



Città di Castellanza

Provincia di Varese

Variante al Documento di Piano del PGT vigente

Valutazione Ambientale Strategica

Rapporto Preliminare di scoping

Marzo 2019

Redazione a cura di:



pianoB progetti

pianoB progetti srl | società di ingegneria

Sede Legale: Erba (CO), 22036, via G. Leopardi n. 3

Dott. Davide Bassi

Pianificatore Territoriale

mail: d.bassi@pianobprogetti.it

PEC: areatecnica@pec.pianobprogetti.it



INDICE

1. PREMESSA.....	1
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	7
3. PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE.....	9
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	12
5. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE	20
6. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA.....	25
6.1 Analisi delle componenti di contesto	25
6.1.1 Dinamiche socio-economiche.....	25
6.1.2 Infrastrutture per la mobilità e traffico	31
6.1.3 Qualità dell'aria	35
6.1.4 Acqua: Idrologia, qualità e gestione della risorsa	41
6.1.5 Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo.....	49
6.1.6 Paesaggio.....	61
6.1.7 Ecosistema e biodiversità	65
6.1.8 Gestione dei rifiuti	74
6.1.9 Consumi energetici	75
6.1.10 Analisi dei rischi per la salute umana	78
6.2 Prime considerazioni relative la pianificazione sovraordinata per il contesto in esame ...	90
6.3 Conclusioni	92
7. PRESUPPOSTI E TEMI DELLA VARIANTE IN OGGETTO	93
7.1 Prime considerazioni di valutazione	100
8. FONTI UTILIZZATE.....	101

1. PREMESSA

L'articolo 4 della Legge Regionale n°12 del 11 marzo 2005 (Legge per il Governo del Territorio) stabilisce che: “al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e dei 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.”

Al comma 2 del medesimo art. 4 viene specificato che “sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano, nonché le varianti agli stessi”.

Nel 2012 è stata inoltre approvata dalla Regione Lombardia la DGR 3836 cui viene allegato il modello procedurale inerente la procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS delle varianti al Piano delle Regole e/o al Piano dei Servizi dei PGT.

La direttiva 2001/42/CEE definisce con l'articolo 2 in cosa consiste la Valutazione Ambientale:

“l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione”.

In particolare il rapporto ambientale deve individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o delle sue varianti.

Il Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'UE definisce la VAS come “*un processo sistematico teso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti, affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale e poste sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale*”.

Da ciò si evince chiaramente il carattere di processo della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), cioè un'azione sistematica di valutazione che è ben diversa dalla valutazione ambientale di singoli progetti, che nella normativa italiana è codificata dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

La VAS non va infatti intesa come un atto di pianificazione, ma piuttosto come uno strumento di aiuto alla decisione, un processo che fornisce un supporto agli estensori dei Piani e dei Progetti e alle amministrazioni comunali nella scelta delle azioni più consone ad una gestione sostenibile del Territorio.

Il concetto chiave che sta a monte dell'introduzione della VAS è quello dello sviluppo sostenibile, cioè uno sviluppo che coniughi economia, società e ambiente senza che nessuno dei tre aspetti prevarichi gli altri in modo da garantire alle generazioni future le nostre stesse possibilità di scelta.

LA VAS NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE

Nel campo della pianificazione, la VAS viene indicata come lo strumento che accompagna il processo, durante e dopo la formulazione del piano o delle sue varianti.

Il processo di valutazione ha lo scopo principale di orientare le scelte favorendo una comprensione dell'oggetto del piano / programma nei suoi vari aspetti, economico, sociale, storico culturale e ambientale analizzando le relazioni tra questi ambiti e facendo emergere quali sono le priorità fra le soluzioni possibili in modo da raggiungere gli obiettivi di sostenibilità economica ambientale, soddisfacendo il più possibile le richieste di chi vive nei siti oggetto dei programmi stessi.

La Valutazione Ambientale Strategica garantisce che le eventuali criticità del contesto siano identificate e definite precocemente nel processo decisionale e siano valutate in modo interattivo ed ampio, dando così modo di porre l'adeguata attenzione alle diverse fasi di progettazione.

Il coinvolgimento del pubblico e delle Autorità e degli Enti competenti aumenta la trasparenza del processo di pianificazione.

I benefici potenziali che la VAS può dare sono sintetizzabili nei seguenti punti:

- incoraggiare la considerazione della tematica ambientale nella sua accezione più ampia durante le attività di predisposizione di politiche, piani e programmi;
- facilitare la consultazione tra le autorità e favorire il coinvolgimento pubblico sulla valutazione della tematica ambientale nella formulazione della politica, del piano o del programma;
- permettere la formulazione di misure di mitigazione per progetti successivi;
- aiutare a determinare siti appropriati per progetti successivamente soggetti a VIA;
- permettere un'analisi più efficace degli effetti cumulativi di progetti di diverse dimensioni;
- incoraggiare e facilitare la considerazione degli effetti sinergici;
- consentire una considerazione più efficace di effetti ed attività indotti o secondari;
- facilitare la considerazione di impatti ad ampio raggio e dilatati nel tempo.

OGGETTO DELLA PRESENTE VAS

Il Comune di Castellanza è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato, ai sensi dell'art.13 della L.R. 12/2005 e s.m.i., con Delibera C.C. n° 9 del 19.03.2010.

Successivamente sono state approvate le seguenti varianti:

- Variante al Piano delle Regole approvata con Delibera di C.C. n° 13 del 22.03.2013 pubblicata sul BURL il 19.06.2013.
- Variante al Piano delle Regole approvata con Delibera di C.C. n° 54 del 17.12.2013 pubblicata sul BURL il 29.01.2014.
- Variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi approvata con Delibera di C.C. n° 38 del 23.06.2014 pubblicata sul BURL il 03.09.2014.
- Variante del Documento di Piano e del Piano delle Regole approvata con Delibera di C.C. n° 15 del 20.04.2016 pubblicata sul BURL il 26.06.2016.

Con deliberazione di G.C. n. 95 del 13.06.2018, avente come oggetto: *“Avvio del procedimento relativo alla Variante del Documento di Piano del PGT vigente ai sensi dell'art. 13 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12 e s.m.i.”*, l'Amministrazione comunale, *considerate le difficoltà attuative che hanno largamente compromesso l'efficacia delle previsioni del Documento di Piano vigente e la necessità di una sostanziale revisione del Documento stesso al fine di aggiornarne il disegno strategico, migliorarne l'operatività e adeguarne il contenuto alle nuove disposizioni di legge*, ha inteso avviare una procedura di Variante al Documento di Piano vigente.

A seguito dell'avvio di procedimento è stato redatto il documento “Linee Guida per la Variante 2018 al Documento di Piano” che ha lo scopo di chiarire l'approccio alla redazione della Variante al Documento di Piano vigente dal 2010 ed è composto di 3 parti:

- **Parte 1a Il contesto e lo sviluppo urbano**

Contiene le valutazioni riguardanti il contesto metropolitano e le dinamiche demografiche ed economiche dello sviluppo locale.

Contiene altresì la rilettura degli strumenti urbanistici che si sono succeduti nel corso del tempo e che costituiscono un prezioso patrimonio di cultura della città sul quale poggiare le scelte future.

- **Parte 2a La condizione di partenza**

Nella quale vengono presi in considerazione i contenuti e gli esiti del PGT 2010 ed una valutazione speditiva dello stato della pianificazione attuativa conseguente. Contiene inoltre una prima verifica delle attese suscitate dal piano vigente, lette nelle istanze presentate dai cittadini all'avvio del procedimento di formazione della Variante.

- **Parte 3a Temi e obiettivi della Variante**

Nella quale vengono enunciati e argomentati gli obiettivi per la costruzione della Variante e viene proposto un primo elenco dei possibili temi di progetto urbano a partire dai quali sviluppare la discussione sul nuovo Documento di Piano e sulle conseguenze probabili per le altre componenti del PGT.

La procedura di VAS è stata avviata con Deliberazione di Giunta Comunale n.4 del 16.01.2019 con la quale sono stati nominati:

- quale Autorità Procedente per la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), la Responsabile del Settore Governo del Territorio – arch. Antonella Pisoni
- quale Autorità Competente per la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) , l'arch. Silvano Ferraro, Responsabile del Settore Opere Pubbliche in quanto persona competente in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile, disponendo che nello svolgimento della seguente procedura, lo stesso operi in piena autonomia

Con successiva Determina del Responsabile del Settore Governo del Territorio sono stati in seguito nominati i soggetti coinvolti nel procedimento

- Soggetti competenti in materia ambientale:
 - ARPA – Varese
 - ATS – Varese
 - Parco Alto Milanese – Castellanza
 - Segretariato Regionale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali per la Lombardia
 - Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano
 - Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia
- Enti territorialmente interessati:
 - Regione Lombardia
 - Provincia di Varese
 - Città Metropolitana di Milano
 - Comune di Busto Arsizio
 - Comune di Legnano
 - Comune di Rescaldina
 - Comune di Olgiate Olona
 - Comune di Marnate
 - AIPO – Agenzia Interregionale per il Fiume Po – Parma
 - ATO Milano
 - ATO Varese
 - ALFA Varese

-
- Settori del “Pubblico” ai sensi del punto 3.4 dei Modelli allegati alla D.G.R. 10 novembre 2010 n. 761:
 - Castellanza Servizi & Patrimonio srl - Castellanza
 - S.I.ECO srl – Cassano Magnago (VA)
 - SO.LE Gruppo Enel - Varese
 - ENEL Distribuzione- Varese
 - ENEL Gas – Busto Arsizio
 - TERNA – Rete Elettrica Nazionale - Milano
 - Consorzio Fiume Olona - Castellanza
 - Consorzio per la Tutela e la Salvaguardia del Fiume Olona – Varese
 - CAP Holding – Milano
 - SNAM Rete Gas ENI – Castellanza
 - ENEL 2IRete Gas
 - ENEL X
 - AMGA Legnano Spa
 - VODAFONE – Ivrea (To)
 - WIND Telecomunicazioni spa - Milano
 - H3G spa – Trezzano sul Naviglio (Mi)
 - TELECOM
 - TIM - Milano
 - EOLO
 - METROWEB – Milano
 - NEMO Castellanza
 - Comando dei Carabinieri - Castellanza
 - Ferrovie Nord Milano spa
 - Ferrovie dello Stato spa - Milano
 - Soc. Autostrade – Novate Milanese
 - Humanitas - Istituto Clinico Mater Domini - Castellanza
 - Multimedica – Casa di Cura Santa Maria - Castellanza
 - L.I.U.C. - Castellanza
 - Istituto Comprensivo Statale di Castellanza
 - ITIS Facchinetti
 - Università Carolina Albasio
 - Istituto Scolastico Maria Montessori
 - Istituto Scolastico Maria Ausiliatrice
 - Istituto E. Fermi
 - Fondazione Moroni
-

-
- Ass. Industriali
 - Ass. Artigiani
 - Ass. Commercianti
 - Ass. Consumatori
 - Organizz. Professionali Agricole
 - Organizzazioni Sindacali
 - Ass. Ambientali: Legambiente, Valleolona Respira, Medicina Democratica
 - Ordini Professionali (geom/arch/ing/periti edili/agronomi)

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti normativi di scala sovranazionale, nazionale e regionale dai quali saranno tratte le indicazioni relative alla valutazione ambientale della Variante al PGT sono:

1. La **Direttiva europea 2001/42/CE** che ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica come strumento di accompagnamento e monitoraggio dei documenti di programmazione e pianificazione.
2. Il **D.lgs 3 aprile 2006, n. 152** “Norme in materia ambientale”, provvedimento con il quale si è provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea.
3. Il **D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4** “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale” che integra e modifica le “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)” presenti nel decreto precedente.
Il medesimo D.lgs chiarisce inoltre che, nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione.
4. La **Legge Regionale n. 12/2005** della Regione Lombardia che all'art. 4 comma 1 stabilisce l'assoggettabilità dei PGT e delle loro varianti alla procedura di VAS.
5. La **DCR n. VIII/0351 del 13 marzo 2007** “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” che contiene i criteri attuativi relativi al processo di VAS.
6. La **DGR n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009** “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 16 gennaio 2008 n.4, modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli” che specifica la procedura per la VAS indicando esplicitamente in apposite schede i soggetti coinvolti nel processo, gli elaborati da produrre e l'iter della loro approvazione, oltre a contenere anche le indicazioni relative alle procedure di verifica di esclusione dalla procedura di VAS.
7. La **DGR n. IX/761 del 10 novembre 2010** “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971” che ripropone e corregge le schede già presenti nelle precedenti delibere approfondendo ulteriormente le possibilità per un ente di avvalersi di competenze tecniche esterne per la redazione di pareri e documenti.

-
8. La **DGR n. IX/3836 del 25 luglio 2012** “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Approvazione allegato 1u – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Variante al piano dei servizi e piano delle regole” che integra la precedente DGR 761/2010 introducendo una metodologia apposita per la valutazione di varianti inerenti i soli Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

3. PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE

Il percorso analitico e valutativo che verrà seguito nella costruzione dei documenti facenti parte della VAS della Variante al PGT del Comune di Castellanza, sarà strettamente legato a quanto contenuto nella DGR 761/10 che riporta schematicamente i passi che devono essere rispettati nella costruzione del processo.

1. Individuazione dei soggetti coinvolti nel procedimento e attività di partecipazione

La prima operazione già compiuta a cura dell'autorità procedente è stata la selezione dei soggetti aventi un ruolo all'interno del procedimento come evidenziato al precedente capitolo 1.

Ai soggetti obbligatoriamente coinvolti ai sensi della DGR 761/10, possono essere inoltre affiancati altri soggetti ritenuti rilevanti per le conoscenze che possono apportare riguardo il territorio in esame.

2. Elaborazione del Rapporto Preliminare e Apertura della Conferenza di Valutazione

Il presente Rapporto rappresenta il primo passo della procedura che permette un confronto tecnico tra gli estensori della Valutazione e i soggetti coinvolti nel procedimento di VAS al fine di delimitare l'ambito di influenza dell'analisi e delle risultanze e condividere il sistema generale di valutazione e di monitoraggio del Piano.

Tutto questo avviene nell'ambito della "Prima Conferenza di Valutazione" o "Apertura della Conferenza", a valle della quale incomincia l'attività di valutazione vera e propria con la costruzione del Rapporto Ambientale e del sistema di monitoraggio.

3. Elaborazione del Rapporto Ambientale

Il documento principale esito del processo di VAS, che si affianca ai documenti costituenti la Variante al PGT, divenendo parte integrante del corpus pianificatorio comunale, è il Rapporto Ambientale i cui contenuti definiti dalla DGR 761/10 (all. 1b) sono i seguenti:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del DdP e del rapporto con altri pertinenti P/P;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del DdP;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;

-
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al DdP, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.
 - f) 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;
 - g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP;
 - h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
 - i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
 - j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

La definizione puntuale dei contenuti del Rapporto Ambientale e delle sue articolazioni per il presente caso sono trattati nel capitolo seguente.

Il Rapporto Ambientale verrà redatto sulla base di informazioni e banche dati già esistenti di livello comunale, sovracomunale, provinciale e regionale, selezionando tutte le informazioni utili alla valutazione dello stato del contesto.

Si fa presente che, essendo stati approvati un PGT ed una variante che sono stati sottoposti a loro volta a valutazione, ed esistendo dunque della documentazione pregressa, sarà effettuato un confronto tra le risultanze passate e le informazioni aggiornate sullo stato del contesto d'analisi.

Nel caso specifico del Comune di Castellanza, sia nella fase di analisi socio-ambientale, sia nella fase di valutazione delle scelte oggetto di Variante di Piano sarà posta particolare attenzione alle variazioni che potranno derivare in particolare nel contesto circostante le porzioni di territorio soggette a variazione urbanistica.

La redazione del Rapporto Ambientale, e, soprattutto l'attività in generale di Valutazione della Variante di Piano, avverrà in stretta collaborazione e sinergia con l'estensore della Variante medesima al fine di avere un confronto continuo e diretto sulla strategia generale di pianificazione e poter correggere o mitigare preventivamente le eventuali criticità ambientali.

4. Elaborazione della Sintesi non Tecnica

La DGR 761/10, oltre alla redazione del Rapporto Ambientale, richiede l'estensione di una Sintesi non tecnica che riassume in termini non tecnici le informazioni emerse nel processo di valutazione e, soprattutto le sue risultanze.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La sostenibilità sociale, economica e ambientale è divenuta un paradigma imprescindibile che coinvolge sfere molto differenti tra loro che hanno tuttavia notevoli punti di contatto che spesso vengono intercettati dagli strumenti di pianificazione quali il PGT.

La VAS ha il compito di orientare il Piano verso uno sviluppo del territorio che sia “sostenibile” ossia che non limiti le capacità delle generazioni future di godere almeno della stessa quantità e qualità delle risorse di cui godiamo oggi.

Per poter determinare degli indirizzi è necessario ispirarsi a direttive e manuali che possano fornire un ausilio nella costruzione del sistema locale sostenibile. Occorre precisare che nel corso del tempo si è generata una tale quantità di documenti in merito allo sviluppo sostenibile da rendere perfino difficoltoso il compito di stabilire quali possano essere i testi che contengano principi ispiratori della materia, dovendosi considerare nel novero non solo le normative (di livello europeo o nazionale), ma anche le loro integrazioni, i pronunciamenti, le circolari, gli studi, emessi da enti pubblici o agenzie, tutti concordanti a costruire ed arricchire il quadro generale.

Di seguito sono riportati i documenti che si ritiene contengano i principi basilari su cui possa essere costruita una valutazione che indirizzi verso uno sviluppo territoriale sostenibile.

1. Sesto programma comunitario di azione per l'ambiente (com 31/2001 del 24/01/01): "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta"

Il documento, sebbene pubblicato nel 2001, contiene indirizzi e obiettivi che, a livello teorico, dovrebbero coprire il periodo compreso tra il 22 luglio 2002 e il 21 luglio 2012.

Il programma identifica quegli aspetti dell'ambiente che devono assolutamente essere affrontati per ottenere uno sviluppo sostenibile: cambiamento climatico, uso esagerato delle risorse naturali rinnovabili e non, perdita di biodiversità, accumulo di sostanze chimiche tossiche persistenti nell'ambiente. Determina quindi gli obiettivi e i traguardi da perseguire, descrive come si intende utilizzare gli strumenti della politica ambientale comunitaria per questi fini e sottolinea la necessità di intervenire anche in altre aree politiche.

Di seguito si riportano gli obiettivi inerenti gli aspetti ambientali trattati nel programma:

Cambiamento climatico: stabilizzare le concentrazioni atmosferiche di gas di serra ad un livello che non generi variazioni innaturali del clima terrestre.

Natura e biodiversità: proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita di biodiversità nell'Unione europea e nel mondo; proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento.

Ambiente e salute: ottenere una qualità dell'ambiente in virtù della quale il livello dei contaminanti di origine antropica, compresi i diversi tipi di radiazioni, non dia adito ad impatti o a rischi significativi per la salute umana.

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti: garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili non superi la capacità di carico dell'ambiente; ottenere lo sganciamento dell'uso delle risorse dalla crescita economica mediante un significativo miglioramento dell'efficienza delle risorse, la dematerializzazione dell'economia e la prevenzione dei rifiuti.

2. Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano (com 60/2004 del 11.02.04)

Questa comunicazione del 2004 stabilisce misure di cooperazione e linee direttive, rivolte agli Stati membri e alle autorità locali, per consentire loro di migliorare la gestione dell'ambiente nelle città europee. Pur trattandosi di un testo rivolto alla gestione di grandi agglomerati urbani, alcuni dei principi ivi contenuti possono divenire, adeguatamente filtrati e calati nei contesti, utili indirizzi anche per le piccole realtà.

Obiettivo globale della strategia tematica sull'ambiente urbano è quello di *migliorare la qualità e le prestazioni ambientali delle aree urbane e assicurare agli abitanti delle città europee un ambiente di vita sano, rafforzando il contributo ambientale allo sviluppo urbano sostenibile e tenendo conto nel contempo dei connessi aspetti economici e sociali*.

In precedenza la comunicazione del 1998 “*Quadro d'azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'Unione europea*” che, per la prima volta, ha adottato un'impostazione veramente orientata allo sviluppo sostenibile, ha fissato una serie di obiettivi politici precisi per migliorare l'ambiente urbano ritenuti ancora validi:

- migliorare la qualità dell'aria nelle zone urbane, l'affidabilità e la qualità dell'acqua potabile, la protezione e la gestione delle acque di superficie e di falda; diminuire all'origine la quantità di rifiuti da smaltire e ridurre l'inquinamento acustico;
- tutelare e migliorare l'ambiente modificato dall'uomo e il patrimonio culturale; diffondere la diversità biologica e moltiplicare gli spazi verdi nelle zone urbane;
- diffondere modelli di insediamento compatibili con un'efficace utilizzazione delle risorse, capaci di ridurre al minimo lo spazio occupato e lo sviluppo urbanistico incontrollato;
- limitare il più possibile gli effetti negativi dei trasporti sull'ambiente, in particolare adottando politiche di sviluppo economico basate su un uso meno intensivo dei trasporti e incentivando l'uso di mezzi di trasporto più efficaci per quanto riguarda gli effetti a lungo termine sull'ambiente;
- migliorare i risultati delle imprese in termini di compatibilità ambientale, attraverso l'adozione in tutti i settori di un'efficiente gestione ambientale;

-
- ridurre in modo significativo e quantificabile le emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra nelle zone urbane, soprattutto utilizzando razionalmente l'energia, ricorrendo maggiormente alle fonti di energia rinnovabile, e alla produzione di energia combinata (calore ed elettricità) e riducendo la quantità di rifiuti;
 - ridurre al minimo e gestire i rischi ambientali nelle aree urbane;
 - promuovere strategie di gestione delle zone urbane più integrate, plurisettoriali e sostenibili dal punto di vista ambientale; nell'ambito delle zone urbane funzionali, promuovere strategie di sviluppo compatibili con gli ecosistemi, che tengano conto dell'interdipendenza tra città e campagna, migliorando in tal modo i legami esistenti tra centri urbani e rispettive periferie rurali.

Di seguito si riportano gli obiettivi ritenuti di prioritaria importanza per la risoluzione delle problematiche in atto e gli indirizzi ad essi associati:

1. Gestione urbana sostenibile

Una gestione di questo tipo punta alla conservazione dell'ambiente naturale nell'ambito del suo contesto socioeconomico, all'integrazione delle considerazioni ambientali nelle altre politiche e riconosce le interrelazioni tra gli aspetti sociali, economici e ambientali e la necessità di garantire risultati equi e giusti a livello delle politiche.

2. Trasporto urbano sostenibile

Tale obiettivo può essere raggiunto:

- incentivando un uso più razionale dell'auto privata e privilegiando il ricorso a veicoli puliti, silenziosi ed efficienti sotto il profilo energetico, alimentati da combustibili derivanti da fonti rinnovabili o alternative;
- offrendo una rete ben collegata di trasporto pubblico che garantisca un servizio frequente, regolare, comodo, moderno, a prezzi competitivi;
- potenziando la quota di trasporti non a motore (cioè l'uso di biciclette e gli spostamenti a piedi);
- sfruttando al massimo l'uso del territorio;
- gestendo la domanda di trasporto attraverso strumenti economici e piani che favoriscano un cambiamento comportamentale e la gestione della mobilità;
- garantendo una gestione attiva e integrata, che preveda la partecipazione di tutti i soggetti interessati;
- definendo obiettivi quantificati a breve, medio e lungo termine e disponendo di un sistema di monitoraggio efficace.

3. Edilizia sostenibile

Per “edilizia sostenibile” s’intende un processo nel quale tutti i soggetti interessati (proprietari, finanziatori, ingegneri, architetti, costruttori, fornitori di materiali, autorità che concedono le licenze ecc.) applichino considerazioni di ordine funzionale, economico, ambientale e qualitativo per costruire e ristrutturare edifici e creare un ambiente edificato che risulti:

- gradevole, durevole, funzionale, accessibile, comodo e sano in cui vivere e svolgere attività, in grado di migliorare il benessere di chiunque entri in contatto con tale ambiente;
- efficiente sotto il profilo delle risorse (soprattutto a livello di energia, materiali e acqua), in grado di favorire l’uso di fonti di energia rinnovabili e che richieda poca energia esterna grazie allo sfruttamento alle acque meteoriche e di falda, al corretto trattamento delle acque di scarico e all’impiego di materiali compatibili con l’ambiente che si possano riciclare e riutilizzare facilmente, che non contengano sostanze pericolose e che si possano smaltire in sicurezza;
- rispettoso dell’ambiente circostante e della cultura e dei patrimoni locali;
- competitivo in termini di costi, soprattutto in una prospettiva a lungo termine (si pensi ad esempio ai costi di manutenzione, alla durabilità e ai prezzi di rivendita).

4. Progettazione urbana sostenibile

La progettazione urbana sostenibile è un processo nel quale tutti i soggetti implicati (amministrazioni nazionali, regionali e locali, cittadini, organizzazioni di cittadini, ONG, mondo accademico e imprese) lavorano insieme per integrare le considerazioni di ordine funzionale, ambientale e di qualità al fine di progettare e pianificare un ambiente costruito in grado di:

- disporre di luoghi gradevoli, particolari, sicuri, sani e di qualità elevata nei quali le persone possano vivere e lavorare e di promuovere un forte senso della collettività, l'orgoglio, l'eguaglianza sociale, l'integrazione e l'identità;
- dar vita a un’economica dinamica, equilibrata, accessibile a tutti ed equa che possa promuovere il recupero urbano;
- trattare il territorio come una risorsa preziosa da utilizzare nel modo più efficiente possibile, recuperando le aree dismesse e le proprietà abbandonate all’interno di una zona urbana, preferibilmente cercando nuovi terreni al di fuori ed evitando la proliferazione urbana (in altri termini, città compatte e, a livello regionale, “decentramento concentrato”);
- tener conto delle relazioni tra città e loro hinterland e regioni più ampie;
- garantire che i nuovi sviluppi si trovino in posizioni strategiche, accessibili con i trasporti pubblici e che rispettino l’ambiente naturale (biodiversità, salute, rischio ambientale);
- presentare una densità e un’intensità di uso e attività sufficienti, affinché i servizi come il trasporto pubblico siano efficaci ed efficienti dal punto di vista economico, pur garantendo un ambiente di vita di alta qualità (privacy, spazi personali e massima riduzione degli impatti negativi quali il rumore);

-
- promuovere l'utilizzo misto del territorio per trarre il massimo vantaggio dai benefici insiti nella prossimità e ridurre così al minimo la necessità di spostamento tra casa, negozi e luogo di lavoro;
 - vantare una struttura "verde" che possa ottimizzare la qualità ecologica dell'area urbana interessata (biodiversità, microclima e qualità dell'aria);
 - presentare un'infrastruttura di qualità elevata e ben pianificata, con servizi di trasporto pubblico, strade, percorsi e piste ciclabili finalizzati a promuovere l'accessibilità, in particolare per le comunità disagiate, e a sostenere un alto livello di attività sociali, culturali ed economiche;
 - ricorrere alle strategie più all'avanguardia per il risparmio delle risorse come edifici a basso consumo energetico, trasporti efficienti in termini di combustibili, teleriscaldamento e sistemi di riciclaggio;
 - rispettare e dare impulso al patrimonio culturale e alle comunità esistenti.

3. Riesame della strategia per lo sviluppo sostenibile: Una piattaforma d'azione (com 658/2005 del 13.12.05)

Il documento sviluppa ulteriormente la strategia per lo sviluppo sostenibile. Esso è volto a garantire che i legami fra le iniziative politiche europee siano sfruttati e che i vantaggi e gli inconvenienti siano valutati per conseguire gli obiettivi della sostenibilità.

Obiettivi integrativi rispetto al VI Programma:

- Limitare i cambiamenti climatici e i loro costi per la società
- Promuovere la salute pubblica e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie
- Creare una società fondata sull'inclusione sociale
- Salvaguardare la capacità del pianeta di sostenere tutte le diverse forme di vita, rispettare i limiti delle sue risorse naturali e promuovere la produzione e il consumo sostenibili per spezzare il vincolo tra crescita economica e degrado ambientale
- Garantire che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche e sociali minimizzando al tempo stesso gli effetti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente
- Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e garantire che le politiche interne ed esterne dell'Unione europea siano coerenti con lo sviluppo sostenibile globale e gli impegni internazionali dell'Unione

4. Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998)

Il manuale individua i seguenti criteri di sostenibilità per la definizione degli obiettivi di un programma e per la loro valutazione:

-
- ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;
 - impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
 - uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
 - conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
 - conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
 - conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
 - conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
 - protezione dell'atmosfera;
 - sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
 - promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo compatibile.

5. Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (delibera CIPE del 02.08.02)

La strategia individua per il decennio 2002-2012 i principali obiettivi ed azioni per quattro aree prioritarie: clima; natura e biodiversità; qualità dell'ambiente e della vita negli ambienti urbani; uso sostenibile e gestione delle risorse naturali e dei rifiuti.

I principali obiettivi individuati e articolati secondo le aree tematiche della Strategia sono i seguenti:

Clima e atmosfera

- Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo tra il 2008 e il 2012, in applicazione del Protocollo di Kyoto;
- Estensione del patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico;
- Promozione e sostegno dei programmi di cooperazione internazionale per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni globali;
- Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico.

Natura e biodiversità

- Protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat;
- Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- Protezione del suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardia delle coste dai fenomeni erosivi;
- Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione, che già minaccia parte del nostro territorio;
- Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli.

Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani

- Riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci;
- Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dalla U.E.;
- Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale;
- Riduzione dell'inquinamento acustico;
- Promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale;
- Sicurezza e qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità;
- Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati;
- Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione; eliminazione dell'abusivismo edilizio; lotta alla criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui.

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti

- Riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita;
- Promozione della ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici;
- Conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio;
- Riduzione della produzione di rifiuti, recupero di materiali e recupero energetico di rifiuti;
- Riduzione della quantità e della tossicità dei rifiuti pericolosi.

L'applicazione dei principi citati nel presente paragrafo, oltre ad essere di guida in modo generico in tutta l'attività di analisi e valutazione, troverà esplicito rimando operativo nel momento in cui sarà necessario verificare il livello di coerenza della Variante di Piano con uno sviluppo sostenibile del territorio. Ciò può essere fatto unicamente creando una lista di criteri di sostenibilità ottenuta da una rielaborazione degli obiettivi e degli indirizzi dei documenti citati precedentemente.

Criteri di sostenibilità assunti per l'analisi:

Uso del suolo e ambiente urbano

1. Contenere il consumo di suolo evitando uno sviluppo urbanistico incontrollato
2. Privilegiare il completamento di aree già urbanizzate o il recupero di aree dismesse nella costruzione del disegno di sviluppo dell'abitato

-
3. Intervenire sui fenomeni di sfrangiatura dell'urbanizzato e di urbanizzazione lineare lungo le infrastrutture
 4. Curare la localizzazione delle funzioni urbane nell'ottica di una minimizzazione degli spostamenti dei residenti

Aria

5. Prevedere interventi diretti o indiretti che riducano le emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra (mitigazioni ambientali, innovazioni tecnologiche nell'edilizia, riduzione del traffico veicolare circolante...)

Acqua

6. Contribuire a mantenere e, ove possibile, migliorare il livello attuale della qualità delle acque superficiali e sotterranee
7. Consentire la permanenza di un regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio, tendendo all'invarianza idraulica

Natura e biodiversità

8. Tutelare e valorizzare il sistema ambientale ed arrestare la perdita di biodiversità, riducendo la pressione antropica sugli ambiti ad elevata naturalità e sul suolo a destinazione agricola e forestale
9. Diffondere la diversità biologica e moltiplicare gli spazi verdi nelle zone urbane

Ambiente e salute

10. Mantenere le concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale
11. Prevedere la bonifica e il recupero delle aree e dei siti inquinati preventivamente a qualsiasi intervento di trasformazione
12. Non aggravare la situazione presente o ridurre l'inquinamento acustico

Mobilità

13. Favorire la mobilità ciclopedonale e l'uso integrato del trasporto pubblico locale

Paesaggio

14. Considerare l'interdipendenza tra città e campagna, intervenendo sulle relazioni tra tessuto urbanizzato e spazi inedificati

Consumi energetici

15. Tendere ad un tessuto edificato che risulti in grado di favorire l'uso di fonti di energia rinnovabili e che riduca la richiesta energetica.

5. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Analisi del contesto

Il Rapporto Ambientale conterrà necessariamente un'analisi del contesto programmatico e territoriale in cui si inserisce il Comune di Castellanza al fine di averne una fotografia al tempo 0 e poter di conseguenza valutare come potrebbero variare le condizioni con l'implementazione della Variante al PGT verificando al contempo se lo strumento comunale proposto si muova in concordanza con gli strumenti di pianificazione sovralocale.

L'analisi del contesto sarà effettuata considerando separatamente due aspetti:

1. Il quadro pianificatorio / programmatico: obiettivi ed indirizzi della pianificazione / programmazione sovraordinata che possano avere influenze dirette o indirette sul territorio.
2. Gli aspetti socio-economici, territoriali e ambientali: l'evoluzione socio economica, lo stato dell'insediamento, delle componenti ambientali e dei rischi per la salute umana che attualmente sono rilevabili.

Occorre precisare che, per sua costituzione normativa, il PGT è uno strumento dai poteri estremamente limitati alla sfera quasi esclusivamente edilizia potendo agire in altri ambiti solo tramite indicazioni di tutela passiva o rimandi a strumenti di settore. Da questo deriva la considerazione che il Piano, o la sua Variante, può avere influenza diretta su un numero piuttosto limitato delle componenti che si andranno ad analizzare e che le mutazioni che dovessero verificarsi conseguentemente alla sua implementazione sono legate più che altro ad azioni che esulano dalla sfera di controllo delle previsioni strategiche o delle norme tecniche di attuazione, o hanno origine esogena rispetto al territorio in analisi. Di conseguenza lo stato del contesto al tempo 1 non può derivare esclusivamente dal sistema di monitoraggio del PGT che è strettamente legato alle performances del piano e che esclude i fattori esogeni sia allo strumento di pianificazione, sia al territorio comunale.

