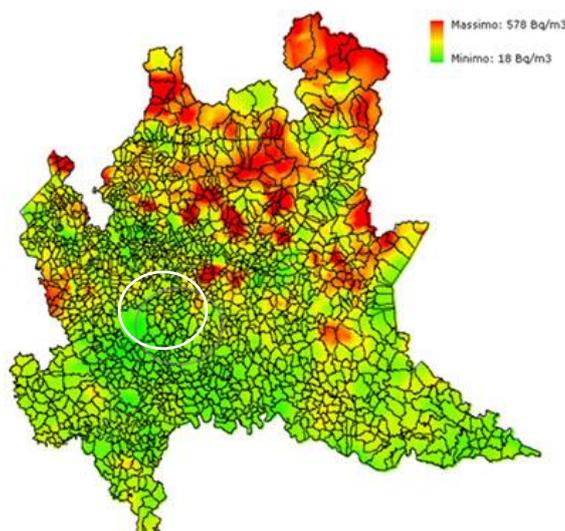


Figura 2.4-2 Rappresentazione grafica indicativa delle stime previsionali di distribuzione del gas radon sul territorio regionale

In seguito, nel 2009-2010 è stata realizzata una seconda campagna regionale che ha riguardato circa 1000 punti di misura, collocati in abitazioni a diversi piani; i risultati di tale campagna hanno integrato e sostanzialmente confermato i risultati della campagna precedente e sembrano collocare Cernusco S.N. fra le aree mediamente esposte al rischio.

2.4.5 Suolo e sottosuolo

Per un inquadramento preliminare del comune si ripropongono alcune sezioni presenti all'interno dello studio geologico originale di supporto al PGT vigente.

I suoli presenti nel territorio di Cernusco sul Naviglio appartengono al sistema L (piana fluvioglaciale e fluviale costituente il livello fondamentale della pianura, formatosi per colmamento alluvionale durante l'ultima glaciazione) e al sottosistema LG (ampie conoidi ghiaiose a morfologia subpianeggiante o leggermente convessa, costituite da materiali fluvioglaciali grossolani non alterati, comprese fra le superfici rilevate (rilievi montuosi, apparati morenici e terrazzi antichi) ed il limite superiore della fascia delle risorgive. Le unità di paesaggio presenti sono le seguenti:

LG1: superficie rappresentativa – modale – dell'alta pianura ghiaiosa, a morfologia subpianeggiante e con evidenti tracce di paleoidrografia a canali intrecciati. In prossimità dei principali solchi vallivi la morfologia è caratterizzata da ampie ondulazioni

LG2: superfici antiche, morfologicamente prive di dislivelli morfologici significativi, in continuità con quelle modali e caratterizzate da materiali tendenzialmente fini, frutto di una spinta alterazione in posto dei materiali d'origine

LG3: superfici ondulate o subpianeggianti di transizione ai principali sistemi fluviali che, rispetto alle attigue superfici modali, sono generalmente costituite da materiali leggermente più grossolani. Si presentano lievemente ribassate e delimitate da orli di terrazzi convergenti o raccordate in lieve pendenza nella direzione dei solchi vallivi.

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

La funzione protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali (capacità di controllare il trasporto di inquinanti con le acque di scorrimento superficiale in direzione delle risorse idriche di superficie) è elevata.

2.4.6 Acque superficiali

A nord di Cernusco sul Naviglio, sul territorio del comune di Carugate scorre il canale artificiale del Villoresi (lunghezza pari a 76,63 km) che divide l'alta pianura irrigua da quella asciutta. Il Canale principale del Villoresi scorre a nord di Milano, dal Ticino all'Adda dove, tramite un manufatto apposito, le acque possono essere immesse alternativamente nell'Adda o nel Naviglio Martesana e quindi tornare verso Milano.

Ad Ovest del comune di Cernusco sul Naviglio, scorre il fiume Lambro (88,34 km) mentre ad Est, scorrono:

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

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

Dal canale Villoresi e dal Naviglio della Martesana diparte una fitta rete di rogge.

Il sistema di rogge del canale Villoresi, circa 43 km, presente nella porzione settentrionale del comune di Cernusco serve le utenze irrigue presenti nella porzione di territorio comunale che si estende a nord del Naviglio della Martesana. Il sistema di rogge del Naviglio Martesana si estende a sud dell'asse del canale artificiale.

Il comune di Cernusco s/N con Delibera di Consiglio Comunale n° 110 del 26/11/2012 ha definitivamente approvato la proposta di Reticolo Idrico Minore (R.I.M.); in tale documento sono riportate le schede monografiche delle rogge e dei fontanili del territorio comunale di Cernusco S/N, le Norme di Polizia Idraulica, l'individuazione del reticolo idrografico minore e le fasce di rispetto.

2.4.7 Acque sotterranee

Nel sottosuolo dell'area Milanese e del settore mediano della pianura Padana compresa tra l'Adda e il Ticino sono state individuate (da diversi autori) tre litozone sedi di importanti acquiferi. Le tre litozone hanno, dall'alto verso il basso, una granulometria decrescente e la loro denominazione è la seguente:

A - Litozona sabbioso ghiaiosa

Molto importante per via dell'intenso sfruttamento essendo sede della falda superficiale, è in pratica l'acquifero tradizionale. Questa litozona corrisponde ai depositi del livello fondamentale della pianura, ai depositi terrazzati con "ferretto" ed al ceppo, ovvero alle unità caratterizzate da granulometrie elevate. La granulometria è in genere decrescente da nord verso sud, sia dall'alto verso il basso e sia longitudinalmente.

Gli spessori di questa litozona sono molto importanti al fine di valutare anche le potenzialità idriche della regione. A tal scopo si è raccolta una notevole documentazione relativa a sondaggi dei pozzi di Cernusco sul Naviglio e dei comuni limitrofi per cercare di ricostruire il livello base inferiore della litozona. Il livello inferiore viene identificato da tutti con la comparsa dei primi orizzonti argillosi che isolano la falda superficiale dalle falde semi-artesiane sottostanti.

A livello regionale lo spessore della prima litozona tende a diminuire da ovest verso est, raggiungendo i massimi spessori in prossimità del Ticino.

B - Litozona sabbioso-argillosa

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

C - Litozona argillosa

Sede degli acquiferi profondi. La litozona è composta da sedimenti di origine marina molto fini, argillosi, con diffuse intercalazioni limose sede dell'acquifero. Le acque di questo acquifero sono generalmente sconsigliate all'uso potabile per via di presenza di liquidi salati o salmastri. A volte però si rinvergono lenti di acqua potabile e pescate da pozzi profondi.

La falda superficiale è una falda monostrato, divisa occasionalmente da livelli a permeabilità ridotta. L'alto valore di permeabilità dell'acquifero e la forte trasmissività pongono la falda in condizioni di sfruttamento ideali. La falda presenta delle ottime possibilità di ricarica sia dalle acque piovane che si infiltrano nel terreno, sia dalle acque irrigue che soprattutto nel periodo estivo, quando l'attività agricola richiede dei forti apporti idrici, permettono al livello della falda di innalzarsi decisamente per alcuni metri. Il territorio di Cernusco sul Naviglio risente molto questa influenza perché è soggetto all'irrigazione dei canali di irrigazione che si dipartono dal Canale Villoresi e dal naviglio della Martesana.

La falda freatica all'interno del territorio in esame presenta valori che oscillano tra 6-7 metri dal p.c. nella porzione meridionale del comune, ed i 18 metri dal p.c. nella porzione settentrionale in prossimità del limite amministrativo al confine con il Comune di Carugate.

2.4.8 Rischio sismico

La Regione Lombardia con la pubblicazione del 19-01-2006 della D.G.R. del 22/12/2005 n. 8/1566 e con la D.G.R. del 28/05/2008 n.8/7374 e D.G.R. 11 luglio 2014 n°. X/2129 Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r. 1/2000, art. 3, c. 108, lett. d) ha formalizzato le nuove procedure per la valutazione dello scenario e del rischio sismico.

La procedura prevede tre livelli di approfondimento della situazione reale esistente.

1° LIVELLO: riconoscimento (sulla base di osservazioni geologiche, cartografia di inquadramento e di dati esistenti), classificazione e rappresentazione delle aree passibili di amplificazione sismica sulla Carta della Pericolosità sismica locale; è relativo alla fase pianificatoria ed è obbligatorio in tutte le zone sismiche;

2° LIVELLO: caratterizzazione semi-quantitativa del Fattore di Amplificazione (Fa) nelle aree perimetrate nella carta di pericolosità sismica locale e confronto con i valori di riferimento; è relativo alla fase pianificatoria negli ambiti a Pericolosità sismica locale Z3 e Z4 ed è obbligatorio, nelle zone sismiche 2 e 3, se interferenti con l'urbanizzato e urbanizzabile, ad esclusione delle aree già inedificabili, e nelle zone sismiche 4, solo per edifici strategici e rilevanti (cfr. elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03);

3° LIVELLO: caratterizzazione quantitativa degli effetti di amplificazione tramite indagini e analisi più approfondite rispetto al 2° livello; è relativo alla fase progettuale nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato risulta maggiore del valore soglia comunale e nelle zone a Pericolosità sismica locale Z1, Z2 e Z5; è sempre obbligatorio nelle zone sismiche 2 e 3, solo per edifici strategici e rilevanti, nelle zone sismiche 4.

I primi due sono obbligatori in fase di pianificazione, mentre il terzo è obbligatorio in fase di progettazione sia quando con il 2° livello si dimostra l'inadeguatezza della normativa sismica nazionale per gli scenari di pericolosità sismica locale caratterizzati da effetti di amplificazione, sia per gli scenari di pericolosità sismica locale caratterizzati da effetti di instabilità, cedimenti e/o liquefazioni e contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse.

Sulla base delle analisi condotte e riportate nello studio geologico a corredo del PGT e relative varianti, in sede di Rapporto Ambientale verranno forniti i dati disponibili per le aree interessate.

