**Comune di Rescaldina** (MI)

# VAS

## **V**alutazione **A**mbientale **S**trategica

del Piano di Governo del Territorio

## Rapporto Ambientale

**COORDINAMENTO E SUPPORTO SCIENTIFICO PER LA DEFINIZIONE DI UN QUADRO STRATEGICO E DI INDIRIZZI NEL PROCESSO DI REVISIONE DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT)**

POLITECNICO MILANO 1863
DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA E STUDI URBANI

Comune di Rescaldina

## Comune di Rescaldina

**Sindaco**
Michele Cattaneo

**Segretario comunale**
Michele Panariello

**Ufficio di Piano**
Dirigente struttura tecnica: Stefano Codari
Fabio Rinaldi, Marina Svanera,
Nadia Della Bella, Jacopo Sponga

**Assessore all'Urbanistica**
Marianna Laino

**Autorità procedente VAS**
Stefano Codari

**Autorità competente VAS**
Francesco di Geronimo

## Attività di ricerca a supporto della redazione del PGT e della VAS

**Responsabili scientifici DAStU**
Andrea Arcidiacono
Laura Pogliani

**Struttura operativa**
Silvia Ronchi (VAS), Stefano Salata,
Athos Brenna, Silvia Restelli,
Viviana di Martino, Federico Jardini
con la consulenza di Alessandro Trevisan

## Attività di Partecipazione

**ABCittà**
Simone Puttin, Cristian Zanelli

## Consulenza giuridica

Lorenzo Spallino

Aggiornamento: Giugno 2018

# Indice

1. Inquadramento normativo ..... 5
2. La VAS di Rescaldina ..... 10
3. Il percorso integrato tra il PGT di Rescaldina e la VAS ..... 11
*3.1 Il modello metodologico: elaborati tecnici, valutazione del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole ..... 11*
*3.2 Le modalità di consultazione istituzionale e partecipazione pubblica ..... 12*
*3.3 Le conferenze di valutazione ..... 22*
4. Le strategie prioritarie del PGT di Rescaldina ..... 22
5. Il Quadro conoscitivo ambientale ..... 24
*5.1 L'inquadramento territoriale ..... 24*
*5.2 Lo stato delle componenti ambientali ..... 25*
***Atmosfera:** aria e cambiamenti climatici ..... 26*
***Ciclo integrato delle acque** ..... 40*
***Suolo e sottosuolo** ..... 55*
***Natura, fauna e biodiversità** ..... 78*
***Viabilità, traffico e trasporti** ..... 90*
***Clima acustico** ..... 97*
***Rifiuti** ..... 103*
***Paesaggio e beni culturali** ..... 110*
***Energia** ..... 117*
***Salute e sicurezza** ..... 120*
Radiazioni ionizzanti ..... 120
Radiazioni non ionizzanti ..... 121
Insediamenti a rischio di incidente rilevante ..... 124
Coperture in cemento-amianto ..... 125
Inquinamento elettromagnetico e servizi del sottosuolo ..... 127
Inquinamento luminoso ..... 128
Rischio sismico ..... 130
*5.3 Il sistema degli elementi di criticità e punti di forza ..... 133*
6. La coerenza esterna: analisi della programmazione e della pianificazione sovracomunale e di settore ..... 135
*6.1 La proposta di obiettivi derivanti dal Quadro conoscitivo ambientale e dall'analisi di piani e programmi sovraordinati e settoriali ..... 177*
7. Il percorso integrato tra PGT e VAS nella definizione delle strategie di sviluppo sostenibile ..... 178
*7.1 Gli obiettivi specifici del PGT 2018 di Rescaldina ..... 178*
*7.2 La verifica di coerenza tra obiettivi derivanti dal Quadro conoscitivo ambientale e dall'analisi di piani e programmi sovraordinati e settoriali, e gli obiettivi specifici del PGT 2018 ..... 179*
8. Il disegno di una Rete verde locale come strategia di mantenimento e miglioramento dei Servizi ecosistemici ..... 180
*8.1 Le criticità e la qualità del sistema ambientale territoriale per una Rete verde locale ..... 184*
*8.2 La metodologia per la costruzione della Rete verde locale ..... 187*
8.2.1 Hotspot Analysis ..... 189
8.2.2 Kernel Density ..... 190

*8.3 Il progetto della Rete Verde Locale* ..... *193*
8.3.1 La definizione dei criteri per la strutturazione della Rete Verde Locale ..... 194
8.3.2 Il disegno della Rete Verde Locale a supporto del sistema insediativo, agricolo e ambientale ..... 197
9. La valutazione degli Ambiti di trasformazione del PGT ..... 203
*9.1 Le previsioni di trasformazione del PGT 2012* ..... *204*
*9.2 Le soglie di riduzione del Consumo di suolo* ..... *208*
*9.3 Gli Ambiti di trasformazione del PGT 2018 di Rescaldina* ..... *212*
*9.4 La sostenibilità delle trasformazioni rispetto al tema del Consumo di suolo* ..... *216*
*9.5 Le schede degli Ambiti di trasformazione* ..... *221*
1_Aree di Riorganizzazione e Densificazione (ARD). ..... 221
2_Le Aree di Rigenerazione Urbanistica (ARU) ..... 241
3_Le Aree di Riconversione Funzionale ..... 255
4_L'Area di trasformazione per attività produttiva ad alta compensazione ambientale (ATP_1) ..... 274
5_Programma di riassetto urbano (TR10) ..... 280
10. La valutazione delle alternative di piano ..... 281
11. Il Programma di monitoraggio ..... 283
*11.1 La struttura del sistema di monitoraggio* ..... *284*
*11.2 Sistema degli indicatori e tempistiche* ..... *285*
*11.3 Gli indicatori di monitoraggio per il PGT del Comune di Rescaldina* ..... *285*

## 1. Inquadramento normativo

La Valutazione Ambientale Strategia (in seguito VAS) è stata introdotta a livello comunitario dalla Direttiva 2001/42/CE concernente la "Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" individuando la necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nelle modalità di elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale.