Obiettivi ed indirizzi della pianificazione sovraordinata

Gli aspetti legati alla tutela, alla gestione e alla valorizzazione del territorio e delle sue risorse, prima che nel piano comunale, trovano espressione all'interno degli strumenti, emanati dagli enti o organismi che hanno competenze di scala sovralocale, attraverso obiettivi e indirizzi a carattere più o meno vincolante.

Alcuni di questi obiettivi o indirizzi hanno una stretta relazione con le scelte di piano e saranno dunque approfonditi anche in sede di analisi di coerenza esterna della Variante al PGT, altri invece sono di carattere più generale e devono essere tenuti in considerazione soprattutto durante l'attività di monitoraggio in quanto devono essere confrontati principalmente con gli effetti indiretti derivanti dalla sua implementazione.

La disamina di questi strumenti, affinché non si traduca in una sterile elencazione di principi, troverà riscontro operativo nella sezione del Rapporto Ambientale dedicata alla valutazione delle azioni inerenti la Variante.

I piani/programmi che si intendono analizzare sono:

1. Piano Territoriale Regionale

Del Documento di Piano saranno presi in esame:

- Una selezione dei 24 obiettivi generali considerando solo quelli che possano avere reali relazioni con la Variante in esame;
- Una selezione degli obiettivi tematici considerando la realtà locale in cui il Piano si inserisce;
- Gli obiettivi legati al sistema territoriale di cui il comune fa parte;
- Eventuali altri elementi di attenzione sollevati dal PTR in relazione soprattutto alle infrastrutture prioritarie Regionali.

Del *Piano Paesistico Regionale*, che è parte integrante del PTR, saranno considerati:

- L'Unità di Paesaggio nella quale si inserisce il comune e le relative prescrizioni;
- L'apparato cartografico da cui saranno desunti gli articoli delle NTA relativi alla tutela degli elementi evidenziati;
- Gli elementi di degrado rilevati dalle tavole del PPR e i relativi indirizzi di intervento.

2. Piano di Tutela ed Uso delle Acque

Ci si riferirà agli obiettivi ed indirizzi della revisione approvata definitivamente dalla Regione Lombardia con Delibera 6990 del 31 luglio 2017.

3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Evoluzione socio economica, stato dell'insediamento, delle componenti ambientali e dei rischi per la salute umana

Verrà predisposta nel successivo capitolo 6 una disamina delle componenti territoriali che considera la posizione geografica del comune, la sua evoluzione socio-economica, lo stato dell'insediamento, lo stato delle componenti ambientali e l'eventuale presenza di rischi per la salute umana al fine di costruire un quadro di riferimento che possa contribuire a definire l'ambito di influenza della Variante.

Si procederà all'analisi di contesto utilizzando informazioni tratte dalle banche dati esistenti opportunamente elaborate e commentate, nonché, come già precisato, i documenti relativi alle precedenti valutazioni, aggiornandone i contenuti.

Al termine di ogni paragrafo di analisi, sarà riportata una tabella contenente il riassunto dei principali elementi di criticità e sensibilità emergenti. Tali tabelle saranno poi riportate nel Rapporto Ambientale e saranno utilizzate, nella fase di valutazione vera e propria, per confrontare in che modi la Variante intervenga su ogni componente specifica.

2. Descrizione della Variante al Documento di Piano

Si selezioneranno gli elementi salienti dalla documentazione di Variante che siano in grado di dare conto di come essa intervenga sul territorio in analisi e di quali siano le variazioni sostanziali rispetto all'impostazione precedente. In particolare:

- verranno riportati gli stralci della relazione tecnica attinenti alla strategia di sviluppo
- verranno riportate le cartografie attinenti le trasformazioni proposte
- verranno sottolineate le eventuali proposte innovative inerenti il risparmio energetico, il contenimento dei consumi in generale e la gestione delle risorse
- verrà effettuato un confronto ragionato tra lo strumento vigente e la sua Variante sottolineando in particolare i punti di criticità e gli elementi di miglioramento apportati dal documento in analisi.

3. Analisi di coerenza

L'analisi di coerenza è un passaggio obbligato che esplicita quanto richiesto dalla DGR 761/2010 in merito ai contenuti del Rapporto Ambientale, laddove si stabilisce che vengano illustrati gli obiettivi principali del Piano oggetto di valutazione ed il rapporto che questi hanno con altri pertinenti Piani e Programmi.

Dunque l'analisi di coerenza per la VAS di un PGT è posta in essere al fine di determinare in che misura gli obiettivi di un Piano rispettino norme ed indirizzi della pianificazione regionale e provinciale (coerenza esterna) e per verificare il livello di correlazione tra obiettivi del Piano stesso e delle azioni che propone (coerenza interna). Altro elemento sottoposto a valutazione è la coerenza degli obiettivi di Piano con criteri di sostenibilità assunti.

Nel caso presente l'analisi di coerenza interna verrà effettuata tra i nuovi obiettivi della strategia di Piano e le azioni conseguenti, mentre quella esterna affronterà il rapporto tra gli obiettivi e le azioni della Variante e gli obiettivi ed indirizzi contenuti nei citati strumenti di programmazione sovraordinata (PTR, PPR, PTUA, PTCP).

Per quanto concerne invece la sostenibilità della Variante saranno confrontati obiettivi ed indirizzi con i criteri di sostenibilità adeguatamente selezionati e predisposti per il caso in esame, così come descritti precedentemente nel paragrafo inerente il quadro di riferimento per lo sviluppo sostenibile.

4. Valutazione delle scelte e definizione degli scenari alternativi

Dalla valutazione delle modifiche contenute nella Variante dovrebbero scaturire strategie e misure proposte per impedire gli eventuali effetti ambientali negativi derivanti dalla sua implementazione: misure per la riduzione, mitigazione e compensazione di eventuali impatti residui non eliminabili e/o non sufficientemente mitigabili.

Si procederà in particolare a confrontare le previsioni della Variante con le criticità e sensibilità riportate nelle tabelle presenti alla fine di ogni paragrafo dell'analisi di contesto, verificando in particolare se sussistono elementi di qualificazione che limitino le eventuali criticità rilevate, se vi siano possibilità di incremento delle criticità del contesto e quali mitigazioni siano già previste.

Per quanto concerne l'analisi degli effetti cumulativi determinati da ciascuna azione di Variante, sarà predisposta una tabella comparativa nella quale sono messi in evidenza i livelli di influenza dell'azione su ogni componente, attribuendo un punteggio desunto in modo qualitativo. La somma di tali punteggi renderà conto del grado di influenza complessivo dell'azione sul contesto.

La presente procedura di Valutazione ambientale è inerente espressamente il Documento di Piano del PGT vigente, tuttavia, anche ai sensi della DGR 3836/2012, verranno condotte alcune valutazioni integrative inerenti le modifiche apportate al Piano delle Regole e Piano dei Servizi in recepimento di quelle apportate al Documento di Piano.

La DCR 351/2007 della Regione Lombardia prevede che siano individuate *"delle alternative di P/P attraverso l'analisi ambientale di dettaglio"* e che sia prodotta una *"stima degli effetti ambientali delle alternative di P/P, con confronto tra queste e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare l'alternativa di P/P"*.

La conseguenza di quanto sopra riportato è che all'interno del Rapporto Ambientale deve essere riportata l'analisi di potenziali scenari alternativi di Piano che dovrebbero essere valutati ed eventualmente "ibridati" al fine di produrre una strategia nel complesso sostenibile.

Si verificherà se durante il percorso di definizione delle scelte saranno proposte differenti soluzioni in merito agli indici territoriali ed ai mix funzionali connessi alle nuove previsioni.

5. Definizione del Sistema di Monitoraggio

L'attività di monitoraggio è di fondamentale importanza per fornire una verifica riguardo alla direzione verso la quale si stanno muovendo le trasformazioni che agiscono su un territorio. E' un processo che affianca l'implementazione del piano e dal quale devono emergere in modo immediato le criticità che eventualmente si verificano al fine di permettere un intervento repentino. Per queste motivazioni il sistema di monitoraggio deve essere da un lato sintetico e dall'altro immediatamente comprensibile.

Nel caso presente non si può non prendere atto che esiste già un monitoraggio in essere che riguarda il PGT vigente e sarà su quest'ultimo che eventualmente si agirà per suggerire le opportune modifiche affinché vi sia un'effettiva armonizzazione tra i due strumenti soggetti a VAS.

6. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA

Il PGT, e le sue varianti, per loro stessa connotazione, hanno come limiti territoriali quelli amministrativi del confine comunale. Di conseguenza anche la loro valutazione si concentrerà prevalentemente sul medesimo ambito spaziale che ne diviene anche il cosiddetto ambito di influenza, pur non sottovalutando la sussistenza di possibili effetti delle azioni di Piano che travalichino i confini comunali.

Per una più specifica definizione dell'ambito nel quale ci si colloca e delle sue principali criticità e sensibilità si presenta di seguito l'analisi del contesto territoriale nel quale sono considerate le componenti che possono essere influenzate direttamente o indirettamente dalle azioni di Variante.

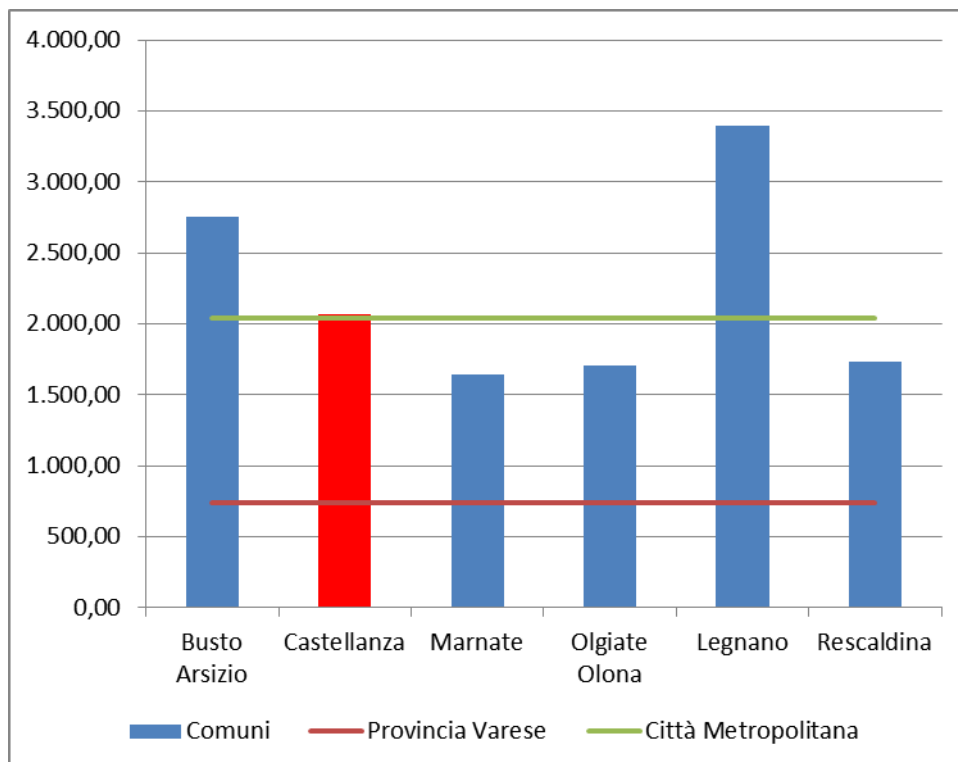
6.1 Analisi delle componenti di contesto

6.1.1 Dinamiche socio-economiche

Dinamiche demografiche

Al 31.12.2017 il Comune di Castellanza registrava 14.340 residenti con una densità pari a 2.072 ab/kmq, molto superiore alla densità della Provincia di Varese (743 ab/Kmq), ma poco superiore a quella della Città Metropolitana (2.038 ab/Kmq) ed in linea con quelle registrabili nei comuni confinanti.

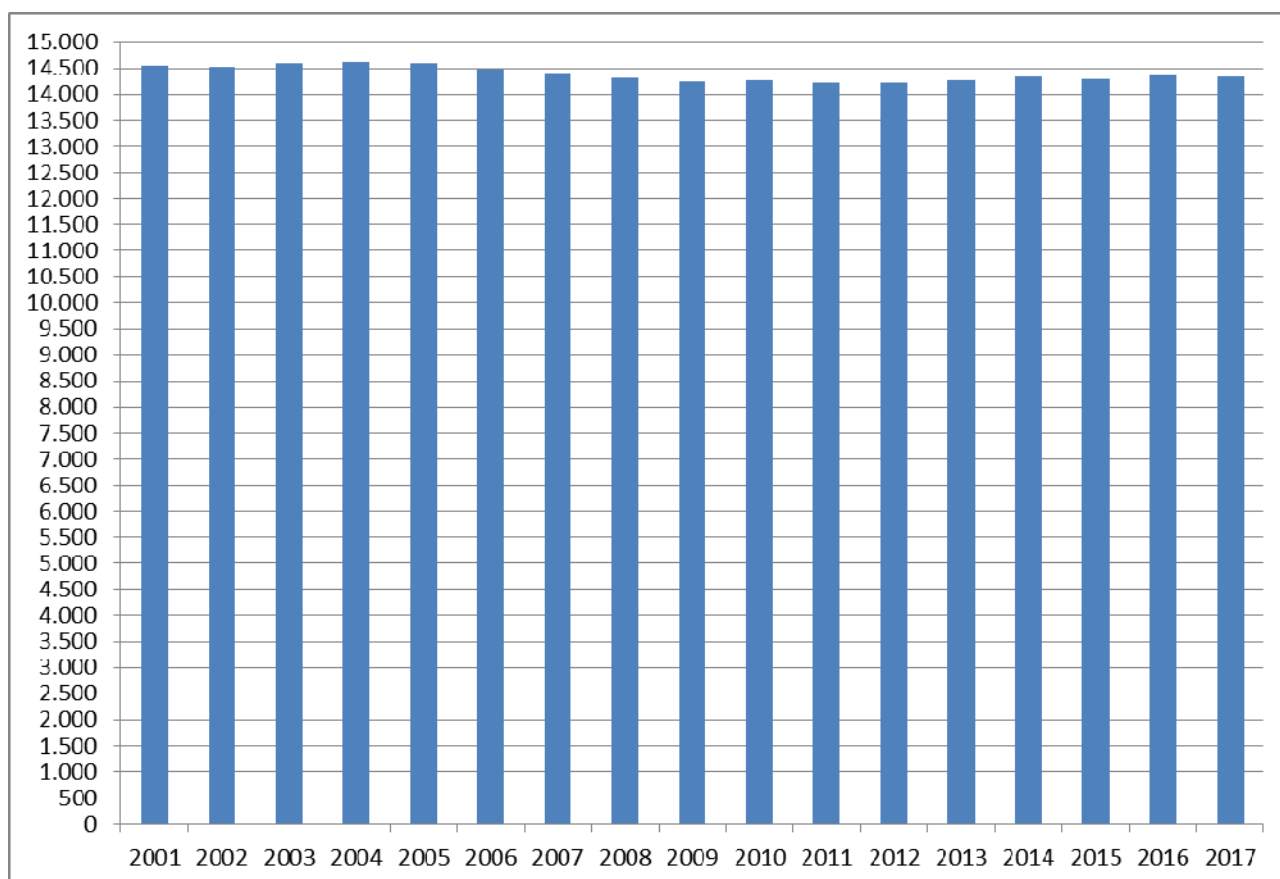
Figura 6.1 – Densità di abitanti nel comune di Castellanza e raffronto con i comuni confinanti e con la Provincia di Varese e la Città Metropolitana



L'evoluzione della popolazione dal 2001 ad oggi mostra una relativa stasi e decrescita che ha visto il suo picco minimo nel 2011, anno nel quale si evidenzia una lenta ripresa e l'attestamento dei valori attorno ai 14.300.

Ciò in parte è senza dubbio determinato dalla crisi economica che ha generato ovunque un blocco del saldo migratorio a sua volta alimentato dalla compravendita di alloggi che ha subito una stasi dalla quale solo ora sembra lentamente riprendersi.

Figura 6.2 – Andamento demografico dei residenti (2001-2017)

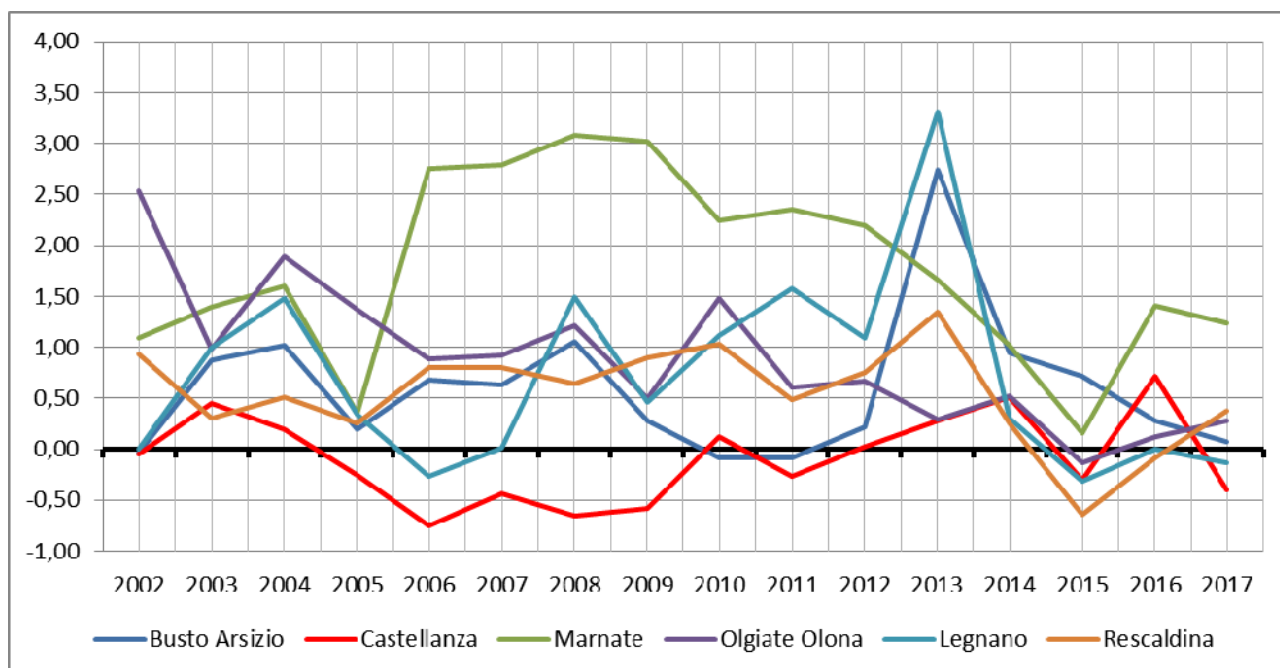


Confrontando i trend demografici complessivi (saldo naturale e saldo migratorio) del Comune di Castellanza e dei comuni confinanti, si nota in generale una realtà piuttosto statica con ridotte percentuali di crescita, fatto salvo il caso di Marnate che mostra picchi positivi tra il 2006 ed il 2011 per poi riallinearsi alla media.

Il caso di Castellanza mostra invece picchi negativi tra il 2005 ed il 2010, seguiti da percentuali di crescita piuttosto ridotte.

Ciò conferma l'effetto generalizzato della crisi economica che ha colpito le realtà territoriali indipendentemente dalla dimensione e dalla localizzazione geografica e la particolare situazione di sofferenza del Comune di Castellanza.

Figura 6.3 – Crescita percentuale annua della popolazione residente (2002 – 2017)



Sistema economico

Dal Documento di Analisi allegato alla revisione al PTR, a seguito dell'adeguamento dello strumento alla LR 31/2014, si estrapolano le seguenti informazioni in merito alla condizione del sistema economico regionale e della provincia di Varese.

Il contesto produttivo della Lombardia non può naturalmente non risentire dei fattori congiunturali che hanno influenzato l'andamento dell'economia e, quindi, quello sociale, a livello mondiale con inevitabili riflessi sullo sviluppo europeo, italiano e lombardo.

In Europa, gli elementi di novità determinati dalla crisi economico-finanziaria che ha caratterizzato gli ultimi sette anni hanno influenzato e stanno influenzando i comportamenti delle imprese e dei consumatori, nonché le loro scelte di investimento.

Nonostante gli interventi della Banca Centrale Europea e le misure di immissione di liquidità, il sistema finanziario rimane ancora in una situazione di grave fragilità che rallenta la ripresa, visto il perdurare delle difficoltà incontrate da famiglie e imprese per ottenere prestiti, spendere e investire.

Altro fattore che incide in misura significativa sulla capacità complessiva di ripresa è l'accelerazione nell'invecchiamento della popolazione.

In Lombardia la ripresa dell'attività produttiva trova conferma in diversi indicatori, ma stenta a decollare e "la performance della nostra regione risulta ancora meno brillante rispetto a quella delle regioni benchmark, nazionali ed europee. In particolare, la ripresa della produzione manifatturiera

accelera ancora nel 2° trimestre 2015 (+0,7% rispetto al trimestre precedente), confermando il trend iniziato nel 2013.

Lo spaccato per dimensione d'impresa mostra dati positivi per tutte le classi, ma con differenti velocità: più intensa sopra i 200 addetti (l'unica dimensione che ha già riguadagnato i livelli pre-crisi), più contenuta per le imprese di minori dimensioni: di fatto le imprese di grandi dimensioni hanno già riguadagnato i livelli pre-crisi, mentre quelle più piccole hanno ancora un consistente gap.

La crisi economica non ancora completamente superata ha naturalmente avuto ripercussioni sull'andamento dell'economia reale anche in Lombardia, nonostante una migliore capacità di tenuta del sistema lombardo rispetto ad altre regioni. Anche in regione le turbolenze del contesto economico mondiale hanno inciso su alcune caratteristiche strutturali del sistema produttivo, da una parte rendendo più gravi problematiche o tendenze già esistenti, dall'altra, fortunatamente, creando nuove prospettive che potrebbero portare a cambiamenti positivi nel caso di una ripresa consistente degli investimenti.

Questi dovrebbero essere indirizzati in particolare al rinnovo degli impianti produttivi ormai obsoleti viste le nuove tecnologie, alle spese in ricerca e sviluppo per consolidare il patrimonio produttivo più avanzato e ben presente in regione; alla formazione e riqualificazione degli addetti... Se ciò avvenisse, si avrebbe un sostanziale incremento della produttività e una ripresa della capacità attrattiva della regione sia verso gli investimenti esteri che, fattore altrettanto importante, verso figure professionali altamente qualificate, trattenendo quelle formatesi nei nostri atenei e diventando punto di approdo dall'estero per ricercatori e personale specializzato.

La provincia di Varese

A fine 2013 il sistema produttivo della provincia di Varese è costituito da 68.494 Unità Locali attive che occupano 258.388 addetti. La maggior parte delle UL si concentra nel terziario (commercio e servizi), circa 43.550 unità pari al 63,6% del totale. Le UL industriali sono 22.730 circa (33,2% del totale), di cui 10.370 nel manifatturiero e 12.350 nelle costruzioni. L'agricoltura conta poco più di 1.810 UL, pari al 2,6% del totale (3 punti percentuali in meno della media regionale); gli addetti sono circa 3.000.

Il peso dei diversi settori nel sistema economico cambia notevolmente se si considerano i dati sull'occupazione. Grazie alla maggiore dimensione media delle imprese industriali, aumenta significativamente il peso di questo settore: con 91.820 addetti il manifatturiero rappresenta il 35,5% del totale provinciale, nonostante gli effetti della crisi che hanno portato alla chiusura di oltre 2.000 UL e alla perdita di 11.224 addetti. Con 128.156 addetti il terziario arriva al 50% del totale (46.492 nel commercio e 81.664 nei servizi). Anche nel terziario la crisi ha avuto pesanti ripercussioni e il bilancio rispetto al 2009 è negativo soprattutto per il commercio che da solo perde 614 UL (di cui 458 nel commercio all'ingrosso) e 879 addetti (-943 nel commercio all'ingrosso e

+64 nel dettaglio). Consistente anche la variazione negativa attività di trasporto e magazzinaggio: la chiusura di 131 UL comporta la perdita di quasi 1.580 addetti.

Solo il turismo presenta segnali positivi con un aumento di 372 strutture (+7,8%) e di 1.553 addetti (+10%).

Oltre che nella struttura produttiva il turismo varesino presenta risultati positivi anche nel bilancio turistico: nel 2014, in termini di arrivi, "Varese è la terza provincia per attrattività, dopo Milano (con oltre 6 milioni) e Brescia (con oltre 2 milioni), seguono Como e Bergamo, mentre tutte le altre Province sono sotto quota 500mila arrivi, a parte Sondrio con circa 700mila. Classifica simile nelle presenze, anche se Varese è superata da Como e Sondrio che presentano appunto una permanenza media più lunga. Il trend di lungo periodo evidenzia una robusta crescita del numero di turisti della provincia varesina che sono passati da 539.206 del 2004 a 1.117.891 nel 2014. A sostenere questo trend sono soprattutto gli stranieri che, ormai da tempo, hanno superato i turisti italiani, mostrando una maggiore dinamicità anche negli ultimi anni di crisi economica quando il turismo italiano, invece, ha subito un rallentamento: il 44% degli arrivi 2014 proviene dall'Italia e il 56% dall'estero, in particolare, l'incremento maggiore nell'ultimo anno si è avuto proprio nella componente straniera che è cresciuta del 6,3%, mentre quella nazionale solo dell'0,8%".

Tra i settori che caratterizzano il manifatturiero della provincia, da citare:

- **il Tessile-Abbigliamento-Concia e Pelletteria:** settore alle origini dello sviluppo industriale varesino e ancora oggi quello più diffuso nella zona Sud della provincia, riconosciuta dalla Regione Lombardia come Distretto Tessile Cotoniero di cui fanno parte i comuni di Arsago Seprio, Cairate, Cardano al Campo, Sempione, Cassano Magnago, Ferno, Gallarate, Lonate Pozzolo e Samara. Alla forte e tradizionale connotazione cotoniera, nel tempo si è affiancata anche la lavorazione delle fibre sintetiche e artificiali. Sono presenti tutte le fasi del ciclo di lavorazione tessile dalla filatura, alla confezione di capi di abbigliamento. Il ridimensionamento quantitativo delle attività di filatura e tessitura (e dei relativi addetti), dovuto all'innovazione tecnologica, è stato in buona misura compensato dallo sviluppo delle attività di produzione di capi finiti nel settore della maglieria.
- **Il settore meccanico** che si è insediato inizialmente come attività di servizio del tessile, in particolare per l'assistenza nella manutenzione dei telai di provenienza inglese o tedesca. Lo sviluppo successivo ha portato il settore ad essere il primo in provincia di Varese, presente soprattutto nella fascia centrale del territorio passando per il capoluogo. "Le produzioni più diffuse e qualificate riguardano la costruzione di macchine utensili, comparto in cui si sono raggiunti elevati livelli di specializzazione, di macchine per la lavorazione delle materie plastiche (tra Varese e Milano esiste un vero e proprio distretto produttivo specializzato in questi macchinari, dove si genera circa il 6,5% dell'export mondiale), di macchine per la lavorazione di articoli tessili e legno; la costruzione di apparecchiature elettriche, di articoli di elettromeccanica, di elettrodomestici; la meccanica di precisione (in provincia esiste un minidistretto specializzato

nella costruzione di strumenti di precisione - bilance, affettatrici, registratori di cassa – e un altro minidistretto specializzato nella forgiatura di stampi, per prodotti destinati in buona misura all'industria automobilistica); la minuteria metallica; la carpenteria; gli antifurti”.

- *Le **Materie plastiche e gomma**, soprattutto la trasformazione dei materiali plastici di cui la provincia di Varese è uno dei poli italiani a maggiore concentrazione, supportato dalla presenza di imprese che producono macchinari per la lavorazione delle materie plastiche. Comprende la produzione di materie prime, di semilavorati e di prodotti finiti destinati ai più diversi settori e al consumo finale.*
- *Il **Chimico e farmaceutico** per il quale Varese rappresenta un'importante realtà nel panorama nazionale. La dimensione d'impresa è più elevata della media e supera i 30 addetti per impresa. Va ricordata la presenza di numerose sedi di multinazionali estere che lavorano in questo settore.*
- *Il **settore metalmeccanico** che ha una rilevante presenza in provincia di Varese con specializzazioni importanti nell'aeronautico, nell'elettrodomestico, nella produzione di macchine utensili. All'interno di questa complessa realtà produttiva operano numerose imprese con attività legate alla produzione e lavorazione dei metalli; tale distretto ha inoltre una spiccata specializzazione nello stampaggio a caldo dell'acciaio. La produzione e lavorazione metalli è la specializzazione produttiva del Distretto Valle dell'Arno che comprende i comuni di: Albizzate, Brunello, Carnago, Castel Seprio, Cavarina con Premezzo, Crosio della Valle, Jerago con Orago, Lonate Ceppino, Oggiona con Santo Stefano, Solbiate Arno e Sumirago.*

Dinamiche socio-economiche
Criticità
Stasi e crescita contenuta della popolazione nei comuni analizzati con picchi negativi tra il 2005 ed il 2010 per il Comune di Castellanza.
Presenza di una congiuntura economica negativa globale che ha riflessi anche sulle dinamiche economiche locali, sebbene sia registrata una relativa tenuta dei settori portanti in Provincia di Varese.
Sensibilità
Densità della popolazione in linea con la media dei comuni contermini e della Città Metropolitana di Milano.
Con 128.156 addetti il terziario rappresenta il 50% del totale provinciale degli occupati, mentre con 91.820 addetti il manifatturiero rappresenta il 35,5% del totale, che sottintende un peso notevole del settore nell'economia locale.
Oltre che nella struttura produttiva il turismo varesino presenta risultati positivi anche nel bilancio turistico.

6.1.2 Infrastrutture per la mobilità e traffico

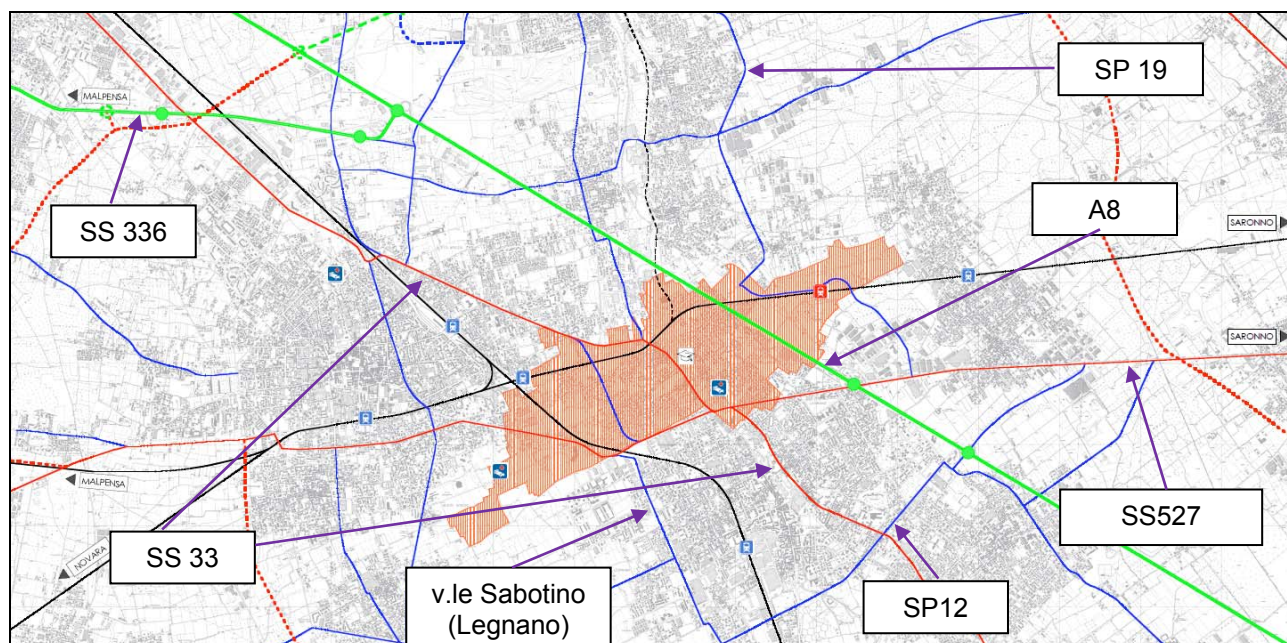
Dal PGTU del 2014 si estrapolano le seguenti informazioni.

Le direttrici stradali fondamentali che interessano direttamente il Comune di Castellanza sono:

- *L'autostrada A8 dei Laghi, i cui svincoli con la viabilità ordinaria più vicini sono quelli di Castellanza (in territorio di Legnano, in corrispondenza della SS 527) e di Legnano (in corrispondenza della SP12)*
- *La SS33 del Sempione e la SS527 Bustese i cui tracciati si incrociano proprio all'estremo sud del territorio comunale in corrispondenza di due intersezioni particolarmente critiche a cavallo del Fiume Olona*
- *La SS336 diretta verso l'aeroporto di Malpensa che si dirama dalla A8.*

La maglia principale nelle vicinanze di Castellanza è infine completata da altre direttrici di adduzione: la SP19, che raggiunge il comune da nord; la circonvallazione di Legnano (v.le Sabotino), che immette sulla SS527 in Castellanza ad ovest della ferrovia; la SP12, a sud della SS527, che si immette sulla A8 a Legnano.

Figura 6.4 – Il sistema delle infrastrutture sovralocali per la mobilità



L'elemento maggiormente critico relativo al sistema viabilistico che gravita attorno a Castellanza è rappresentato dal fatto che la SS33 e la SS527 attraversano un'area densamente urbanizzata, a discapito della fluidità della circolazione e della stessa vivibilità urbana.