2.4.9 Carta della Fattibilità

La carta di fattibilità è una carta di pericolosità che fornisce le indicazioni in ordine alle limitazioni e destinazioni d'uso del territorio e deve essere utilizzata congiuntamente alle "norme geologiche di attuazione" che ne riportano la relativa normativa d'uso (prescrizioni per gli interventi urbanistici, studi ed indagini da effettuare per gli approfondimenti richiesti, opere di mitigazione del rischio, necessità di controllo dei fenomeni in atto o potenziali, necessità di predisposizione di sistemi di monitoraggio e piani di protezione civile).

La carta di fattibilità geologica per le azioni di piano individua delle classi di fattibilità in base alla valutazione incrociata degli elementi contenuti nelle cartografie relative allo studio. In sintesi si sono osservate le seguenti caratteristiche:

A – Geologiche - La struttura geologica del territorio è molto omogenea con la presenza di sedimenti sciolti costituiti dai depositi fluvio-glaciali ghiaiosi-sabbiosi. Sono del tutto assenti problematiche legate a movimenti tettonici o di stabilità. Nessuna segnalazione di rilievo cartografata.

B – Geomorfologiche - La geomorfologia è molto semplice, la quota altimetrica media è di 133 m s.l.m., a nord si raggiunge un livello di 144.5 m s.l.m. e a sud di 121.5 m s.l.m., con un dislivello di 23 metri. La pendenza media del territorio è dello 0,25 %;

C – Geotecniche - Le prove eseguite nel corso delle indagini non hanno evidenziato forti problematiche nelle caratteristiche geotecniche del territorio. I terreni interessati, se si esclude la prima coltre superficiale variabile da 150 a 300 cm a seconda delle zone dimostrano di avere una portanza ammissibile buona che consente interventi con opere di fondazione semplici senza ricorrere all'uso di palificate se non in casi specifici da valutare volta per volta.

D – Idrogeologiche - La presenza di una falda freatica caratterizzata da livelli di soggiacenza inferiori ai 20 metri e di una litologia prevalentemente grossolana individuano una media vulnerabilità dell'acquifero libero. Le numerose cave di ghiaia e sabbia all'interno del territorio accentuano tale situazione dando luogo ad emergenze locali dell'acquifero stesso e dedicando parte delle risorse del sottosuolo comunale all'attività estrattiva.

E – Idrauliche - La presenza di un reticolo idrografico minore costituito dal Fontanile Lodi, dal sistema dei canali diramatori secondari del Canale Villoresi, e dal sistema delle rogge derivanti dal Naviglio Martesana rende necessaria l'individuazione di fasce di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua, interdette all'edificazione, all'interno delle quali sia garantito lo spazio per la messa in opera di interventi di manutenzione e di difesa al fine di salvaguardare le condizioni dell'alveo fluviale ed evitare l'istaurarsi di possibili impedimenti al regolare deflusso delle acque. L'alveo fluviale del Naviglio Martesana risulta in discreto stato di manutenzione. Il corso d'acqua, in quanto regimato da un sistema di chiuse, non presenta tuttavia particolari criticità, pertanto viene individuata esclusivamente una fascia di rispetto pari a mt. 10 per ogni sponda del corso d'acqua stesso.

F – Ambientali - I sopralluoghi sul territorio hanno permesso di individuare due aree caratterizzate da una morfologia alterata dovuta al riporto di materiale eterogeneo di natura inerte. All'interno delle medesime dovranno essere predisposte idonee campagne di indagine ambientale al fine di accertare lo stato di salubrità del suolo e del primo sottosuolo.

2.4.10 Rifiuti

I dati riassuntivi forniti da Arpa per il 2017 (dato più aggiornato) descrivono la situazione di Cernusco sul Naviglio nel seguente modo, con produzione procapite in calo, nel confronto con il 2016, una diminuzione della produzione procapite, dato significativo, un incremento del recupero complessivo e della raccolta differenziata, una diminuzione dell'energia prodotta mediante incenerimento, ma anche un costo procapite in aumento.

Città Metropolitana di Milano					
Comune di Cernusco sul Naviglio					2017
Abitanti	34.341	Superficie (kmq)	13.308	Comp. dom.: SI	Area attrezzata: SI
• N. utenze domestiche	15.169	• Sup. urbanizzata	7.844		
• N. ut. non domestiche	2.353	• Zona altimetrica	Pianura		
DATI RIEPILOGATIVI					
	kg	2017 kg/ab*anno	%	2016 ricalcolato kg	kg/ab*anno
➔ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	14.798.622	430,9		15.079.113	445,2
Rifiuti indifferenziati	1.995.320	58,1	13,5%	2.947.760	87,0
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	1.995.320	58,1	13,5%	2.947.760	87,0
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0
Raccolta differenziata totale	12.803.302	372,8	86,5%	12.131.353	358,2
Raccolte differenziate	11.521.742	335,5	77,9%	10.884.443	321,4
Ingombranti a recupero	437.060	12,7	3,0%	368.700	10,9
Spazzamento strade a recupero	530.140	15,4	3,6%	569.800	16,8
Inerti a recupero	284.600	8,3	1,9%	283.690	8,4
Stima compostaggio domestico	29.760	0,9	0,2%	24.720	0,7
RSA					
PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno)		430,9	-3,2%		
Prod. tot. 2017 metodo precedente	14.488.062	421,9			
RACCOLTA DIFFERENZIATA (%)				86,5%	7,5%
Racc. diff. 2017 metodo precedente	11.525.542	80,0%			
	kg	2017	%	2016	%
➔ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	13.269.091	91,6%		13.417.622	90,8%
NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente				RECUPERO COMPLESSIVO (%)	91,6%
	kg	2017	kg/ab*anno	2016	kg/ab*anno
➔ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	11.273.771	328,29		10.469.862	309,15
Carta e cartone	2.459.898	71,63		2.369.838	69,97
Vetro	1.311.757	38,20		1.278.874	37,76
Plastica	988.175	28,78		641.312	18,94
Metalli	233.300	6,79		234.543	6,93
Legno	543.753	15,83		492.090	14,53
Verde	1.847.840	53,81		1.809.670	53,43
Umido	3.394.110	98,84		3.178.820	93,86
Raee	150.370	4,38		159.837	4,72
Tessili	26.811	0,78		23.881	0,71
Oli e grassi commestibili	8.409	0,24		8.399	0,25
Oli e grassi minerali	3.724	0,11		2.734	0,08
Accumulatori per veicoli	0	0,00		6.615	0,20
Altri materiali	31.164	0,91		23.732	0,70
Ingombranti a recupero	61.874	1,80		18.435	0,54
Recupero da spazzamento	212.586	6,19		221.082	6,53
Totale a smaltimento in sicurezza	37.400	1,09		34.590	1,02
Scarti	488.831	14,23		399.649	11,80
NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente				AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%)	77,8%
	kg	2017	%	2016	%
➔ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	1.995.320	13,8%		2.947.760	19,9%
NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente				RECUPERO DI ENERGIA (%)	13,8%
	totale	2017	€/ab*anno	2016	€/ab*anno
➔ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 3.799.346	€ 110,6		€ 3.260.773	€ 96,3
				COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno)	€ 110,6

Cernusco sul Naviglio (MI) - 2017 (34/134)

2.4.11 Biodiversità ed ecosistemi

Il comune di Cernusco sul Naviglio, pur non potendo vantare sul proprio territorio elementi della rete ecologica regionale si trova in una posizione strategica per quanto concerne la capacità connettiva fra diversi elementi di pregio naturale.

A riguardo, il Documento di Piano interviene prevedendo un miglioramento delle connessioni ecologiche a livello comunale grazie all'implementazione di alcune azioni relative a progetti specifici: PLIS est delle cave, Orti di Cernusco e Parco Sovracomunale della Martesana.

Attraverso il potenziamento del PLIS Est delle Cave, infatti, viene preservata l'esistenza di due "corridoi ecologici:

- corridoio di spazi aperti tra le cave di cascina Gaggiolo e Via Masaccio;
- corridoio di spazi aperti al confine tra Cernusco e Carugate, e in particolare il corridoio di spazi aperti formato da cave dismesse e aree agricole tra la Cascina Torriana Guerrina e il corridoio compreso tra la strada provinciale sp121 e via isola Guarneri.

Tali varchi garantiscono una fondamentale funzione di collegamento poiché sono gli ultimi e unici punti di connessione tra Martesana e ambito del parco del Molgora a nord della città di Cernusco.

Allo stesso modo, attraverso l'istituzione all'interno del Documento di Piano del progetto "Orti di Cernusco" vengono individuati i corridoi prioritari non soggetti a modificazione urbanistica:

- tra Ronco e Cernusco centro
- tra Ronco e Bussero, a Nord del confine con Cassina De Pecchi

Il progetto "Parco storico monumentale della Martesana", attribuendo rilevanza primaria alle aree verdi di connessione tra Martesana, Plis Est delle Cave e ambito paesaggistico, rafforza ulteriormente la tutela dei corridoi sopracitati.

Il PGT prevede, con una apposita azione, che questi varchi debbano essere conservati "nelle loro condizioni di inedificazione, permeabilità, apertura paesaggistica e visuale".

Nel Documento di Piano vengono inoltre esplicitate alcune raccomandazioni relative all'eventuale realizzazione di strutture per lo sviluppo dei servizi o interventi di completamento ai margini del corridoio ammessi dal piano dei servizi o dal piano delle regole. Tali interventi infatti dovranno *"contribuire a qualificarne il paesaggio e l'efficienza ecologica, conservando o ripristinando, se compromesse le aperture visuali nord sud verso il profilo delle Alpi "dovranno contribuire a qualificarne il paesaggio e l'efficienza ecologica, definendo con precisione il nuovo margine urbano sia con finalità paesaggistiche (costituzione di nuove quinte verdi alberate) che ecologiche.*



Figura 2.4-3 Tavola della Rete Ecologica del PGT vigente

Al fine di fornire inoltre indicazioni sulla struttura ecosistemica si è fatto riferimento all'uso del suolo della copertura dei tipi ambientali in scala 1:10.000 denominata DUSAF e prodotta dalla Regione Lombardia nel 2000 (a cura di Ersaf) e aggiornata nel 2003 e sino al 2015. I dati proposti fanno riferimento alla copertura del 2015, ovvero Dusaf 5.0. I dati delle varie tipologie ambientali rilevati sono poi stati accorpate nei tre grandi sistemi ambientali: naturale, agricolo e antropico ed indicati sia in termini di valori assoluti (mq) che percentuali.