La VAS è stata ideata come strumento chiave per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione. In precedenza, la valutazione ambientale era unicamente uno strumento generale di prevenzione utilizzato principalmente per conseguire la riduzione dell'impatto sull'ambiente di determinati programmi (Direttiva 85/337/CEE sulla Valutazione di Impatto Ambientale - VIA)

In Italia, la valutazione ambientale dei piani è stata recepita con il Decreto Legislativo n. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale" (noto come "Testo Unico sull'Ambiente"), di attuazione della delega conferita al Governo per il "riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale" con la Legge n. 308/04, successivamente modificato dal D. Lgs. 4/2008.

Il D. Lgs. 152/2006 stabilisce inoltre che (Art. 12) "la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati". Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo da condurre congiuntamente all'elaborazione del piano per individuarne preliminarmente limiti, opportunità, alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

In Lombardia, in anticipo rispetto all'entrata in vigore del Testo Unico sull'Ambiente, la VAS[1] è stata prevista nei procedimenti di elaborazione dei piani e programmi dalla L.R. 12/2005 "Legge per il Governo del territorio"(art. 4) al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile e assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente.

L'articolo 4, comma 2, della L.R. 12/2005 prevede 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 (*in seguito* DP) di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.»

La norma regionale assegna al DP il compito di delineare gli obiettivi della pianificazione comunale e di fissarne i limiti dimensionali, oltre a ciò è anche previsto che tra i criteri per il soddisfacimento dei fabbisogni di una comunità siano inseriti anche quelli connessi alla garanzia di adeguate condizioni di sostenibilità.

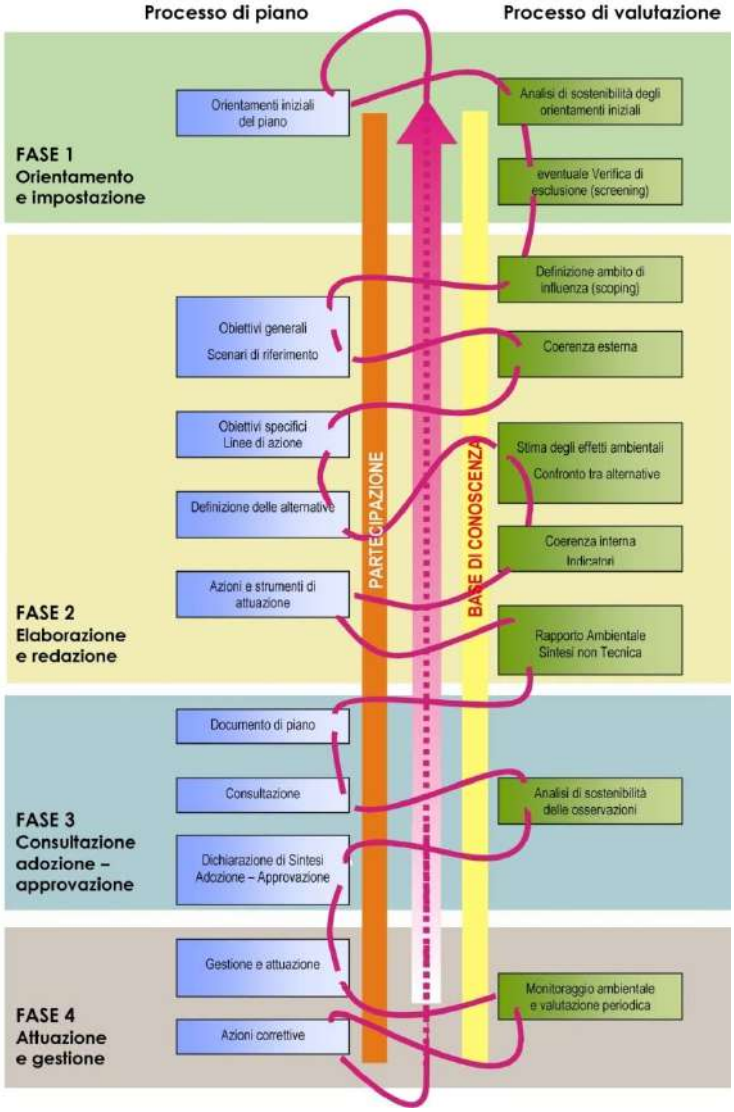
[1] Norme di riferimento generali:
- Direttiva 2001/42/CE
- Legge regionale 11 marzo 2005, n.12 per il governo del territorio e successive modifiche e integrazioni
- Indirizzi regionali per la valutazione di Piani e programmi – Deliberazione Consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351
- Indirizzi regionali per la valutazione di Piani e programmi – Deliberazione Giunta regionale 27 dicembre 2007, n. VIII/6420
- "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi" approvata con deliberazione di giunta regionale in data 10 novembre 2010,
- Circolare regionale approvata con decreto dirigenziale in data 10 dicembre 2010 "L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale"