Inoltre, il quadro complessivo della rete stradale esistente in tutto il settore nord-ovest milanese presenta caratteristiche tecnico-funzionali non particolarmente elevate ed uno scarso livello di gerarchizzazione.

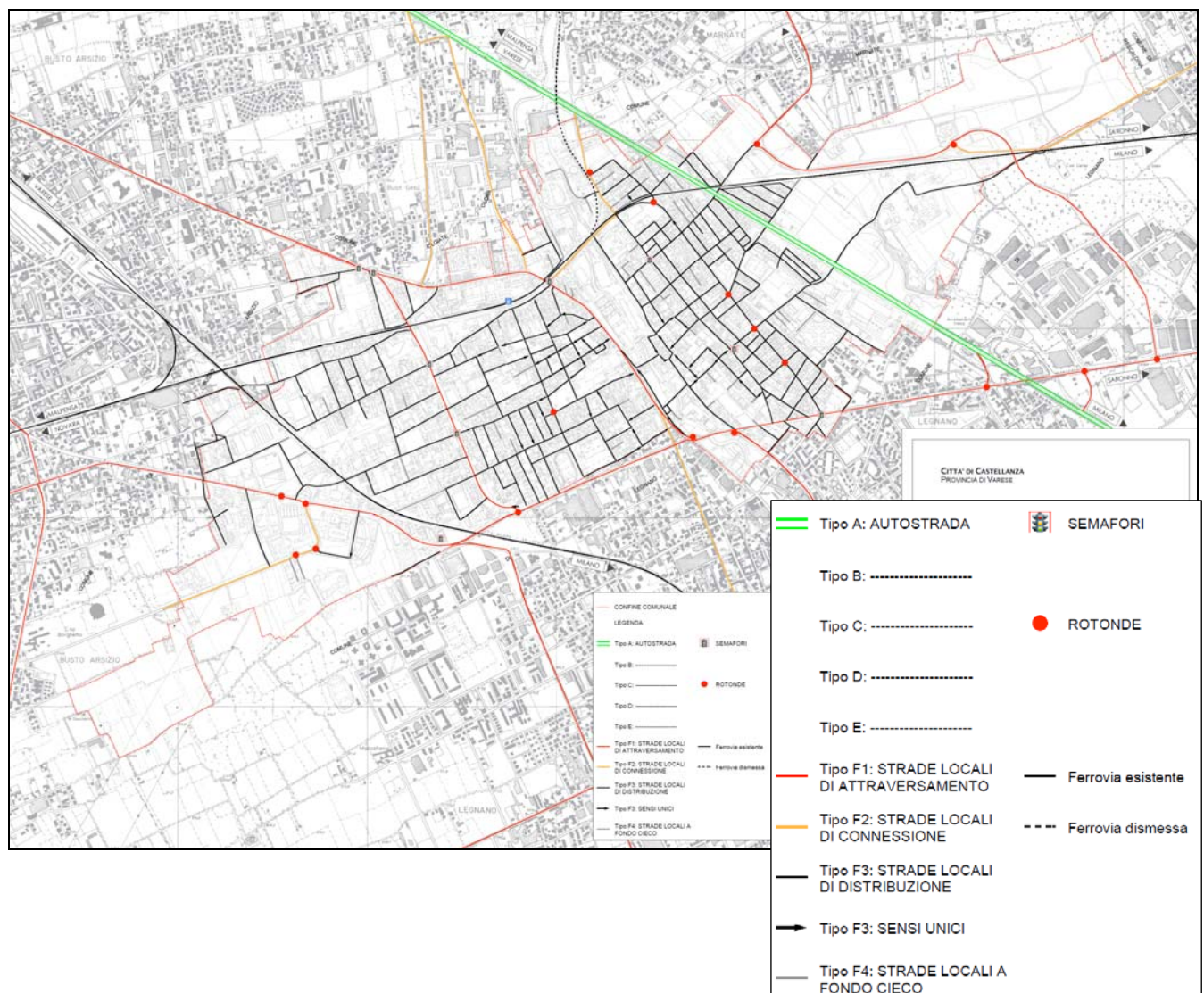
Il quadro generale della progettualità in atto a medio-lungo termine per la maglia viaria principale è caratterizzato da una serie di interventi che, nel complesso, permettono il delinearsi di uno scenario futuro dotato di una maglia portante maggiormente articolata.

Dalla classificazione della maglia stradale comunale effettuata dal PGTU (tav. 3.1) emerge che gli **itinerari di attraversamento** sono costituiti da 3 assi nord-sud (1. Corso Matteotti-via Sempione; 2. Viale Don Minzoni; 3. Via Borri) e dal tracciato est-ovest della via per Busto (SS527).

Per quanto riguarda le **strade di connessione** vengono individuati i tracciati: viale Piemonte; via Olgiate; via Piave-via Marnate.

Alle restanti arterie stradali è attribuito ruolo locale di distribuzione.

Figura 6.5 – Gerarchia della rete stradale comunale (fonte PGTU TAV 3.1)



Dal punto di vista della pericolosità la relazione del PGTU identifica gli assi e nodi critici per quanto concerne la concentrazione di incidenti stradali rilevata:

- via Italia / via Nizzolina
- viale Don Minzoni / via Morelli
- c.so Matteotti / viale Rimembranze
- c.so Matteotti / via Binda
- viale Don Minzoni / via Pomini
- v.le Piemonte
- via Mons. Colombo / via De Gasperi

In conclusione il PGTU evidenzia che *lo scenario che emerge dalla ricostruzione del quadro della mobilità evidenzia un progressivo peggioramento delle esternalità da traffico veicolare nell'ultimo decennio, con il rischio di una complessiva perdita di controllo del fenomeno.*

L'insieme delle criticità evidenziate trova matrice comune negli elevati e crescenti carichi veicolari di attraversamento del territorio comunale, in grande percentuale privi di relazioni con la città ed alimentati da condizioni di criticità delle grandi reti di mobilità che interessano Castellanza.

L'incremento di mobilità diffusa nell'area vasta dell'Asse del Sempione, correlato alla fuoriuscita da Milano di funzioni residenziali ed alle trasformazioni in atto nel sistema socio-economico regionale, favorisce, infatti, una concentrazione dei transiti di attraversamento proprio in quelle aree, come Castellanza, caratterizzate da un forte intreccio e permeabilità delle grandi reti di trasporto, nelle quali i fenomeni di dispersione dei flussi ricercano sfoghi alternativi.

Ad ulteriore aggravio della situazione, l'assenza di una gerarchia stradale chiaramente identificata e di uno schema di circolazione atto a dissuadere gli spostamenti non espressamente rivolti verso il centro cittadino, porta ad una diffusione dei fenomeni di attraversamento fino nelle aree urbane più interne della città, estendendo le criticità evidenziate fino a raggiungere le arterie di livello strettamente locale.

Trasporto Pubblico

Dal 2010 la stazione di Castellanza, a seguito dei lavori di interramento della linea ferroviaria e connessione all'aeroporto di Malpensa, è stata traslata da una posizione baricentrica ad un'area situata ad ovest del territorio comunale al confine con Busto Arsizio.

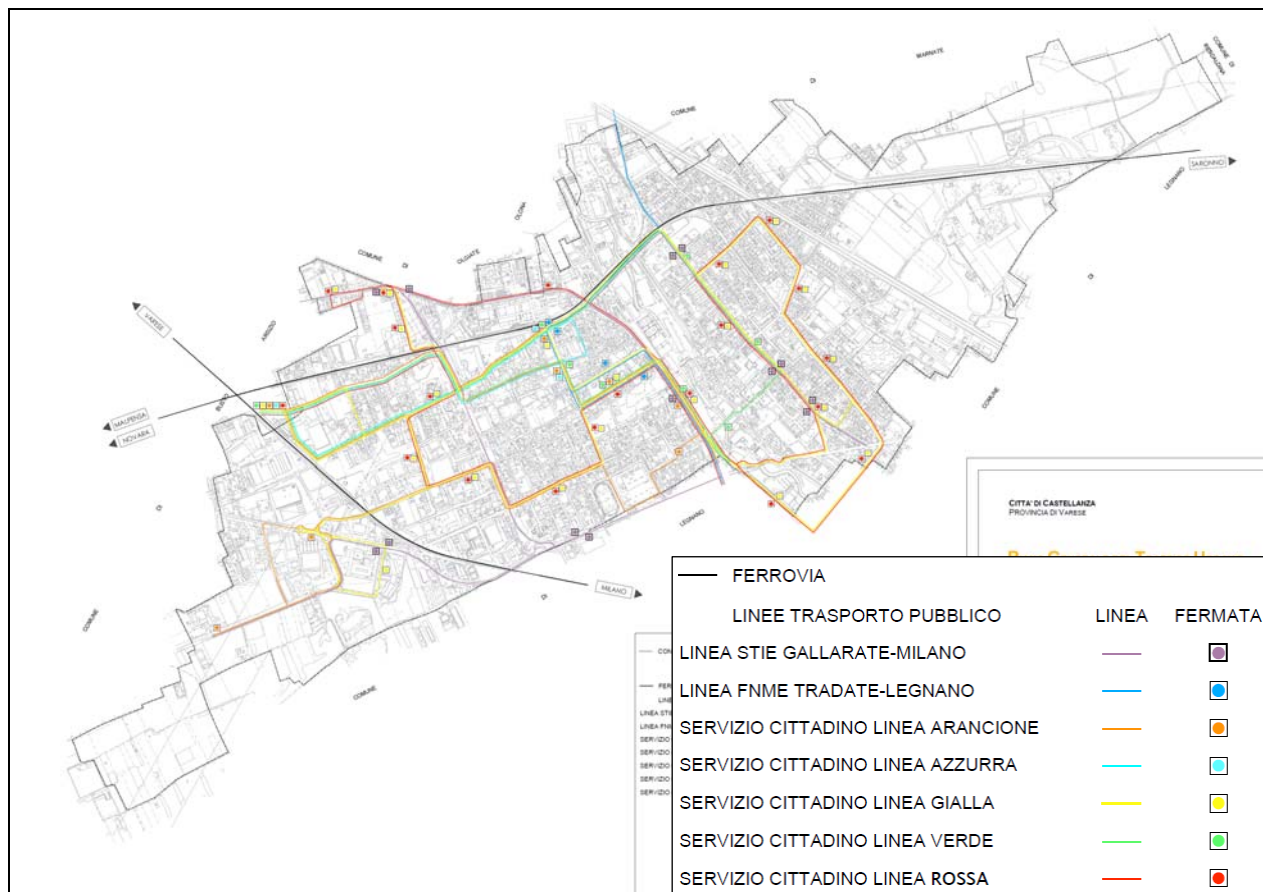
Dalla suddetta stazione è possibile, con cadenzamenti regolari, raggiungere Milano Cadorna, Milano Centrale e Milano Bovisa, nonché i terminal 1 e 2 dell'aeroporto di Malpensa e Novara.

Inoltre Castellanza dispone di un servizio di trasporto urbano che, percorrendo le principali direttrici di traffico del territorio comunale, collega la stazione Trenord con i maggiori punti di interesse della città: le due cliniche (Humanitas Mater Domini e Multimedica), l'Università LIUC, l'istituto

Facchinetti, i principali supermercati (Esselunga e Il Gigante). Il servizio garantisce anche il trasporto scolastico per gli alunni delle scuole primarie e secondaria.

Le linee gestite complessivamente sono 5 (arancione, azzurra, gialla, verde, rossa) e fanno capolinea alla nuova stazione Trenord.

Figura 6.6 – Sistema del trasporto pubblico (fonte PGTU TAV 2.6)



Mobilità dolce

La rete di percorsi ciclopeditoni esistenti è scarsamente estesa ed è costituita da alcuni tratti:

- a nord-ovest, a partire dall'incrocio Buon Gesù lungo Corso Sempione, diretta a nord in Comune di Olgiate Olona
- a sud-ovest tra le vie De Gasperi e Turati, lungo via Borri, lungo via Piemonte ed all'interno del Parco Alto Milanese

Infrastrutture per la mobilità e traffico
Criticità
Presenza di due arterie sovrallocali (SS33 e SS 527) densamente trafficate che si incrociano in Comune di Castellanza
Presenza di itinerari di attraversamento nei quali confluisce anche il traffico locale.
Si rileva la crescita negli anni del traffico di attraversamento privo di relazioni con la città ed alimentato da

condizioni di criticità delle grandi reti di mobilità che interessano Castellanza.
Si rileva l'assenza di una gerarchia stradale chiaramente identificata e di uno schema di circolazione atto a dissuadere gli spostamenti non espressamente rivolti verso il centro cittadino
Scarsa estensione della rete di mobilità dolce.
Sensibilità
Presenza della stazione Trenord di Castellanza dalla quale è possibile raggiungere Milano Cadorna, Milano Centrale e Milano Bovisio, nonché i terminal 1 e 2 dell'aeroporto di Malpensa e Novara.
Castellanza dispone di un servizio di trasporto urbano autonomamente gestito.

6.1.3 Qualità dell'aria

Nel corso degli ultimi anni, la disciplina comunitaria e quella nazionale hanno contribuito a definire un quadro di riferimento relativo alle azioni di miglioramento della qualità dell'aria da attuare sia sulla base di politiche di prevenzione (contenimento delle emissioni in atmosfera), sia attraverso l'individuazione di criteri innovativi di controllo e gestione della problematica sul territorio.

Con Decreto Legislativo 13 Agosto 2010, n.155 l'Italia ha provveduto a recepire la *“Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 2008/50/CE, del 21 maggio 2008, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”*.

Il Decreto 155/2010, ai fini del raggiungimento degli obiettivi individuati a livello europeo, ha previsto quattro fasi fondamentali:

- la zonizzazione del territorio in base a densità emissiva, caratteristiche orografiche e meteorologiche, grado di urbanizzazione;
- la rilevazione e il monitoraggio del livello di inquinamento atmosferico;
- l'adozione, in caso di superamento dei valori limite, di misure di intervento sulle sorgenti di emissione;
- il miglioramento generale della qualità dell'aria entro il 2020.

In recepimento alle disposizioni del D.Lgs 155/2010 Regione Lombardia ha provveduto ad adeguare la propria zonizzazione (con DGR n. 2605 del 30 novembre 2011) suddividendo il territorio in zone a differente criticità.

Il comune di Castellanza è collocato nella zona “Agglomerato di Milano” caratterizzata da:

- Popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km2 superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico

Per poter avere una base dati su cui formulare una valutazione sulla qualità dell'aria nel contesto di analisi, sono stati considerate le informazioni reperite nel "Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Varese anno 2017" redatto a cura di ARPA Lombardia che ha basato le proprie considerazioni sulla base delle centraline di rilevamento poste sul territorio.

Per il caso presente si farà riferimento alle centraline poste in comune di Busto Arsizio.

Di seguito si riportano gli stralci delle tabelle relative ai dati sulle emissioni rilevate rispetto ai singoli inquinanti monitorati da ARPA Lombardia in ottemperanza alle normative vigenti.

Biossido di zolfo

Stazione	Rendimento (%)	Media Annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	N° superamenti del limite orario ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 24 volte/anno)	N° superamenti del limite giornaliero ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 3 volte/anno)
Busto Arsizio - ACCAM	96	3	0	0

Concentrazioni di SO₂ negli anni: media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Busto Arsizio - ACCAM						8	6	9	5	5	6	4	5	6	6	5	4	3	4	3	4	4	3	3
Anno	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017

Ossidi d'azoto

Stazione	Protezione della salute umana			Protezione degli ecosistemi
	Rendimento (%)	N° superamenti del limite orario ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 18 volte/anno)	Media annuale (limite: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	Media annuale (limite: $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Busto Arsizio - ACCAM	95	0	29	n.a.*
Busto Arsizio - Magenta	97	4	39	n.a.*

Concentrazioni di NO₂: media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Busto Arsizio - ACCAM						34	41	33	41	39	41	40	37	35	41	36	32	34	30	27	24	35	28	29
Busto Arsizio - Magenta	76	67	58	62	63	69	70		46	48	53	48	46	44	43	39	34	45	40	42	38	46	31	39
Anno	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017

Monossido di Carbonio

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (mg/m^3)	N° superamenti del limite giornaliero ($10 \text{ mg}/\text{m}^3$ come massimo della media mobile su 8 ore)	Massima media su 8 ore (mg/m^3)
Busto Arsizio - ACCAM	96	0.5	0	2.6

Concentrazioni di CO: media annuale (mg/m^3)

Busto Arsizio - ACCAM						1.1	1.0	0.9	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
Anno	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	N° giorni con superamento della soglia di informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	N° giorni con superamento della soglia di allarme ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Busto Arsizio - ACCAM	96	49	25	2
Busto Arsizio - Magenta	98	47	10	0

Stazione	Protezione salute umana		Protezione vegetazione		SOMO35 ($\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{giorno}$)
	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, come massimo della media mobile su 8 ore)	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero come media ultimi 3 anni (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, come massimo della media mobile su 8 ore, da non superare più di 25 giorni/anno)	AOT40 mag÷lug come media ultimi 5 anni (valore obiettivo: 18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$)	AOT40 mag÷lug 2017 ($\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$)	
Busto Arsizio – ACCAM*	75	62	34363	42822	9600
Busto Arsizio - Magenta	67	56	28254	33915	7439

Concentrazioni di O₃: media annuale (µg/m³)

Busto Arsizio - ACCAM																				47	40	44	43	49
Busto Arsizio - Magenta	30	35	33	39	40	44	43		42	51	38	47	50	39	43	51	44	48	48	47	41	39	41	47
Anno	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017

Particolato atmosferico aerodisperso: *PM10*

Stazioni	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 40 µg/m³)	N° superamenti del limite giornaliero (50 µg/m³ da non superare più di 35 volte/anno)
Busto Arsizio - ACCAM	93	28	44

Concentrazioni di PM10: media annuale (ug/m³)

Busto Arsizio - ACCAM								46	49	43	43	45	44	37	38	32	37	25	29	26	32	25	28
Anno	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			

Dalle tabelle riportate emergono superamenti delle soglie previste dalla normativa per Ossigeno, Ozono e Particolato aerodisperso.

Dalla relazione vengono estratte le conclusioni riportate di seguito:

Nella provincia di Varese gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2017 sono il particolato atmosferico (in particolare PM10 per quanto attiene agli episodi acuti), l'ozono ed in misura minore il biossido d'azoto.

In tutte le postazioni della provincia, la concentrazione media giornaliera del PM10 è stata superiore al valore limite di 50 µg/m³ per un numero di casi ben maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni); ciò avviene, per quanto già detto, con particolare frequenza nei mesi più freddi dell'anno. Invece, la concentrazione media annuale del PM10 ha rispettato il relativo valore limite (40 µg/m³) in tutte le stazioni della provincia, come pure la concentrazione annuale del PM2.5 (25 µg/m³).

Il biossido di azoto è risultato moderatamente critico avendo superato il limite sulla concentrazione annuale (40 µg/m³) nella sola stazione di Gallarate – S.Lorenzo, peraltro non appartenente al Programma di Valutazione. Invece il numero massimo di superamenti (18) del limite orario di 200 µg/m³ è sempre stato rispettato (ci sono stati 4 superamenti del limite orario nella sola stazione di Busto Arsizio – Magenta, anch'essa non appartenente al programma di valutazione, nell'intero arco dell'anno 2017). In generale, valori superiori o comunque prossimi ai limiti previsti sull'NO₂ per la protezione della salute umana vengono registrati nei capoluoghi di provincia e in località interessate da strade con volumi di traffico importanti. Infatti la mappa di distribuzione dell'NO₂ nella provincia di Varese mostra valori più elevati proprio nella parte di territorio provinciale ove non si ha soluzione di continuità dell'urbanizzato.

Per l'ozono sono da segnalarsi fino ad un massimo di 26 giorni di superamento della soglia di informazione presso le stazioni di Saronno – Santuario e Varese – Vidoletti, un massimo di 2 giorni di superamento della soglia di allarme presso la stazione di Busto Arsizio - ACCAM, e due soli altri casi di un giorno di superamento della soglia di allarme presso le stazioni di Saronno – Santuario e Varese-Vidoletti. Sono superati ovunque i valori obiettivo per la protezione della salute umana e per la protezione della vegetazione. Le aree ove l'inquinamento da ozono si manifesta con maggiore intensità sono prevalentemente quelle meno urbanizzate della provincia, in relazione alle caratteristiche già descritte per questo inquinante. L'estate del 2017 è stata complessivamente caratterizzata da un numero elevato di giornate con irraggiamento molto esteso, prive di copertura nuvolosa, elementi favorevoli alla formazione di ozono, come confermato dai numerosi superamenti dei limiti registrati, ed i valori medi di concentrazione sono risultati superiori a quelli dell'anno precedente in tutte le stazioni.

Per quanto riguarda il benzo(a)pirene ed i metalli nel PM10 la scelta dei punti di monitoraggio è fatta su base regionale, come previsto dalla normativa. Il territorio della provincia di Varese comprende un sito di monitoraggio, Varese - Copelli, dove i limiti di legge risultano ampiamente rispettati, confermando quanto già osservato negli anni scorsi.

Relativamente al benzene, l'unico sito di monitoraggio in provincia di Varese, la stazione di Somma Lombardo – MXP (non appartenente al programma di valutazione), non ha registrato alcuna criticità, rispettando ampiamente, come negli anni precedenti, il limite di legge.

Le concentrazioni di biossido di zolfo e di monossido di carbonio, come già visto per l'intera regione Lombardia, sono ormai da tempo ben inferiori ai limiti previsti in provincia di Varese; il

decremento osservato negli ultimi 10 anni, ottenuto migliorando via via nel tempo la qualità dei combustibili in genere, le tecnologie dei motori e delle combustioni industriali e per riscaldamento, ha portato questi inquinanti a valori non di rado inferiori ai limiti di rilevabilità della strumentazione convenzionale.

Nella tabella seguente sono riportati i risultati delle elaborazioni INEMAR per l'anno 2014 che hanno permesso di rilevare i settori che contribuiscono maggiormente (in rosso il principale responsabile, in arancio il secondario) alle emissioni degli inquinanti in atmosfera relativamente al comune di Castellanza.

Dalla tabella emerge che i settori maggiormente responsabili delle emissioni inquinanti sono il trasporto su strada e la combustione non industriale (legata principalmente al riscaldamento delle abitazioni).

Le elaborazioni INEMAR per l'anno 2014 hanno permesso, inoltre, di stimare (sulla base della metodologia utilizzata in ambito UNFCCC da ISPRA) la quantità di CO₂ stoccata dal comparto forestale che, per quanto riguarda il comune di Castellanza, è pari a 0,48 kt/anno, in grado di compensare lo 0,69% delle emissioni di CO₂ rilevate sul territorio.

Figura 6.7 – Maggiori contributi dei diversi settori alle emissioni in atmosfera (dati al 2014)

INQUINANTI	SETTORI									
	Agricoltura	Altre sorgenti e assorbimenti	Altre sorgenti mobili e macchinari	Combustione nell'industria	Combustione non industriale	Estrazione e distribuzione combustibili	Processi produttivi	Trasporto su strada	Trattamento e smaltimento rifiuti	Uso di solventi
CO ₂ - Anidride Carbonica										
N ₂ O - Protossido d'Azoto										
CH ₄ - Metano										
CO - Monossido di Carbonio										
SO ₂ - Ossidi di Zolfo										
NO _x - Ossidi di Azoto										
PM _{2.5} - diametro < 2.5 mm										
PM ₁₀ diametro < 10 mm										
COV – Comp. Organici Volatili										
PTS - Polveri Totali Sospese										
NH ₃ - Ammoniaca										
EC - Carbonio Elementare										
OC - Carbonio Organico										
BC – Black Carbon										
SOSTANZE ACIDIFICANTI										
CO ₂ eq – Tot. Gas Serra										
PRECURSORI OZONO										
BbF (benzo(b)fluorantene)										
BaP (benzo(a)pirene)										
BkF (benzo(k)fluorantene)										
IcdP (indeno(1,2,3-cd) pirene)										
IPA-CLTRP (somma dei 4 IPA)										
As - Arsenico										
Cd - Cadmio										
Cr - Cromo										
Cu - Rame										
Hg - Mercurio										
Ni - Nickel										
Pb - Piombo										
Se - Selenio										
Zn - Zinco										

Qualità dell'aria
Criticità
Il comune di Castellanza è collocato nella zona "Agglomerato di Milano" caratterizzata da: - Popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km² superiore a 3.000 abitanti; - più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV; - situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione); - alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico Nella provincia di Varese gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2017 sono il particolato atmosferico (in particolare PM10 per quanto attiene agli episodi acuti), l'ozono ed in misura minore il biossido d'azoto. I settori maggiormente responsabili delle emissioni inquinanti sono il trasporto su strada e la combustione non industriale (legata principalmente al riscaldamento delle abitazioni). Scarsa capacità del comparto forestale di stoccare CO₂.
Sensibilità
-

6.1.4 Acqua: Idrologia, qualità e gestione della risorsa

Acque superficiali

Dalla Componente Geologica al PGT (2008) sono tratte le seguenti informazioni.

L'Olona attraversa il territorio comunale di Castellanza da NW a SE per una lunghezza di 2370 m circa con una pendenza media del 2% presentando un andamento localmente sinuoso nella porzione settentrionale e meridionale, con tendenza alla divagazione all'interno della piana alluvionale.

Attualmente il settore centrale dell'alveo è pressoché rettilineo in quanto regimato dalle opere di difesa idraulica che ne impediscono la naturale divagazione.

L' alveo, la cui sezione è in genere di larghezza compresa fra i 12 ed i 18 m, risulta incassato in una valle delimitata da un terrazzo alluvionale, il quale tende a sparire procedendo da nord verso sud fino a confondersi con la pianura nell'estremità meridionale del territorio comunale al confine col comune di Legnano; il letto del fiume scorre in un valle che può definirsi pressoché pianeggiante e ciò è confermato dal suo profilo idraulico caratterizzato costantemente da un regime di corrente lenta.

Il centro abitato di Castellanza è situato nella posizione sopraelevata (di circa 10 m) del terrazzo, mentre la valle fluviale è occupata da insediamenti a carattere industriale/terziario. In particolare si osserva la presenza di numerose industrie, alcune dismesse, altre tuttora attive, collocate ai margini dell'alveo o direttamente attraversate dal fiume per poter usufruire delle sue acque.

Il corso d'acqua, nella parte centrale del suo decorso attraverso il territorio comunale è delimitato da edifici, manufatti e argini artificiali, ed in corrispondenza dell'ex Esselunga e dell'Università risulta tombinato.

L'assetto morfologico naturale dell'ambito fluviale risulta quindi profondamente alterato da interventi antropici che ne hanno condizionato l'evoluzione ed il regime idraulico. La crescente urbanizzazione associata agli interventi di artificializzazione e tombinatura ne hanno inoltre progressivamente ridotto la capacità di laminazione.

Lungo il suo corso non riceve affluenti naturali, ma poco a valle dell'autostrada A8 viene immessa in destra idrografica la portata di scarico del bacino di invaso dei torrenti Rile e Tenore (per un massimo di 10 mc/s).

Figura 6.8 – Localizzazione del Fiume Olona nel territorio comunale



Dalla banca dati delle acque superficiali messa a disposizione da ARPA Lombardia è possibile confrontare i valori assunti dal LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico) rilevato dalle informazioni desunte dalle stazioni di monitoraggio poste lungo il corso del Fiume Olona per gli anni 2011-2017.

Il LIMeco è un indice sintetico che descrive la qualità delle acque correnti per quanto riguarda i nutrienti e l'ossigenazione. I parametri considerati per la definizione del LIMeco sono: Ossigeno in

% di saturazione (scostamento rispetto al 100%), Azoto ammoniacale, Azoto nitrico e Fosforo totale.

Punto monitoraggio	Classe LIMeco						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LEGNANO	SCARSO	SCARSO	SCARSO	SCARSO	SCARSO	SCARSO	SCARSO
PERO	-	-	-	-	SCARSO	SCARSO	SCARSO
RHO	CATTIVO	SCARSO	SCARSO	SCARSO	SCARSO	SCARSO	SCARSO
RHO	SCARSO	CATTIVO	CATTIVO	SCARSO	-	-	-
VARESE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO

Si può notare come a valle di Varese la classe di riferimento prevalente corrisponda a SCARSO per tutti i punti di monitoraggio e per tutti gli anni di riferimento a segnalare una forte sofferenza dell'asta fluviale.

Acque sotterranee

Dall'indagine riguardante il fabbisogno idrico allegata alla Componente Geologica del PGT si estrapolano le informazioni che seguono in merito all'analisi idrogeologica.

Suddivisione degli acquiferi e dei bacini

Il Comune di Castellanza è un ambito caratterizzato da numerose attività industriali e da una struttura idrogeologica molto favorevole a una alimentazione anche dei pozzi che perforano gli acquiferi profondi, mentre fino a circa 110 m di profondità si hanno condizioni freatiche o semiconfinare.

Le unità idrogeologiche presenti sono così distinte:

- A) *Unità delle ghiaie e sabbie prevalenti passanti localmente a ghiaie argillose conglomerati e intercalazioni argillose.*

E' presente con continuità in tutto il territorio con spessori medi di 110 m ed è caratterizzata da depositi ghiaioso-sabbiosi, ad alta trasmissività, con locali intercalazioni conglomeratiche e ghiaioso-argillose di limitata estensione laterale (conducibilità idraulica del primo acquifero ca. $2,3E-04$ m/s).

- B) *Unità delle alternanze ghiaioso-argillose.*

L'unità è costituita da una successione di materiali nel complesso più fini, con predominanza di argille grigie e gialle talvolta fossilifere alternate a strati di ghiaie-sabbiose acquifere di spessore mediamente variabile tra 5 e 15 m. E' sede di falde idriche sovrapposte di tipo confinato nei livelli più grossolani e permeabili (PRG 2002).

Lo spessore medio dell'unità varia da 50 a 90 m; il suo limite inferiore desunto dalle stratigrafie dei pozzi profondi della zona è posto alla profondità variabile fra circa 200 220 m circa dal piano campagna.

Le falde idriche contenute in questa unità risultano indipendenti dalle strutture idriche superiori per la presenza di continui strati a bassa permeabilità, assicurando una migliore qualità delle acque e un maggior grado di isolamento delle falde da possibili infiltrazioni di inquinanti (conducibilità idraulica del secondo acquifero da $2,4E-04$ m/s e nella parte sud occidentale pari a ca. $7E-05$ m/s).

- C) *Unità delle argille prevalenti a cui si intercalano localmente livelli ghiaiososabbiosi. Costituisce la base impermeabile delle strutture idrogeologiche utilizzabili con rare falde idriche di tipo confinato e di debole spessore contenute negli strati ghiaioso-sabbiosi dei settori più meridionali del territorio considerato (PRG 2002).*

Il Comune di Castellanza fa parte del bacino idrogeologico definito Ticino–Adda nel settore 6 facente parte del settore pianura dell'ATO di Varese.

Il settore 6 si ubica in corrispondenza dell'alta pianura, in una fascia altimetrica compresa tra 200 m s.l.m. e 180 m s.l.m. L'area è caratterizzata da un acquifero indifferenziato, di spessore medio di circa 110 m e trasmissività media di $2 \cdot 10^{-2}$ m²/s. Da rimarcare è anche la presenza nel settore dell'antica conoide del F. Olona, dotata di spessore ed estensione molto rilevanti e di un'elevata trasmissività (sono sporadiche e ridotte le aree a trasmissività scarsa, inferiore di 10^{-2} m²/s).

Castellanza fa parte della zona orientale del settore pianura dell'ATO di Varese, insieme ai comuni di Caronno, Pertusella, Tradate sud e Fagnano Olona, dove si individuano sempre più sistematicamente acquiferi confinati contenuti nei livelli ghiaiosi profondi intercalati alle successioni argillose; tale situazione trova riscontro nelle stratigrafie di numerosi pozzi profondi di più o meno recente realizzazione (1995-2005). La presenza di livelli argillosi profondi con spessore e continuità laterale significativa determina, in condizioni naturali, un basso grado di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi da essi delimitati (A.T.O. 11 Varese).

La produttività degli acquiferi profondi è superiore a quella tipica dei settori più a monte, generalmente compresa fra 10 e 35 l/s con abbassamenti dinamici contenuti entro i 10-12 m.

Più in particolare, nella porzione centro orientale del settore si concentrano le migliori produttività, mentre in Valle Olona, pur essendo riscontrati sistematicamente acquiferi interessanti fino ad oltre 240 m, le produttività caratteristiche non superano i 15 l/s. Tali produttività fanno comunque riferimento ad acquiferi protetti e di ottima qualità media, senza necessità di alcun trattamento. In tale settore la captazione degli acquiferi profondi protetti risulta in definitiva una valida alternativa per l'approvvigionamento idrico potabile, infatti la falda profonda risulta attualmente essere la più sfruttata nel comune oggetto di studio.

Per quanto riguarda l'aspetto qualitativo delle acque sotterranee si riporta una tabella ricavata dai dati 2014-2016 della rete di rilevamento monitorata da ARPA Lombardia, dalla quale emerge per il contesto in esame una classe SC (Stato Chimico) delle Acque Sotterranee NON BUONO, per la presenza di sostanze inquinanti.