COD5 Dusaf	Tipi ambientali	Area (mq)	%	Sistema	Area (mq)	%
12124	Cimiteri	37.269	0,28	Antropico	8.173.643	61,42
12123	Impianti tecnologici	3.092	0,02			
12122	Impianti servizi pubblici e privati	310.845	2,34			
12121	Ospedali	18.601	0,14			
12112	Insedamenti produttivi agricoli	109.044	0,82			
12111	Insedamenti industriali, artigianali e commerciali	2.050.752	15,41			
11231	Cascine	148.177	1,11			
1422	Strutture turistiche e recettive	16.173	0,12			
1421	impianti sportivi	721.981	5,43			
1411	parchi e giardini	529.016	3,98			

COD5 Dusaf	Tipi ambientali	Area (mq)	%	Sistema	Area (mq)	%			
1222	reti ferroviarie	40.562	0,30						
1221	reti stradali	291.350	2,19						
1123	tessuto residenziale sparso	66.785	0,50						
1122	tessuto residenziale rado	256.478	1,93						
1121	tessuto residenziale discontinuo	2.815.227	21,15						
1112	tessuto residenziale continuo	292.259	2,20						
134	aree degradate	9.240	0,07						
133	cantieri	118.845	0,89						
132	discariche	13.152	0,10						
131	cave	324.795	2,44						
31121	Boschi cedui a bassa densità	246.257	1,85				Naturale	1.066.273	8,01
31111	Boschi cedui a medio alta densità	191.137	1,44						
5123	Bacini idrici di cava	101.747	0,76						
5122	Bacini idrici artificiali	145.619	1,09						
3242	Cespuglieti in aree agricole	79.243	0,60						
3241	Cespuglieti con alberi	169.208	1,27						
3113	Formazioni ripariali	2.623	0,02						
1412	aree verdi incolte	52.065	0,39						
511	corsi d'acqua artificiali	71.966	0,54						
331	alvei ghiaiosi	6.408	0,05						
21142	Ortofloro vivaistiche protette	29.027	0,22	Agricolo	4.067.732	30,57			
21141	Ortofloro vivaistiche a pieno campo	103.894	0,78						
21132	Orticole protette	343.518	2,58						
21131	Orticole a pieno campo	211.123	1,59						
2312	Prati permamenti con arbusti	18.228	0,14						
2311	prati permamenti	629.843	4,73						
2241	pioppeti	4.839	0,04						
2115	orti familiari	45.883	0,34						
2112	seminativi arborati	37.448	0,28						
2111	seminativi semplici	2.643.929	19,87						
	Totali	13.307.648	100,00		13.307.648	100,00			

Tabella 2.4-2 Dusaf 5.0 Uso del suolo e sistemi ambientali

L'analisi delle classi evidenzia una netta prevalenza delle classi antropiche con una percentuale superiore all'60%, dove circa il 25% è rappresentato da insediamenti residenziali e oltre il 15 % da insediamenti industriali, artigianali e commerciali.

Il sistema agricolo esercita ancora una certa presenza (circa il 30%) mentre il sistema naturale denota una scarsa disponibilità almeno in termini di superficie occupata.

Analizzando ora invece la struttura delle classi almeno per i sistemi di maggior rilevanza è possibile evidenziare aspetti di maggior dettaglio. Nella classe seminativi infatti prevalgono quelli caratterizzati da seminativi semplici in ambiti dotati scarsamente di strutture di integrazione del paesaggio (quasi il 20%), ed è invece molto ridotta la percentuale di seminativi intercalati a strutture complesse ed abbondanti (meno del 0,3 %)

Ancora più interessante la ripartizione delle classi riconducibili al sistema naturale ove, ad una frammentazione diffusa fra i vari tipi si accompagna una discreta presenza di aree vegetate assimilabili a boschi o cespuglietti, con una percentuale prossima al 5% del territorio comunale.

Se gli strumenti utilizzati per l'analisi dell'uso del suolo, forniscono, almeno in parte, informazioni utili circa la copertura forestale dell'ambito, un ulteriore strumento elaborato dalla Provincia di Milano potrà fornire dati di maggior dettaglio sulla composizione e struttura. Questo è il Piano di Indirizzo Forestale che descrive le singole formazioni individuate attribuendole a tipi forestali ben definiti. Ad esso si farà pertanto riferimento in sede di Rapporto Ambientale.

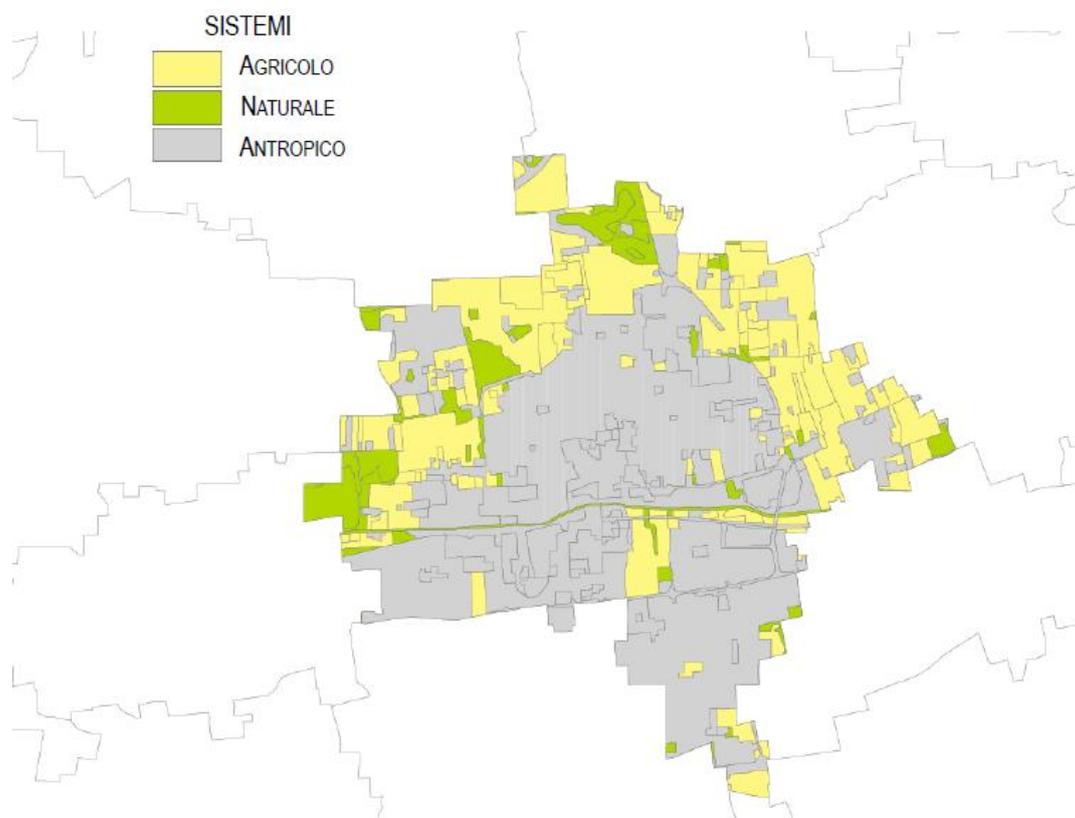


Figura 2.4-4 Uso del Suolo Dusaf 5.0 (Sistemi)

Il sistema dei filari e delle siepi, desunto dalla copertura del Dusaf 5.0 “elementi lineari”, come in generale in queste aree, presenta valori assoluti relativamente modesti, dominano strutture semplici e spesso frammentate a scapito di strutture complesse, continue ed articolate. Lo sviluppo complessivo dei filari in ambito comunale assomma a circa 9,5 km per le strutture semplici e ad altri 3,5 km per quelli complessi e continui, per un totale di circa 13 km di sviluppo. La densità di tali strutture è pari soli 9,77 metri/ha.

2.4.12 Connettività e reti ecologiche

Nell'ambito delle attività connesse con la redazione del Piano di Governo comunale o variante risulta centrale poter definire su singole aree quali siano le azioni e in che misura debbano essere sviluppate per sostenere gli indirizzi dati ed in particolare promuovere la connettività ecologica del territorio. Questo tipo di problema può essere affrontato in differenti modi fra i quali il più in uso è quello soggettivo o discrezionale. Tale metodo prevede di sviluppare la fase di analisi, quindi di utilizzare la conoscenza acquisita del territorio per definire le singole azioni.

Benchè questa metodica largamente consolidata possa condurre ad una oculata scelta degli interventi rischia però di essere utilizzata in modo diverso fra comuni anche vicini fra loro e quindi di rendere i dati di un comune non direttamente confrontabili con l'altro. Nel caso in esame data la mancanza di studi specifici sull'argomento per l'ambito comunale si preferisce proporre i dati derivanti dalla pianificazione sovraordinata ed in particolare i dati del progetto Rete ecologica regionale (RER) e quelli del PTCP di Milano.

2.4.12.1 La Rete Ecologica Regionale (RER del PTR)

In comune di Cernusco la RER identifica un limitatissimo elemento territoriale posto nella porzione sud del comune, quale elemento di primo livello, che coincide con l'area inserita nel Parco Agricolo Sud Milano, nessun elemento di secondo livello e pertanto nessun corridoio primario e nessun ganglio.



Figura 2.4-5 – la RER in ambito locale (Sezione 72)

2.4.12.2 **La Rete Ecologica Provinciale (PTCP)**

La Provincia di Milano ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) il 17 dicembre 2013 con Delibera di Consiglio n.93. Il nuovo PTCP ha acquistato efficacia il 19 marzo 2014.