Il Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'articolo 7 della L. R. 12/2005, definisce l'assetto del territorio comunale ed è costituito da tre atti: il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole.
Il DP è il punto di riferimento e di snodo tra la pianificazione comunale e quella di area vasta. Un'efficace articolazione degli aspetti quantitativi e di sostenibilità nel DP permette di creare un valido riferimento ed una guida per lo sviluppo degli altri due atti del PGT, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole, e della pianificazione attuativa e di settore
In seguito sono stati definiti degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" approvati dal Consiglio Regionale (Deliberazione n. VIII/351 del 13 Marzo 2007) ai sensi dell'articolo 4, comma 1, della L.R. 12/2005 hanno ulteriormente precisato che (punto 4.2) «È effettuata una valutazione ambientale per tutti i Piani/Programmi: a) elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE; b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.»
Oltre a ciò, gli indirizzi forniscono la preminente indicazione di una stretta integrazione tra processo di piano e processo di valutazione ambientale e disciplinano in particolare:
- l'ambito di applicazione;
- le fasi metodologiche e procedurali della valutazione ambientale;
- il processo di informazione e partecipazione;
- il raccordo con le altre norme in materia di valutazione ambientale, la VIA e la Valutazione di incidenza;
- il sistema informativo.

La delibera individua i soggetti che partecipano alla VAS:
- **il proponente**, ossia la pubblica amministrazione o il soggetto privato, che elabora il piano o il programma da sottoporre alla valutazione ambientale;
- **l'autorità procedente**, ossia la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma (nel caso in cui il proponente sia una pubblica amministrazione, l'autorità procedente coincide con il proponente, mentre nel caso in cui il proponente sia un soggetto privato, l'autorità procedente è la pubblica amministrazione che recepisce il piano o il programma, lo adotta e lo approva);
- **l'autorità competente** per la VAS, ossia l'autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e degli indirizzi definiti nella delibera regionale;
- **i soggetti competenti in materia ambientale**, **e gli enti territorialmente interessati**, ossia le strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori, che possono essere interessati dagli effetti dovuti all'applicazione del piano/programma sull'ambiente;
- **il pubblico**, ossia una o più persone fisiche o giuridiche e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhaus e delle direttive 2003/4/Ce e 2003/35/CE

Vengono definite quattro fasi metodologiche per la procedura di VAS, stabilite secondo una logica di integrazione tra il percorso di formazione del P/P e l'attività di valutazione ambientale dello stesso.
Le quattro fasi vengono di seguito elencate e sono schematizzate nella seguente figura (Figura 1):
- orientamento e impostazione;
- elaborazione e redazione;
- consultazione, adozione e approvazione;
- attuazione, gestione e monitoraggio.

*Figura 1 – Schema metodologico della VAS*




Fonte: Progetto ENPLAN, Linee guida 2004

*L'integrazione della dimensione ambientale nei P/P deve essere effettiva, a partire dalla fase di impostazione fino alla sua attuazione e revisione, sviluppandosi durante tutte le fasi principali del ciclo di vita del P/P*

Gli Indirizzi definiscono inoltre il quadro di riferimento per l'attuazione della procedura di valutazione Ambientale dettagliano la sequenza delle fasi e il raccordo tra processo di Piano e processo di VAS (Figura 2).

*Figura 2 – Schema generale della VAS*

| *Fase del P/P* | *Processo di P/P* | *Valutazione Ambientale VAS* |
|---|---|---|
| **Fase 0 Preparazione** | P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento<br>P0. 2 Incarico per la stesura del P/P<br>P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico | A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale<br>A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS |
| **Fase 1 Orientamento** | P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P | A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P |
| | P1. 2 Definizione schema operativo P/P | A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto |
| | P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente | A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps) |
| **Conferenza di valutazione** | **avvio del confronto** | |
| **Fase 2 Elaborazione e redazione** | P2. 1 Determinazione obiettivi generali | A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale |
| | P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P | A2. 2 Analisi di coerenza esterna |
| | P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli | A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori<br>A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile<br>A2. 5 Analisi di coerenza interna<br>A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio<br>A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) |
| | P2. 4 Proposta di P/P | A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica |
| | **messa a disposizione e pubblicazione su web** (sessanta giorni)<br>della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica<br>**avviso** dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web<br>**comunicazione** della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati<br>**invio** Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS | |
| **Conferenza di valutazione** | valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale | |
| | *Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta* | |
| | **PARERE MOTIVATO**<br>*predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente* | |
| **Fase 3 Adozione Approvazione**<br>*Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano* | 3. 1 **ADOZIONE**<br>· P/P<br>· Rapporto Ambientale<br>· Dichiarazione di sintesi | |
| | 3. 2 **DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE**<br>Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio<br>Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni.<br>Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale.<br>Pubblicazione sul BURL della decisione finale | |
| | 3. 3 **RACCOLTA OSSERVAZIONI** | |
| | 3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione. | |
| | **PARERE MOTIVATO FINALE** | |
| | 3. 5 **APPROVAZIONE**<br>· P/P<br>· Rapporto Ambientale<br>· Dichiarazione di sintesi finale<br>Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni. | |
| | 3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione | |
| **Fase 4 Attuazione gestione** | P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione P/P<br>P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti<br>P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi | A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica |

Fonte: http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/

Il principale documento da redigere per la VAS del Documento di Piano del PGT (a conclusione della seconda fase del processo) è il Rapporto Ambientale, che:

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

Nel dettaglio, ai sensi di quanto specificato nell'Allegato I, che fa riferimento alle informazioni di cui all'articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE, le informazioni da fornire nel Rapporto Ambientale sono le seguenti:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, 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;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- 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;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Oltre agli Indirizzi, un'ulteriore specificazione in materia di VAS è stata definita dalla DGR n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 di Regione Lombardia in cui ha definito i modelli metodologici, procedurali e organizzativi per la valutazione ambientale delle diverse tipologie di atti programmatici, ivi compresi i Piani di Governo del Territorio. Con la DGR n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009 e DGR n. IX/761 del 10 novembre 2010 gli aspetti metodologici e procedurali sono stati ulteriormente perfezionati, in

particolare con riferimento alle specifiche casistiche di piani e programmi. Ulteriore approfondimento della materia VAS avviene con la DGR n. IX/278922 dicembre 2011 – "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, L.R. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) – Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, L.R. 5/2010). L'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia in materia di VAS riguarda le varianti al Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole (DGR n. IX/3836 del 25 luglio 2012 "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") per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS.

## 2. La VAS di Rescaldina

La procedura di VAS si configura come un processo contestuale e parallelo alla redazione del Piano e ha l'obiettivo di garantire l'integrazione della dimensione ambientale nelle fasi di orientamento, elaborazione, attuazione e monitoraggio del Piano stesso.
Nello specifico, i criteri e gli indirizzi regionali stabiliscono che nella fase di preparazione e orientamento, oltre a dare pubblico avvio alla procedura di VAS, è necessario:

- individuare l'autorità competente per la VAS e l'autorità procedente;
- individuare un percorso metodologico e procedurale, stabilendo le modalità della collaborazione, di informazione e di comunicazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti con specifiche competenze ambientali, ove necessario anche transfrontaliere, e il pubblico da consultare;
- verificare le interferenze con i Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS);
- definire l'ambito di influenza del P/P e la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale;
- dare avvio al confronto tra i soggetti interessati dal P/P e indire la prima Conferenza di valutazione.

Dalla individuazione condivisa con i soggetti coinvolti, discendono la "portata" e il "livello di dettaglio" delle informazioni di natura ambientale. Il concetto di "portata" allude all'estensione spazio-temporale dell'effetto sull'ambiente; il concetto di "livello di dettaglio" allude invece all'approfondimento dell'indagine ambientale. I contenuti del Documento di scoping sono indicati nella DCR 13 marzo 2007 n. VIII/351 «Indirizzi generali per la valutazione di Piani e Programmi» e nella Deliberazione VIII/6420 del 27 dicembre 2007 «Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e nella "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi" approvati con deliberazione di giunta regionale in data 10 novembre 2010, oltreché nella circolare regionale approvata con decreto dirigenziale in data 10 dicembre 2010 "L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale".
Il comune di Rescaldina, nell'ambito del processo di revisione e aggiornamento del PGT 2012, in variante, ai sensi dell'art. 13 comma 13 della L.R. 12/2005 e s.m.i., ha dato avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del PGT con Delibera n. 2 del 13/01/2016 individuato i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati da coinvolgere nel processo di pianificazione e valutazione, nonché da invitare alle Conferenze di Valutazione, nonché l'autorità procedente, proponente e competente per la VAS.
Tale delibera individuava l'Autorità Procedente nell'Ing. Lucia Zarini - Responsabile dell'Area 5 "Governo del Territorio ed Edilizia" e l'Autorità Competente nell'Arch. Francesco Di Geronimo - Responsabile dell'Area 4 "Lavori Pubblici". Considerato che che l'Ing. Lucia Zarini non è più in servizio

presso l'Amministrazione, con la Delibera n. 250 del 15/11/2017 è stata sostituita l'autorità procedente indicando l'arch. Stefano Codari in qualità di responsabile dell'area 5 "Governo del territorio ed Edilizia".
Il comune con DCC n. 60 del 28 luglio 2017 ha inoltre approvato la variante urbanistica al PGT in merito al programma di riassetto urbano, pubblicata sul Burl Serie Avvisi e Concorsi n. 13 del 28 Marzo 2018. Per i contenuti della variante si rimanda alla Relazione del Documento di Piano.
Il presente documento costituisce l'elaborato conclusivo del processo di VAS in cui si evidenziano i momenti di integrazione e la dimensione ambientale del processo integrato tra PGT e VAS, ovvero il processo partecipato con i primi confronti avvenuti gli attori locali, le associazioni coinvolte a vario titolo e gli enti territorialmente interessati.

## 3. Il percorso integrato tra il PGT di Rescaldina e la VAS

### *3.1 Il modello metodologico: elaborati tecnici, valutazione del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole*

Il modello metodologico procedurale e organizzativo del processo di VAS del DP del PGT di Rescaldina assume quanto definito dagli Indirizzi generali previsti da Regione Lombardia, sinteticamente descritti nei capitoli precedenti, per la Valutazione ambientale di piani e programmi.
In sintesi prevede:

- redazione di un documento preliminare di VAS (il **documento di scoping**);
- elaborazione e stesura del **Rapporto Ambientale**, ossia del documento che delinea le modalità con cui viene integrata la dimensione ambientale nel Piano. I contenuti del Rapporto Ambientale terranno in considerazione le indicazioni dell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, i criteri regionali e le considerazioni fornite dall'ARPA Lombardia (in particolare per quanto riguarda le informazioni, i dati ambientali e il sistema degli indicatori);
- redazione in un linguaggio non tecnico e comprensibile di un documento di sintesi (**Sintesi non Tecnica**), destinato all'informazione e alla comunicazione con il pubblico;
- consultazione delle autorità competenti in materia ambientale e degli enti territorialmente interessati tramite la **Conferenza di Valutazione**, convocata in almeno due sedute, di cui la prima introduttiva per la definizione dell'ambito di influenza (scoping) e la seconda di valutazione conclusiva;
- utilizzo di **strumenti di informazione e comunicazione** per diffondere e rendere pubbliche le informazioni.