Prov.	Comune	Stato Chimico	Cause SC non buono	Stato Chimico	Cause SC non buono	Stato Chimico	Cause SC non buono
		2014		2015		2016	
MI	Legnano	NON BUONO	Tetracloroetilene Triclorometano	NON BUONO	Tetracloroetilene Triclorometano	NON BUONO	Tetracloroetilene Triclorometano
VA	Busto Arsizio	NON BUONO	Tetracloroetilene Tricloroetilene	NON BUONO	Tetracloroetilene Tricloroetilene	NON BUONO	Tetracloroetilene Tricloroetilene
VA	Busto Arsizio	NON BUONO	Nitrati Tetracloroetilene Triclorometano	NON BUONO	Tetracloroetilene Triclorometano	NON BUONO	Tetracloroetilene Triclorometano
VA	Busto Arsizio	NON BUONO	Tetracloroetilene	NON BUONO	Tetracloroetilene Triclorometano	NON BUONO	Tetracloroetilene Triclorometano
VA	Busto Arsizio	NON BUONO	Atrazina- desisopropil Cromo VI Nitrati Tetracloroetilene Triclorometano	NON BUONO	Atrazina Atrazina- desisopropil Cromo VI Nitrati Simazina Tetracloroetilene Triclorometano	NON BUONO	Atrazina Atrazina- desisopropil Cromo VI Nitrati Simazina Tetracloroetilene Triclorometano
VA	Castellanza	NON BUONO	Nitrati Tetracloroetilene	NON BUONO	Nitrati Tetracloroetilene	NON BUONO	Nitrati Tetracloroetilene

Acquedotto

Dall'indagine riguardante il fabbisogno idrico allegata alla Componente Geologica del PGT (2008) si estrapolano le informazioni che seguono.

Uso idropotabile

Il consumo idrico destinato all'uso potabile è rilevato dai volumi estratti dai pozzi pubblici collegati alla rete acquedottistica del Comune di Castellanza gestita dalla società AGESP s.p.a. [attualmente il servizio idrico integrato è svolto da Gruppo CAP].

L'analisi dei dati annuali permette di constatare che all'aumento del numero di utenti dal 2006 al 2007 è corrisposto un incremento della richiesta idrica (volumi fatturati); positiva è la notevole riduzione delle perdite impiantistiche di rete, che sono passate negli ultimi anni dal 41,19% al 19,03%.

COMUNE	UTENTI	VOLUMI SOLLEVATI	VOLUMI FATTURATI	VOLUMI FATTURATI	PERDITA	PERDITA
CASTELLANZA		[m ³ /anno]	[m ³ /anno]	[l/s]	[m ³ /anno]	%
ANNO 2004		2.472.214	1.840.499	58,36	631.715	25,55
ANNO 2005		2.848.060	1.873.574	59,41	974.486	34,22
ANNO 2006	3084	2.975.523	1.749.983	55,49	1.225.540	41,19
ANNO 2007	3113	2.649.594	2.145.268	68,02	504.326	19,03
ANNO 2008		2.012.580				

Per quanto concerne lo sfruttamento della risorsa idrica si nota una riduzione negli ultimi due anni e, grazie al miglioramento della struttura impiantistica e alla riduzione delle perdite, si ridotto il quantitativo prelevato nonostante l'aumento della popolazione.

Uso idrico industriale

Se si considerano i dati del 2004 provenienti dal PTUA, i consumi a livello industriale della risorsa idrica sono pari a 170,59 l/s, 5.379.726 m3/anno, considerando i dati del 2005 (A.T.O. 11 Varese) si ha un consumo di 107,72 l/s, cioè 3.397.058 m3/anno, mentre l'ultimo dato a disposizione, quello del 2007, è di 58,9 l/s, cioè 1.859.956 m3/anno.

Analizzando le tabelle che descrivono i consumi della risorsa idrica da parte del sistema produttivo di Castellanza, si nota una notevole riduzione del consumo idrico industriale, pari al 65% in due anni.

Figura 6.9 – Rete dell'acquedotto (fonte: Componente Geologica PGT – Indagine sul fabbisogno idrico)



Il regime dei prelievi

I pozzi pubblici risultano poter potenzialmente soddisfare un prelievo di 121 l/s pari a 3.815.856 m3/anno. Ciò dimostra come i pozzi siano in grado attualmente di soddisfare la richiesta idrica potabile.

La popolazione residente attuale nel Comune di Castellanza è di 14.484 ab., a cui è corrisposto un consumo idrico medio giornaliero procapite di **405,7 l/ab/g** ed una distribuzione areale di ca. 9,8 l/s/km2 di acqua consumata a scopo potabile (anno 2007).

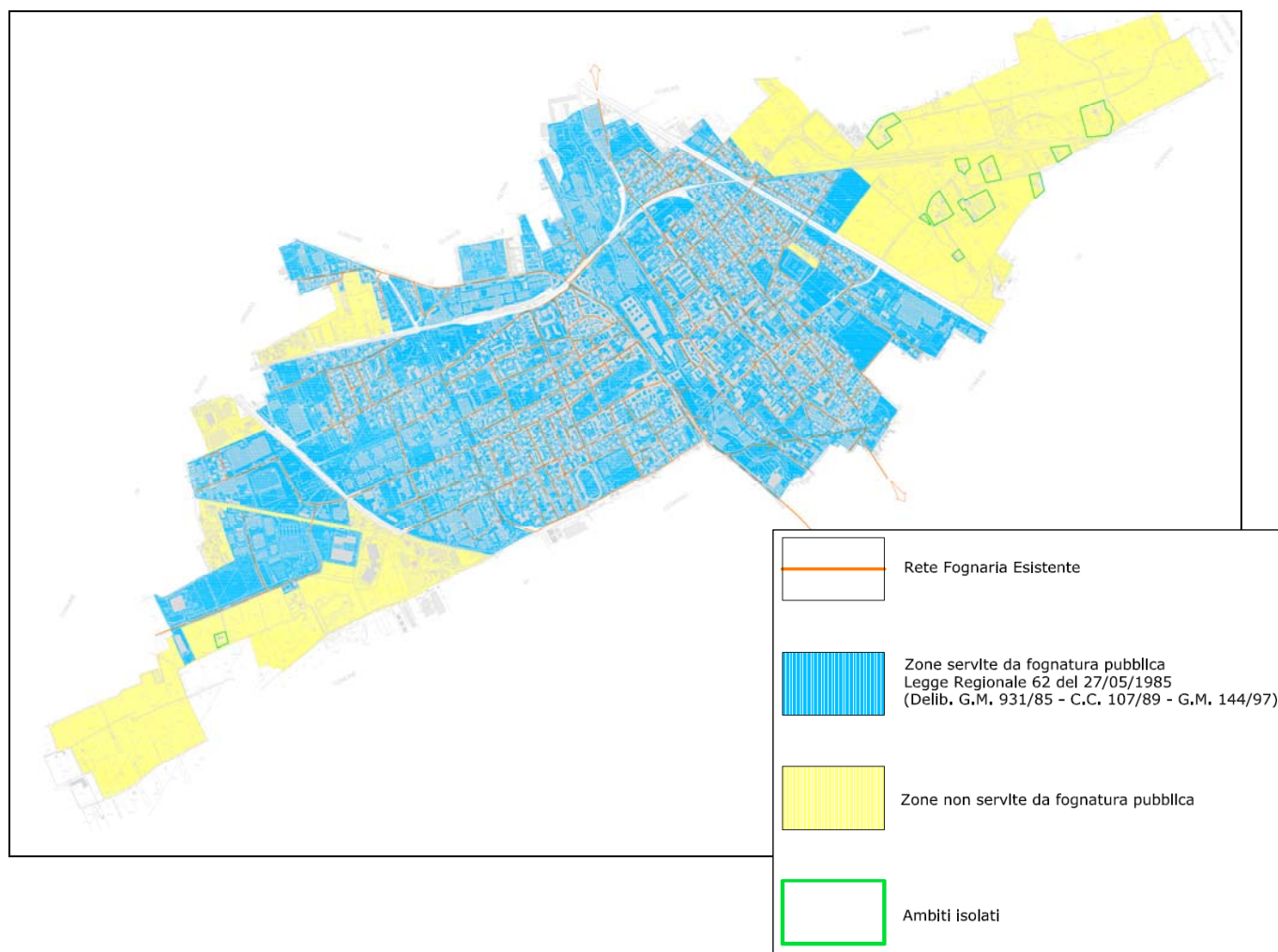
Considerando direttamente lo sfruttamento dell'acquifero per abitante si è sollevato nel 2007 un quantitativo pari a **501,2 l/ab/g** (84 l/s) e nel 2008 pari a **380,7 l/ab/g** (63,8 l/s), con una riduzione del 31,6 %.

Fognatura e depurazione

Dal PUGSS vigente si rileva che La rete fognaria è di proprietà comunale ed ha a uno sviluppo di 50,01 km. con collettamento in due depuratori, quello di Canegrate e quello di Olgiate Olona, per la parte nord della città.

La cartografia allegata al PUGSS rileva come vi siano zone del territorio comunale non servite da pubblica fognatura ed ambiti isolati.

Figura 6.10 – Rete fognaria (fonte: PUGSS)



Di seguito si riportano i dati tecnici del **depuratore di Canegrate** desunti dalla scheda messa a disposizione dal Gruppo CAP.

Comuni serviti: Canegrate, Cerro Maggiore (Capoluogo), Legnano, San Giorgio su Legnano, San Vittore Olona (MI), Castellanza (VA)

Entrata in esercizio: 1986

Ultimo revamping: 2015

Potenzialità da progetto: 139.000 A.E.

Potenzialità autorizzata: 139.000 A.E.

Portata media acque reflue in ingresso: 32.640 mc/die

L'impianto di depurazione di Canegrate è di tipo biologico a fanghi attivi su tre linee parallele.

Al depuratore pervengono due collettori distinti, il primo dei quali riunifica i rami San Giorgio su Legnano-Canegrate e Legnano-San Vittore Olona-Canegrate, mentre il secondo proviene da Cerro Maggiore.

Di seguito si riportano i dati tecnici del **depuratore di Olgiate Olona** desunti dalla scheda messa a disposizione da Prealpi Servizi srl.

Anno di avvio: 2002

Potenzialità: 200.000 A.E.

Portata media: 19.850 mc/giorno

Carico medio: 2.058 kg Bod5/giorno

kg COD/giorno: 6.229 Kg COD/giorno

Tipologia di liquame: mista

Comuni serviti: 6

Acqua: Idrologia, qualità e gestione della risorsa
Criticità
Si osserva la presenza di numerose industrie, alcune dismesse, altre tuttora attive, collocate ai margini dell'alveo o direttamente attraversate dal fiume Olona per poter usufruire delle sue acque
Il fiume Olona, nella parte centrale del suo decorso attraverso il territorio comunale è delimitato da edifici, manufatti e argini artificiali, ed in corrispondenza dell'ex Esselunga e dell'Università risulta tombinato.
A valle di Varese la classe di riferimento prevalente LIMeco corrisponde a SCARSO per tutti i punti di monitoraggio e per tutti gli anni di riferimento (2011-2017) a segnalare una forte sofferenza dell'asta fluviale dell'Olona.
Presenza di zone del territorio comunale non servite da pubblica fognatura ed ambiti isolati
Sensibilità
Presenza di livelli argillosi profondi con spessore e continuità laterale significativa che determina, in condizioni naturali, un basso grado di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi da essi delimitati
Stato Chimico delle Acque Sotterranee NON BUONO per la presenza di sostanze inquinanti tra il 2014 ed il 2016.
Considerando direttamente lo sfruttamento dell'acquifero per abitante si è sollevato nel 2007 un quantitativo pari a 501,2 l/ab/g (84 l/s) e nel 2008 pari a 380,7 l/ab/g (63,8 l/s), con una riduzione del 31,6 %.

6.1.5 Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo

1. Caratteristiche geologiche e geomorfologiche

Relativamente alle caratteristiche geologiche dell'ambito oggetto di intervento ci si riferisce alle descrizioni contenute nella Componente Geologica del PGT.

Caratterizzazione geologico-tecnica

Sono individuate cinque unità litotecniche:

1. Area Fo

Caratteri morfologici: piana alluvionale attuale del Fiume Olona. Il corso d'acqua risulta localmente protetto da opere di difesa spondale (scogliere con massi ciclopici, argini in terra)

Caratteri litologici: depositi di piana alluvionale costituiti da sabbie in matrice limosa, limi ed argille con locali intercalazioni ghiaiose fino a 6-10 m di profondità, privi di alterazione superficiale; inferiormente sabbie e ghiaie debolmente limose.

Pedologia: U.C. 68 – suoli da sottili a moderatamente profondi limitati da substrato ciottoloso, con scheletro frequente negli orizzonti superficiali, tessitura da media a moderatamente grossolana in superficie, grossolana in profondità, drenaggio moderatamente rapido, localmente mediocre per le oscillazioni periodiche della falda.

Assetto geologico-tecnico: terreni da granulari sciolti a coesivi con strato di consistenza da tenero a medio. In profondità terreni mediamente addensati. Caratteristiche geotecniche da scadenti a discrete. Permeabilità media.

Drenaggio: drenaggio delle acque da mediocre a buono sia in superficie che in profondità; presenza di orizzonti saturi nel primo sottosuolo.

2. Area Ca

Caratteri morfologici: terrazzi fluviali a morfologia pianeggiante o lievemente ondulata, delimitati dalla valle del Fiume Olona da evidenti scarpate con dislivelli di 10-12 m rispetto all'alveo attuale; assenza di reticolo idrografico.

Caratteri litologici: depositi fluviali e fluvioglaciali costituiti da sabbie e ghiaie eterometriche a supporto clastico e/o di matrice sabbiosa localmente limosa, con profilo di alterazione assente o poco sviluppato (0.5-1.5 m).

Pedologia: U.C. 65 – suoli sottili, limitati da substrato ghiaioso, scheletro da frequente ad abbondante, tessitura moderatamente grossolana negli orizzonti superficiali, drenaggio rapido.

Assetto geologico-tecnico: terreni granulari da sciolti a mediamente addensati fino a 2-3 m di profondità con caratteristiche geotecniche da discrete a scadenti. Miglioramento generale della capacità portante in profondità; locale presenza di terreni poco addensati fino a 8-10 m di profondità. Permeabilità elevata.

Drenaggio: drenaggio delle acque buono sia in superficie che in profondità.

3. Area Bu

Caratteri morfologici: terrazzi fluvioglaciali intermedi, sopraelevati di circa 2-7 m rispetto alla piana sottostante, con morfologia articolata dalla presenza di terrazzi di ordine minore e locali depressioni.

Caratteri litologici: depositi fluvioglaciali costituiti da sabbie limose e ghiaie a supporto di matrice sabbioso-limosa, localmente a supporto clastico, moderatamente alterate (spessori fino a 2 – 2.5 m); locali coperture di limi sabbiosi.

Pedologia: U.C. 61 – (limitato settore tra la linea ferroviaria e il limite comunale con Marnate): suoli sottili, limitati da substrato ciottoloso, con scheletro da frequente ad abbondante, tessitura moderatamente grossolana in superficie, grossolana in profondità, drenaggio rapido.

U.C. 57-58 – (settori occidentali ed orientali del comune): suoli moderatamente profondi, limitati da substrato pietroso, con scheletro abbondante, tessitura moderatamente grossolana in superficie, grossolana in profondità, drenaggio moderatamente rapido.

Assetto geologico-tecnico: terreni granulari sciolti o poco addensati fino a 3-4 m con scadenti caratteristiche geotecniche. Miglioramento della capacità portante in profondità. Permeabilità da elevata ad alta.

Drenaggio: drenaggio delle acque discreto sia in superficie che in profondità.

4. Area Bi

Caratteri morfologici: area altimetricamente rilevata rispetto alle piane circostanti (dislivello di 10-13 m) con morfologia lievemente ondulata.

Caratteri litologici: depositi fluvioglaciali costituiti da ghiaie a supporto clastico con matrice limoso-sabbiosa, con profilo di alterazione mediamente sviluppato (spessore di 3-4 m).

Pedologia: U.C. 58 – suoli moderatamente profondi, limitati da substrato pietroso, con scheletro abbondante, tessitura moderatamente grossolana in superficie, grossolana in profondità, drenaggio moderatamente rapido.

Assetto geologico-tecnico: terreni granulari da mediamente a molto addensati con buone caratteristiche geotecniche; possibile presenza di terreni sciolti entro i primi 3-4 m di profondità dalla superficie. Permeabilità da alta a media.

Drenaggio: drenaggio delle acque mediocri in superficie e buono in profondità.

5. Area V

Caratteri morfologici: versanti con acclività da media ad elevata, localmente riprofilati per interventi antropici.

Caratteri litologici: depositi fluvioglaciali costituiti da ghiaie a supporto clastico e/o di matrice sabbiosa o sabbioso-limosa, con copertura di depositi colluvati limoso-argillosi.

Pedologia: suoli da sottili a moderatamente profondi (U.C. 68, 58).

Assetto geologico-tecnico: terreni a litologia variabile in rapporto alla litologia del terrazzo, da sciolti, a mediamente addensati; presenza di terreni coesivi in superficie..

Drenaggio: drenaggio difficoltoso in superficie per la presenza di terreni a bassa permeabilità. Possibile presenza di orizzonti saturi in profondità.

La Carta di Sintesi tratta dalla Componente Geologica del PGT fornisce una lettura del territorio in esame dal punto di vista delle analisi su suolo e sottosuolo. In particolare definisce le porzioni di territorio caratterizzate da pericolosità omogenea per la presenza di uno o più fenomeni di rischio in atto o potenziale, o da vulnerabilità idrogeologica.

Si riconoscono:

1. Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico:

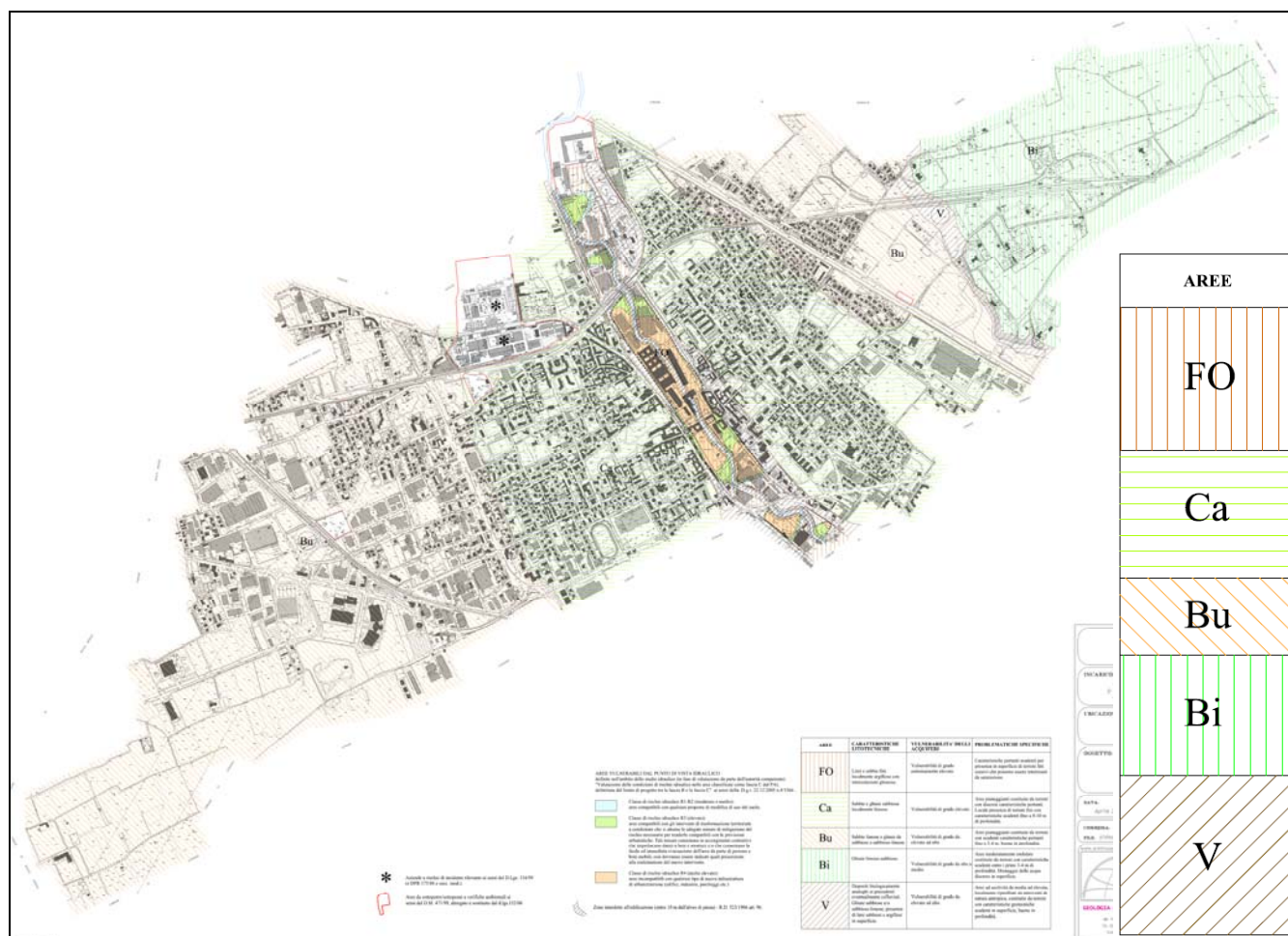
- Area Fo: caratteristiche portanti scadenti per presenza in superficie di terreni fini coesivi che possono essere interessati da saturazione
- Area Ca: aree pianeggianti costituite da terreni con discrete caratteristiche portanti. Locale presenza di terreni fini con caratteristiche scadenti fino a 8-10 m di profondità
- Area Bu: aree pianeggianti costituite da terreni con scadenti caratteristiche portanti fino a 3-4 m, buone in profondità
- Area Bi: aree moderatamente ondulate costituite da terreni con caratteristiche scadenti entri i primi 3-4 m di profondità. Drenaggio delle acque discreto in superficie
- Area V: aree ad acclività da media ad elevata costituite da terreni con caratteristiche geotecniche scadenti in superficie, buone in profondità. Rischio potenziale di dissesto in corrispondenza delle opere di protezione (muri di contenimento).

2. Aree da sottoporre / sottoposte a verifiche ambientali

- - aree interessate da eventuali riporti di materiale o colmamenti

3. Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico

Figura 6.11 – Stralcio della carta di sintesi della Componente Geologica



AREE VULNERABILI DAL PUNTO DI VISTA IDRAULICO

definite nell'ambito dello studio idraulico (in fase di valutazione da parte dell'autorità competente)

"Valutazione delle condizioni di rischio idraulico nelle aree classificate come fascia C dal PAI, delimitata dal limite di progetto tra la fascia B e la fascia C" ai sensi della D.g.r. 22.12.2005 n.8/1566.

 Classe di rischio idraulico R1-R2 (moderato e medio): aree compatibili con qualsiasi proposta di modifica di uso del suolo.

 Classe di rischio idraulico R3 (elevato): aree compatibili con gli interventi di trasformazione territoriale a condizione che si attuino le adeguate misure di mitigazione del rischio necessarie per renderle compatibili con le previsioni urbanistiche. Tali misure consistono in accorgimenti costruttivi che impediscano danni a beni e strutture e/o che consentano la facile ed immediata evacuazione dell'area da parte di persone e beni mobili; essi dovranno essere indicati quali prescrizioni alla realizzazione del nuovo intervento.

 Classe di rischio idraulico R4 (molto elevato): aree incompatibili con qualsiasi tipo di nuova infrastruttura di urbanizzazione (edifici, industrie, parcheggi etc.).



Aziende a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 334/99 (e DPR 175/88 e succ. mod.).



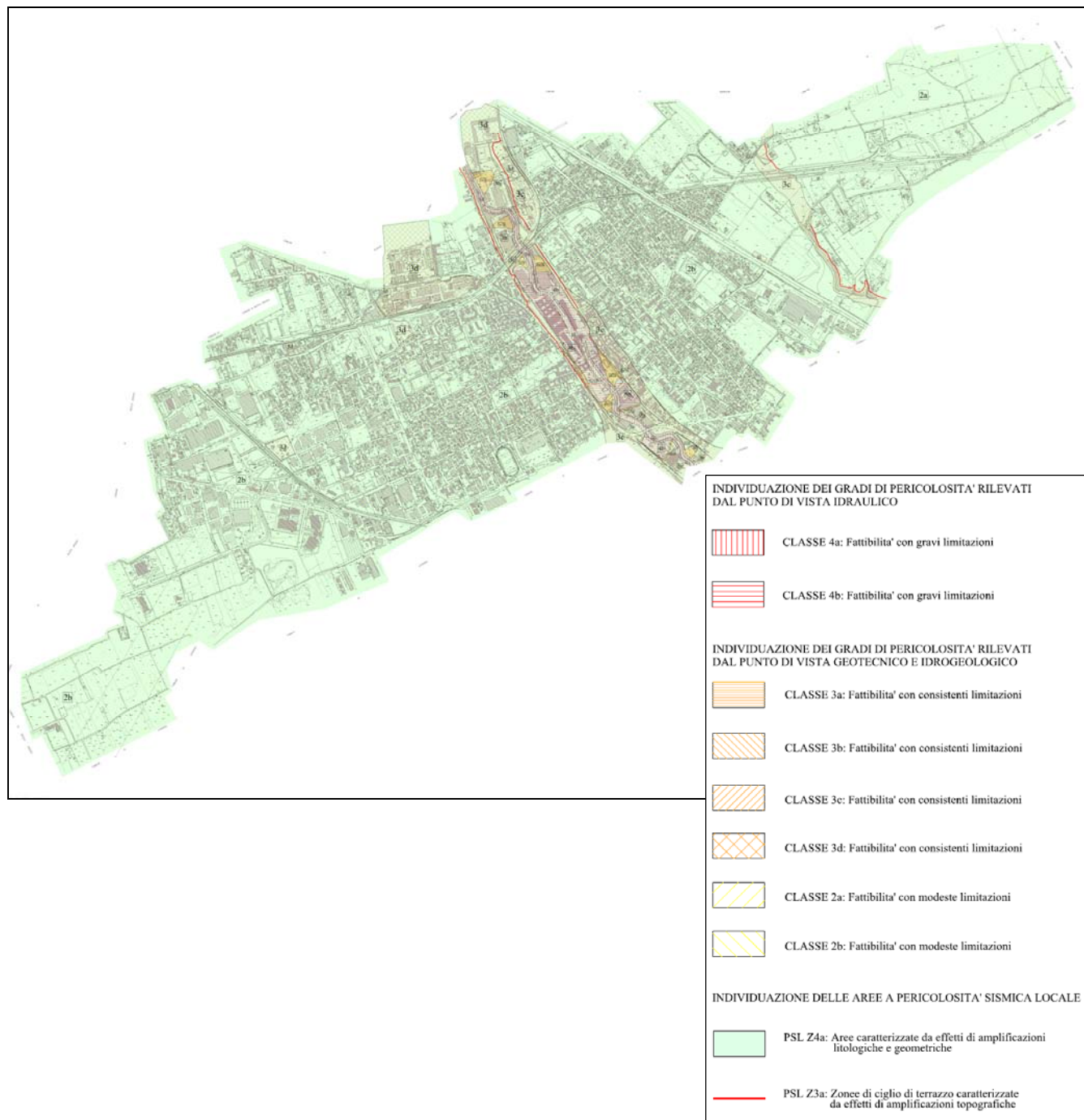
Aree da sottoporre/sottoposte a verifiche ambientali ai sensi del D.M. 471/99, abrogato e sostituito dal d.lgs.152/06

In base alla carta di sintesi e sulla scorta delle analisi effettuate, il territorio comunale è stato suddiviso in classi di fattibilità geologica.

La maggior parte del territorio ricade in classe 2 che pone modeste limitazioni alla trasformazione, mentre ricadono in classe 3 le aree perifluviali, l'area del terrazzo a nord-est dell'autostrada A8 e quelle corrispondenti agli ambiti sottoposti a verifica ambientale.

Ricadono infine in classe 4 l'alveo dell'Oloni e le aree a più elevato rischio di allagamento.

Figura 6.12 – Componente geologica del PGT: carta della fattibilità geologica



2. Uso del suolo urbano ed extraurbano

Le informazioni che seguono sono tratte dalla Relazione del Documento di Piano vigente

Assetto urbano e insediativo

1 Dinamica del costruito

Il sistema urbano viene studiato attraverso la dinamica di sviluppo del costruito a partire dalle prime mappe storiche risalenti al Catasto Teresiano del XVIII secolo ed al Cessato Catasto lombardo-veneto della metà del secolo successivo.

Alla prima soglia storica si rileva la presenza di due nuclei abitati ad est (Castegnate) ed ovest (Castellanza) del corso del Fiume Olona; nella successiva si nota il consolidamento del nucleo est e di manufatti industriali in valle.

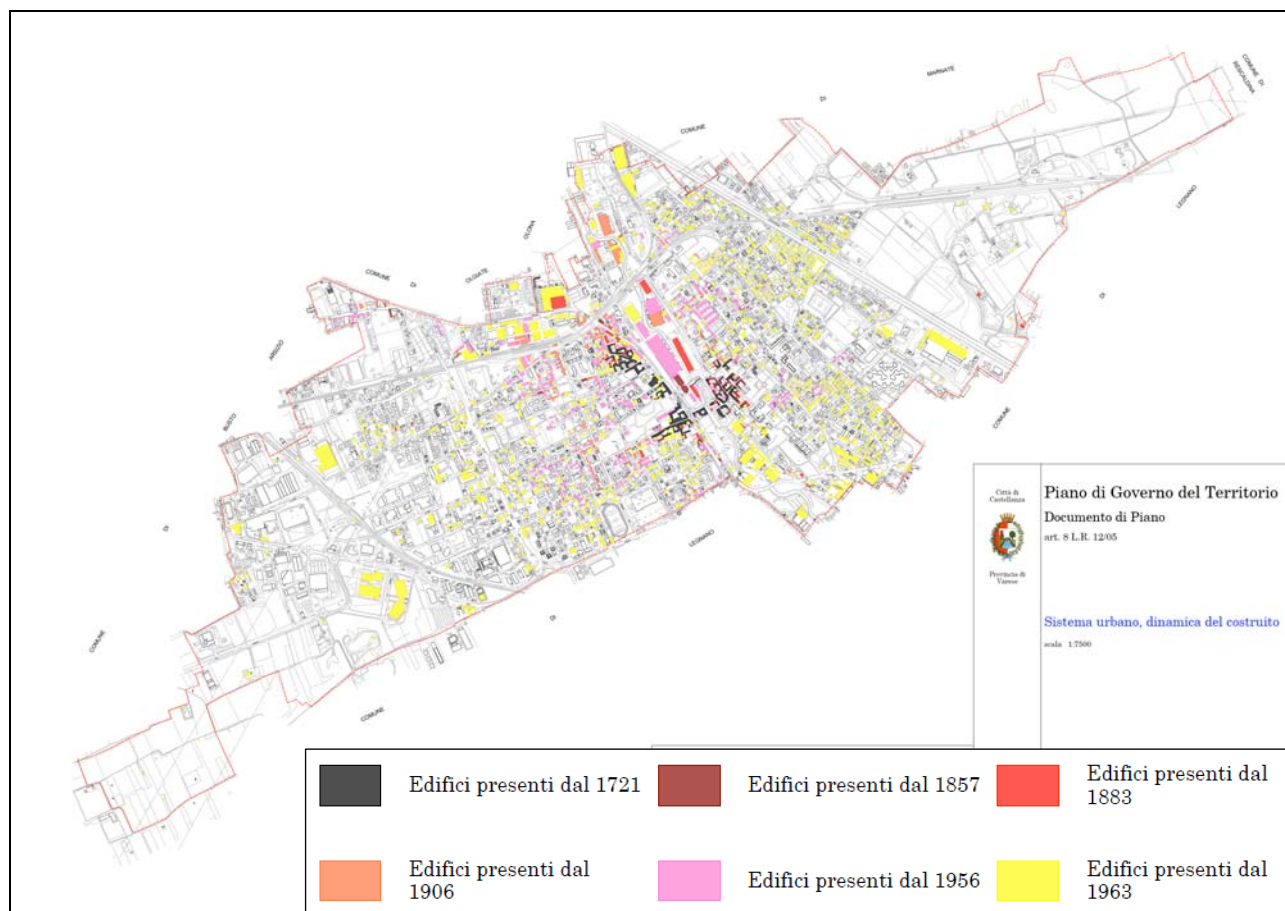
Ancora, nella seconda metà del XIX secolo, si consolidano gli insediamenti industriali in Valle Olona.

All'inizio del secolo, oltre all'ulteriore sviluppo industriale localizzato nella valle del fiume Olona verso nord, si registra espansione edilizia residenziale ad ovest del nucleo originario di Castellanza.

Alla metà del XX secolo, la situazione vede una decisa concentrazione del fenomeno industriale in Valle Olona; per quanto attiene alla dinamica insediativa residenziale, la modificazione del tessuto urbano verso ovest (prima e seconda espansione edilizia) appare ben evidente così come nel comparto ad est di Castegnate.

Nella seconda metà del secolo scorso gli eventi espansivi di carattere residenziale verso est registrano un notevole incremento fino all'asse autostradale; ad ovest lo stesso fenomeno registra una crescita più contenuta, ma si nota l'occupazione di comparti di tipo industriale e commerciale che poi andranno a connotare l'intera porzione occidentale del territorio comunale fino ad oggi.

Figura 6.13 – Dinamica del costruito (fonte: Tav. DP10 PGT vigente)



2 Consistenza del costruito

Per valutare la consistenza del costruito residenziale vengono rappresentati gli edifici di tutto il territorio comunale per numero di piani fuori terra.

I nuclei originari di Castellanza e Castegnate sono costituiti da edifici di 2/3 piani. La prima espansione edilizia, sia ad est che ad ovest, registra la presenza di edifici per lo più a tre piani, mentre nella seconda espansione non mancano esempi di maggior concentrazione edilizia (da 4 a 6 piani).

Gli episodi edilizi ad 1 piano (residenza di villa) sono disseminati sul territorio, ma lontani dai nuclei originari e della loro prima espansione.

Lungo il corso dell'Olona si nota la presenza di manufatti edilizi di origine industriale con altezza pari ad un edificio residenziale a 6 piani fuori terra.

3 Uso prevalente del costruito

La descrizione dell'uso prevalente del costruito viene effettuata su tutto il territorio comunale. Si evidenzia così la presenza di edifici pubblici o di uso pubblico nelle aree centrali (ad esempio, Municipio) e in Valle Olona (Università); gli edifici di tipo produttivo si concentrano prevalentemente

a nord verso il confine con Olgiate Olona e ad ovest del territorio comunale dove si registra anche alta concentrazione di attività di commercio (ingrosso e grande distribuzione).