- Nella versione aggiornata è presente anche la tavola 4 della Rete Ecologica. Sono inoltre presenti ulteriori documenti, fra i quali : - Repertorio dei varchi della rete ecologica
- Repertorio degli alberi di interesse monumentale
- Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali

Di questi si terrà conto in sede di Rapporto Ambientale.

In PTCP persegue l'obiettivo di ripristino delle funzioni ecosistemiche compromesse dalla profonda artificializzazione del territorio milanese, dovuta a elevati livelli di urbanizzazione e infrastrutturazione, e dal conseguente elevato livello di frammentazione e impoverimento ecologico mediante la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità. Il raggiungimento di tale obiettivo consente di mantenere e potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o paranaturali, impedendo che si trasformino in "isole" prive di ricambi genetici.

Per realizzare il sistema di interconnessione ecologica nel territorio della Provincia di Milano, il PTCP del 2003 ha progettato la Rete Ecologica Provinciale (REP), costituita principalmente da un sistema di ambiti territoriali sufficientemente vasti e compatti che presentino ricchezza di elementi naturali (gangli), connessi tra loro mediante fasce territoriali dotate un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici).

Tra gli spazi liberi del territorio della Provincia, utilizzati per la ricreazione e il tempo libero, grande rilievo assumono i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS), in particolare laddove lo spazio libero si connota come residuale di un processo di urbanizzazione diffusivo ed esteso e dove, in assenza dei presidi di tutela formalizzati nei Parchi Regionali, anche la costituzione della rete ecologica è affidata prevalentemente a tali vuoti residuali. Per quanto riguarda il PLIS est delle Cave il progetto di rete ecologica provinciale specifica:

Il Parco è situato nella porzione orientale della Provincia di Milano, nel contesto dell'alta pianura irrigua, ed è caratterizzato dall'elevato livello di urbanizzazione e di infrastrutturazione (significativo al riguardo il segno del tracciato della Tangenziale Est che lo taglia diagonalmente). E' 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, con diffuse piccole aree boschive, siepi e alberature di confine, filari di ripa e 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.

Il Parco può garantire, a fronte dell'intensificarsi di uno sviluppo insediativo alquanto disordinato, una continuità del sistema ecologico nord-sud nell'est Milano, dal Parco delle Cascine fino al canale Villorosi, attraverso il Martesana.

Nell'adeguamento del PTCP, l'attenzione principale è stata rivolta ai varchi della Rete Ecologica Provinciale, in quanto punti cruciali per il mantenimento stesso della Rete e quindi della funzionalità ecologica del territorio.

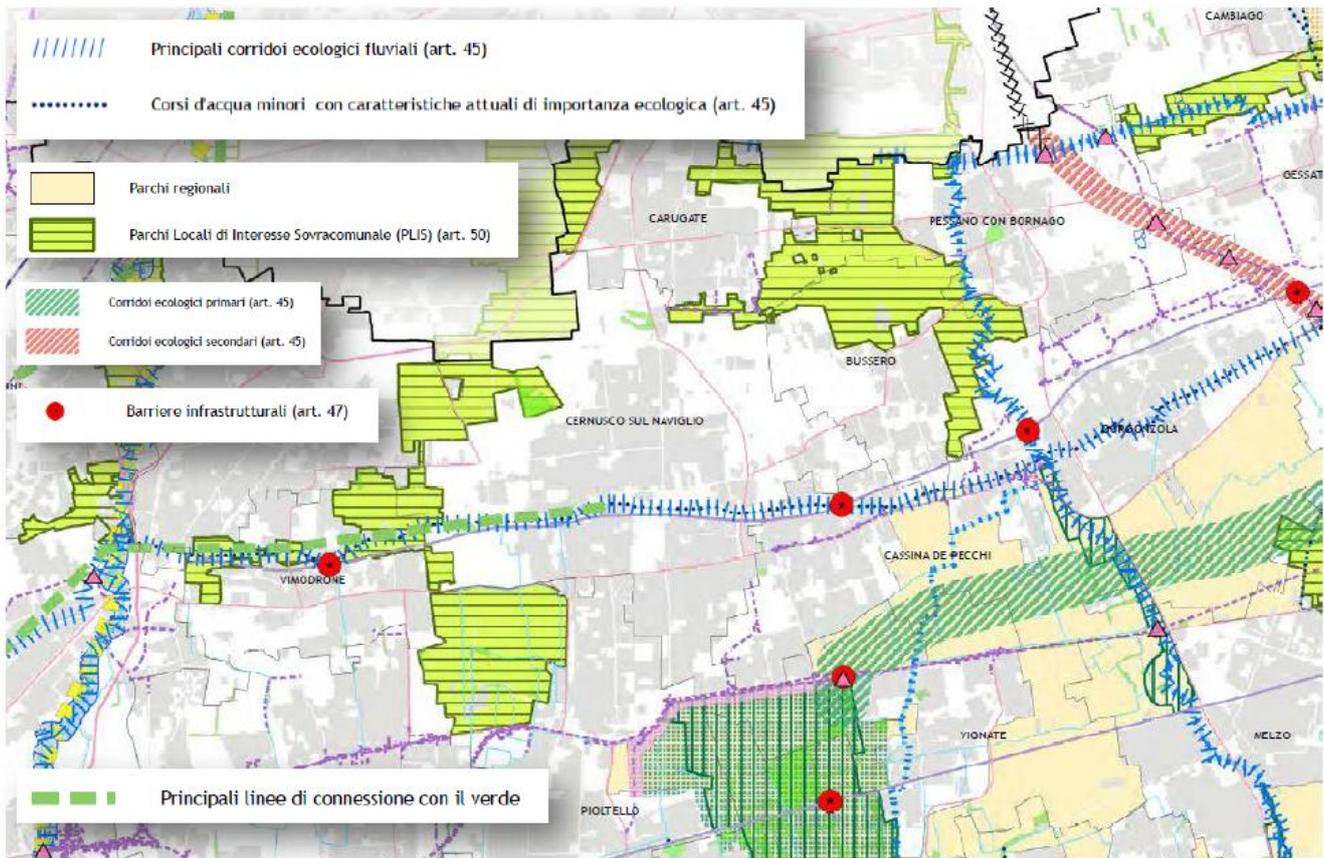


Figura 2.4-6 Stralcio locale della Tav 4 del PTCP "Rete Ecologica"

2.4.13 Sistema insediativo

Nella Relazione del Documento di Piano del PGT vigente la tematica veniva così trattata.

Si possono distinguere diverse parti di città, prima tra tutte il centro antico, vincolato come "ambito di rilevanza paesistica del Naviglio della Martesana", esito di un "precoce" progetto di recupero e riqualificazione del centro storico, intervento che l'ha interessato nel suo complesso, investendo sia il tessuto storico che gli spazi pubblici unitariamente.

Le espansioni, anche quelle avvenute più recentemente, sono state moderate e strettamente coese con il centro antico; esse si distinguono per un carattere sia morfologicamente che sociologicamente omogeneo, come per esempio nei territori a nord di Cernusco, dove si possono riconoscere i tipici recinti della residenza uni, bi e trifamiliare, o meglio la "città giardino" cernuschese.

Le aree industriali presentano caratteri di non comune qualità (sia per le tipologie di imprese che per il paesaggio urbano); le stesse, esito di interventi pianificati unitariamente, sono avvenute seguendo una crescita ordinata e misurata, secondo una sequenza di piani produttivi organizzata a partire da una maglia molto semplice, appoggiata sulla viabilità principale.

Si distinguono però anche insediamenti unitari di grandi dimensioni, sia residenziali che produttivi, come il PEEP di via Don Luigi Sturzo o il Centro Tessile pianificato come una vera e propria cittadella. Infine, grandi recinti di attrezzature pubbliche e servizi di livello sovracomunale caratterizzano l'asse della Martesana, costituendo così una grande risorsa per tutto il territorio dell'Adda – Martesana..

2.4.14 Sistema demografico

L'andamento della popolazione della città di Cernusco sul Naviglio negli ultimi anni evidenzia un trend positivo, confermato anche nel periodo compreso fra l'approvazione del PGT vigente e il momento attuale.

Di seguito alcuni grafici che descrivono invece la situazione attuale:

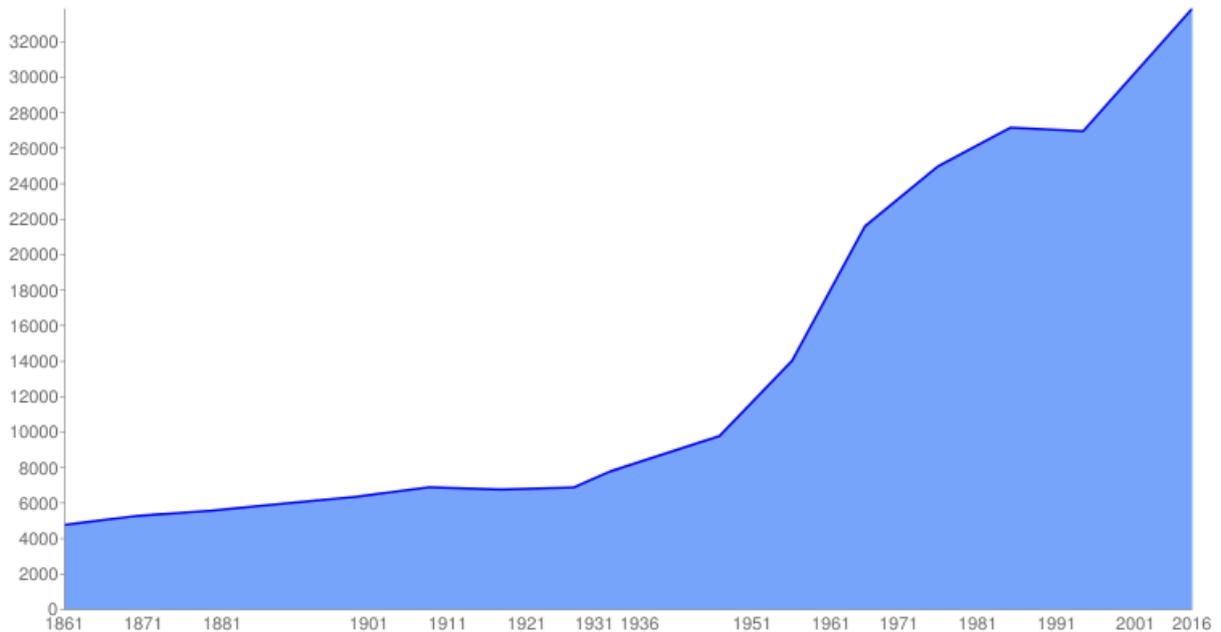


Figura 2.4-7 Popolazione al 2016

Anno	Variazioni				Popolazione al 31/12
	Saldo Naturale	Saldo Migratorio	Per variazioni territoriali	Saldo Totale	
2002	42	828		870	27.861
2003	-33	239	0	206	28.067
2004	88	532	0	620	28.687
2005	44	284		328	29.015
2006	103	234	0	337	29.352
2007	66	333	0	399	29.751
2008	106	361	0	467	30.218
2009	72	309	0	381	30.599
2010	98	361	0	459	31.058
2011	47	490	0	-413	30.645
2012	50	355	0	405	31.050
2013	80	1.397	0	1.477	32.527

2014	38	444	0	482	33.009
2015	-22	449	0	427	33.436
2016	27	404	0	431	33.867

Tabella 2.4-3 Bilancio demografico a Cernusco S.N. evoluzione recente

2.4.15 Sistema socio economico

Il comune di Cernusco sul Naviglio, a sostegno di una precedente fase di variante al sistema commerciale, aveva commissionato nel 2012 un dettagliato studio del sistema, dal quale peraltro emergono i dati di base sui quali sono state impostate le future linee di sviluppo. Di seguito si propongono i dati sintetici di tale studio, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n° 23 del 22/04/2013, rimandando invece all'elaborato originale per una definizione puntuale dei vari aspetti.

L'andamento del sistema distributivo di Cernusco sul Naviglio, in termini di numero di esercizi presenti sul territorio, utilizzando i dati contenuti nella Banca Dati del Commercio di Regione Lombardia che descrivono l'andamento fra il 2003 e il 2012, evidenzia nel complesso una situazione relativamente stabile in termini di numero esercizi per il settore alimentare ma con valori in aumento in termini di superficie di vendita interessata. Tale tendenza presenta invece entrambi i valori in aumento per il settore non alimentare.

Alimentari

Anno	Numero esercizi	Variazione n. esercizi su anno precedente	Variazione % su anno precedente
2003	59	--	--
2004	53	-6	-10,2
2005	51	-2	-3,8
2006	51	0	0,0
2007	50	-1	-2,0
2008	52	2	4,0
2009	54	2	3,8
2010	63	9	16,7
2011	55	-8	-12,7
2012	58	3	5,5

Non alimentari

Anno	Numero esercizi	Variazione n. esercizi su anno precedente	Variazione % su anno precedente
2003	266	--	--
2004	259	-7	-2,6
2005	265	6	2,3
2006	272	7	2,6
2007	277	5	1,8
2008	275	-2	-0,7
2009	296	21	7,6
2010	295	-1	-0,3
2011	288	-7	-2,4
2012	286	-2	-0,7

Alimentari

Anno	Superficie vendita	Variazione n. esercizi su anno precedente	Variazione % su anno precedente
2003	5.936	--	--
2004	6.342	406	6,8
2005	6.241	-101	-1,6
2006	6.229	-12	-0,2
2007	6.506	277	4,4
2008	6.817	311	4,8
2009	6.719	-98	-1,4
2010	7.018	299	4,5
2011	6.935	-83	-1,2
2012	6.826	-109	-1,6

Non alimentari

Anno	Superficie vendita	Variazione n. esercizi su anno precedente	Variazione % su anno precedente
2003	22.350	--	--
2004	22.373	23	0,1
2005	22.074	-299	-1,3
2006	21.910	-164	-0,7
2007	23.070	1160	5,3
2008	23.319	249	1,1
2009	24.455	1136	4,9
2010	27.112	2657	10,9
2011	25.524	-1588	-5,9
2012	28.390	2866	11,2

Tabella 2.4-4 - Evoluzione del fenomeno

Per offrire una valutazione indicativa dell'adeguatezza del sistema, riferita almeno al 2012, è utile analizzare il confronto fra i dati comunali e quelli provinciali e regionali.

Esercizi di vicinato – settore alimentare e misto

	Abitanti	N. esercizi	Ab. x esercizio
Regione Lombardia	9.957.459	28.674	347
Provincia di Milano	3.176.670	9.702	327
Cernusco sul Naviglio	32.094	44	729

Esercizi di vicinato – settore non alimentare

	Abitanti	N. esercizi	Ab. x esercizio
Regione Lombardia	9.957.459	85051	117
Provincia di Milano	3.176.670	33.564	95
Cernusco sul Naviglio	32.094	257	90

Nel confronto appare evidente la sottodotazione per il settore alimentare, situazione confermata anche per le medie strutture di vendita come appare dalle tabella sottostanti:

Medie strutture – settore alimentare

	Abitanti	Mq.	Mq. x 1.000 ab.
Regione Lombardia	9.957.459	1.280.318	129
Provincia di Milano	3.176.670	307.830	97
Cernusco sul Naviglio	32.094	2.327	72

Medie strutture – settore non alimentare

	Abitanti	Mq.	Mq. x 1.000 ab.
Regione Lombardia	9.957.459	3.963.781	398
Provincia di Milano	3.176.670	990.400	312
Cernusco sul Naviglio	32.094	9.939	309

2.4.16 Sistema del paesaggio e patrimonio storico-culturale

Il territorio di Cernusco sul Naviglio si presenta oggi come un tessuto edificato compatto, attraversato in senso longitudinale dalla spina verde e infrastrutturale del naviglio della Martesana, attorno al quale ampi spazi aperti si dispongono a corona impedendo la saldatura con i centri urbani dei comuni contermini. Le trasformazioni sul territorio, in particolare la tumultuosa espansione urbana della seconda metà del ventesimo secolo che ha riguardato tutti i comuni di prima e seconda fascia attorno a Milano, ha qui assunto solo marginalmente le forme di dispersione e frammentazione che l'hanno caratterizzata in altri contesti della regione urbana. Se si escludono le ultime trasformazioni urbanistiche, la forma e l'organizzazione urbana di Cernusco sul Naviglio non

sono l'esito di espansioni scomposte, episodiche o speculative ma piuttosto di una intelligente e pacata pianificazione: il centro storico, conservato e riqualificato, attorno al quale si sono formati i quartieri residenziali moderni, e ben distinte da questi, le aree per le attività produttive; distribuita nel tessuto urbano, una buona dotazione di servizi locali, mentre i servizi di scala sovracomunale sono raccolti attorno all'asse longitudinale della Martesana; e infine gli spazi aperti: l'importante dotazione di spazi pubblici, di giardini e i parchi territoriali, le aree agricole presidiate dai nuclei cascinali storici. Questo equilibrio deve confrontarsi con due possibili ipoteche: l'espansione urbana con il relativo consumo di suolo, e gli interventi urbanistici più recenti, che hanno deviato rispetto alla "misura" cernuschese, con volumetrie forme e densità non del tutto giustificate e radicali interferenze nel paesaggio.