Considerando i contenuti del provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia si precisa che il presente Rapporto ambientale ha considerato e valutato oltre ai contenuti del Documento di Piano, anche gli indirizzi per la variante al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole. Infatti, nel processo di VAS è stata definita una Rete Verde Locale come matrice strategica per indirizzare e supportare le scelte di Piano. Tale strategia – descritta nel capitolo 8 della presente Relazione – è stata definita durante il processo di VAS, assunta nel Documento di Piano per la definizione delle strategie e linee guida degli Ambiti di Trasformazione e Ambiti di Rifunzionalizzazione e nell'individuazione degli orientamenti per incrementare la dotazione del capitale naturale territoriale (Cartografia DP_01 e DP_02), utilizzata nel Piano dei Servizi per la selezione delle componenti della città pubblica che strutturano la Rete Verde e che contengono specifici elementi di progetto destinati allo sviluppo della mobilità lenta, della ciclabilità e delle centralità di servizi, e infine nel Piano delle Regole per la regolazione delle componenti fisico-funzionali della città storica e consolidata, e per calibrare i differenti gradi di tutela degli elementi identitari. Pertanto la Valutazione ambientale ha necessariamente considerato tutti e 3 gli strumenti del PGT avendo in comune la strategia della Rete verde locale richiedendo necessariamente l'allineamento dei contenuti e la sua declinazione nei tre strumenti.

### *3.2 Le modalità di consultazione istituzionale e partecipazione pubblica*

Il processo di VAS è caratterizzato dalla partecipazione e dalla condivisione delle informazioni, è un punto nodale della VAS che serve a potenziare le forme di partecipazione nella definizione delle policy pubbliche, e a contribuire alla qualità delle informazioni a disposizione dei responsabili delle decisioni in relazione al piano o al programma.

Rispetto al processo partecipativo, con il termine di "partecipazione istituzionale" si intende quella parte del processo di VAS in cui sono coinvolti i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati dagli effetti del piano/programma. La partecipazione istituzionale, viene intesa dal legislatore nazionale, come l'insieme dei momenti in cui il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale (art. 13.1 D.Lgs. 4/2008).

Gli Indirizzi per la VAS indicano quale passaggio preliminare per dare avvio al procedimento, l'individuazione dell'autorità procedente e dell'autorità competente per la VAS e successivamente l'assunzione di un atto formale reso pubblico, dall'autorità procedente, mediante pubblicazione di apposito avviso sul BURL e su almeno un quotidiano.

Con Delibera 2 del 13 gennaio 2016 è stata avviata la procedura di VAS del PGT con avviso affisso all'Albo pretorio e con contestuale pubblicazione di avviso su organo di informazione, sul sito del web del comune. In riferimento all'individuazione, da parte dell'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, degli Enti territorialmente interessati e dei Soggetti competenti in materia ambientale da invitare alla Conferenza di valutazione, sono stati individuati i seguenti soggetti:

**Soggetti competenti in materia ambientale:**

ARPA - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - Dipartimento di Milano - Monza Brianza;
ATS Milano - Città Metropolitana (Agenzia di Tutela della salute) - Distretto di Legnano;
ATO Ambito Territoriale Ottimale; Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
Soprintendenza Belle arti e Paesaggio per la Città metropolitana;
Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia;
PLIS Bosco del Rugareto c/o Comune di Cislago;

**Pubblico interessato:**

Legambiente Lombardia;
W.W.F. Sezione Regionale Lombardia;
L.I.P.U.;
Italia Nostra Sezione di Milano;
FAI Delegazione di Milano;
ANPI Associazione Nazionale Partigiani;
Compagnia della Torre;
Corpo Musicale Santa Cecilia Rescaldina;
Gli amici del musical;
Lo spirito della valle;
NOI X;
Opera delle acque;
Parrocchia Ss. Bernardo e Giuseppe;
Parrocchia S. Maria Assunta;
RES Arte Associazione Artistica;
Spazioaperto Associazione;
ARTICOLO 9;
Ensemble Amadeus
Musica 2000;
Officina della fantasia
PRO LOCO Rescaldina;
associazione culturale
viandanti teatranti
ADL ASSOCIZIONE DIRITTI DEI LAVORATORI
AID - Associazione Italiana Dislessia;
AIDO;
AIUTIAMOLI - Associazione famiglie ammalati psichici - Filiale di Legnano;
ANFFAS;