4 Morfologia del costruito

L'analisi della morfologia del costruito evidenzia nel territorio di Castellanza la compresenza di zone con caratteristiche marcatamente differenziate.

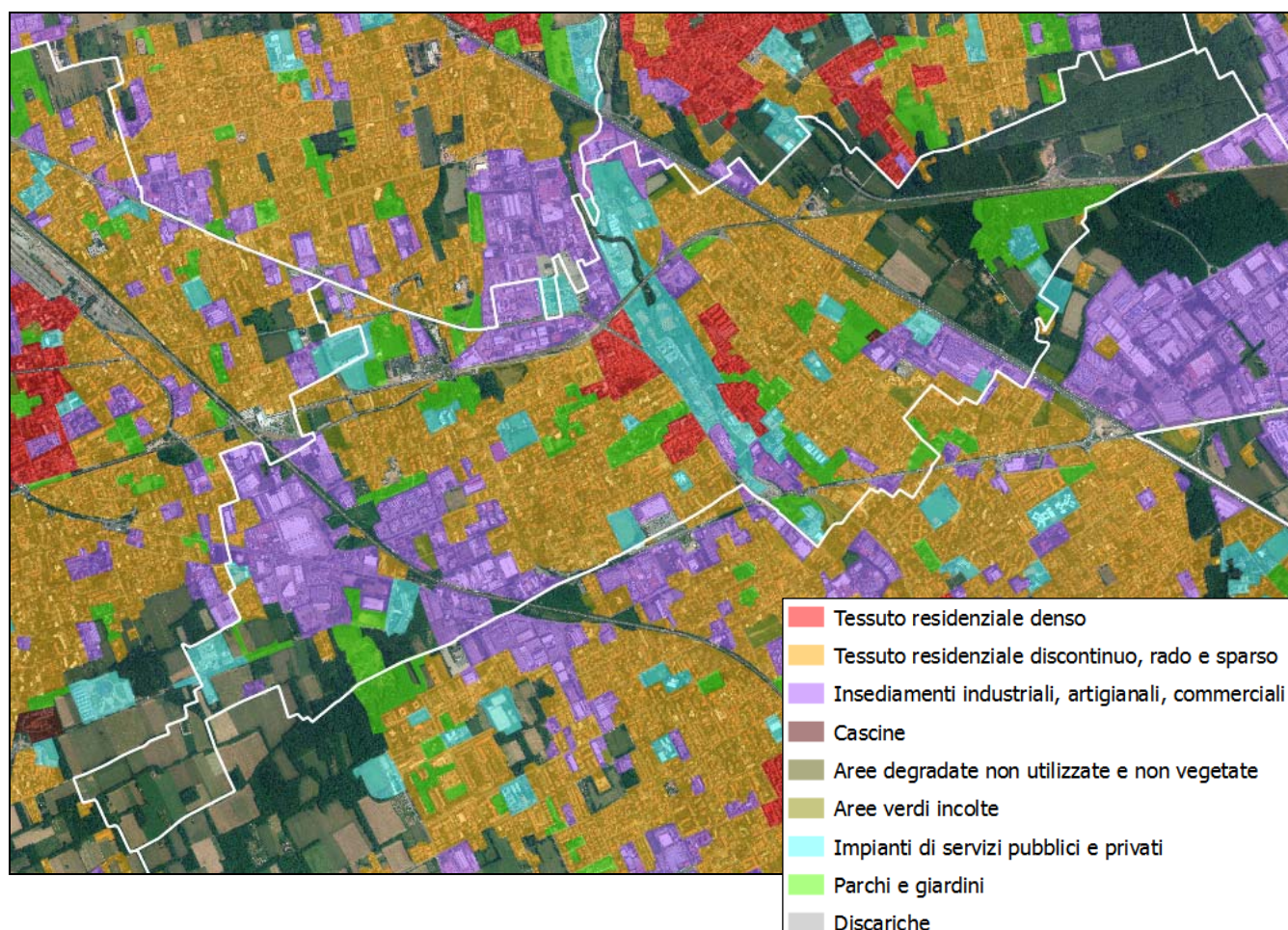
Si evidenzia, innanzitutto, la presenza di un tessuto storico riferito agli ambiti dei nuclei di antica formazione.

Attorno ai nuclei originari il tessuto si è variamente articolato in: zone residenziali caratterizzate da edilizia rada con edifici mono-bifamiliari e zone ad edilizia intensiva connotate dalla presenza di edifici pluriplano.

Al confine con Olgiate Olona a nord, al confine con l'A8 e Legnano a sud-est ed in tutta la porzione occidentale del territorio comunale - dove si registra alta concentrazione di attività legate alla grande distribuzione - si rileva la presenza di ambiti spiccatamente industriali-commerciali con edifici per lo più prefabbricati.

Infine, è interessante evidenziare la zona della Valle dell'Olon, un tempo interessata da episodi edilizia legati alla prima industrializzazione.

Figura 6.14 – Analisi dell'uso del suolo urbanizzato (fonte: DUSAF)



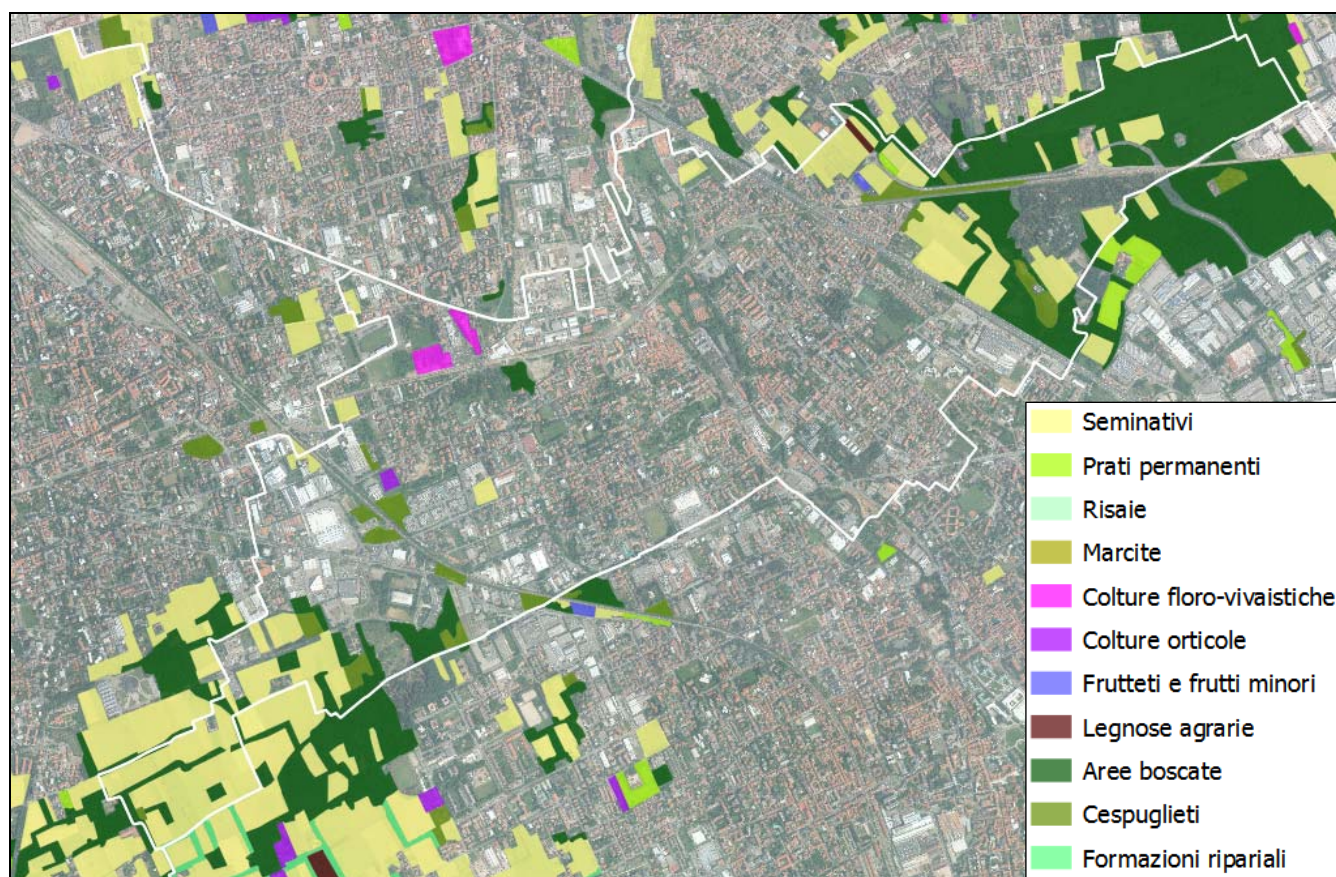
Sempre dalla relazione del Documento di Piano si estrapolano le informazioni riguardanti i suoli extraurbani che comprendono le estremità sud-ovest e nord-est del territorio comunale.

La descrizione dell'assetto attuale del sistema agricolo comprende la descrizione dell'uso del suolo ed allo stesso tempo l'identificazione di esempi di insediamenti o episodi edilizi isolati di origine rurale (cascine e rustici) ancora oggi presenti nell'intero territorio comunale.

La zona meno urbanizzata, ad est del territorio comunale, oltre l'autostrada, è caratterizzata da aree boscate (pari a circa mq. 670.000) al confine con Marnate e Rescaldina e da seminativo/prato stabile; in questo ambito si colloca la vasta area del giardino privato del Museo Pagani.

La porzione sud ovest del territorio comunale, al confine con Busto Arsizio e Legnano, è compresa nel Parco Alto Milanese (P.A.M.) nel quale si trovano in sintesi aree boscate (pari a circa mq. 100.000) al margine con la porzione urbanizzata ed aree a seminativo/prato stabile.

Figura 6.15 – Analisi del suolo extraurbano (su base DUSAF)



3. Contaminazione del suolo

Per quanto concerne i fenomeni di contaminazione dei suoli, gli elenchi aggiornati reperibili sul sito web della Regione Lombardia riportano, per il Comune di Castellanza, quanto segue:

Siti contaminati

COMUNE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO			Tipologia sito/Attività
CASTELLANZA	Impianto di lavaggio Ditta Landini	via	Don Minzoni	(*)	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti
CASTELLANZA	AREA EX TINTORIA VALLE OLONA	viale	Lombardia		aree industriali dismesse
CASTELLANZA	EDIFICIO ARTIGIANALE EX TORNERIA MECCANICA	via	Brambilla		aree industriali dismesse
CASTELLANZA	Area di Via Campo Sportivo	via	Campo Sportivo		smaltimenti non autorizzati - abbandono rifiuti
CASTELLANZA	ABC TESSILE EX RAYTOR COMPOUNDS SPA - EX MONTEDISON	corso	Sempione		aree industriali in attività

(*) Bonifica conclusa in attesa di certificazione

Rispetto alla presenza del polo chimico, già nel Rapporto Ambientale 2009 erano presenti alcune considerazioni in merito che si riportano di seguito.

Relativamente alle industrie presenti nel Polo chimico siamo in presenza di una situazione eterogenea rispetto al tipo di attività, relativamente a sostanze stoccate e prodotte e linee di produzione, allo stato produttivo, presenza di realtà sia attive che cessate, di stato dei luoghi, relativamente allo stato di conservazione delle strutture produttive e allo stato di conservazione dei siti, e di attuazione dei protocolli previsti dalla normativa ambientale.

È stato intrapreso l'iter per la caratterizzazione ambientale dei siti produttivi presenti nel Polo chimico che, a causa delle diverse realtà aziendali determinate dalle singole vicissitudini societarie, presenta differenti stadi di avanzamento lavori; esso può essere riassunto come segue:

- *Chemisol ex Agrolinz Melamine International (AMI fino al 1 febbraio 2009), azienda attiva a cui è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), Decreto del 29 ottobre 2007, n. 12759, a cui è seguito un Decreto della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente del 9 aprile 2008, n. 3490, di carattere integrativo. AMI ha di seguito presentato un Rapporto di caratterizzazione aree e analisi di rischio del sito specifico (13 giugno 2008).*
- *Perstorp S.p.a., azienda attiva che ha presentato un Piano di indagini preliminari di caratterizzazione (2 gennaio 2008), una Richiesta di proroga (giugno 2008) per il completamento della documentazione finale ed ottenuto dalla Settore Ecologia ed Energia della Provincia di Varese, con Autorizzazione n. 2069 del 18 maggio 2009, un Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata con Decreto regionale AIA del 25 ottobre 2007, n. 12539, ed integrata con Decreto del 9 aprile 2008, n. 3488;*

- *Lamberti S.p.a. (ex area Cesalpina Chemicals S.p.a.), azienda inattiva che ha presentato un Piano delle indagini (26 marzo 2008) ed ottenuto dalla Regione l'approvazione del Piano (2 aprile 2009);*
- *T.M.C. S.r.l., azienda attiva che ha presentato un Piano di indagine preliminare del suolo e del sottosuolo (20 marzo 2008) e relativi risultati in data 5 dicembre 2008, da cui si evince il non superamento dei limiti di concentrazione degli inquinanti (ratifica regionale in data 2 aprile 2009);*
- *ABC Tessile S.r.l. (ex Raytor Compounds S.p.a.), azienda inattiva che ha presentato un Piano di indagine preliminare e successiva richiesta di proroga per la presentazione dei risultati delle indagini (5 giugno 2008); un'ulteriore richiesta di proroga per la presentazione della documentazione finale è stata presentata a seguito del passaggio di proprietà avvenuto in data 23 settembre 2008 (12 dicembre 2008);*
- *Chimica Pomponesco S.p.a., azienda che non ha mai partecipato agli incontri e risposto ai solleciti inviati per la produzione della documentazione necessaria;*

La caratterizzazione ambientale dei siti, effettuata dai singoli soggetti proprietari, mira, successivamente alla determinazione della condizione ambientale delle aree, a fornire un quadro complessivo per un progetto di profilo sovra locale per il recupero e la bonifica del comparto.

Regione Lombardia ha approvato con D.d.u.o. Attività Estrattive e di Bonifica del 4 maggio 2009, n. 4289, il progetto di messa in sicurezza operativa della matrice acque di falda delle aree di proprietà della Società Chemisol Italia S.p.a e con D.d.u.o. Attività Estrattive e di Bonifica del 4 maggio 2009, n. 4283, il Piano di caratterizzazione dell'area dell'ex Società Cesalpina Chemicals Specilities S.p.a..

Siti bonificati

COMUNE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO		Tipologia/attività
CASTELLANZA	Mater Domini	via	Bettinelli	altri siti non meglio specificati
CASTELLANZA	Tracciato Ferrovie Nord	via	Rescalda	altri siti non meglio specificati
CASTELLANZA	Area Ex Colombo	via	Traversera	aree industriali dismesse
CASTELLANZA	Area Ex ZC - imm.re CANTER	via	Veneto - Giusti	aree industriali dismesse
CASTELLANZA	Area Esselunga	via	Borri/Piemonte	aree industriali dismesse
CASTELLANZA	EX OFFICINA MECCANICA RADICE	via	Fratelli Cairoli	aree industriali dismesse
CASTELLANZA	PUNTO VENDITA AGIP N. 2906	via	Don Minzoni	impianti di stoccaggio o adduzione carburanti

CASTELLANZA	Ditta Bienati	via	Kennedy - Morelli	operazioni di recupero rifiuti
CASTELLANZA	AREA VIA BRAMBILLA	via	Brambilla	altri siti non meglio specificati
CASTELLANZA	PV ESSO	via	Don Minzoni/Via Firenze	altri siti non meglio specificati
CASTELLANZA	Sversamento a seguito sinistro KM 19 + 100		A8	altri siti non meglio specificati
CASTELLANZA	Gaspare Monti SAS	via	gerenzano	altri siti non meglio specificati

Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo	
Criticità	
Presenza di zone soggette a classe di fattibilità 3 (le aree perifluviali, l'area del terrazzo a nord-est dell'autostrada A8 e quelle corrispondenti agli ambiti sottoposti a verifica ambientale) e 4 (l'alveo dell'Olonza e le aree a più elevato rischio di allagamento)	
Progressiva urbanizzazione del territorio comunale con interessamento anche della valle fluviale.	
Presenza nel settore ovest di comparti industriali e commerciali di notevoli dimensioni che presentano più elevati livelli di impermeabilizzazione dei suoli.	
Alternanza di edilizia rada ed intensiva all'interno dei comparti residenziali di seconda espansione.	
Presenza di edifici produttivi sottoutilizzati e/o dismessi anche in aree sensibili.	
Presenza di siti contaminati e, segnatamente, del polo chimico nel cui interno si rileva una situazione eterogenea rispetto al tipo di attività, relativamente a sostanze stoccate e prodotte e linee di produzione, allo stato produttivo, presenza di realtà sia attive che cessate, di stato dei luoghi, relativamente allo stato di conservazione delle strutture produttive e allo stato di conservazione dei siti, e di attuazione dei protocolli previsti dalla normativa ambientale.	
Sensibilità	
La maggior parte del territorio comunale ricade in classe di fattibilità geologica 2 che pone modeste limitazioni alla trasformazione.	
Presenza di aree non urbanizzate alle estremità sud-ovest e nord-est del territorio comunale nelle quali sono presenti aree boscate e prati permanenti.	
Presenza di siti bonificati.	

6.1.6 Paesaggio

Il territorio di Castellanza è inserito dal PPR all'interno della Fascia dell'alta pianura per la quale è fornita la descrizione che segue.

Il paesaggio dell'alta pianura è stato quello più intensamente coinvolto nei processi evolutivi del territorio lombardo. È un paesaggio costruito, edificato per larghissima misura, che si caratterizza per la ripetitività anonima degli artefatti, peraltro molto vari e complessi.

Questi si strutturano intorno alle nuove polarità del tessuto territoriale: i grandi supermercati, le oasi sportive e di evasione, gli stabilimenti industriali, le nuove sedi terziarie, i nuovi centri residenziali formati da blocchi di condomini o di casette a schiera e, in alcune zone più vicine alla città, vere e proprie unità insediative tipo 'new town'.

La visualizzazione paesistica ha, come motivo ricorrente, come iconema di base il capannone industriale accanto al blocco edilizio residenziale, e poi lo spazio deposito, lo spazio pattumiera richiesti dalla gigantesca attività metropolitana. Però nel vissuto locale i sub-poli, le vere centralità, sono rimasti i vecchi centri comunali, permanenze più meno riconoscibili, affogati dentro i blocchi residenziali nuovi, del tessuto rurale ottocentesco.

L'alta pianura, benchè ormai appaia come unico grande mare edilizio, impressionante quando lo si sorvola lungo i corridoi aerei, è ancora nettamente organizzata intorno alle vecchie strutture, i centri che si snodano sulle direttrici che portano alle città pedemontane.

La geografia fisica dell'alta pianura è imperniata sui corsi fluviali che scendono dalla fascia alpina. Essi attraversano l'area delle colline moreniche poste allo sbocco delle valli maggiori e scorrono incassati tra i terrazzi pleistocenici. I loro solchi di approfondimento rappresentano perciò un impedimento alle comunicazioni in senso longitudinale. L'industrializzazione della Lombardia ha dovuto fare i conti con questo accidente fisico, e proprio nella realizzazione dei ponti, all'epoca delle costruzioni ferroviarie essa ha trovato modo di esprimere il suo "stile" nel paesaggio.

I solchi fluviali, anche minori, hanno funzionato da assi di industrializzazione ed è lungo di essi che ancora si trovano i maggiori e più vecchi addensamenti industriali (valle dell'Olona, valle del Lambro, valle dell'Adda, valle del Serio, mentre è stato meno intenso il fenomeno lungo il Ticino e l'Oglio). In alcuni casi permangono ancora i vecchi opifici che rimandano alla prima fase dell'industrializzazione e che oggi si propongono come testimonianze di "archeologia industriale".

La maggiore irradiazione industriale si ha lungo l'Olona dove, corrispondentemente, si trova anche la maggior appendice metropolitana.

La rete delle strade ha una maglia regolare a cui si conforma la struttura dei centri, di modo che l'impressione generale, percepibile anche viaggiandovi dentro, è quella di una maglia di elementi quadrati o rettangolari che "cerca" Milano e il sud attraverso le sue principali direttrici stradali. Ma il paesaggio di recente formazione, percepibile attraverso la forma e il colore degli edifici (il cotto sostituito al cemento, i coppi dei tetti sostituiti da coperture di fabbricazione industriale), affoga in

un'unica crosta indistinta le vecchie polarità formate dai centri rurali nei quali si inseriscono spesso le vecchie ville padronali. Indicate invariabilmente dai boschetti dei parchi, esse rappresentano l'emanazione urbana, signorile o borghese, dei secoli passati, quindi oggetti di particolare significato storico e culturale.

Il paesaggio agrario ha conservato solo residualmente i connotati di un tempo. Persiste la piccola proprietà contadina, risultato delle frammentazioni del passato, sia la media proprietà borghese. La ristrutturazione in senso moderno dell'agricoltura, non vi è stata anche a causa del ruolo secondario dell'attività rispetto all'industria, che è dominante e impone ovunque, anche tra i colli e le vallecole della Brianza, il suo elemento caratteristico, il capannone, togliendo molti dei caratteri di amenità a questo paesaggio già dolcissimo e celebrato dall'arte e dalla letteratura. La conduzione dei campi è fatta spesso part-time da lavoratori dell'industria che hanno rinunciato alla proprietà avita. Del resto l'agricoltura in questa parte della regione (la Lombardia asciutta) ha scarsa redditività e ciò ha costituito un fattore non estraneo alle sollecitazioni industriali di cui è stata scenario.

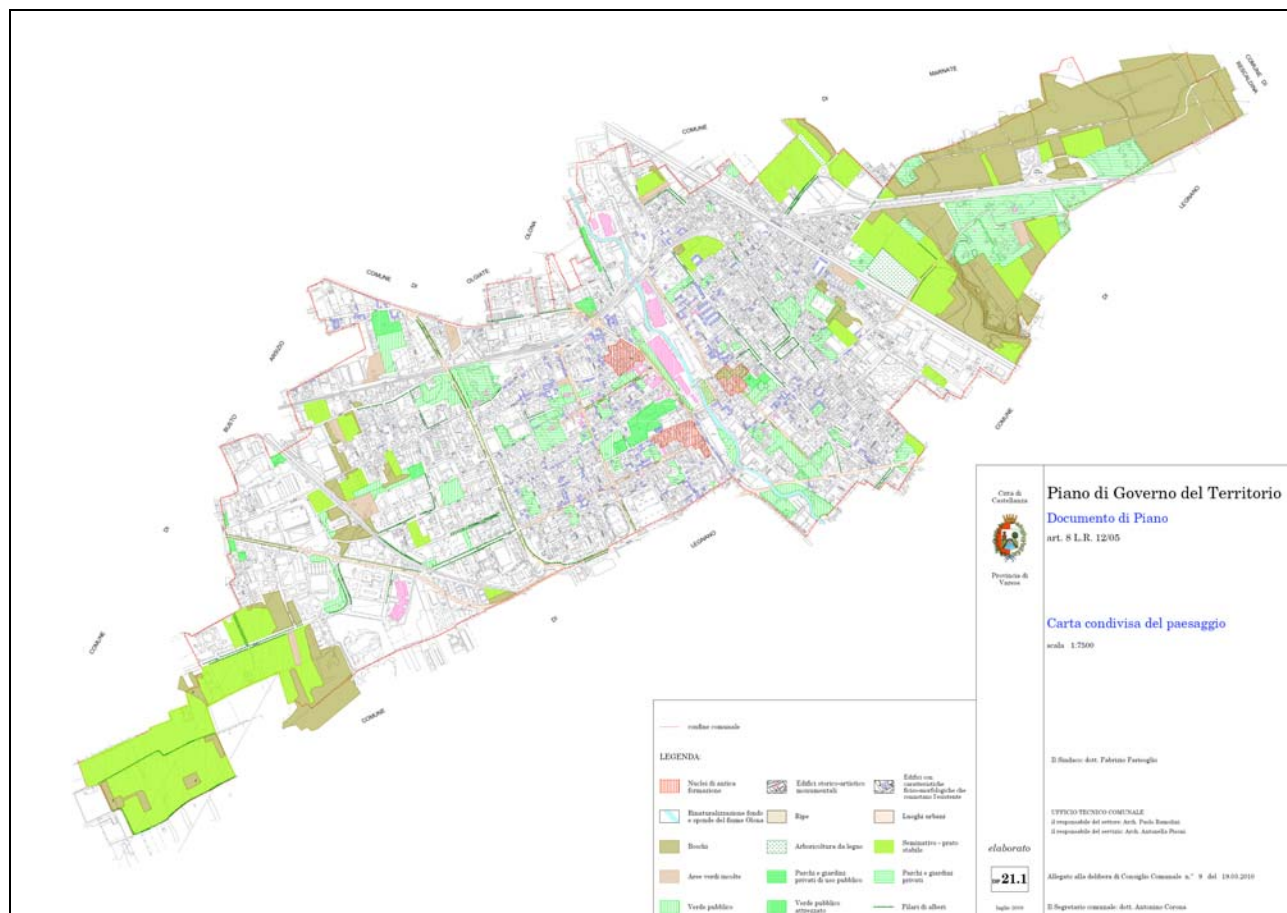
Le aree di natura nell'alta pianura sono ormai esigue: sono rappresentate dalle aree verdi residue nelle fasce riparie dei fiumi (dove già si sono avute diverse valorizzazioni, come il parco regale di Monza, il parco del Lambro d'ambito metropolitano, il parco del Ticino). Altre aree di naturalità sopravvissute in parte sono le "groane", negli ambienti dei conoidi, che alla maniera friulana potrebbero definirsi come "magredi", cioè terreni poveri, ciottolosi, poco adatti all'agricoltura e perciò conservati si come tali.

La carta condivisa del paesaggio del PGT vigente individua i seguenti elementi portanti per la definizione del paesaggio locale:

- Nuclei di antica formazione limitati alle polarità insediative originarie costituite da Castellanza e Castegnate
- Edifici storico-artistico-monumentali ed edifici con caratteristiche fisico-morfologiche che connotano l'esistente distribuiti lungo la valle dell'Olona, ma anche internamente alle zone di espansione edilizia successive all'inizio del '900.
- Luoghi urbani: via Borri; viale Don Minzoni; via Borsano; via Don Testori; via Diaz; viale Rimembranze; corso Sempione; corso Matteotti; via Costalunga; via Soldini; piazza Castegnate; via Saronno; via dei Platani; via Gerenzano; via Piola
- Aree verdi incolte reperibili internamente ed esternamente al nucleo urbano
- Sponde e ripe dell'Olona
- Parchi e giardini privati e privati di uso pubblico
- Verde pubblico e verde pubblico attrezzato
- Filari di alberi

- Aree agricole destinate ad arboricoltura o a seminativo – prato stabile, presenti anche all'interno del tessuto urbano
- Aree boscate soprattutto presenti nelle porzioni residuali nord-est e sud-ovest non soggette ad urbanizzazione

Figura 6.16 – Carta condivisa del paesaggio (Fonte: PGT vigente Tav. DP 21.1)



	Nuclei di antica formazione		Edifici storico-artistico monumentali		Edifici con caratteristiche fisico-morfologiche che connotano l'esistente
	Rinaturalizzazione fondo e sponde del fiume Olona		Ripe		Luoghi urbani
	Boschi		Arboricoltura da legno		Seminativo - prato stabile
	Aree verdi incolte		Parchi e giardini privati di uso pubblico		Parchi e giardini privati
	Verde pubblico		Verde pubblico attrezzato		Filari di alberi

Il PGT vigente individua i seguenti beni di interesse storico-artistico monumentale di particolare rilevanza dei quali è predisposta anche un'apposita scheda descrittiva:

1. Casa dei contadini – Villa Vecchietti	26. Villa Via E. Pomini
2. Portineria Villa Vecchietti	27. Villa Via E. Pomini
3. Villa Vecchietti	28. Edificio civile Corso Matteotti
4. Torre dell'acquedotto	29. Villa Jucker
5. Villa Corso Sempione	30. Serra – Villa Jucker
6. Ponte ferroviario	31. Cappella del Crocifisso
7. ex Cottonificio Cantoni	32. Edificio civile Via Toti
8. ex Cottonificio Cantoni	33. Villa Via Borsano
9. ex Centrale Termoelettrica	34. Villa Langè
10. ex Centrale Termoelettrica	35. Ex Cottonificio Cantoni - Università LIUC
11. Villa Alfieri	36. ITIS "Facchinetti"
12. Villa Corso Matteotti	37. Villa Lampugnani
13. Edificio civile Corso Matteotti/Piazza Libertà	38. Campanile della Chiesa Sacra Famiglia
14. Cappella dell'Immacolata	39. Clinica Mater Domini
15. Palazzo Carminati di Brambilla	40. Chalet dei Platani
16. Chiesa S. Giulio	41. Arco dei Platani
17. Edificio civile complementare alla casa parrocchiale	42. Edificio civile Via Piola
18. Casa Parrocchiale complementare alla Chiesa S. Giulio	43. Parco privato Via San Carlo
19. Edificio civile Viale delle Rimembranze angolo via Dante	44. Cappella Santa Liberata
20. Villa Azzimonti	45. Villa Via Volta
21. Villa Viale delle Rimembranze	46. Torretta pertinenza edificio civile Via Marconi
22. Pala religiosa V.le delle Rimembranze ang. via Don Testori	47. Edificio civile – affresco Via Marconi
23. Villa Via Don Testori	48. Villa Via Marconi
24. Edificio civile Via Don Testori angolo via E. Pomini	49. Cappella della Madonnina
25. Villa Via Don Testori	50. Torretta pertinenza edificio civile Via Gerenzano
	51. Parco privato Via Gerenzano
	52. Villa Via Gerenzano
	53. Villa Via Gerenzano

Paesaggio
Criticità
Il paesaggio nel quale si inserisce Castellanza risulta costruito, edificato per larghissima misura, e si caratterizza per la ripetitività anonima degli artefatti
La visualizzazione paesistica ha, come motivo ricorrente, come iconema di base il capannone industriale accanto al blocco edilizio residenziale, e poi lo spazio deposito, lo spazio pattumiera richiesti dalla gigantesca attività metropolitana
Il paesaggio agrario ha conservato solo residualmente i connotati di un tempo e non è stata interessata da una ristrutturazione in senso moderno a causa del ruolo secondario dell'attività rispetto all'industria.
Le aree di natura nell'alta pianura sono ormai esigue: sono rappresentate dalle aree verdi residue nelle fasce riparie dei fiumi
Sensibilità
In alcuni casi nelle valli fluviali permangono ancora i vecchi opifici che rimandano alla prima fase dell'industrializzazione e che oggi si propongono come testimonianze di "archeologia industriale"
Presenza di ville padronali che rappresentano l'emanazione urbana, signorile o borghese, dei secoli passati, quindi oggetti di particolare significato storico e culturale

6.1.7 Ecosistema e biodiversità

Il Comune di Castellanza, come evidenziato nei capitoli precedenti, è situato in un ambito ad intensa urbanizzazione ed infrastrutturazione nel quale gli spazi inedificati residui rappresentano una quota marginale del territorio.

Anche la valle dell'Olona rappresenta un caso di inurbamento storico, data la presenza di opifici che hanno sfruttato l'acqua del fiume insediandosi a ridosso o a cavallo del suo corso.

L'area più prossima che rappresenta un bacino importante di biodiversità è rappresentata dal Parco del Ticino che, tuttavia, si sviluppa ad ovest del confinante Comune di Busto Arsizio.

Alla luce di questi dati appare evidente che gli spazi liberi residuali a Castellanza rappresentano un valore per la costruzione di connessioni ecosistemiche se visti in connessione con gli ambiti sovracomunali di cui sono parte integrante, o in quanto inseriti nel progetto di Rete Ecologica Regionale, o perché parte del PLIS Alto Milanese che si estende a sud-ovest.

A livello urbano possono trovare un ruolo decisivo anche gli spazi verdi pubblici e privati che, pur non esprimendo una continuità spaziale, rappresentano delle stepping stones che, garantiscono una connessione ecosistemica orizzontale, a patto di essere efficacemente valorizzati.

6.1.7.1. Reti ecologiche

Rete Ecologica Regionale

Una prima lettura delle condizioni del contesto per quanto riguarda la biodiversità può essere fatta tramite la consultazione del progetto di Rete Ecologica Regionale (RER) che costituisce infrastruttura prioritaria per la Lombardia e, a partire dal riconoscimento delle aree ad elevata naturalità già esistenti, traccia percorsi di tutela e rafforzamento delle connessioni ecosistemiche che assumono la valenza di corridoi ambientali o di varchi che si pongono in antitesi con le barriere costituite prevalentemente dalle infrastrutture per il trasporto e dalle urbanizzazioni sfrangiate.

La scheda del progetto RER nella quale è compreso l'ambito di intervento è la n. 31 "Boschi dell'Olona e del Bozzente".

Area fortemente urbanizzata, inframmezzata da aree boscate relitte, localizzata immediatamente a E dell'aeroporto della Malpensa, a cavallo tra le province di Varese, Como e Milano e rientrante nel pianalto lombardo.

Include un ampio settore di Parco del Ticino, il settore settentrionale del Parco della Pineta di Appiano Gentile e di Tradate e quasi per intero i PLIS Medio Olona, Rugareto, Fontanile di San Giacomo e Alto Milanese che nell'insieme tutelano buona parte dei principali nuclei boscati presenti nel settore. Per quanto riguarda i corsi d'acqua naturali, l'area è percorsa da un tratto del torrente Arno nel settore occidentale (per lo più inserito in un contesto fortemente urbanizzato), dal fiume Olona con relativa fascia boschiva ripariale nella fascia centrale e dal torrente Bozzente

nell'area orientale, compreso in un'ampia area boscata che costituisce la principale area sorgente all'interno del settore.

Sono inoltre presenti significativi lembi di ambienti agricoli con prati stabili, siepi, boschetti e filari. L'avifauna comprende soprattutto specie legate agli ambienti boschivi, quali Sparviero, Cinciarella, Picchio muratore, Allocco e, recentemente insediatosi, il Picchio nero.