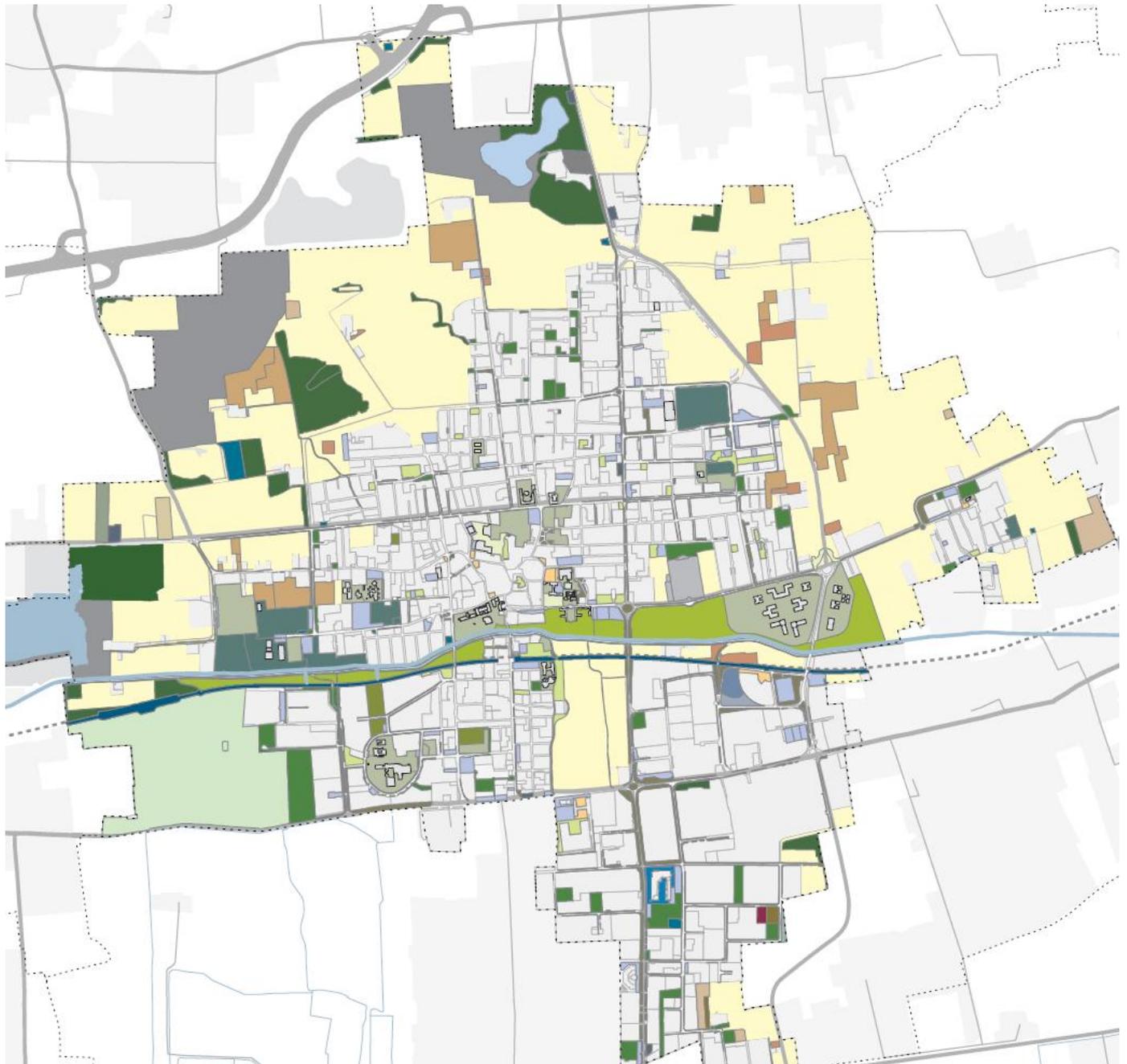


Figura 2.4-8 Carta del Paesaggio del PGT

L'asse della Martesana, che attraversa in senso longitudinale la città, è costituito da uno straordinario insieme di spazi aperti ed edificati di qualità. Il naviglio della Martesana, infrastruttura non più navigabile ma che mantiene un ruolo ordinatore del territorio, è costeggiato su entrambe le sponde da un parco innervato da una pista ciclabile di scala sovralocale. Gli spazi che vi si affacciano e lo lambiscono costituiscono un insieme paesaggistico unico: il sedime del tracciato della linea metropolitana, i campi sportivi, i giardini delle ville storiche, gli orti, i vivai, gli spazi connessi all'ospedale Fatebenefratelli.

Il territorio di Cernusco è caratterizzato dalla presenza di tre cave, tutte localizzate nella parte nord-ovest del Comune.

La costituzione del Parco d'Interesse Sovracomunale est delle cave costituisce, oltre che l'occasione per evitare il saldamento tra i comuni limitrofi, rappresenta il modo per preservare il valore ambientale del territorio di Cernusco e per affrontare il problema della destinazione futura delle aree fino ad oggi sfruttate e precluse alla accessibilità dei cittadini

2.4.17 Sistema della mobilità

Il territorio del Comune di Cernusco sul Naviglio si colloca all'interno dell'area di influenza della grande viabilità lombarda di importanza extraregionale quali:

- a nord la Tangenziale Est di Milano e l'autostrada A4 Milano - Torino;
- a sud la ex SS 11 Padana Superiore, che segna il limite tra il centro abitato di Cernusco sul Naviglio (a nord) e la sua area industriale (a sud). Sempre a sud si colloca un'altra importante arteria lombarda: la SP 103 (Cassanese); entrambi gli assi costituiscono le direttrici di collegamento con il capoluogo;
- ad est la SP 121 Pobbiano-Cavenago funge da cerniera tra l'autostrada A4 a nord e la SP103 Cassanese a sud.

Scendendo di un livello, all'interno del centro abitato, la rete viaria urbana è costituita da un reticolo classico di arterie radiali rispetto al centro che possiamo suddividere in radiali principali e radiali secondarie.

Le radiali principali di accesso alla città sono:

- a nord la SP 121, in direzione nord-sud, che entrando nel centro abitato assume il nome di via Verdi;
- ad est la SP 120 Cologno-Bornago, in direzione est-ovest, che all'interno della frazione di Cernusco sul Naviglio denominata Ronco, prende il nome di via Cavour;
- a sud la SP 121 Pobbiano-Cavenago, che attraversando da sud a nord la zona industriale di Cernusco s/Naviglio, prende dapprima il nome di via Torino;
- ad ovest la SP120 Cologno-Bornago che all'interno del centro abitato diventa via Vespucci.

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

- ad est: via Dante, direttrice est-ovest, che raccoglie il traffico della zona est della città;
- a sud: via Mazzini, che dall'intersezione con la ex SS 11 Padana Superiore, in direzione centro, raccoglie il traffico di adduzione dell'area industriale ubicata a sud;

- sempre a sud, viale Assunta rappresenta ad oggi, un'importante direttrice di accesso al centro città e mette in relazione la SS Padana Superiore con la stazione della M2 di Cernusco Centro sul Naviglio . Parallela a viale Assunta, anche via Leonardo da Vinci svolge un ruolo di connessione tra l'area urbana e la viabilità extraurbana(ex SS 11) in prossimità dell'Ospedale di Cernusco sul Naviglio (via Uboldo);
- ad ovest, infine, il percorso via Masaccio - via Buonarroti, transitando da Località Cascina Gaggiolo, offre un'alternativa di ingresso in città per i flussi veicolari provenienti dai comuni contermini ad ovest di Cernusco s/N, ed in particolare dal Comune di Vimodrone.

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

- nord-sud: via Verdi - via Mazzini appena ad est del centro storico;
- est - ovest: comprende via Cavour, via Pavese, via Dante, via Videmari, via Manzoni per poi proseguire su via Colombo e via Vespucci, in direzione Vimodrone/ Cologno M;
- ovest - sud: il percorso si sviluppa lungo via Vespucci, via Colombo, via Manzoni, via Verdi e via Mazzini, o alternativamente, via Vespucci, via Oberdan e via Leonardo da Vinci.

Per le singole aree interessate dalla variante, in sede di Rapporto Ambientale, verranno analizzati i dati disponibili relativi ai singoli aspetti connessi alla mobilità quali, flussi di traffico, sosta, incidentalità, trasporto pubblico, ecc.).

2.5 I principali obiettivi di sostenibilità

I principali obiettivi di sostenibilità sono sostanzialmente la conferma dei medesimi principi ispiratori della precedente versione del PGT, in quanto considerabili tuttora validi per uno sviluppo sostenibile del territorio. Gli obiettivi di sostenibilità di livello generale derivanti da indicazioni sovra-ordinate, sono invece strutturati per componente ambientale, in modo da rendere più immediata la verifica della loro completezza.

Atmosfera e clima

1. Riduzione delle emissioni di polveri sottili attraverso l'innovazione tecnologica e la riduzione delle emissioni da traffico e da fonti stazionarie mediante campagne sistematiche di controllo e rilevamento dell'efficienza degli automezzi e delle caldaie, un profondo rinnovamento del processo edilizio mirato ad ottimizzare l'utilizzo di ogni fonte energetica nel sistema edile in genere, oltreché il nuovo sistema infrastrutturale prima descritto.

2. Riduzione le emissioni di gas a effetto serra

Ambiente idrico

3. Tutela e valorizzazione del patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti e ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica nel sistema insediativo

4. Recupero e tutela delle caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici:

- Attivazione di un Piano di monitoraggio per la massima riduzione degli interventi di tombamento dei corsi d'acqua.

- Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili.

Beni culturali, materiali e paesaggio

5. 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.
6. Realizzazione della 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.

Flora, fauna e biodiversità

7. Tutela dei luoghi di particolare interesse naturalistico locale, alcune specie animali, il loro ambiente di vita, alcune specie della flora spontanea.
8. Tutela e crescita del patrimonio naturale attraverso lo sviluppo delle reti ecologiche, l'integrazione e la tutela della biodiversità nelle politiche settoriali, il ricorso a strumenti economici per rafforzare il significato ecologico delle zone protette e delle risorse sensibili, la protezione dei suoli preservandoli da un utilizzo eccessivo.

Suolo e sottosuolo

9. Utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini
10. Ottimizzare il consumo di suolo, contenere i fenomeni di sprawling urbano, con particolare riferimento alle aree di pianura
11. Proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento puntuale e diffuso

Popolazione, aspetti economici e salute umana

12. 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; perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio e sulla pianificazione
13. Promuovere il consumo dei prodotti naturali e biologici tipici e la conoscenza del sistema agricolo padano naturale tipico (Piano per lo sviluppo dell'agricoltura biologica in Lombardia)
14. Aumentare il grado di coesione sociale.

Agenti fisici (Rumore, vibrazioni, CEM e inquinamento luminoso)

15. Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico (L.R. 10 agosto 2001, n. 13)
16. Raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente in materia di protezione della popolazione all'esposizione di campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti (PTR)

17. Ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio comunale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento (L.R. 27 marzo 2000, n. 17), l'uso razionale e ottimizzato dell'illuminazione pubblica (Redazione / rispetto del PRIC ove esistente)

Rifiuti

18. Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte e di massimizzazione della differenziazione e del recupero (L.R. 12 dicembre 2003, n. 26)

19. Prevedere azioni coerenti con il Piano Rifiuti Provinciale

Mobilità e trasporti

20. Governare gli spostamenti, programmare l'offerta e agire sulla domanda (PTR)

21. Sviluppare forme di mobilità sostenibile (PTR)

22. Integrare, coordinare, proporre ottimizzazioni rispetto al sistema territoriale prevalente e monitorare gli interventi indotti dalle grandi opere infrastrutturali;

23. Completamento, ammodernamento e razionalizzazione della rete infrastrutturale per risolvere i nodi infrastrutturali critici anche attraverso l'implementazione della rete ciclo-pedonale locale e intercomunale

24. Pianificare la mobilità tenendo conto dei cittadini diversamente abili

25. Favorire gli spostamenti casa – lavoro attraverso la promozione dei mezzi alternativi alle auto private

Energia

26. Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia mediante promozione di campagne informative e incentivi ai nuovi modelli insediativi e di tipologie edilizie (Programma energetico regionale)

27. Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, anche mediante campi fotovoltaici comunali, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse (Programma energetico regionale).