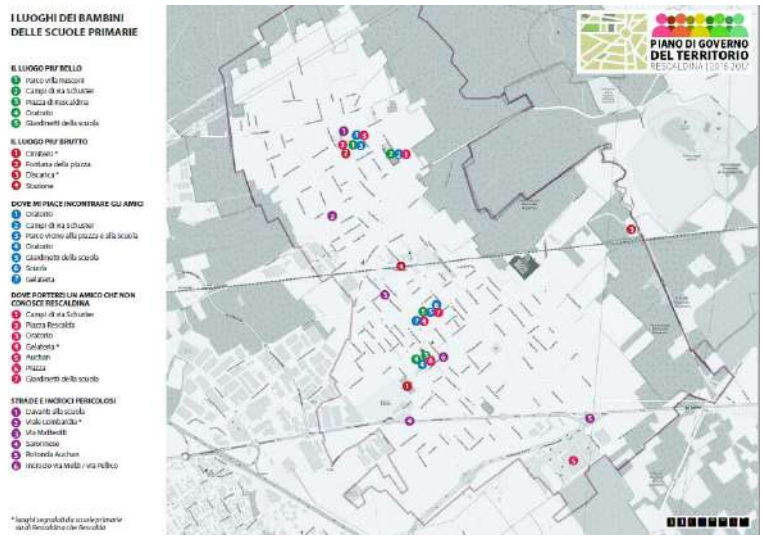
ANTEAS;
AUSER;
AVIS - Gruppo di Rescaldina;
CARITAS PARROCCHIALE
CASTORO SPORT
CGIL - Sindacato;
CIESSEVI;
CISL - Sindacato;
CRAL Pensionati Rescaldina;
CUB Confederazione Unitaria di Base;
DALET ONLUS
IRIS (ASS. CULTURALE);
Gruppo Anziani Rescaldinesi;
Gruppo Coordinamento Anziani;
Guardia Nazionale A.E.Z.A. Comando Provinciale di Legnano;
SODALES - Volontariato sociale;
SORRISO
Team Down;
UIL - Sindacato.
A.C. RESCALDA A.S.D.;
Amici Specialissima Rescalda 1995;
Ballando Ballando A.D.D.S.;
Bulls Rescaldina A.S.D.;
Cacciatori Rescalda;
Ciclistica Rescaldinese A.S.D.;
Club Nautico Gabbiano;
Diavoli Rossi Pallavolo Rescaldina;
Dragon Ju Jitsu Dojo;
Fares;
Gar Pallavolo Rescaldina;
Ginnastica Artistica Olimpia A.S.D.;
Ginnastica Moderna A.S.D.;
Gruppo Cacciatori Rescaldina;
Il BOZZENTE A.S.D.;
Inter Club Rescaldina;
Judo Club Rescaldina A.S.D;
Karate Shotokan;
La Beaute';
O.D.B. Polisportiva Rescaldina A.S.D.;
Pallacanestro Rescaldina A.S.D.;
Rescaldinese Calcio A.S.D.;
ROUTE 54 AUTO MOTO CLUB A.S.D.
Salute e bellezza;
Scodinzolares A.S.D.
Skating Rescaldina A.S.D.;
TEAM 3ESSE A.S.D.;
U.S. CARCOR 1966;
W&B SPORT A.S.D.;
YOGA PER TUTTI A.S.D.;
ASSR
Gruppo Protezione Civile Cerro Maggiore, Rescaldina, San Vittore Olona;
Camera di Commercio di Milano - Distretto di Legnano;
Gruppo CAP - Amiacque Srl;
Enel S.p.A.;
Aemme Linea Energie Spa;
Telecom Italia;
Snam Rete Gas S.p.A.;
Ferrovie Nord Milano;
Autostrade per l'Italia S.p.A.;
Gestori di impianti telefonia mobile.

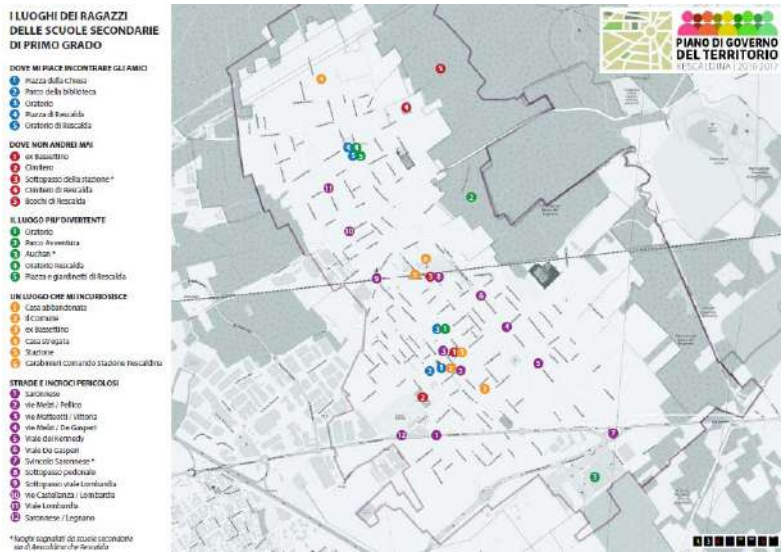
Per quanto riguarda il processo partecipativo, l'Amministrazione ha previsto due differenti modalità di coinvolgimento del pubblico:
- **informazione del pubblico** attraverso la pubblicazione all'Albo Pretorio comunale (il giorno 29/01/2016) e sul sito web comunale (http://www.comune.rescaldina.mi.it) degli avvisi di avvio del procedimenti di VAS e PGT. Sul sito del comune nella sezione dedicata al PGT verranno inseriti progressivamente gli elaborati del Documento di Piano e degli elaborati di VAS che potranno essere consultati e scaricati liberamente;
- **partecipazione dei cittadini** (adulti e bambini) mediante incontro dedicati su tematiche specifiche.
Il processo partecipativo è iniziato nel mese di febbraio 2016 con un primo incontro informativo per presentare gli obiettivi del PGT e il processo partecipativo. Contestualmente è stata avviata un 'attività di Laboratorio della durata di 2 mesi nei due Istituti Comprensivi di Rescaldina per coinvolgere i bambini e i ragazzi nella costruzione di una mappatura affettiva dei luoghi di Rescaldina e consultarli nella definizione di alcuni indicatori di qualità degli spazi pubblici.
Gli obiettivi dei laboratori sono stati:

- fare emergere il "punto di vista" dei bambini e dei ragazzi per quanto riguardo il presente e il futuro di Rescaldina;
- individuare bisogni, esigenze, desideri rispetto a spazi, strutture, servizi e opportunità a Rescaldina;
- fare interagire queste conoscenze e queste ispirazioni con il processo complessivo di elaborazione del PGT.

Le attività di laboratorio con i bambini si sono concentrate prevalentemente su alcune are specifiche: Casa abbandonata di via Silvio Pellico, ex Bassettino, giardino della scuola primaria, Villa Rusconi con giardino annesso e la stazione.
Dalle attività di partecipazione svolte nelle scuole primarie e secondarie di primo grado sono emerse due mappature dei luoghi del comune di Rescaldina secondo differenti percezioni (criticità, affezione, fruibilità, …)

*Figura 3 – Laboratorio con i bambini: mappatura dei luoghi dei bambini delle scuole primarie (in alto)e dei ragazzi delle scuole secondarie di primo grado(in basso)*





Fonte: ABCittà, Relazione intermedia luglio 2016

Nei mesi di marzo-aprile sono stati organizzati 4 Tavoli tematici:
Città pubblica _ 25 febbraio, Villa Rusconi – Rescalda
*"La città pubblica non è solamente la città dei luoghi di proprietà pubblica, è l'insieme dei luoghi, degli spazi e dei percorsi che costituiscono quel patrimonio fondamentale per l'esistenza e la qualità della vita di una comunità. In questa visione, la città pubblica è fatta dagli edifici e dalle attrezzature dedicate alle attività collettive e ai servizi, come le scuole, la biblioteca, gli impianti sportivi, le piazze, i percorsi ciclopedonali, spazi di incontro e di svago che stimolano la creazione di legami sociali, ma non solo. La città pubblica sono le aree naturali, agricole e i boschi; una città dove il sistema ambientale è salvaguardato e valorizzato perché c'è la consapevolezza che gli spazi verdi e gli spazi liberi sono altrettanto essenziali per la collettività, per la qualità della vita e per costruire un senso di appartenenza. Per questo sono un bene di tutti, per questo il "suolo è un bene comune."*

Città dell'abitare _ 17 marzo, Villa Rusconi – Rescalda
*"È una città prima di tutto a misura delle persone che la abitano, capace di garantire la qualità della vita dei suoi cittadini. È una città che garantisce lo svolgersi delle funzioni fondamentali: dall'abitare al lavorare, dal commercio ai servizi, dall'industria all'artigianato. Una città che è in grado di rigenerarsi pensando a nuovi modi di vivere lo spazio e a nuove funzioni occupazionali. È una città attenta alla qualità dell'edificato e alla sua caratterizzazione, al recupero del patrimonio storico, al risparmio energetico. Il tutto come elementi che contribuiscono all'identità culturale dei luoghi."*