Tra i mammiferi si segnalano invece Capriolo, Scoiattolo, Tasso, Ghiro e Moscardino.

Si tratta di un importante settore di connessione tra il Parco Lombardo della Valle del Ticino e il Parco regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, grazie anche alla presenza di nuclei boscati relitti in gran parte tutelati da PLIS.

Tutta l'area è permeata da una fitta matrice urbana e da una rete di infrastrutture lineari che ne frammentano la continuità ecologica. Tra le ultime, si segnala in particolare l'autostrada A8, che taglia in due il settore, da SE a NW, e la S. P. 233 che tende a isolare dal punto di vista ecologico l'importante e vasta area sorgente costituita dalla Pineta di Appiano Gentile e Tradate con le aree boscate dell'Olonza e del Bozzente.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

1) Elementi primari e di secondo livello:

Fiume Olona, torrenti e zone umide perifluviali: definizione del coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; mantenimento delle aree di esondazione; ripristino di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); collettare gli scarichi fognari; mantenimento delle fasce tampone; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed eradicazione delle specie alloctone.

01 Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza; 02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto; 03 Boschi dell'Olonza e del Bozzente -Ambienti agricoli e ambienti aperti: conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agroecosistema e incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione; mantenimento di radure prative in ambienti boscati; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza); gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside

obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali e a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento delle marcite e della biodiversità floristica (specie selvatiche, ad es. in coltivazioni cerealicole);

01 Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza; 02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto; 03 Boschi dell'Olon e del Bozzente -Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroterri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella Rete Ecologica:

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

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

Prevedere opere di deframmentazione per l'autostrada A8 e A8-A26, per la superstrada A8-Malpensa e per la S. P. 233.

CRITICITÀ

a) Infrastrutture lineari

Frammentazione derivante dalla fitta rete di infrastrutture lineari, in particolare la autostrada A8 e A8-A26, la superstrada A8-Malpensa e la S. P. 233, che fungono da elementi di frammentazione tra le aree boscate del Ticino, le fasce boscate ripariali dell'Olon e del Bozzente e il Parco della Pineta.

b) Urbanizzato

Con l'eccezione delle aree destinate a Parco regionale e a PLIS, il restante territorio compreso nel settore è soggetto a forte urbanizzazione.

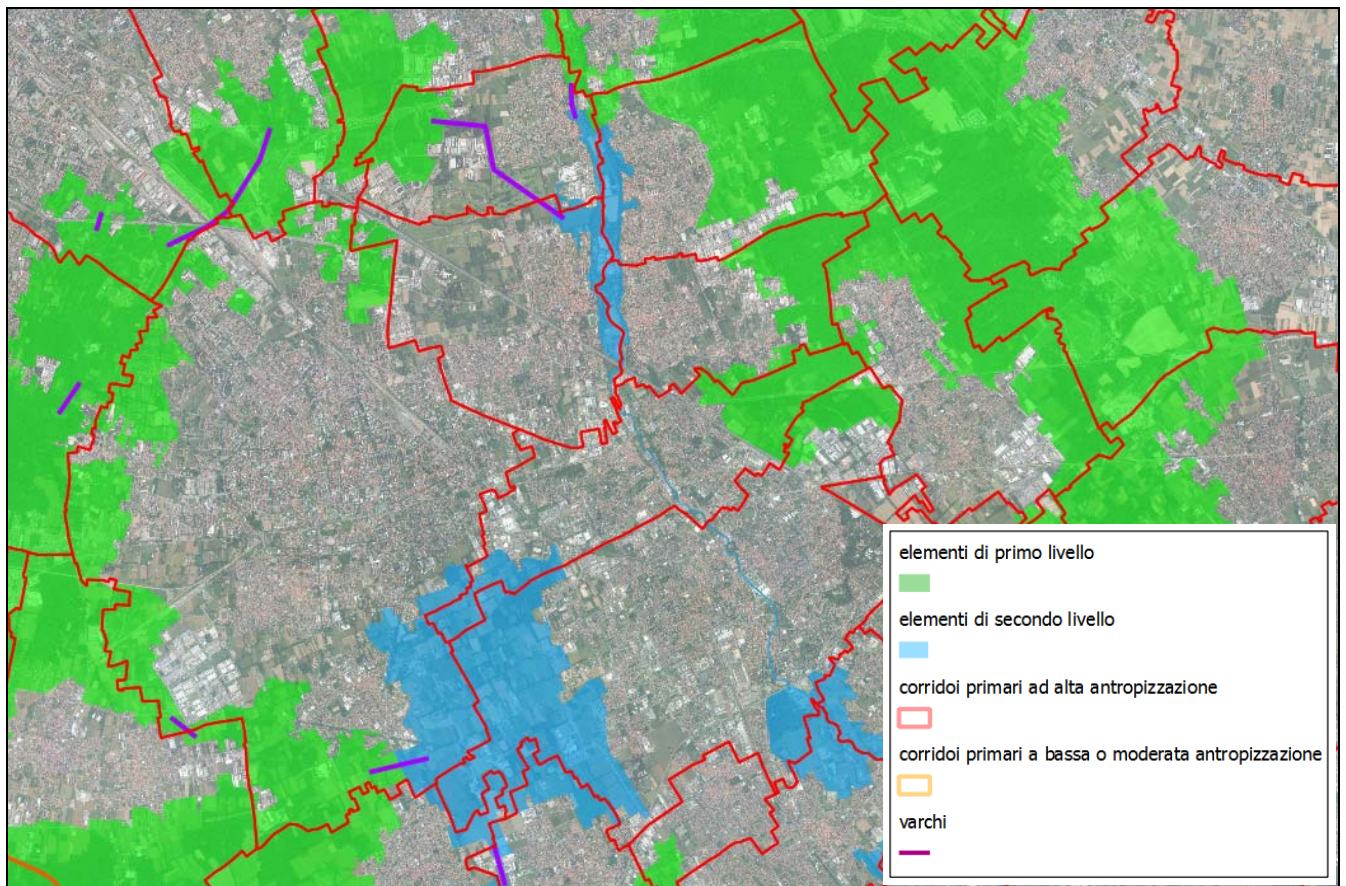
c) Cave, discariche e altre aree degradate

Presenza di cave nell'area prioritaria "Boschi dell'Olon e del Bozzente". Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali..

Il progetto di RER identifica sul territorio comunale di Castellanza la presenza di un elemento di primo livello che occupa la porzione nord-est ed è parte più generale dell'ambito dei Boschi dell'Olon e del Bozzente.

Al secondo livello appartengono invece le aree immediatamente a ridosso del corso del fiume Olona e l'estremità sud-ovest del territorio comunale coincidente con il PLIS Alto Milanese.

Figura 6.17 – Elementi della Rete Ecologica Regionale

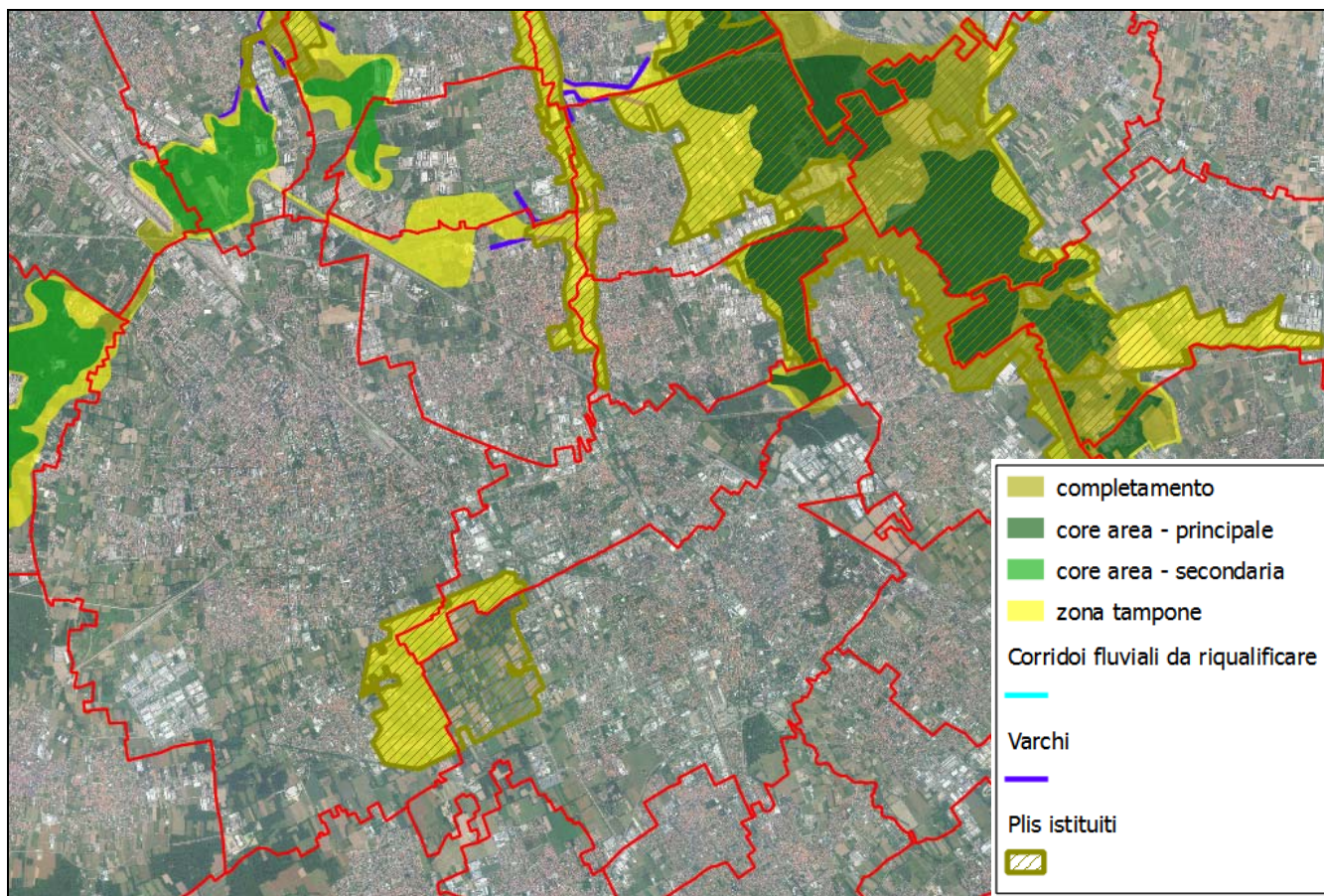


Rete Ecologica Provinciale

La Rete Ecologica Provinciale, cartografata nella Tavola PAE3 del PTCP vigente, dettaglia le informazioni derivanti dalla RER e conferma la differenza tra le aree libere a sud-ovest, cui è attribuito un ruolo di zone tampone, dalle aree a nord-est nelle quali è evidenziata la presenza di una core area, sebbene l'estensione dell'elemento sia notevolmente ridotta rispetto a quanto rilevato a livello regionale.

Al fiume Olona, anche a motivo dell'intensa pressione antropica sulla valle e sul corpo fluviale medesimo, non è attribuito un valore connettivo dal punto di vista ecosistemico.

Figura 6.18 – Stralcio della Tavola del Sistema fisico naturale



Il PGT vigente

Il PGT vigente non contiene al suo interno una Rete Ecologica Comunale, tuttavia si può rilevare all'interno delle tavole DP16 e DP21.1 la disamina degli spazi non costruiti che possono partecipare alla definizione di connessioni ecosistemiche anche non continuative.

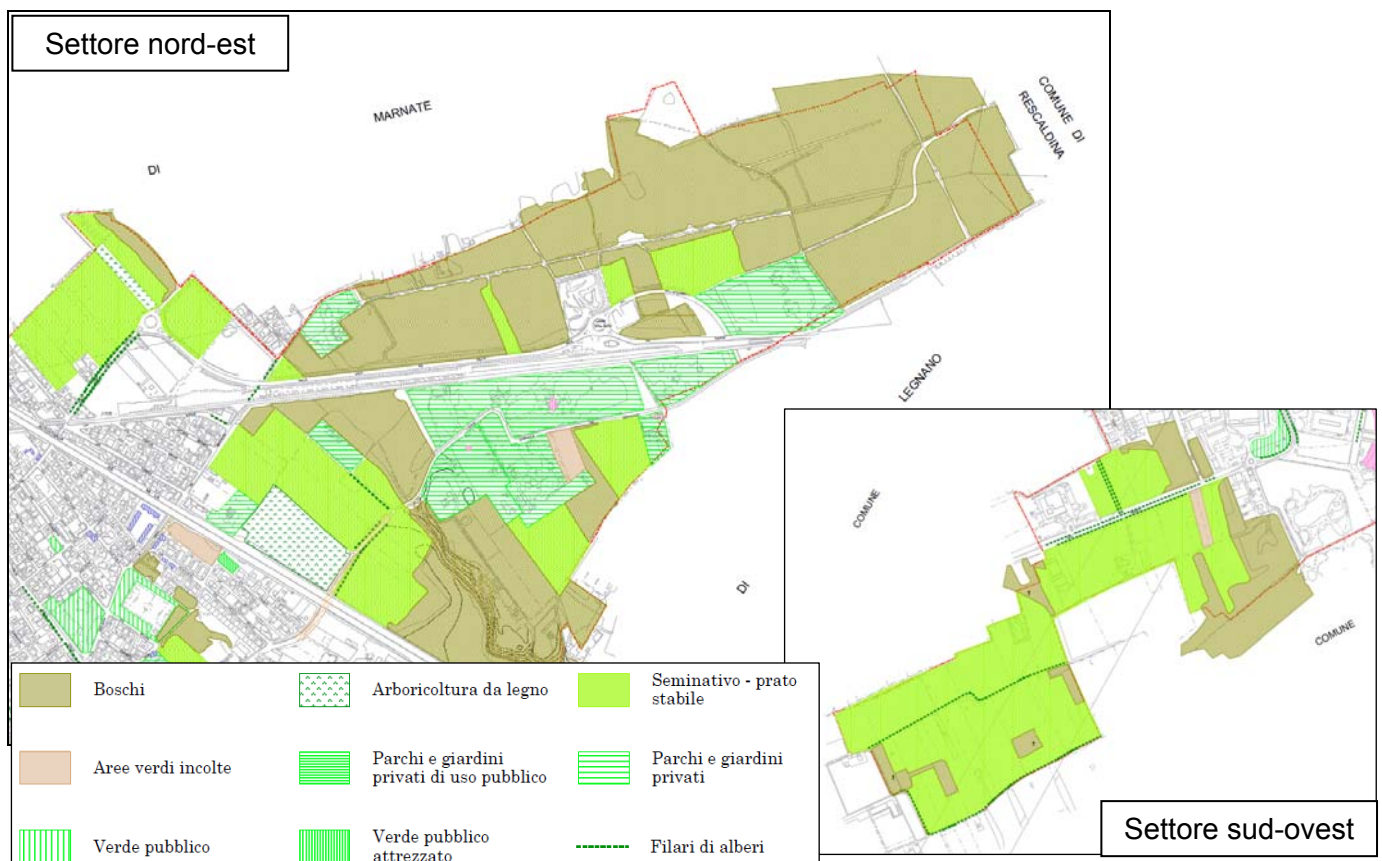
In particolare nella tavola DP16 è dettagliata la localizzazione degli elementi areali e lineari pubblici e privati che afferiscono alla sfera del "verde": verde pubblico, verde pubblico attrezzato, parchi e giardini privati di uso pubblico, parchi e giardini privati, filari di alberi.

La tavola DP 21.1 dettaglia invece le condizioni degli spazi agricoli a nord-est e sud-ovest identificando le aree boscate e le aree destinate a coltivazione o prato stabile.

Figura 6.19 – Stralcio Tav. DP16 del PGT vigente



Figura 6.20 – Stralci Tav. DP21.1 del PGT vigente



6.1.7.2. Il PLIS Alto Milanese

Dalla Relazione del Documento di Piano vigente si estrapolano le seguenti informazioni.

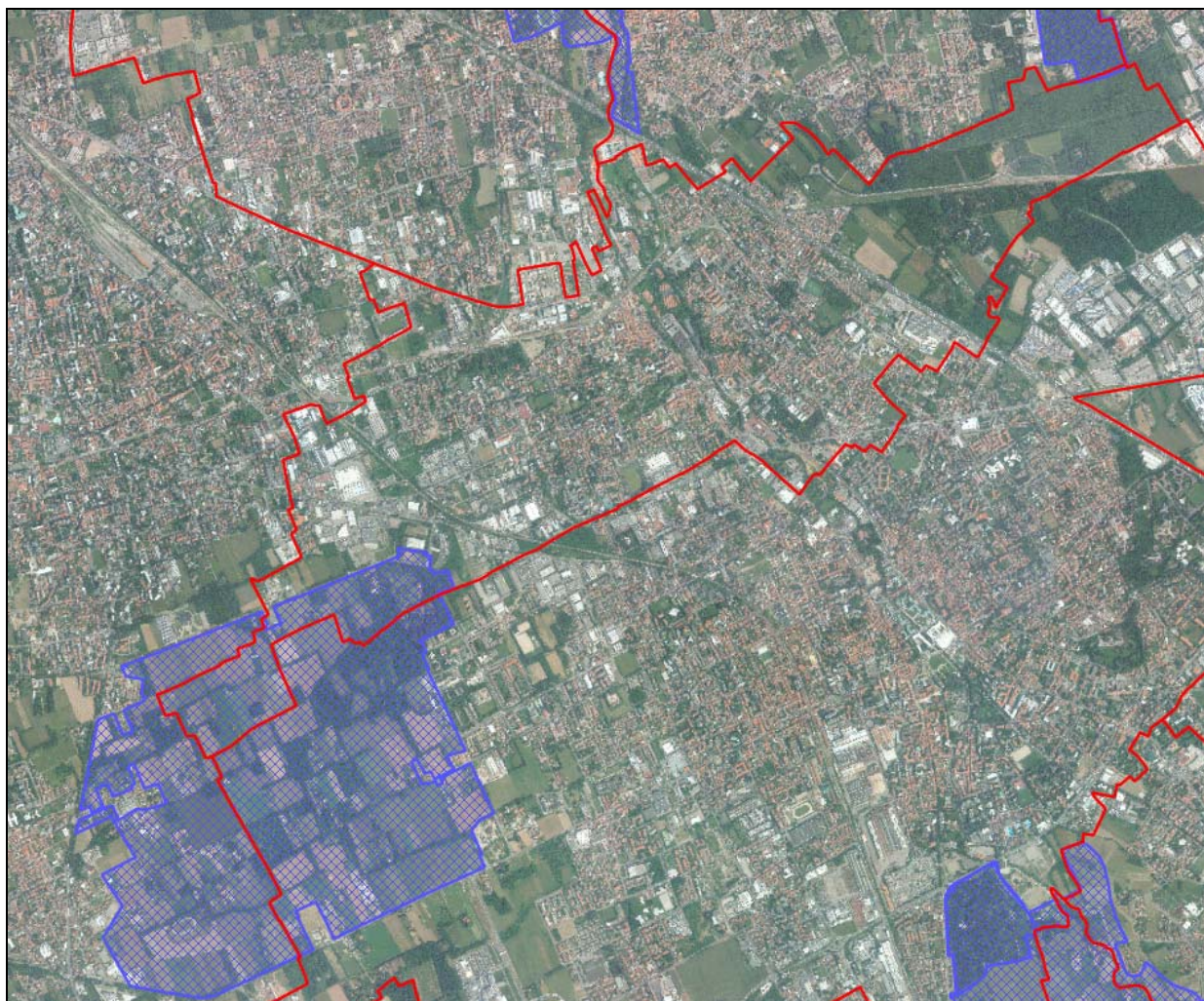
Il Parco Alto Milanese viene riconosciuto dalla Giunta della Regione Lombardia con delibera del 27 ottobre 1987 su proposta dei tre comuni interessati: Busto Arsizio, Legnano e Castellanza.

L'area destinata a Parco si estende circa su 360 ettari di cui circa 126 del Comune di Busto Arsizio, 178 del Comune di Legnano e 53 sul Comune di Castellanza.

Il Parco occupa parte del limite nord-ovest della Provincia di Milano e parte del limite sud della Provincia di Varese. I confini sono delimitati dalle periferie dei tre comuni consorziati e comprendono una vasta area a vocazione prevalentemente agricola.

La gestione del Parco è affidata ad un consorzio costituito tra i tre comuni che svolge la funzione di regolamentazione dell'uso del parco, la conservazione e la manutenzione, al fine di curarne gli equilibri ecologico-ambientali.

Figura 6.21 – Aree tutelate dal PLIS in Comune di Castellanza



Come evidenziato dalla figura che precede il PLIS nel Comune di Castellanza interessa una porzione di territorio agricolo posta all'estremità sud-ovest.

6.1.7.3. Rete Natura 2000

Il territorio del Comune di Castellanza e quello dei comuni limitrofi non sono interessati dalla presenza di aree appartenenti alla Rete Natura 2000.

6.1.7.4. Approfondimento vegetazionale e faunistico del contesto

Le informazioni che seguono sono tratte dal Rapporto Ambientale del PGT vigente (2009).

Flora

La vegetazione spontanea del Parco è costituita da:

- *Boschetti di Robinia con sottobosco a Prunus serotina e Robus spp.;*
- *Macchie di rovi ai margini delle aree boscate;*
- *Tappeti di Partenocyssus quinquefolia che ricoprono discariche di inerti;*
- *Comunità erbacee sinantropiche tra cui: incolti stabilizzati ad Artemisia vulgaris, incolti rimaneggiati e campi abbandonati ad Ambrosia artemisifolia, Chenopodium album, Sorghum halepense, vegetazione discontinua dei luoghi calpestati a Plantago major.*

Dal punto di vista vegetazionale la situazione è marcatamente compromessa, siamo molto lontani dalla vegetazione potenziale o climax della zona, con presenza di specie alloctone ed infestanti. In particolare si segnala come negativa la presenza della Robinia e del Ciliegio Tardivo (Prunus Serotina); quest'ultimo è una specie nord – americana introdotta nella Brughiera di Gallarate agli inizi del novecento, che si è ampiamente diffusa a grande velocità soppiantando le essenze arboree tipiche dei boschi planiziali, competendo in particolare con il Prunus Padus, il Ciliegio a grappolo tipico della Pianura Padana.

I dati relativi al verde pubblico sono così riassumibili:

- *Totale del verde pubblico = 20,84 ha*
- *Totale verde urbano pro-capite = 14,18 m2/abitante, per 14.700 abitanti*
- *Totale verde pubblico = 20,84 ha +*
- *Totale PAM Comune di Castellanza = 52,86 ha =*
- *Totale verde urbano con privati e PAM = 73,70 ha*
- *Totale verde pro-capite con privati e PAM = 50,13 m2/ab, per 14.700 abitanti*

Fauna

Il territorio di Nord- Est è caratterizzato dalla presenza di zone boscate, l'estensione in ettari delle aree di nord – est è di 150,85 (calcolato in base al dato verde rurale contenuto nell'Allegato 4 al PRG meno area PAM in Castellanza). Gli studi faunistici condotti in merito al progetto SIT hanno determinato che questa zona risulta vocazionale per la volpe, il coniglio selvatico e la lepre comune.

Mammiferi

Per i mammiferi è stato condotto uno studio bibliografico anziché sul campo, raccogliendo dati da un bacino allargato morfologicamente omogeneo al territorio del Parco. Si è quindi arrivati a stabilire la fauna potenziale del territorio del Parco stesso.

Anfibi e Rettili

L'indagine di campo sulle specie realmente presenti condotta nel 1992 ha rilevato solo la presenza di elementi ad ampia valenza ecologica. Mancano elementi faunistici specializzati come Rana Latastei e Vipera aspis. La situazione è ben spiegabile considerando che l'ambiente del Parco è poco ospitale per l'erpetofauna (popolazioni di anfibi e rettili), sia per mancanza di raccolte d'acqua necessarie alla riproduzione e sia per la presenza di un sottobosco degradato; i boschi cedui a Robinia non ospitano una ricca artropofauna (popolazione di ragni, insetti, crostacei) necessaria al nutrimento di anfibi e rettili).

Quindi per questi animali con scarsa mobilità il Parco costituisce un'isola circondata da zone industrializzate, mancano corridoi ecologici verso zone naturali limitrofe.

Uccelli

In merito all'avifauna è stato condotto un dettagliato studio di campo sugli uccelli nidificanti negli anni 1992 – 1995 arrivando alla pubblicazione di un Atlante degli uccelli nidificanti nel Parco Alto Milanese a cura di Giovanni Soave e Daniela Rizzi. Dalla ricerca emerge che le specie più abbondanti sono quelle euriecie ed in generale quelle tipiche degli ambienti boschivi, urbani e dei coltivi. Fino all'epoca della ricerca le manomissioni dell'uomo sul paesaggio agrario e naturale preesistente ha influito negativamente sull'evoluzione del popolamento di uccelli. In particolare disturbano l'avifauna: il taglio indiscriminato del bosco, la trasformazione delle aree incolte, l'aumento delle monoculture. L'aumento delle monoculture ha provocato l'incremento di popolazioni di Quaglia e Allodola; scarsa è la presenza di due specie alloctone indicatrici di situazioni ambientali degradate: il Fagiano comune presente con sole due coppie nidificanti e il Colino della Virginia assente. La presenza di edifici rurali e di aree ad agricoltura tradizionale favoriscono la presenza di specie diverse come: Civetta, Rondine, Codiroso, Averla Piccola. La manomissione delle aree boscate ha ostacolato l'affermarsi di popolazioni di Cuculo, Gufo Comune, Upupa, Torcicollo. E' presente il Picchio rosso maggiore con tre coppie stabili che nidificano nella zona centrale del parco, questa specie è usata generalmente come indicatore di boschi di buona qualità, con alberi maturi e diversificati.

Ecosistema e biodiversità
Criticità
Ambito ad intensa urbanizzazione ed infrastrutturazione nel quale gli spazi inedificati residui rappresentano una quota marginale del territorio.
Il PGT vigente non contiene al suo interno una Rete Ecologica Comunale.
Dal punto di vista vegetazionale la situazione è marcatamente compromessa con presenza di specie alloctone ed infestanti.
Sensibilità
Il progetto di RER identifica sul territorio comunale la presenza di un elemento di primo livello (porzione nord-est) e 2 elementi di secondo livello (aree immediatamente a ridosso del corso del fiume Olona e estremità sud-ovest del territorio comunale).
Presenza del PLIS Alto Milanese che interessa una porzione di territorio agricolo posta all'estremità sud-ovest.
A livello urbano possono trovare un ruolo decisivo gli spazi verdi pubblici e privati che, pur non esprimendo una continuità spaziale, rappresentano delle stepping stones che, garantiscono una connessione ecosistemica orizzontale, a patto di essere efficacemente valorizzati.
Il territorio del Comune di Castellanza e quello dei comuni limitrofi non sono interessati dalla presenza di aree appartenenti alla Rete Natura 2000.

6.1.8 Gestione dei rifiuti

Dall'Osservatorio Rifiuti istituito presso ARPA Lombardia (LR 26/2003) si desumono i dati relativi alla situazione nell'arco temporale 2006-2016 per il Comune di Castellanza, derivanti dalla piattaforma Osservatorio Rifiuti Sovraregionale (ORSO):

Anno	Rifiuti Urbani procapite / giorno (kg)	% Raccolta Differenziata
2006	1,5	53,0%
2007	1,6	54,2%
2008	1,7	50,1%
2009	1,7	50,6%
2010	1,6	50,7%
2011	1,5	51,0%
2012	1,5	52,1%
2013	1,4	55,6%
2014	1,4	63,2%
2015	1,5	68,4%
2016	1,5	67,4%

Dall'analisi della tabella si può vedere come la produzione procapite di rifiuti solidi urbani si mantenga su valori di 1,4-1,5 kg/giorno, mentre, per quanto concerne la raccolta differenziata, si rileva una crescita progressiva dal 2011 che vede attestarsi il valore sul 67,4%.

Gestione dei rifiuti
Criticità
La produzione procapite di rifiuti solidi urbani si mantiene su valori di 1,4-1,5 kg/giorno
Sensibilità
Crescita progressiva della raccolta differenziata dal 2011.

6.1.9 Consumi energetici

Dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Castellanza (2013) sono tratte le informazioni che seguono in merito ai consumi energetici suddivisi per settore.

Consumi energetici

L'analisi dei consumi nel 2005 costruiti sulla base dei dati forniti dalla banca dati regionale SIRENA, integrati con i dati delle banche dati comunali è contenuta nella tabella seguente

Categoria	CONSUMI FINALI DI ENERGIA [MWh]														
	Energia elettrica	Riscald. / raffresc.	Combustibili fossili								Energie rinnovabili				TOTALE
			Gas naturale	GPL	Olio combustibile	Gasolio	Benzina	Lignite	Carbone	Altri	Olio vegetale	Bio carburanti	Altre biomasse	Solare termico	
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE:															
Edifici, attrezzature/impianti comunali.	616	0	3'678	0	0	172	0	0	0	0	0	0	0	0	4'466
Edifici, attrezzature/impianti del terziario (non comunali)	33'218	0	25'919	83	43	1'337	0	0	0	0	0	0	0	0	60'600
Edifici residenziali	15'738	0	148'218	256	242	8'466	0	0	0	0	0	0	2'381	11	175'328
Illuminazione pubblica comunale	1'387	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1'387
Settore produttivo	47'857	0	128'284	1'738	1'402	2'095	0	0	0	0	0	0	945	0	182'320
Subtotale edifici, attrezzature/impianti e industrie	98'815	0	306'098	2'077	1'686	12'070	0	0	0	0	0	0	3'327	12	424'101
TRASPORTI:															
Parco veicoli comunale	0	0	26	0	0	14	48	0	0	0	0	0	0	0	88
Trasporti pubblici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trasporti privati e commerciali	0	0	83	1'829	0	19'914	18'028	0	0	0	0	383	0	0	40'237
Subtotale trasporti	0	0	109	1'829	0	19'927	18'076	0	0	0	0	383	0	0	40'325
TOTALE	98'815	0	306'208	3'906	1'686	31'997	18'076	0	0	0	0	383	3'327	12	464'426

Dall'analisi della distribuzione dei consumi energetici per settore, appare evidente come i settori produttivo (industria non ETS + settore agricolo) e residenziale risultino essere quelli a cui sono associate le quote maggiori (pari al 39% e al 38%), con una leggera prevalenza del primo, mentre il settore del terziario non comunale è responsabile di una quota decisamente inferiore, pari al 13% circa; seguono, con una quota minore, i trasporti privati e commerciali con circa il 9%. Il consumo legato a servizi pubblici copre l'1.3% dei consumi totali del comune di Castellanza.

Dall'analisi effettuata inerente la distribuzione percentuale dei consumi energetici annui nel comune di Castellanza per vettore si può notare come la quota maggiore di consumi totali sia attribuibile al gas naturale (66%), seguito dall'energia elettrica con poco più di un quinto dei consumi energetici comunali (21%) e dal gasolio con circa il 7%.

Si può osservare che il consumo procapite totale di Castellanza è decisamente superiore a quello lombardo (+37%). Analizzando la situazione settore per settore, si può notare come tale scostamento risulti essere più contenuto per quanto riguarda i settori terziario e residenziale, per i quali si ottengono consumi procapite superiori del 22%-23% rispetto alla media regionale, ma più accentuato se si osservano i valori relativi al settore produttivo (+78%); per quanto riguarda invece il settore dei trasporti, il consumo procapite risulta superiore alla media regionale solamente per l'1% circa.

Emissioni

La situazione precedentemente descritta si ritrova in linea di massima replicata anche nella distribuzione delle emissioni annue (2005) di CO₂.

Categoria	EMISSIONI DI CO ₂ [t] / EMISSIONI DI CO ₂ EQUIVALENTI [t]															
	Energia elettrica	Riscald. / raffresc.	Combustibili fossili								Energie rinnovabili				Totale	
			Gas naturale	GPL	Olio combustibile	Gasolio	Benzina	Lignite	Carbone	Altri	Olio vegetale	Bio carburanti	Altre biomasse	Solare termico		Geotermia
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE:																
Edifici, attrezzature/impianti comunali.	246	0	743	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1'035
Edifici, attrezzature/impianti del terziario (non comunali)	13'287	0	5'236	19	12	357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18'911
Edifici residenziali	6'295	0	29'940	58	67	2'261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38'621
Illuminazione pubblica comunale	555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	555
Settore produttivo	19'143	0	25'913	395	391	559	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46'401
Subtotale edifici, attrezzature/impianti e industrie	39'526	0	61'832	472	471	3'223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105'523
TRASPORTI:																
Parco veicoli comunale	0	0	5	0	0	4	12	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Trasporti pubblici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trasporti privati e commerciali	0	0	17	415	0	5'317	4'489	0	0	0	0	0	0	0	0	10'238
Subtotale trasporti	0	0	22	415	0	5'321	4'501	0	0	0	0	0	0	0	0	10'259
TOTALE	39'526	0	61'854	887	471	8'543	4'501	0	0	0	0	0	0	0	0	115'782

Dall'analisi della stima delle emissioni di CO₂ appare evidente come la maggior parte delle emissioni sia dovuta al settore produttivo, responsabile per circa il 40%, seguito dal residenziale, a cui si associa una quota emissiva pari al 33% del totale; al terzo posto si attesta il settore terziario non comunale con circa il 16% delle emissioni, seguito dai trasporti con il 9% circa. La quota di emissioni relativa alla Pubblica Amministrazione è pari all'1.4% delle emissioni totali nel comune di Castellanza.

È ancora più evidente dall'analisi delle emissioni totali per vettore che la politica di riduzione delle emissioni dovrà passare attraverso una riduzione significativa dei consumi di gas naturale, a cui si riconduce circa il 53% delle emissioni.