3. PROPOSTA DELLE AZIONI OGGETTO DI VARIANTE

Il PGT del comune di Cernusco sul Naviglio è stato approvato con DCC n° 85 del 29/010/2010 successivamente modificato con ulteriori varianti parziali e/o puntuali.

L'Amministrazione comunale con Deliberazione G.C. n° 175 del 19 Giugno 2019 ha dato avvio al procedimento di Variante al PGT e approvato un proprio atto per la redazione della 2° Variante parziale che specifica le finalità e le linee di indirizzo di variante.

In particolare nelle premesse della citata deliberazione, richiamate nel deliberato, si evidenzia:

l'Amministrazione Comunale di Cernusco sul Naviglio intende adeguare e modificare alcuni atti del PGT vigente, mediante l'aggiornamento di alcuni elaborati del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi per consentire:

- l'ampliamento e/o la rinfunzionalizzazione di ambiti pubblici e/o di aree assoggettate alla cessione al Comune, anche ricomprese nel PLIS est delle cave;*
- l'individuazione delle aree degradate o dismesse ai sensi dell'art. 97 bis della L.R. n.12/2005;*
- la ridefinizione di alcuni Campi della Modificazione, non ancora attuati, anche con la modifica dei parametri edilizi e urbanistici a fronte di una eventuale modifica della destinazione d'uso principale quale uR;*

4. IL RAPPORTO AMBIENTALE

4.1 La valutazione ambientale strategica: inquadramento normativo e metodologico

La legge per il governo del Territorio 12/2005 e s.m.i., introduce la Valutazione Ambientale (VAS) dei piani e programmi, recependo quanto previsto dalla citata Direttiva Comunitaria 42/2001. In particolare l'articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani) della L.R. 12/2005 recita quanto segue:

“1. Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi. (...)

2. Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area (1) e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.

3. Per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.

4. Sino all'approvazione del provvedimento della Giunta regionale di cui al comma 1, l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il documento di piano, nonché i piani attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso.”

Con D.C.R. n.VIII/351 del 13 marzo 2007, il Consiglio regionale ha approvato gli “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, l.r. 11 marzo 2005)” e con successiva D.G.R n. 9/761 del 10 novembre 2010 e s.m.i. sono state

esplicitate ulteriori indicazioni procedurali nella “Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. 12/2005; D.C.R. n.351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 29/06/2010, n 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009 , n. 8/10971”.

L'allegato relativo al P.G.T. di quest'ultima D.G.R., “Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Documento di Piano – PGT” costituisce il riferimento per la procedura di VAS del Documento di Piano.

Tale allegato definisce le fasi del procedimento riconducibili ai punti seguenti:

- avviso di avvio del procedimento;
- individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione comunicazione;
- elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale;
- messa a disposizione;
- convocazione conferenza di valutazione;
- formulazione parere ambientale motivato;
- adozione del D.d.P.;
- pubblicazione e raccolta osservazioni;
- formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
- gestione e monitoraggio.

L'amministrazione comunale con **Deliberazione di Giunta Comunale n° 206 del 17.07.2019** pubblicizzata sul periodico “Avvenire” in data 06.08.2019, ha dato avvio alla procedimento di Variante del P.G.T. e alla relativa procedura di VAS, procedendo così all'attivazione della fase 0 e ha definito anche i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, di seguito elencati, nonchè i soggetti interessati riportati in delibera:

- a) l'ARPA Lombardia Dipartimento di Milano;
- b) l'ATS Milano;
- c) Ministero per i Beni e le attività culturali – Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Milano;
- d) La Regione Lombardia – Direzione Generale Territorio, Urbanistica;
- e) La Città Metropolitana di Milano;
- f) I comuni confinanti (Vimodrone, Cologno M.se, Brugherio, Carugate, Bussero, Cassina de' Pecchi, Vignate, Rodano, Pioltello);
- g) il PLIS est delle cave;

- h) il Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi;
- i) il Parco Sud Milano;
- j) CAP Holding SpA;
- k) nonché quale "Pubblico": il pubblico, le associazioni, le organizzazioni e i gruppi che potranno presentare contributi in forma scritta nei tempi e nelle modalità definite negli avvisi pubblicati, nel rispetto dei termini stabiliti;

4.2 Descrizione dell'impostazione del Rapporto Ambientale

Il rapporto ambientale sarà elaborato in modo tale da restituire una sintesi del percorso di analisi e concertazione avvenuto, così da motivare le scelte proposte e le eventuali alternative. Come previsto dalla D.C.R. 351/2007 "5.12 Il rapporto ambientale, elaborato a cura dell'autorità procedente d'intesa con l'autorità competente per la VAS:

- dimostra che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo di piano con riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dall'ONU e dalla Unione Europea, dai trattati e protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali;
- individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del P/P potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione di obiettivi e dell'ambito territoriale del P/P; esso, inoltre, assolve una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire ed indica i criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;
- contiene le informazioni di cui all'allegato I, meglio specificate in sede di conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio del P/P, della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionale".

Il rapporto ambientale sarà quindi articolato, sulla scorta della normativa e bibliografia esistente in materia di valutazione ambientale e di quanto previsto dalla Direttiva 42/2001, dal D.lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., dalla L.R. 12/05 e più in particolare dagli "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, l.r. 11 marzo 2005)" approvati nel marzo 2007 e da quanto indicato nell'Allegato 1 alla D.G.R. 761/2010, nei seguenti capitoli:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della Variante al D.d.P. e del rapporto con altri pertinenti Piani e Programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione della variante al D.d.P.;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente il DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 74/409/CEE e 92/43/CEE;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al D.d.P., e il modo in cui durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste ;
- descrizione e aggiornamento delle misure previste in merito al monitoraggio ;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

In sintesi nel Rapporto Ambientale verranno approfonditi i temi ambientali che presentano maggior attinenza alle variazioni introdotte sia in termini generali (obiettivi strategici) che particolari (elementi puntuali e/o localizzati).

4.3 La valutazione nel rapporto ambientale

Il presente Documento di Scoping, ed in particolare quanto proposto nella sezione precedente, sintesi conoscitiva delle principali criticità e sensibilità del territorio, ha posto in evidenza alcune delle tematiche che dovranno necessariamente essere oggetto di valutazione ambientale e pertanto introdotte nel Rapporto Ambientale. Rispetto a tali temi, dovrà essere verificata la coerenza globale delle scelte di variante con gli obiettivi di sostenibilità proposti e le scelte strategiche riferibili alla struttura vigente del PGT. La valutazione che accompagnerà l'elaborazione e la stesura della Variante al Documento di Piano troverà una sintesi descrittiva nel Rapporto Ambientale. Si prevede infatti una specifica sezione del documento nella quale, sulla base delle conoscenze acquisite, saranno valutate le eventuali variazioni alle singole scelte strategiche. Tale momento valutativo assume particolare rilevanza sia perché costituisce un ulteriore momento di verifica della sostenibilità complessiva delle scelte effettuate, sia perché fornisce utili indicazioni per prevedere azioni qualificanti e mitigative calibrate sul contesto locale.

4.4 Proposta monitoraggio

Il monitoraggio è un'attività finalizzata a verificare l'andamento delle variabili ambientali, sociali, territoriali ed economiche su cui il Piano ha influenza; in particolare il monitoraggio deve consentire di mettere in evidenza i cambiamenti indotti nell'ambiente, valutando nel contempo il raggiungimento degli obiettivi strategici della Variante, relazionandosi in questo caso anche con il piano di monitoraggio approvato con il P.G.T. vigente.

A questo riguardo occorre ricordare che il Comune di Cernusco sul Naviglio è già dotato di Piano di Governo del Territorio, e quindi l'attuale strumento è già stato sottoposto a procedura di VAS e come tale dotato di piano di monitoraggio. L'attuale fase di Variante, benché solo parziale, rappresenta quindi un momento cruciale di valutazione circa la realizzabilità e aggiornabilità del piano di monitoraggio. Per tale ragione in sede di Rapporto Ambientale il piano di monitoraggio verrà integrato con una matrice riassuntiva dei report di monitoraggio disponibili.

In virtù di questa complessità, si conferma tuttavia che il monitoraggio del documento di Piano ha già avuto inizio nella fase di elaborazione del Piano, finalizzata a definire lo “stato attuale” del territorio, intesa come evoluzione degli indicatori del PMA sino a fine 2018, fornendo così l'indicatore “base” rispetto al quale effettuare i successivi monitoraggi. Nell' Allegato 1) la matrice riassuntiva di monitoraggio riferita al 2012 che sarà aggiornata in sede di Rapporto Ambientale.

4.5 Partecipazione pubblica nel processo di VAS del Documento di Piano

Ruolo chiave nella procedura di VAS è svolto dalla partecipazione. L'amministrazione Comunale al fine di coinvolgere la cittadinanza nella definizione delle scelte relative al territorio comunale ha promosso l'attivazione di specifiche attività rivolte a garantire un confronto aperto con il pubblico.

L'obiettivo del percorso di partecipazione è duplice:

- Entrare in contatto con un numero ampio di portatori di interesse in modo da arricchire e condividere il sistema degli obiettivi “generalisti” che ispirano il documento di variante.
- Cogliere gli elementi di specificità che il territorio e i sistemi insediativi esprimono in modo da rendere puntuale e precisa l'azione del PGT per rendere sostenibile l'agire pubblico e privato.