Dall'analisi delle emissioni procapite per ciascun settore del comune di Castellanza confrontate con le emissioni procapite lombarde emerge come i valori procapite ottenuti per il comune di Castellanza risultino nettamente superiori ai valori medi regionali per i tutti i settori, con scostamenti pari al 37% per il terziario, pari al 27% per il residenziale e pari al 49% per il produttivo. Non sono, invece, presenti scostamenti tra i valori relativi al settore dei trasporti. Complessivamente, si osserva uno scostamento pari al 33%.

Complessivamente le emissioni risultano essere diminuite del 10% tra il 2005 e il 2010 [soprattutto per la contrazione del settore produttivo anche in conseguenza della crisi economica].

Consumi energetici
Criticità
I settori produttivo (industria non ETS + settore agricolo) e residenziale risultano essere quelli a cui sono associate le quote maggiori di consumi energetici (pari al 39% e al 38%)
La quota maggiore di consumi totali è attribuibile al gas naturale (66%), seguito dall'energia elettrica con poco più di un quinto dei consumi energetici comunali (21%).
Il consumo procapite totale di Castellanza è decisamente superiore a quello lombardo (+37%), soprattutto per quanto concerne il settore produttivo.
Dall'analisi della stima delle emissioni di CO2 appare evidente come la maggior parte delle emissioni sia dovuta al settore produttivo, responsabile per circa il 40%, seguito dal residenziale, a cui si associa una quota emissiva pari al 33% del totale.
Al gas naturale si riconduce circa il 53% delle emissioni.
Dall'analisi delle emissioni procapite per ciascun settore del comune di Castellanza confrontate con le emissioni procapite lombarde emerge come i valori procapite ottenuti per il comune di Castellanza risultino nettamente superiori ai valori medi regionali per i tutti i settori
Sensibilità
Complessivamente le emissioni risultano essere diminuite del 10% tra il 2005 e il 2010.

6.1.10 Analisi dei rischi per la salute umana

6.1.10.1 Radiazioni non ionizzanti

Come evidenziato nella figura seguente (PUGSS 2009) il territorio comunale è attraversato da elettrodotti che coprono all'incirca una lunghezza di 10 Km e in particolare sono situati nella zona settentrionale, nella zona nord orientale e in quella occidentale.

Oltre agli elettrodotti, all'interno dei confini del Comune, è presente una sottostazione elettrica situata a Nord del territorio comunale in un'area non residenziale verso la quale confluiscono gli elettrodotti.

Figura 6.22 – Identificazione della rete elettrica (PUGSS tav. PS3D)



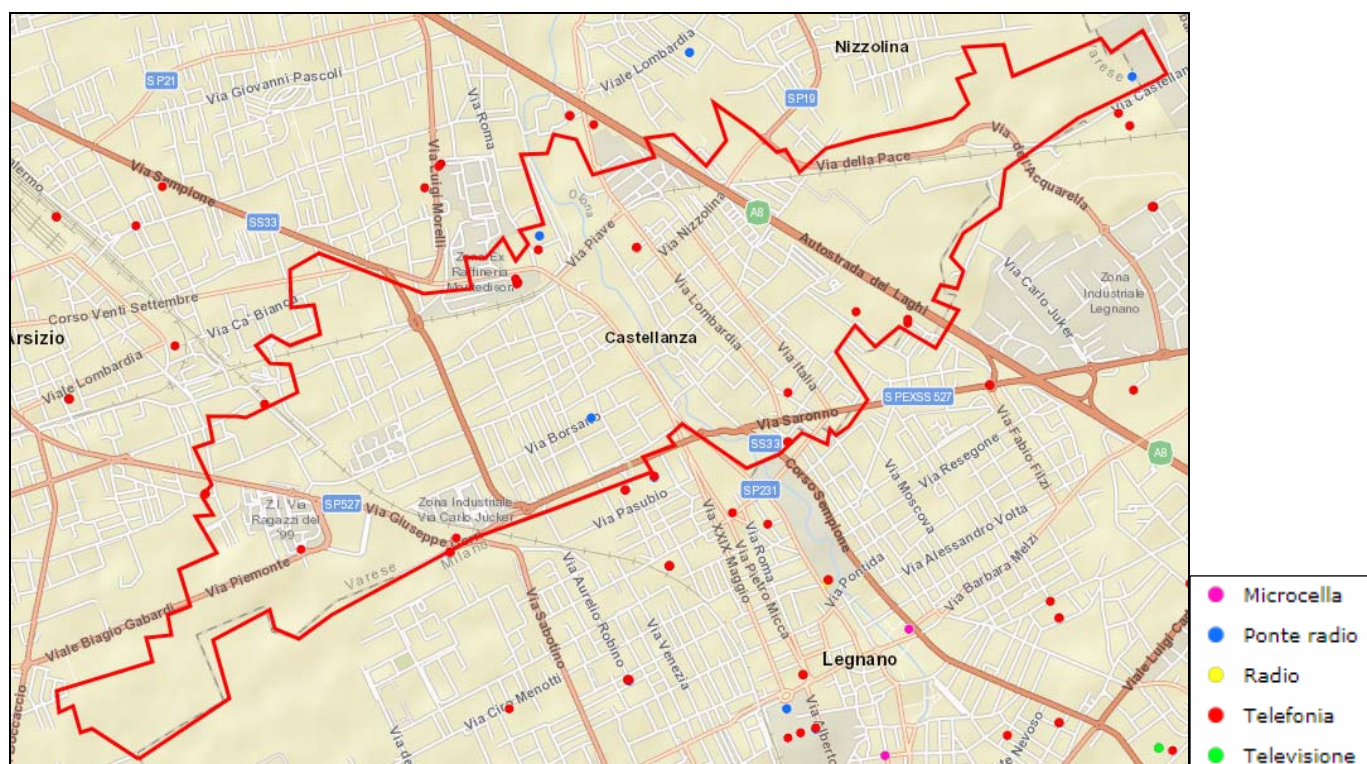
La tabella che segue, tratta dal Rapporto Ambientale 2009, suddivide gli elettrodotti per potenza e tracciato:

N° figura	Denominazione elettrodotto	Km attraversati	Voltaggio
1	N° 425 Busto – Castellanza	Circa 3	132 KV
2 – 4	N° 287 Cislago – Turbigo	Circa 3	220 KV
3	N° 432 Castellanza – ut. Chemie Linz	< 1	132 KV
5	N° 421 Castellanza – Cislago – Olgiate	< 1	132 KV
6	N° 422 Cislago – Castellanza	< 1	132 KV
7	N° 423 Castellanza – ut. Raimondi (interrato)	Circa 4	132 KV

Il catasto CASTEL (Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione) di ARPA Lombardia registra la seguente situazione per quanto concerne la presenza di antenne per la telefonia, microrcelle e impianti per la trasmissione televisiva internamente al territorio comunale:

<u>Gestore</u>	<u>Nome</u>	<u>Comune</u>	<u>Tipo</u>	<u>Stato</u>
EOLO S.p.A.	CASTELLANZA	Castellanza	WiFi	Accesso
H3G S.p.A.	BRAMBILLA	Castellanza	Telefonia	Accesso SCIA
Linkem S.p.A.	Castellanza	Castellanza	WiFi	Accesso SCIA
Telecom Italia S.p.A.	CASTELLANZA DEL POZZO	Castellanza	Telefonia	Accesso
Telecom Italia S.p.A.	CASTELLANZA	Castellanza	Telefonia	Accesso SCIA
Telecom Italia S.p.A.	CASTELLANZA EDISON	Castellanza	Telefonia	Accesso
Telecom Italia S.p.A.	CASTELLANZA MAGGIOLO	Castellanza	Telefonia	Accesso
Telecom Italia S.p.A.	CASTELLANZA GERENZANO	Castellanza	Telefonia	Accesso
Telecom Italia S.p.A.	CASTELLANZA TENOVA	Castellanza	Telefonia	Previsto con parere favorevole
VODAFONE Omnitel N.V.	CASTELLANZA STADIO SSI	Castellanza	Telefonia	Accesso SCIA
VODAFONE Omnitel N.V.	CASTELLANZA	Castellanza	Telefonia	Accesso SCIA
WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	IDRO CASTELLANZA	Castellanza	Telefonia	Accesso SCIA
WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	enel telecontrollo	Castellanza	Ponte	Accesso
Wind Tre S.p.A.	NIEVO	Castellanza	Telefonia	Accesso SCIA
Wind Tre S.p.A.	DA VINCI - CASTELLANZA3	Castellanza	Telefonia	Accesso SCIA
Wind Tre S.p.A.	MAG CASTELLANZA - WH26	Castellanza	Telefonia	Accesso SCIA

Figura 6.23 – Localizzazione degli impianti di trasmissione (fonte: CASTEL)



Verrà verificato in sede di valutazione specifica delle azioni della variante l'eventuale interferenza con gli impianti di trasmissione individuati.

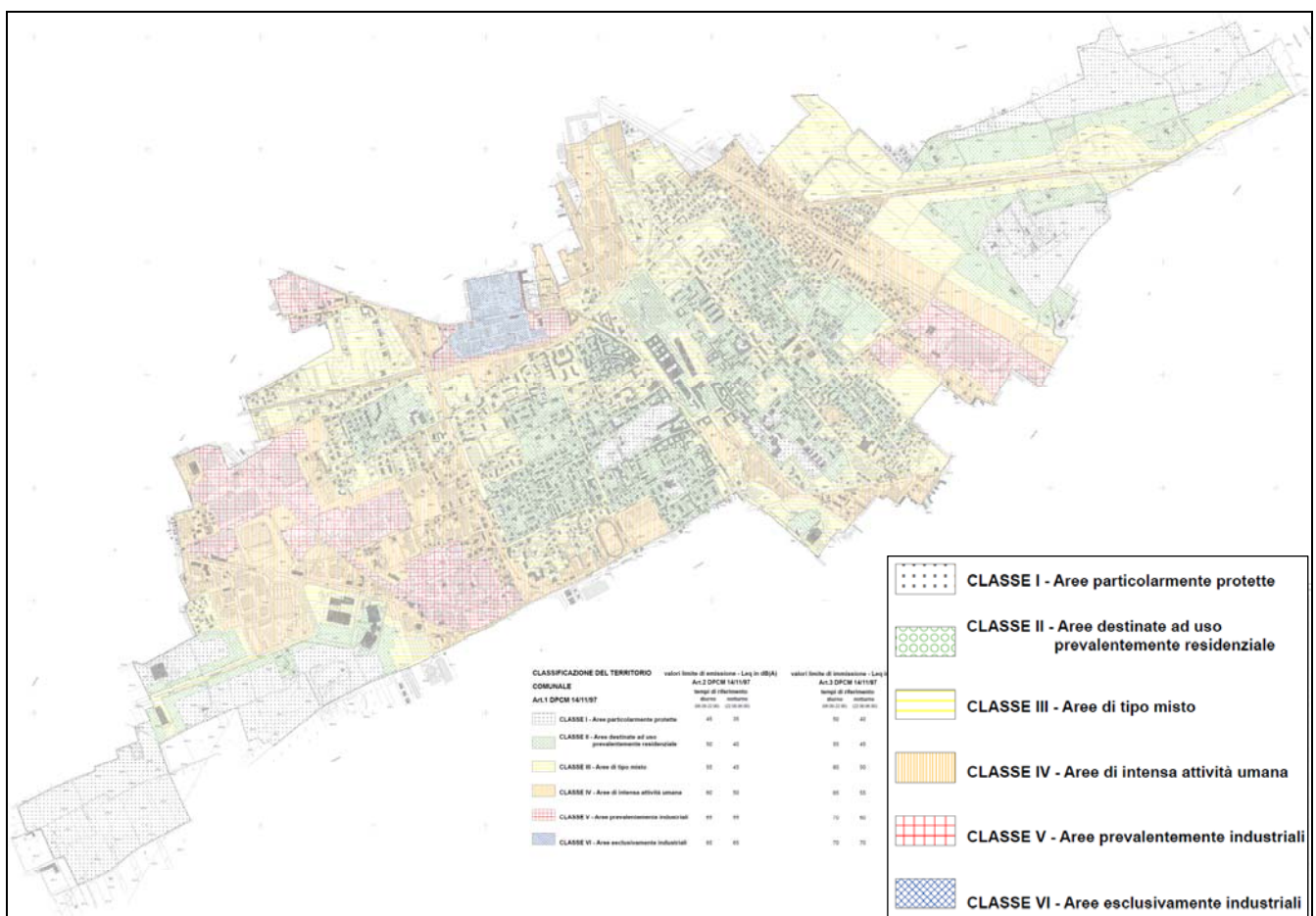
6.1.10.2 Rumore

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 46 del 27/07/2011 è stato definitivamente approvato il documento di classificazione acustica del territorio comunale di cui si riportano estratti di seguito.

La tavola rispecchia le vocazioni territoriali attualmente esistenti ponendo le aree agricole e quelle centrali del territorio comunale all'interno delle classi a minore rumorosità (eccezion fatta per gli itinerari viabilistici principali cui è riservata la classe IV).

Sono invece correttamente inserite in classe V le aree prevalentemente produttive e commerciali; mentre l'ambito del polo chimico è inserito in classe VI a determinarne un unicum anche dal punto di vista delle potenzialità in termini di emissioni acustiche.

Figura 6.24 – Classificazione acustica



Dalla Relazione Generale sui Piani d'Azione 2018 si traggono le seguenti informazioni.

Sintesi dei risultati della mappatura acustica

Nel 2017 si è completata la fase di mappatura del rumore ambientale prodotto dalle strade con flussi annui superiori ai 3 milioni di veicoli. I risultati sono stati suddivisi nelle fasce di esposizione con le grandezze europee di Lden ed Lnight e gli arrotondamenti richiesti dalla UE. Qui di seguito i risultati della mappatura suddivisi nelle fasce di esposizione. La tabella seguente riporta gli esposti nelle diverse fasce di livello sonoro.

Parametro	Intervallo - dB(A)	Via della Pace IT_a_rd0094001	Via Don Minzoni IT_a_rd0094002	Via Borri/Saronno IT_a_rd0094003	Corso Matteotti IT_a_rd0094004
Lden	55-59	0	400	200	600
	60-64	0	200	200	100
	65-69	0	200	200	400
	70-74	0	0	0	0
	>75	0	0	0	0
Lnight	45-49	0	400	200	600
	50-54	0	300	200	100
	55-59	0	100	200	400
	60-64	0	0	100	100
	65-69	0	0	0	0
	>70	0	0	0	0

Lo zero riportato per via della Pace, deriva dal criterio di arrotondamento contenuto nelle istruzioni per la compilazione. Il numero deve essere arrotondato a 100. Quindi i numeri fino a 49, vengono arrotondati al centinaio inferiore, dal 50 a quello superiore. Fino a 49 esposti sono per la UE pari a zero.

Gli esposti, tenendo conto dei risultati della mappatura, sono così riassunti, con il proprio codice univoco assegnato ed un a mappa che ne chiarisce la collocazione del territorio.

L'analisi dei risultati della mappatura acustica non permette di valutare quali siano le criticità attribuibili alle infrastrutture stradali poiché ci si basa su descrittori acustici temporali differenti dai limiti di legge nazionali vigenti.

E' stato quindi necessario valutare gli esposti al rumore soggetti a livelli sonori dalle fasce di pertinenza stradali con i relativi descrittori Leq diurno e Leq notturno.

Si fa presente che i livelli sonori presso gli edifici scolastici non comportano superamenti dei limiti diurni e ciò è dovuto alla loro distanza rispetto alle infrastrutture analizzate e i superamenti dei limiti notturni, per legge, non vengono valutati.

Valutazione del numero stimato di persone esposte al rumore, individuazione dei problemi e delle situazioni da migliorare

Nel corso della mappatura, per determinare il numero degli esposti delle infrastrutture stradali si è partiti dalla misura delle superfici in pianta degli stabili residenziali; dalle mappe aerofotogrammetriche si è rilevata la quota in gronda per ricavare il volume degli stabili stessi.

Utilizzando l'indice urbanistico demografico, espresso in mc/abitante, si è calcolato il numero degli abitanti dei singoli edifici in corrispondenza dei quali il modello matematico ha calcolato un superamento dei limiti. Le aree critiche sono tutte adiacenti alle infrastrutture.

I precedenti interventi di mitigazione acustica sono le rotatorie, efficaci anche quando la velocità è a 50 km/h.

Ogni ente responsabile di infrastrutture, per scegliere dove realizzare i primi interventi, deve seguire le prescrizioni del D.M. Ambiente del 29/11/2000. Tale decreto si riferisce a singoli edifici e fornisce il modo per contare i ricettori utilizzando dei coefficienti.

In Corso Matteotti vi sono superamenti dei limiti a 33 ricettori, quindi 540 abitanti, di cui 235 fanno parte dell'università Cattaneo. La strada si trova in categoria Db.

In via Don Minzoni presentano superamenti dei limiti 31 ricettori, quindi 439 abitanti, di cui 189 fanno parte della Scuola di Via San Giovanni. La strada si trova in categoria Db.

In Via Borri-Via Saronno presentano superamenti dei limiti 17 ricettori, quindi 255 abitanti, di cui 100 fanno parte dell'ISIS Facchinetti. La strada si trova in categoria Cb.

In Via Pace non si presentano superamenti dei limiti. La strada si trova in categoria Cb.

Priorità di intervento

Ogni ente responsabile di infrastrutture, per scegliere dove realizzare i primi interventi, deve seguire le prescrizioni del D.M. Ambiente del 29/11/2000. Tale decreto si riferisce a singoli edifici e fornisce il modo per contare i ricettori utilizzando dei coefficienti.

In sintesi al numero dei degenti degli ospedali e case di riposo, è applicato un coefficiente 4. Al numero degli alunni delle scuole è applicato un coefficiente 3. Al numero degli abitanti di edifici, è applicato il coefficiente 1. Il meccanismo privilegia quindi i ricettori sensibili.

Gli indici di priorità sono i seguenti:

- Corso Matteotti: 4807,2
- Via Don Minzoni: 2237,3
- Via Borri-Via Saronno: 803,3
- Via Pace: 0

Azioni di mitigazione

Le azioni di mitigazione scelte e programmate per i prossimi 5 anni, riguardano una o più campagne di sensibilizzazione ed informazione sui pericoli della velocità, anche per la sicurezza, e per i danni da inquinamento acustico.

Nello specifico gli interventi saranno:

- *Via della Pace: è previsto un monitoraggio per evitare che aumenti il livello emesso e di conseguenza alcuni dei ricettori, in prossimità della strada, possano eccedere i limiti di zona.*
- *Via Don Minzoni: campagna di educazione stradale*
- *Via Borri-Via Saronno: campagna di educazione stradale*
- *Corso Matteotti: riduzione della velocità a 30 km/h con segnaletica verticale ed orizzontale e campagna di educazione stradale, cartellonistica sui danni da rumore e sulla guida dolce.*

Numero di persone esposte che beneficiano della riduzione del rumore

Il piano d'azione è comprensivo di interventi di vario tipo. A seguito del calcolo in base alle nuove disposizioni si può ricavare una stima della popolazione che beneficia della riduzione del rumore proveniente dalle infrastrutture stradali.

- *Corso Matteotti: il numero di edifici interessati alla riduzione del rumore sono 8, con 316 abitanti, di cui 235 fanno parte dell'Università Cattaneo.*
- *Via Don Minzoni: il numero di edifici interessati alla riduzione del rumore sono 4, con 69 abitanti.*
- *Via Borri-via Saronno: il numero di edifici interessati alla riduzione del rumore sono 0, ma vi è una diminuzione dell'emissione in facciata su tutti i ricettori.*
- *Via Pace: non vi sono superamenti ed è previsto un monitoraggio per la verifica dei flussi e la conservazione dello stato acustico attuale.*

6.1.10.3. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante

Non risulta sul territorio comunale la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante ai sensi dell'art.15 comma 4 del D.lgs 334/99 mentre in territorio di Legnano, via dell'amicizia, è presente lo stabilimento FLAI srl (Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici).

Verrà verificato in sede di valutazione delle scelte di Variante se tale localizzazione implica limitazioni alle modificazioni introdotte.

Figura 6.25 – Localizzazione dello stabilimento RIR in comune di Legnano



6.1.10.4 Rischio idrogeologico

La Componente Geologica del PGT comprende l'allegato "valutazione delle condizioni di rischio nelle aree classificate come "Fascia C delimitata dal limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C" ai sensi della DGR 22 dicembre 2005 n.8/1566", dal quale si estraggono le conclusioni.

L'analisi delle risultanze del calcolo idraulico espone nella Tavola 2 porta a suddividere il territorio di Castellanza in tre differenti settori.

Nel primo, sostanzialmente compreso fra il ponte autostradale della MI-VA e quello ferroviario, l'alveo è generalmente in grado di contenere la portata di riferimento, fatta eccezione per due limitati tratti uno a destra ed uno a sinistra idrografica caratterizzati da inadeguate arginature e pertanto oggetto di sormonto delle sponde da parte dell'onda di piena.

Nel secondo, compreso fra il ponte ferroviario e la tombinatura nei pressi dell'ex Esselunga, le arginature presenti non sono in grado di contenere la piena di riferimento per cui l'acqua fuoriesce arrivando a lambire la base delle scarpate dei terrazzi morfologici che contengono la valle del Fiume Olona. La classificazione di gran parte di queste aree in zona a rischio idraulico R4 è dovuta più che alla componente della velocità della corrente, che rimane per lo più al di sotto di 0.5 m/s fatta eccezione per l'area della LIUC ove raggiunge il 1 m/s, all'altezza del tirante idrico che, sempre nell'area LIUC ed in particolare nella sez.14 a monte della tombinatura, a causa del fenomeno di rigurgito e del conseguente rigonfiamento che si genera a monte dell'impalcato, raggiunge un massimo di 3 m. La notevole altezza del tirante idrico è dovuta in parte anche alla caratteristica morfologia di queste aree golenali che generalmente risultano più depresse rispetto alle sponde del fiume.

I fenomeni di allagamento delle aree golenali sono inoltre aggravati in talune aree (in particolare piazza Castegnate e LIUC), dai fenomeni di rigurgito con fuoriuscite d'acqua dai tombini che colleghino le acque meteoriche; tali eventi sono dovuti al fatto che i livelli idrici del fiume, a causa delle alte arginature, superano la quota del piano campagna adiacente ove sono ubicate le reti fognarie per cui si hanno fenomeni di fuoriuscita di acqua nelle aree golenali anche in assenza di esondazione.

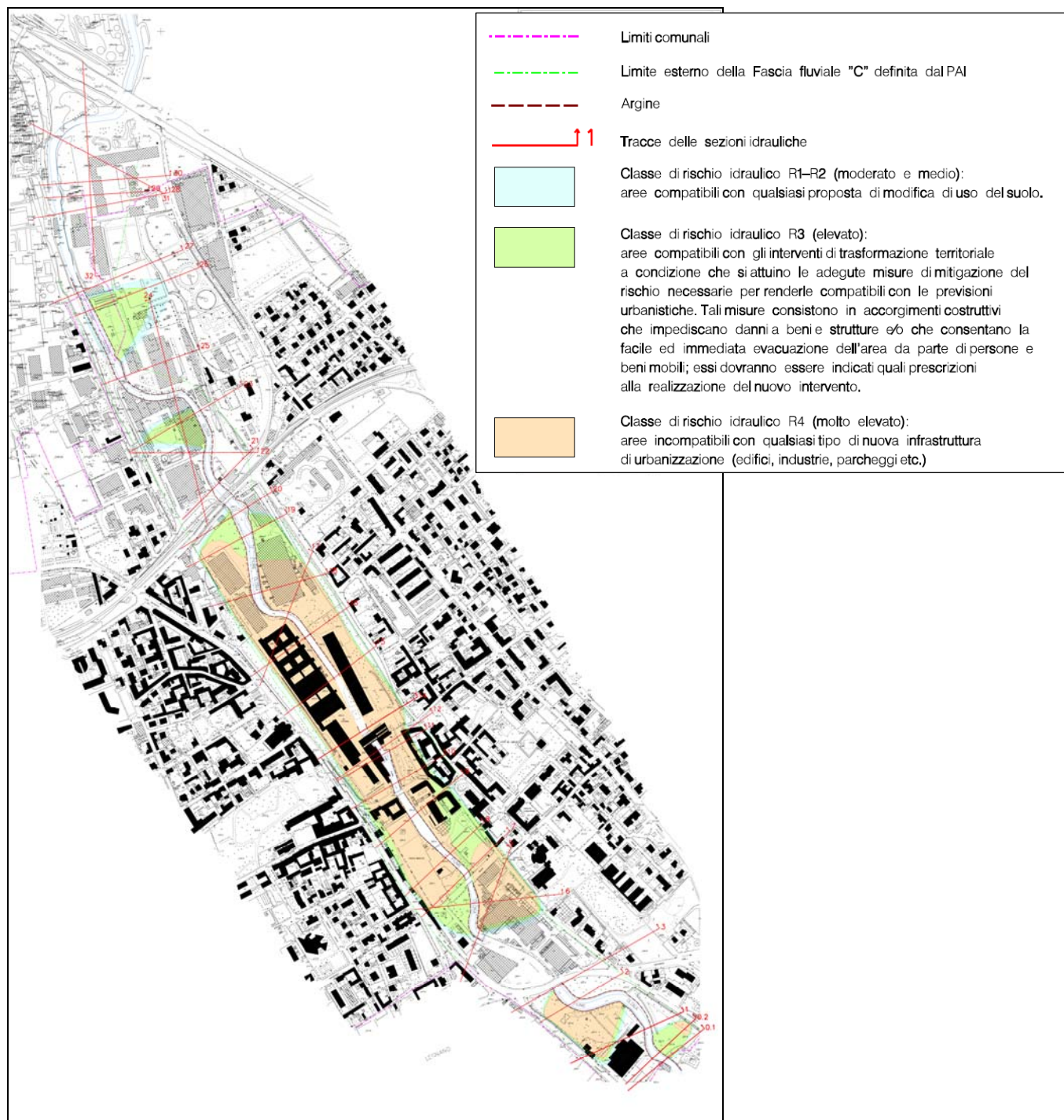
Un altro aspetto che va tenuto in debita considerazione è la presenza di tombinature con luci ridotte che, nel caso dell'area LIUC risultano anche frammentate dalla presenza di setti divisorii che favoriscono l'instaurarsi di fenomeni ostruttivi da parte del materiale ingombrante trascinato dalla corrente.

Viceversa, in corrispondenza della tombinatura che riguarda l'area dell'ex supermercato Esselunga, si rileva un flusso in pressione in quanto il pelo dell'acqua viene a contatto con l'intradosso dell'impalcato provocando rigurgito immediatamente a monte, ma non si ha il sormonto dell'impalcato e quindi esondazione.

Il terzo tratto, compreso fra il ponte della Saronnese e il confine con il comune di Legnano, è caratterizzato da aree golenali depresse ove si raggiungono velocità elevate (0.86 m/s nella sez.0.2) e soprattutto tiranti idrici elevati (2.06 m nella sez.2).

Questo tratto di fiume è stato recentemente oggetto di lavori di sistemazione dell'alveo e delle sponde al fine di proteggere gli impianti sportivi esistenti: in particolare è stato innalzato l'argine destro in loc. impianti sportivi ed è stato costruito un argine a protezione di un capo da tennis in sponda sinistra.

Figura 6.26 – Stralcio Tav. 2 Allegato Rischio idraulico dalla Componente Geologica del PGT



DEFINIZIONE DELLE NORME DI USO DEL SUOLO

La perimetrazione delle aree a rischio comporta la conseguente definizione di norme di attuazione per disciplinare l'uso del territorio in funzione della vulnerabilità idraulica.

Alla nuova zonizzazione dell'area esondabile in aree di ugual rischio idraulico, è seguita, ai sensi del par.4.3 della DGR n.7/7365 dell'11 dic. 2001, l'attribuzione, per ogni livello di rischio, di indirizzi normativi che disciplinano gli interventi di nuova edificazione e gli interventi modificativi ed

integrativi del patrimonio edilizio esistente; tali indirizzi dovranno essere recepiti nelle previsioni del PGT.

Classi di rischio R1-R2

Per quanto concerne la compatibilità dell'uso del suolo con le condizioni di rischio idraulico, i livelli di rischio R1-R2 sono caratterizzati da parametri di velocità del flusso e/o del tirante idrico talmente bassi che tali aree si possono ragionevolmente considerare compatibili con qualsiasi proposta di modifica di uso del suolo.

Classe di rischio R3

Tali aree sono da ritenersi compatibili con gli interventi di trasformazione territoriale a condizione che si attuino le adeguate misure di mitigazione del rischio necessarie per renderle compatibili con le previsioni urbanistiche. Queste misure si identificano con l'adozione di accorgimenti costruttivi che impediscano danni a beni e strutture e/o che consentano la facile ed immediata evacuazione dell'area inondabile da parte di persone e beni mobili; tali accorgimenti dovranno essere indicati quali prescrizioni alla realizzazione del nuovo intervento.

Un'indicazione su alcuni possibili accorgimenti da adottare di a livello progettuale che sull'utilizzo di materiali e tecnologie costruttive è contenuta nell'Allegato 3 della D.G.R.n. 7/7365 dell'11/12/2001. Si sottolinea inoltre che, ai sensi del comma dell'Art.4 comma A della D.G.R.n.7/6645 si dovrà comunque verificare, utilizzando la procedura indicata nella delibera stessa, che l'eventuale occupazione del suolo non ponga ostacolo al libero deflusso delle acque limitando in modo significativo la capacità di invaso dell'area golenale.

Classe di rischio R4

Tali aree sono da ritenersi incompatibili con qualunque tipo di nuova infrastruttura di urbanizzazione (edifici, industrie, depositi, parcheggi ecc.).

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni individua lungo il corso dell'Olona livelli di rischio elevato in corrispondenza del letto fluviale, e medio nelle porzioni perifluviali.

Per quanto concerne invece la Pericolosità gli scenari prefigurati sono quelli a pericolosità frequente in corrispondenza del letto fluviale, e raro nelle porzioni perifluviali.

Figura 6.27 – Zonazione del rischio individuata dal PGRA

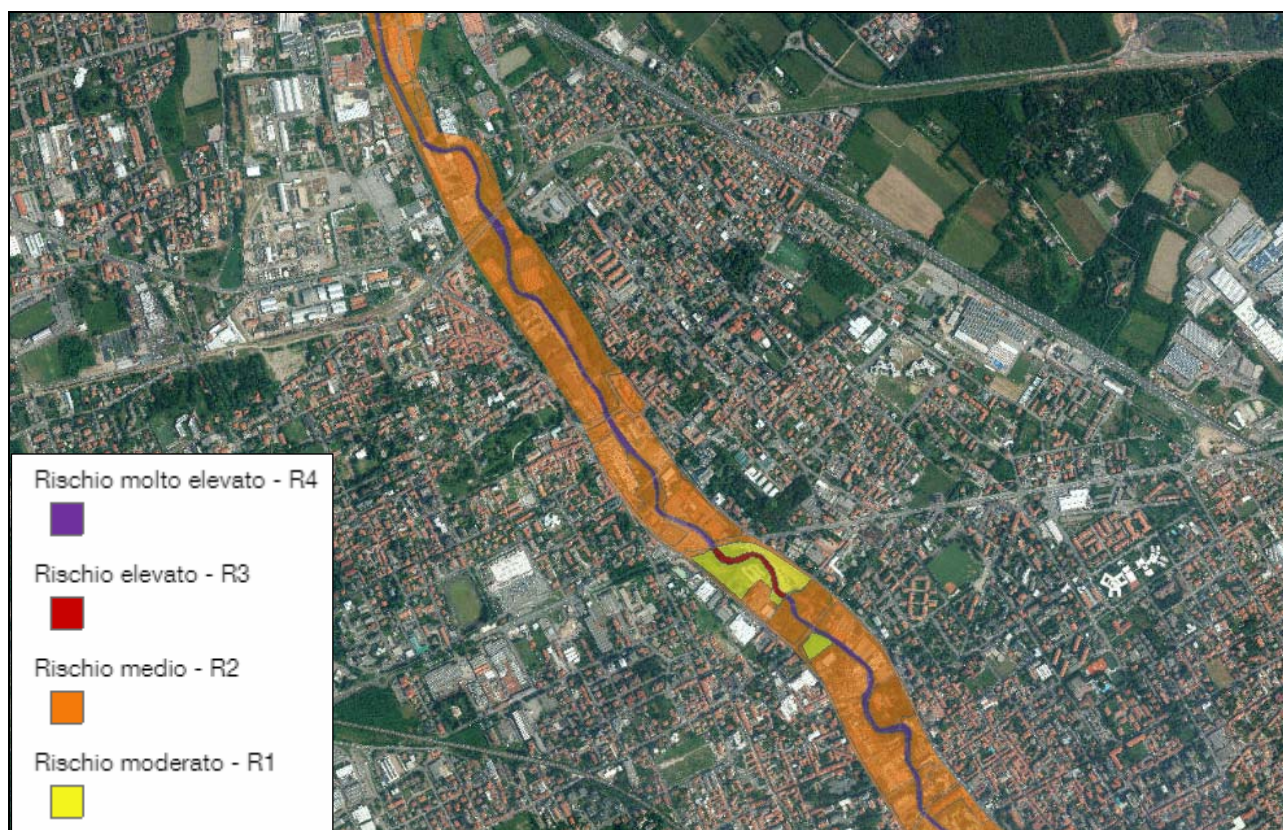
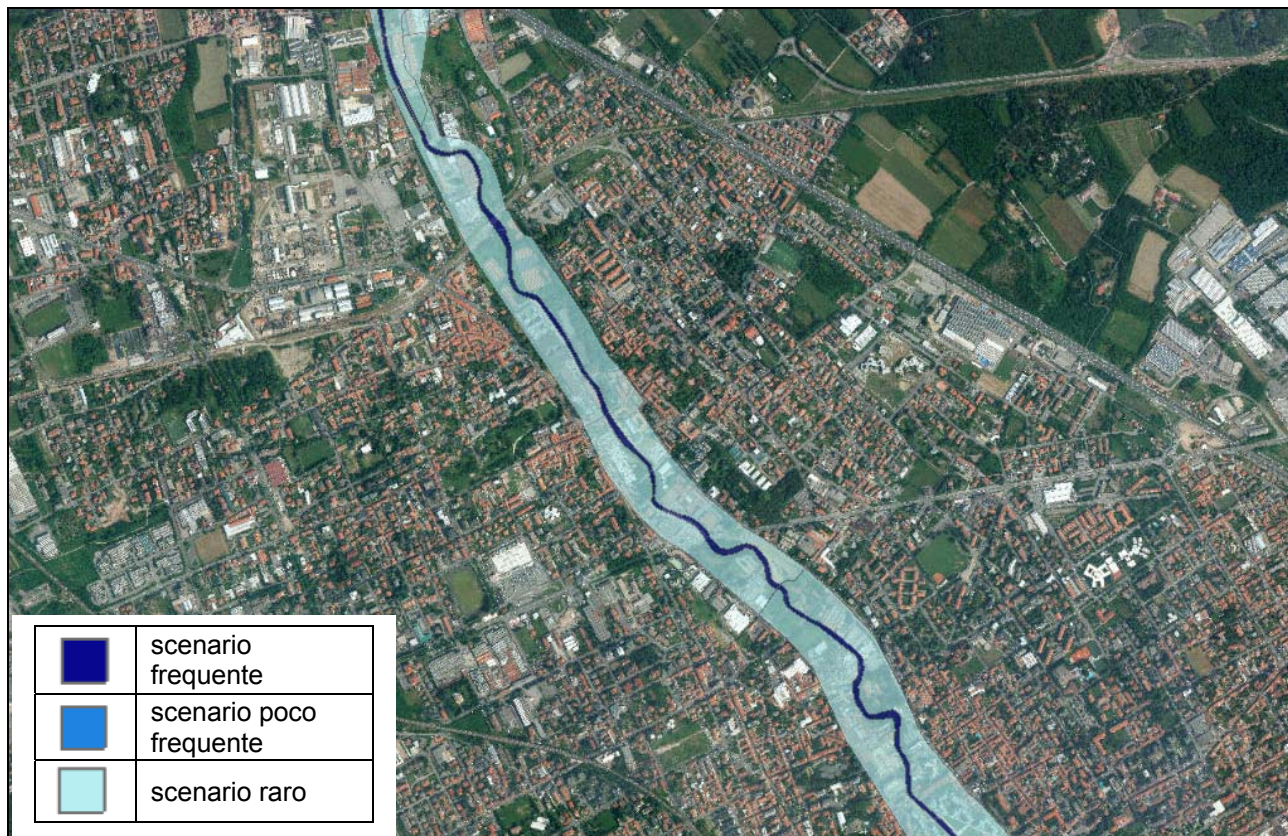


Figura 6.28 – Zonazione della pericolosità individuata dal PGRA



6.1.10.5 Rischio sismico

Dalla Componente Geologica del PGT si desume che il territorio comunale di Castellanza ricade nella zona sismica 4.

La definizione della Carta di Pericolosità Sismica Locale costituisce l'approfondimento di carattere qualitativo di primo livello a supporto della pianificazione in zona sismica.

Di seguito sono descritti gli scenari di pericolosità sismica individuati sul territorio comunale:

Z4a: zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi: soggette ad amplificazioni litologiche e geometriche; ricade in tale classe tutto il territorio Comunale di Castellanza.

Z3a: zona di ciglio $H > 10$ m, orlo di terrazzo fluviale e di natura antropica; soggetta ad amplificazioni topografiche. A tale classe appartengono buona parte degli orli di terrazzo superiori posti in sinistra e destra idrografica del fiume Olona, nonché il ciglio della scarpata posta a nord dell'autostrada A8, evidenza morfologica del passaggio tra l'Allogruppo di Besnate e l'Alloformazione di Binago.

Rischi per la salute umana
Criticità
Il territorio comunale è attraversato da elettrodotti che coprono all'incirca una lunghezza di 10 Km e in particolare sono situati nella zona settentrionale, nella zona nord orientale e in quella occidentale.
Presenza di antenne per la telefonia, microrcelle e impianti per la trasmissione televisiva internamente al territorio comunale.
Sono individuati sul territorio comunale 4 tracciati stradali (Corso Matteotti, via Don Minzoni, via Borri-via Saronno, via Pace) con flussi annui superiori a 3 milioni di veicoli in grado di generare potenziali criticità acustiche.
In territorio di Legnano, via dell'amicizia, è presente lo stabilimento RIR FLAI srl (Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici).
Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni individua lungo il corso dell'Olona livelli di rischio elevato in corrispondenza del letto fluviale, e medio nelle porzioni perifericali.
Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni individua lungo il corso dell'Olona scenari a pericolosità frequente in corrispondenza del letto fluviale, e raro nelle porzioni perifericali.
Sensibilità
Sono previste azioni di mitigazione in grado di contenere gli effetti potenzialmente negativi in termini di criticità acustiche legate alla presenza di tracciati stradali con flussi annui superiori a 3 milioni di veicoli
Non risulta sul territorio comunale la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante
Dalla Componente Geologica del PGT si desume che il territorio comunale di Castellanza ricade nella zona sismica 4.

6.2 Prime considerazioni relative la pianificazione sovraordinata per il contesto in esame

Per definire correttamente l'ambito di influenza della valutazione occorre prendere in esame le principali indicazioni emergenti dagli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinata al fine di avere un primo inquadramento che sarà poi precisato in seguito all'interno del Rapporto Ambientale.

Il Piano Territoriale Regionale colloca Castellanza all'interno del Sistema Territoriale Metropolitano coerentemente con le caratteristiche del territorio comunale descritte nel paragrafo precedente.

Gli obiettivi per questo sistema si possono riassumere in:

- garantire uno sviluppo territoriale equilibrato che miri ad una riqualificazione dei tessuti urbani ed alla preservazione e valorizzazione degli spazi ineditati residui
- mirare ad un sistema di relazioni in cui sia minimizzato l'uso dei veicoli a motore per gli spostamenti di corto raggio puntando sul rafforzamento delle connessioni ciclopedonali
- salvaguardare gli elementi caratteristici del paesaggio che sono in grado di connotare le singolarità urbane che compongono l'insieme metropolitano
- diminuire i livelli di inquinamento delle matrici ambientali

Il Piano Paesistico Regionale, che è componente del PTR, inserisce Castellanza nell'ambito della Valle Olona all'interno dell'Unità di Paesaggio "Fascia dell'alta pianura" per la quale vengono in buona parte ribaditi gli indirizzi già presenti nel PTR relativi al contenimento delle espansioni urbane ed alla valorizzazione degli elementi caratteristici dei contesti locali sia in ambito rurale che internamente al costruito.

Dal punto di vista degli elementi di degrado paesistico, le tavole del PPR rilevano problematiche legate soprattutto alla presenza di aree di frangia destrutturate nei sistemi urbani in grado di generare fenomeni di interclusione di spazi aperti che vengono soggetti a pressioni insediative e, spesso, sono oggetto di abbandono e degrado.

Da una prima analisi delle Tavole del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Varese emerge quanto segue:

Tavola AGR1

Le aree agricole residue poste alle estremità del territorio comunale ricadono in suoli fertili nel settore sud-ovest e in una ridotta porzione del settore nord-est per il quale, nella restante parte, sono rilevati suoli moderatamente fertili.

Tavola MOB1

Viene prospettato lo spostamento della stazione ferroviaria con riqualificazione della linea esistente, opere realizzate ed in esercizio.

Per l'asse del Sempione viene prospettato il declassamento a strada locale a seguito della realizzazione della variante che dal Polo fieristico di Rho dovrebbe passare ad ovest di Parabiago, Canegrate, San Giorgio su Legnano, Legnano e Busto Arsizio, per connettersi al sistema di adduzione all'hub di Malpensa.

La SS527 viene infine classificata come arteria critica.

Tavola PAE1

Viene rilevata la presenza di orditure agricole tradizionali che devono essere preservate.

Viene inoltre segnalata la presenza di aree produttive dismesse soprattutto nei pressi del fiume Olona.

Tavola PAE3

Dettaglia le informazioni derivanti dalla RER e conferma la differenza tra le aree libere a sud-ovest, cui è attribuito un ruolo di zone tampone, dalle aree a nord-est nelle quali è evidenziata la presenza di una core area, sebbene l'estensione dell'elemento sia notevolmente ridotta rispetto a quanto rilevato a livello regionale.

Tavola RIS1

Vengono evidenziati stabilimenti RIR in territorio di Castellanza e di Olgiate Olona che non risultano più iscritti negli elenchi ministeriali.

Sono riportate le fasce PAI corrispondenti al fiume Olona.

Tavola RIS5

Il territorio comunale ricade in un'area di ricarica degli acquiferi profondi.

6.3 Conclusioni

Dall'analisi emerge una realtà territoriale inserita all'interno di un contesto metropolitano connotato da forti spinte insediative e da vocazioni ancora legate alla presenza di attività produttive di rilevanti dimensioni. Da tale contesto il comune pare trarre maggiormente le esternalità negative che le opportunità di crescita, verificando anche i dati legati alla compagine demografica.

La qualità dell'abitare all'interno del territorio comunale è compromessa soprattutto dalla sua condizione di luogo di passaggio del traffico di attraversamento che percorre le arterie di rango regionale costituite dalla SS33 e dalla SS527.

La crescita progressiva "a macchia d'olio" dell'urbanizzazione sia residenziale che produttiva e commerciale ha compromesso l'identità locale dei nuclei di antica formazione e saldato strettamente l'abitato di Castellanza a quelli limitrofi di Legnano, Busto Arsizio ed Olgiate Olona.

La recente crisi economica, che ha comportato una parallela crisi dell'attività edilizia, ha rallentato se non fermato le ipotesi di riqualificazione di ambiti urbani sottoutilizzati o dismessi, costituiti anche da strutture produttive e commerciali di recente edificazione.

Dal punto di vista ambientale le uniche risorse rilevanti sono costituite dalle aree non edificate a nord-est e sud-ovest, quest'ultima inserita nel PLIS Alto Milanese, all'interno delle quali sono presenti aree boscate, che, tuttavia, esprimono bassi valori di biodiversità afferendo ai tipi del robinieto.

Anche il fiume Olona non sembra ancora essere una risorsa efficace dal punto di vista delle connessioni ecosistemiche, in quanto permangono valori di compromissione della qualità delle acque piuttosto elevati nonostante l'allentamento della pressione antropica esercitata dagli stabilimenti produttivi un tempo collocati sulle sue rive ed attualmente in buona parte dismessi.

Le aree verdi urbane, in questo contesto impoverito, possono giocare un ruolo di valorizzazione delle connessioni ecosistemiche, a patto che vengano valorizzate al meglio nella progettazione e nella manutenzione.

Dal punto di vista del rischio alluvioni il PGRA rileva livelli di rischio e pericolosità non eccessivamente elevati in corrispondenza delle aree perfluviali.

Per quanto concerne la prima disamina degli orientamenti dei piani sovraordinati che incidono sulle scelte locali, si rileva un sostanziale allineamento verso la preservazione dei residui spazi non edificati a fronte di un forte investimento nella riqualificazione e rigenerazione delle aree urbanizzate, pur senza compromettere le potenzialità in termini di competitività che esprime questo territorio dal punto di vista produttivo.

7. PRESUPPOSTI E TEMI DELLA VARIANTE IN OGGETTO

Come già anticipato, a seguito dell'avvio di procedimento è stato redatto il documento "Linee Guida per la Variante 2018 al Documento di Piano" che ha lo scopo di chiarire l'approccio alla redazione della Variante al Documento di Piano vigente dal 2010, e dal quale si estraggono di seguito alcune informazioni.

Lo stato di attuazione del PGT 2010

La verifica dello stato di attuazione è effettuata con riferimento ai soli comparti assoggettati a piano attuativo, considerando sia i comparti individuati dal PGT 2010 che quelli attuativi del PRG 2005, ancora vigenti.

A 8 anni dall'entrata in vigore del PGT 2010 solamente una minima parte delle trasformazioni previste dal piano ha trovato una qualche forma di attuazione.

Per quanto riguarda gli Ambiti di Trasformazione Urbanistica (ATU):

- *8 ATU individuati dal Documento di Piano, corrispondenti a 17 comparti complessivamente (ATU 1 = 6 comparti; ATU 2 = 3 comparti);*
- *1 solo comparto con piano attuativo approvato (ATU 1F, parte), in corso di esecuzione.*

Per quanto riguarda gli Ambiti di Progettazione Coordinata (APC):

- *15 APC individuati dal PGT;*
- *4 APC con piano attuativo approvato.*

Gli ATU presentano una estensione complessiva di circa 780.000 mq, per una capacità residenziale dichiarata di 1.340 abitanti, nessuno dei quali è venuto a insediarsi a Castellanza.

Oltre al comparto commerciale in esecuzione, sono state presentate le istanze di approvazione dei piani attuativi degli ATU 2.1 e ATU 5, entrambi prevalentemente residenziali, usufruendo delle facoltà concesse dalla norma transitoria della LR 31/201414. I piani sono in istruttoria ma le reali intenzioni realizzative dei soggetti attuatori sono ancora da approfondire.

*Degli 8 APC con destinazione prevalentemente **residenziale**, che presentano una capacità edificatoria complessiva pari a 28.400 mq circa di SLP, solo 2 sono in corso di attuazione (APC2 e 6), per una SLP di circa 6.500 mq (23% circa della capacità complessiva).*

Dei 7 APC non residenziali, che presentano una capacità edificatoria complessiva pari 110.000 mq circa di SLP, solo 2 sono completamente attuati (APC15 e 16) per una SLP commerciale di circa 8.300 mq (7,5% circa).

I piani attuativi del PRG 2005, risultano: 5 conclusi (3 residenziali e 2 commerciali) e 4 in corso di esecuzione (3 residenziali e 1 produttivo).

Le istanze presentate all'avvio della Variante

A seguito della pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento di variante al Documento di Piano, al protocollo comunale sono pervenuti 38 contributi, 2 dei quali fuori termine.

Contributi in numero decisamente contenuto rispetto a quelli pervenuti nelle precedenti occasioni di elaborazione dei nuovi strumenti urbanistici generali: per l'ultimo PRG ne erano stati presentati 119; per il primo PGT, 66.

Solo in pochi casi (7) le istanze si configurano come suggerimenti e proposte per la tutela di interessi diffusi e utili all'individuazione dei temi generali da affrontare nella redazione della presente Variante.

Circa 1/3 delle 38 istanze presentate riguarda aree assoggettate a Pianificazione Attuativa, per le quali si chiede di semplificare le procedure attuative, vuoi cancellando l'obbligo di ricorso al Piano Attuativo, vuoi escludendo dallo stesso aree di proprietà di soggetti non interessati a intervenire. Si suggeriscono inoltre modifiche a specifiche norme attuative: altezze, destinazioni funzionali, con frequente richiesta di consentire la realizzazione di esercizi commerciali della grande distribuzione, ripartizione degli ambiti assoggettati a pianificazione attuativa in sub comparti disegnati sui confini di proprietà.

Dei contributi riguardanti i comparti assoggettati a pianificazione attuativa solo 5 interessano aree disciplinate dal Documento di Piano.

I restanti 2/3 circa, si dividono tra:

- istanze di carattere generale (7) che, auspicano il coinvolgimento costante dei cittadini nel processo di pianificazione, segnalano elementi da sottoporre a tutela, anche all'interno del Cimitero, suggeriscono metodologie di analisi del contesto basate sulla lettura di "insiemi di elementi" che connotano il territorio;*
- istanze che riguardano il polo chimico (2), auspicando una strategia sovracomunale sul tema;*
- istanze relative al Piano dei Servizi (3), contenenti la richiesta di stralciare alcune aree da quelle da acquisire al patrimonio comunale o di ampliarne altre per favorire il potenziamento di alcuni servizi (Mater Domini);*
- istanze che portano l'attenzione sul quartiere Buon Gesù (2) al fine di ridurre il traffico e aumentare la dotazione di servizi e spazi pubblici;*
- istanze riguardanti aree disciplinate dal Piano delle Regole e non assoggettate a pianificazione attuativa, per le quali si chiede il cambio di destinazione di zona (8). Si segnala la presenza tra queste di una sola richiesta di trasformazione di un terreno agricolo in area edificabile (istanza n° 17).*

Temi e obiettivi della Variante

1. Obiettivi e criteri generali di impostazione

Da tempo l'espansione della città si può considerare conclusa e la pianificazione è chiamata a occuparsi della riorganizzazione di quanto realizzato e della salvaguardia del non costruito e non più dell'individuazione di nuove aree di espansione. L'intero territorio comunale si può oggi considerare come "area di rigenerazione", non casualmente così definita dalla Variante al Piano Territoriale Regionale, ma così considerata anche dai piani regolatori del passato, con la sola eccezione del primo PRG del 1960.

La condizione di "territorio della rigenerazione" è dunque una valutazione acquisita e compito del Documento di Piano è tradurla in obiettivi, azioni ed anche progetti e programmi credibili, indicando le priorità e le strade da percorrere per ottenere il risultato desiderato.

Negli strumenti urbanistici del passato si trova un ricco assortimento di valutazioni, di obiettivi e di strategie di intervento, alcune delle quali di grande attualità, come nel caso della precoce denuncia dell'eccessivo consumo di suolo. Inoltre paiono ancora attuali gli obiettivi posti alla base del PGT 2010, il cui conseguimento non si è potuto ottenere.

Da questo vasto patrimonio si deve attingere per la scelta delle priorità da assumere nella costruzione della Variante.

1. La ricostruzione dell'identità locale

Si tratta di un tema centrale, la cui urgenza emerge dalla contraddizione fra la straordinaria particolarità del territorio di Castellanza, determinata dalla collocazione geografica - crocevia di direttrici regionali nel punto d'inizio del solco vallivo dell'Olona - e della struttura urbana, coi due nuclei originari sulle sponde opposte della valle - e l'appannamento dell'identità del luogo nel grande magma della conurbazione. Alla valorizzazione dell'identità locale sono indirizzati alcuni dei progetti urbani descritti più oltre e possono contribuire anche azioni da sviluppare in futuro nel Piano dei Servizi e nel Piano delle Regole, fra le quali:

- nuova disciplina e programmi di valorizzazione attiva di quanto rimane dei nuclei di antica formazione;*
- riconoscimento e programmi di riuso e valorizzazione del residuo patrimonio di archeologia industriale;*
- salvaguardia e integrazione delle aree verdi centrali in vista di possibili programmi di "rinverdimento" della città da operare attraverso il Piano dei Servizi e la programmazione delle opere pubbliche;*
- messa a punto di provvedimenti volti a rendere riconoscibili e valorizzare i principali punti di accesso alla città.*

2. Il riordino della mobilità urbana

Si tratta di una tema presente in quasi tutti gli strumenti urbanistici del passato e ancora di indiscutibile attualità, per il quale sono da coinvolgere competenze specialistiche che

contribuiscano alla costruzione della Variante. I temi più urgenti da affrontare riguarderanno fra l'altro:

- la revisione della gerarchia stradale, individuando aree di riposo coerentemente con gli obiettivi di valorizzazione dei nuclei di antica formazione e di riqualificazione dello spazio pubblico dei quartieri residenziali;
- il ripensamento del rapporto fra la trama viaria urbana e i grandi assi di scala regionale che l'attraversano;
- la scelta dei provvedimenti da adottare per proteggere dal traffico veicolare i nuclei di antica formazione lasciando più ampio spazio al transito di pedoni e ciclisti.

3. *La qualificazione del tessuto residenziale e del suo spazio pubblico*

Questo deve essere l'obiettivo al quale orientare l'edificazione delle residue aree edificabili, ancora di qualche consistenza, distribuite con una certa continuità nel tessuto urbano. A partire da queste occasioni si potrebbero indicare azioni volte a:

- migliorare la continuità e la consistenza del sistema del verde e dei suoi singoli elementi, anche puntando sull'alberatura stradale in assenza di spazi utilizzabili allo scopo;
- porre la massima attenzione alla dotazione di attrezzature di vicinato e alla agevolazione dell'insediamento di attività, commerciali e artigianali, che abbiano relazioni con la strada pubblica e possano migliorarne la vitalità;
- coordinare gli interventi di riqualificazione del tessuto residenziale con le politiche dei comuni vicini ove il tessuto residenziale non presenta soluzioni di continuità.

4. *La promozione delle attività lavorative*

Il territorio comunale presenta ancora diverse opportunità per la localizzazione di nuove attività lavorative sia di tipo manifatturiero che terziario e commerciale, senza che questo comporti il consumo di nuovo suolo. In questa prospettiva si dovrà provvedere a:

- rivedere le aree individuate dallo strumento urbanistico vigente, anche in considerazione della loro diversa origine e finalità, riconsiderando anche la diversa destinazione funzionale a queste attribuita;
- rimuovere gli ostacoli che possono intralciare l'insediamento delle attività lavorative, indirizzando il Piano delle Regole all'adozione di una disciplina più leggera, in particolare per quanto riguarda le destinazioni d'uso;
- evitare di gravare gli interventi relativi a nuovi insediamenti produttivi con la richiesta di utilità pubbliche aggiuntive;
- promuovere interventi che garantiscano il miglioramento della qualità dell'ambiente urbano.

5. *La riduzione del consumo di suolo*

Nel caso di Castellanza l'obiettivo della riduzione del consumo, pur ampiamente condiviso, trova un campo di applicazione estremamente ridotto, stanti le condizioni di completa urbanizzazione del territorio comunale. Le azioni conseguenti saranno quindi rivolte ai pochi

casi nei quali la cancellazione delle previsioni edificatorie appare possibile e coerente con le finalità specifiche di qualificazione dei territori sottratti all'edificazione.

6. La fattibilità delle trasformazioni prefigurate dal Documento di Piano

Il Documento di Piano dovrà essere dotato di una propria disciplina di attuazione che ne garantisca l'immediata operatività, ponendo anche le basi per la revisione della disciplina del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

In questo contesto dovranno essere considerate:

- le modalità di attuazione, in modo da chiarire i contenuti della fase negoziale che precede la presentazione dei piani attuativi e in modo da garantire la brevità del percorso procedurale;*
- la determinazione delle utilità pubbliche da conseguire nei diversi casi, in relazione all'entità delle trasformazioni ed agli obiettivi pubblici delle stesse;*
- le priorità sulle quali orientare l'azione della Pubblica Amministrazione, in coerenza coi programmi della Giunta e con le disposizioni di legge.*

2. Progetti strategici di scala urbana e territoriale

Vengono offerte alla discussione 5 occasioni di intervento di scala urbana, che riprendono in larga parte le suggestioni del passato antico e recente, volte a valorizzare le particolarità del territorio comunale coerentemente con gli obiettivi più sopra enunciati.

1. Il sistema della Valle Olona

Si tratta di un tema che ha accompagnato tutti i piani urbanistici di Castellanza a partire dal PRG del 1978. Il tema è ancora di grande attualità e urgenza anche in considerazione del susseguirsi degli interventi di trasformazione di parte degli insediamenti industriali dismessi, attualmente in corso. Il Documento di Piano dovrà individuare:

- i margini di intervento per il recupero delle aree da sistemare a verde pubblico;*
- gli orientamenti da seguire nella redazione dei piani di intervento dei soggetti privati;*
- le priorità da osservare per garantire la continuità, la fruibilità e la qualità ambientale delle aree verdi della valle.*

2. L'asta della ferrovia

L'interramento della ferrovia Saronno - Novara rappresenta, in prospettiva, un'occasione storica per Castellanza, anche se al momento si è tradotta in una perdita di attrattività, e quindi di centralità, per il nucleo storico e il suo spazio pubblico. Gli obiettivi della trasformazione riguardano principalmente:

- la realizzazione di una spina verde centrale lungo la quale disporre attrezzature pubbliche ma anche funzioni private, senza escludere la possibilità di collocare piccole quantità di residenza, uffici, laboratori e altre funzioni urbane;*

-
- valorizzare l'intersezione fra l'asta della ferrovia e la Valle Olona che, per la sua collocazione geografica, può rappresentare il campo di sperimentazione di una nuova forma di centralità per Castellanza ed anche per un introno più vasto.

3. La rigenerazione del "polo chimico"

Si tratta di un intervento assai complesso per la dimensione e le condizioni dell'area, che richiederebbe una iniziativa di carattere sovracomunale, anche ricorrendo al contributo della Regione. Nondimeno il Documento di Piano può contribuire alla promozione del riuso dell'area individuando, anche in collaborazione con gli attuali utilizzatori:

- l'eventuale ripartizione in più ambiti di attuazione coordinata a partire da un quadro unitario di riferimento, possibilmente condiviso a scala sovracomunale;
- il percorso da seguire per giungere all'approvazione dei programmi attuativi;
- l'approccio da adottare per la scelta delle attività e delle funzioni di servizio da insediare.

4. L'asta della Saronnese

Si tratta di promuovere la riqualificazione urbana dell'asta della Saronnese che presenta attualmente i caratteri disordinati di un vialone della periferia metropolitana, fortemente attrattivo per le attività più diverse ma caotico e anonimo, oppresso dalla casualità e dal degrado degli spazi pubblici. In tale prospettiva il Documento di Piano svilupperà le indicazioni necessarie a:

- indirizzare tutte le trasformazioni realizzabili lungo l'asta alla riqualificazione dello spazio pubblico convogliando su questo obiettivo le risorse rese disponibili dagli interventi stessi;
- promuovere gli interventi di trasformazione ampliando l'assortimento delle funzioni insediabili, senza escludere anche le grandi strutture di vendita, compatibilmente con le condizioni della viabilità;
- sviluppare un progetto generale di riorganizzazione dell'asse, volto a razionalizzare le intersezioni e migliorare l'utilizzazione della superficie stradale.

5. La riqualificazione del quartiere del Buon Gesù

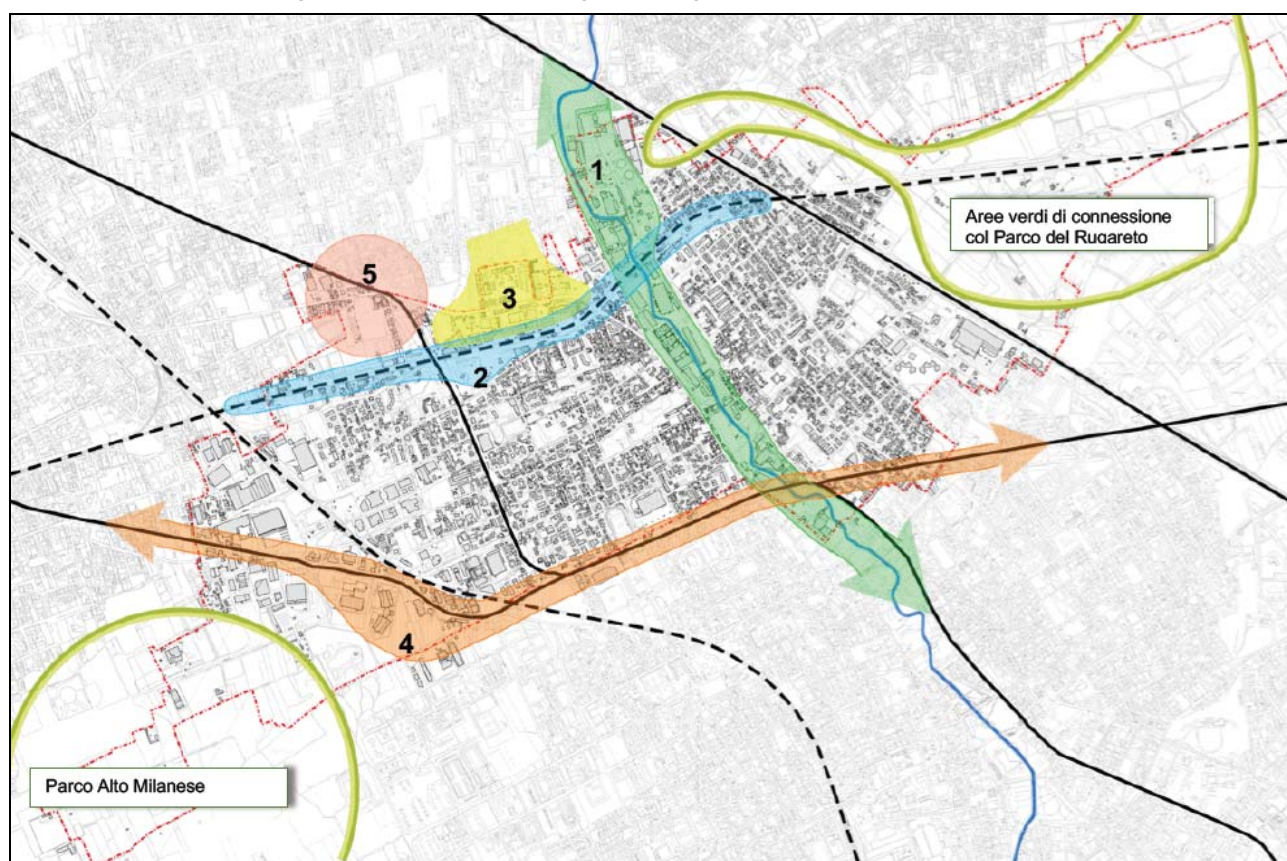
La particolare identità di questo piccolo quartiere è così forte da non essere stata cancellata dalla sua divisione in tre diverse entità amministrative: i Comuni di Busto, Olgiate e Castellanza. Attorno al nucleo centrale si trovano ancora aree libere dal destino incerto, la cui eventuale trasformazione è destinata a influire in modo determinante sul futuro del quartiere.

Il Documento di Piano servirà a porre le basi per il coordinamento delle decisioni attorno al quartiere, concordando le modalità di intervento coi Comuni interessati, con l'obiettivo di ricomporre l'unità, superando le barriere viarie e amministrative che lo frammentano.

Dall'elenco sopra riportato emerge con chiarezza, in quasi tutti i casi, la necessità di coordinare le scelte del Documento di Piano con le iniziative dei comuni confinanti, se non a scala ancora più ampia.

L'apertura di un confronto alla scala sovracomunale può rappresentare l'occasione anche per riprendere il ragionamento attorno al sistema del verde di scala territoriale, individuando le possibili connessioni fra le propaggini dei due PLIS Alto Milanese e Rugareto e la rete verde comunale.

Figura 7.1 – Schema dei progetti strategici di scala urbana e territoriale



7.1 Prime considerazioni di valutazione

I 5 temi evidenziati dalle linee guida dovranno necessariamente trovare successivamente nel piano una definizione più dettagliata, tuttavia in questa sede preliminare può già essere prodotta qualche considerazione in merito agli impatti generali che le scelte possono avere sul contesto e sulle componenti analizzate al capitolo 6.

L'ottica generale che vuole darsi la Variante sembra essere quella della riqualificazione e rigenerazione urbana in linea con quanto richiesto anche dagli strumenti di governo del territorio di scala sovracomunale e anche in conseguenza dell'attuale assetto dell'insediamento.

Senza dubbio le azioni sottese ai temi 1, 2 e 4 dovrebbero attentamente considerare le potenzialità legate alla creazione di linee di connessione ecologica derivanti da interventi di valorizzazione ambientale degli ambiti lineari. Ciò appare più immediato per il tema 2, meno scontato per il tema 1 e più arduo per il tema 4, considerato il diverso grado di urbanizzazione e compromissione di base degli ambiti di riferimento.

Occorre considerare che interventi di valorizzazione ambientale internamente alla valle dell'Olona possono avere riflessi positivi, se adeguatamente progettati, sulla prevenzione del rischio di allagamento e sulla resilienza generale del sistema urbano.

Senza dubbio la risoluzione delle problematiche connesse alla presenza del polo chimico è un altro tema auspicabilmente da trattare e che non può che essere positivamente valutato, a patto che le regole per la trasformazione possano avere elevati gradi di praticabilità, potendo modificare una criticità in una risorsa localizzata anche in posizione strategica rispetto all'accessibilità.

Tornando al tema 4 relativo all'asta della Saronnese, occorrerà un'attenta verifica delle funzioni di cui si prevede l'insediamento al fine di scongiurare la generazione di un traffico indotto che possa incrementare gli attuali volumi di veicoli in attraversamento del territorio comunale.

Per quanto concerne il tema 5 legato alla valorizzazione del quartiere Buon Gesù dovranno essere valutata con attenzione la preservazione degli equilibri attuali tra spazi edificati e spazi aperti.

8. FONTI UTILIZZATE

Ente / autore	Documento o Banca dati
<i>Regione Lombardia</i>	Sistema informativo territoriale, base dati per la cartografia tematica
	PTR – Piano Territoriale Regionale e componente paesaggistica (2010-2017) Adeguamento del PTR alla LR 31/2014 (2016)
	Progetto Rete Ecologica Regionale (2010)
	Elenchi dei siti Contaminati e Bonificati (2018)
	ASR – Annuario Statistico Regionale (2017)
	Banca dati DUSAF
<i>ARPA Lombardia</i>	Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia (varie sezioni)
	Rapporto Annuale sulla Qualità dell'aria nella Provincia di Varese (2017)
	CASTEL – Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione)
	Dati dall'Osservatorio rifiuti (2006-2016)
<i>INEMAR</i>	Inventario Emissioni in Aria, dati al 2014
<i>Ministero dell'Ambiente</i>	Inventario Nazionale degli stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (2018)
<i>Distretto Idrografico Padano</i>	PGRA – Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (2016)
<i>Provincia di Varese</i>	PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento (2007)
<i>Comune di Castellanza</i>	Documenti analitici del PGT e della VAS (2010 – 2016)
	Componente geologica del PGT (2008-2011)
	PUGSS (2009)
	PGTU (2014)
	Piano di Classificazione Acustica (2011)
	Relazione Generale sui Piani d'Azione 2018 (2018)
	Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (2013)
	Linee Guida per la Variante 2018 al Documento di Piano
<i>Gruppo CAP</i>	Informazioni sul depuratore di Canegrate (sito internet)
<i>Prealpi Servizi srl</i>	Informazioni sul depuratore di Olgiate Olona (sito internet)