Pertanto gli strumenti di pubblicizzazione del presente procedimento saranno:

- sito web regionale SIVAS
- Albo Pretorio comunale;
- sito web del Comune di Cernusco sul Naviglio;
- spazi per le affissioni comunali;

5. ALLEGATO 1 – MATRICE RIASSUNTIVA DI MONITORAGGIO – AGG. 2012

INDICATORI DI RIFERIMENTO		INDICATORI ARPA		UM	PREVISIONE PGT AL 2013	STATO DI RIFERIMENTO 2008	2.009	2.010	2.011	2.012
	Fonte Dati		Fonte dati							
POPOLAZIONE										
Popolazione residente	Comune 2008			n°	32.924,00	30.218,00	30.599,00	31.058,00	31.740,00	32.170,00
Pressione demografica	ASR			ab/km2	2.472,00	2.269,00	2.299,33	2.333,43	2.385,07	2.449,92
Saldo naturale	Comune 2008			n°		106,00	72,00	98,00	47,00	50,00
Saldo migratorio	Comune 2008			n°		361,00	309,00	361,00	635,00	380,00
Saldo complessivo	Comune 2008			n°		467,00	381,00	459,00	682,00	430,00
Stranieri residenti	ASR			n°		1.303,00	1.380,00	1.524,00	1.715,00	
		Trend demografico	Comune ISTAT	ab.						
		Popolazione fluttuante	Comune	n°						
		Densità abitativa su sup urb.	Comune	ab/km2 urb						
ARIA E FATTORI CLIMATICI										
Emissione inquinanti	Inemar SO2			t/anno		21,00			17,20	
	Inemar CO			t/anno		796,90			444,00	
	Inemar Nox			t/anno		410,20			285,00	
	Inemar PM 10			t/anno	39,00	35,89			29,90	
	Inemar PM 2.5			t/anno	51,00	47,80			22,10	
Emissioni gas serra CO2 Residenziale	Prov MI			kt/anno	114.431,00	124.680,00				

INDICATORI DI RIFERIMENTO		INDICATORI ARPA		UM	PREVISIONE PGT AL 2013	STATO DI RIFERIMENTO 2008	2.009	2.010	2.011	2.012
	Fonte Dati		Fonte dati							
Emissioni gas serra CO2 produttivo / terziario	Prov MI			kt/anno	68.482,00	7.588,00				
						Campagna 29/04/2008 - 29/05/2008			Campagna dal 30/11/2010 - 05/01/2011	
		Conc media mens	ARPA PM10	microg/mc		28,00			54,00	
		Conc media mens	ARPA NO2	microg/mc		37,00			58,00	
		Conc media mens	ARPA CO	microg/mc		0,40			1,30	
		Conc media mens	ARPA SO2	microg/mc		1,00			5,70	
		Conc media mens	ARPA O3	microg/mc		62,00			5,00	
		Conc media stag	ARPA PM10	microg/mc						
		Conc media stag	ARPA NO2	microg/mc						
		Conc media stag	ARPA CO	microg/mc						
		Conc media stag	ARPA SO2	microg/mc						
		Conc media stag	ARPA O3	microg/mc					5,00	
		Superamento livelli attenzione e allarme	ARPA O3 apr/2008 - mag /2008	n°		7 volte O 3 durante la campagna			13 volte il PM 10 durante la campagna	
Acqua										
Consumi idrici per tipologia	Amiacque 2008 civili			m3/anno	261.000,00	2.999.192,00				
	Amiacque 2008 altri usi			m3/anno	130.000,00	1.253.837,00				
	Amiacque 2008 agro zoo			m3/anno		26.987,00				

INDICATORI DI RIFERIMENTO		INDICATORI ARPA		UM	PREVISIONE PGT AL 2013	STATO DI RIFERIMENTO 2008	2.009	2.010	2.011	2.012
	Fonte Dati		Fonte dati							
Consumo idrico procapite	Amiacque 2008			l/ab*g		334,00				
Qualità dell'acqua erogata	Amiacque 2008									
Acque di falda parametri	SIF alluminio			mg/l		0,20				
	SIF calcio			mg/l		78,02				
	SIF cloruri			mg/l		10,78				
	SIF nitrati			mg/l		16,66				
	SIF cromo esav			mcg/l		18,85				
		Indice Biotico esteso IBE	ARPA							
		Liello inquinamento da Macrodescrittori (LIM)	ARPA			classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	
		Stato ecologico dei corsi d'acqua (SECA)	ARPA							
		Stato chimico delle Acque sotterranee (SCAS)	ARPA			classe 4	classe 4	classe 4	classe 4	
		abitanti residenti e unità locali allacciati	ARPA	%						
		Carico organico potenziale	GSII	AE						
		Capacità residua depuratore Peschiera	GSII	AE						

INDICATORI DI RIFERIMENTO		INDICATORI ARPA		UM	PREVISIONE PGT AL 2013	STATO DI RIFERIMENTO 2008	2.009	2.010	2.011	2.012
	Fonte Dati		Fonte dati							
		Copertura servizio adduzione	GSII	%						
		Copertura servizio fognario	GSII	%						
		Copertura servizio depurazione	GSII	%						
		Scarichi autorizzati	Prov Milano	n°						3,00
Consumo di suolo										
Coeff. Copertura urbanizzato	DIAP			ha		57,63				0,58
Coeff. Copertura naturale	DIAP			ha		1,31				1,31
Coeff. Copertura agricolo	DIAP			ha		38,83				38,83
Coeff. Copertura idrico	DIAP			ha						
		Sup. urbanizzata	Comune	km2						0,58
		Inc. sup urbanizzata	Comune	%						
		Sup non drenante	Comune	km2						
		Sup. aree dismesse	Comune	km2						
		Sup aree a rischio degrado o compromesse	Comune	km2						
		Inc. aree a rischio degrado o compromesse	Comune	%						< 1%
	Comune	Aree verdi procapite	Comune	m2/ab					58,88	

INDICATORI DI RIFERIMENTO		INDICATORI ARPA		UM	PREVISIONE PGT AL 2013	STATO DI RIFERIMENTO 2008	2.009	2.010	2.011	2.012
	Fonte Dati		Fonte dati							
Biodiversità										
Aree protette				Km2		0,07				
Incidenza aree protette				%		0,55				
		Superf. Aree a bosco	DUSAF 2	km2					0,10	0,10
		Sup aree naturali	DUSAF 2	Km2					0,68	0,68
		Incidenza aree naturali	Comune	%						
Rifiuti										
Produzione totale RSU	Comune (ASR)			t/anno	18.287,00	16.784,00		16.301,00	15.870,41	15.794,04
Prod. Procapite RSU	Comune (ASR)			kg/ab*anno		555,44		524,87	500,05	490,90
Raccolta diff. Tot.	Comune			ton	11.110,00	10.197,00		10.220,73	10.093,58	10.325,70
Raccolta diff %	Comune			%		60,75	62,00	62,70	63,60	65,34
Raccolta diff. Procapite	Comune			Kg/ab		337,44		329,08	313,90	320,95
Smaltimento in discarica	Comune			ton				0,00		38,44
Smaltimento termovalorizzatore	Comune			ton						4.634,44
Energia										
Consumi energia elettrica Residenza	Sirena			MWh	181.000,00	166.000,00				

INDICATORI DI RIFERIMENTO		INDICATORI ARPA		UM	PREVISIONE PGT AL 2013	STATO DI RIFERIMENTO 2008	2.009	2.010	2.011	2.012
	Fonte Dati		Fonte dati							
Consumi energia elettrica terziario produttivo	Sirena			MWh	150.000,00	144.000,00				
Consumi di Gas Residenza	Sirena			Mm3	27.652,00	25.379,00				
Consumi di Gas terziario produttivo	Sirena			Mm3	49.108,00	47.300,00				
Consumi gas civile procapite	Sirena			m3/ab		839,90				
Consumi elettrici edifici comunali	Comune			Kwh						
Rumore										
		Piani di risanamento acustico		n°		2,00				
Mobilità e trasporti										
Parco circolante comunale	ASR			n°						16.620,00
Indice di motorizzazione	ACI comune			veic./ab						0,61
Sviluppo piste ciclabili	Prov MI			km		21,00				21,00
Sviluppo medio piste ciclabili	Prov MI			km		0,37				0,37
parcheggi bici/tot posto auto	Prov MI			%		23,00				23,00
Spostamenti generati	TRT			n°		31.041,00				
Spostamenti attratti	TRT			n°		31.344,00				

INDICATORI DI RIFERIMENTO		INDICATORI ARPA		UM	PREVISIONE PGT AL 2013	STATO DI RIFERIMENTO 2008	2.009	2.010	2.011	2.012
	Fonte Dati		Fonte dati							
Incidenti stradali - auto				%		67,00	68,64	63,38	71,50	68,90
Incidenti stradali - ciclomotori				%		14,00	2,72	3,22	0,00	3,40
Incidenti stradali - veicoli pesanti				%		8,00	1,04	0,64	7,50	9,30
Incidenti stradali - ciclisti				%		6,00	5,43	7,51	9,20	9,90
Incidenti stradali - Pedoni				%		2,00	3,21	2,36	3,50	0,40
Incidenti stradali - Autobus				%		1,00	0,25	0,21	0,00	0,00
Incidenti stradali - altro				%		2,00	18,71	18,68	8,30	8,10
		Capillarità rete TPL	SGS	ferm/km2		8,03				8,20
		Offerta TPL	SGS	corse/g						130,00
		Utilizzo del TPL	SGS	passegg*k m/anno						673.195,00
Commercio										
Esercizi alimentari VIC	ASR			m2					1.912,00	1.197,00
Esercizi non alimentari VIC	ASR			m2					17.076,00	19.810,00
Esercizi misti VIC	ASR			m2					916,00	1.420,00
Esercizi alimentari MS	ASR			m2					2.327,00	4.238,00

INDICATORI DI RIFERIMENTO		INDICATORI ARPA		UM	PREVISIONE PGT AL 2013	STATO DI RIFERIMENTO 2008	2.009	2.010	2.011	2.012
	Fonte Dati		Fonte dati							
Esercizi non alimentari MS	ASR			m2					10.228,00	8.160,00
Esercizi alimentari GS	ASR			m2					0,00	
Esercizi non alimentari GS	ASR			m2					0,00	
Esercizi alimentari procapite	Comune			m2/ab					0,17	
Esercizi non alimentari procapite	Comune			m2/ab					0,91	