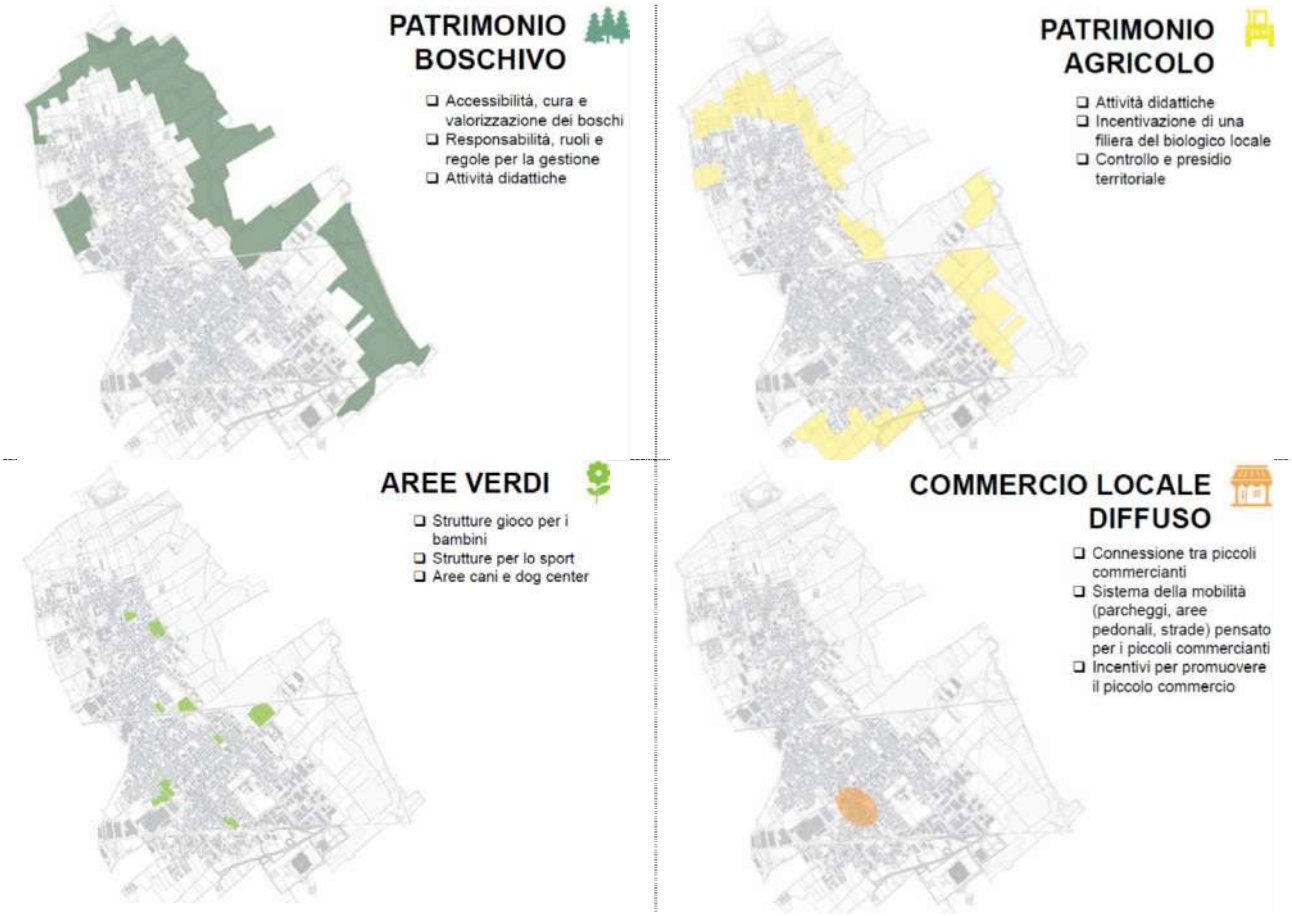
Città dei bambini_ 10 aprile, ponte stradale di collegamento tra Rescalda e Rescaldina
*"È la città in grado di ascoltare le idee e desideri dei bambini e dei ragazzi per migliorare il presente e il futuro della propria comunità e del territorio."*

Città che si muove _ 12 aprile, Villa Rusconi – Rescalda
*"È la città della mobilità lenta e sicura, dove gli spostamenti a piedi e in bicicletta sono garantiti per tutti i cittadini di ogni fascia di età e per le persone più deboli. È una città capace di riorganizzare la sua rete stradale, in grado di pianificare collegamenti veloci, viabilità lenta e luoghi di sosta. È una città organizzata che favorisce l'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico, dalla ferrovia al trasporto su gomma, per contenere gli effetti sul suolo e sull'aria che si respira e garantire la sicurezza ai suoi cittadini."*

*Figura 4 – Schema di sintesi del processo partecipativo*

Successivamente, il 31 maggio sono stati presentati i risultati e le idee emerse nei Tavoli tematici per una prima condivisione tra i tecnici comunali, i cittadini e l'amministrazione.
Dall'attività di partecipazione è stata elaborata una "Mappatura" delle idee e le proposte emerse raggruppate in 9 tematiche principali:

Figura 5 – Idee e proposte emerse dai tavoli tematici (mappature tematiche e di insieme)

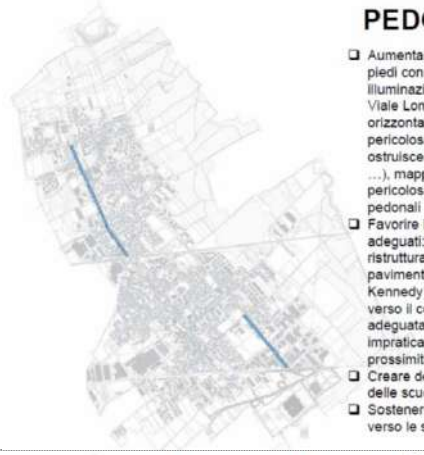


## INDUSTRIA E ARTIGIANATO

- Promuovere la conoscenza del comparto produttivo
- Valorizzare la specializzazione produttiva già performante
- Realizzare incubatori di ricerca e start up a sostegno del comparto produttivo esistente
- La stazione come nodo attrattivo

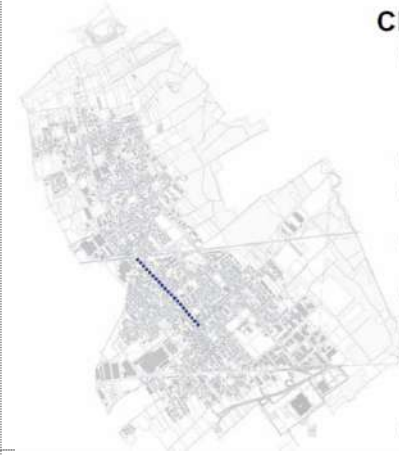
## CENTRALITÀ

- Piazze di Rescaldina e Rescalda come luoghi di aggregazione e partecipazione
- Cinema teatro La Torre per recupero e riflessione sulle nuove possibili funzioni
- Conferire identità alla Piazza del Mercato
- La stazione come luogo di attrazione
- Riscoperta e valorizzazione delle Corti (dare il nome, riqualificare, ecc.)
- Avviare tavoli di riflessione con i privati in corrispondenza di edifici a forte valenza collettiva-identitaria (Torre e La Pagana)



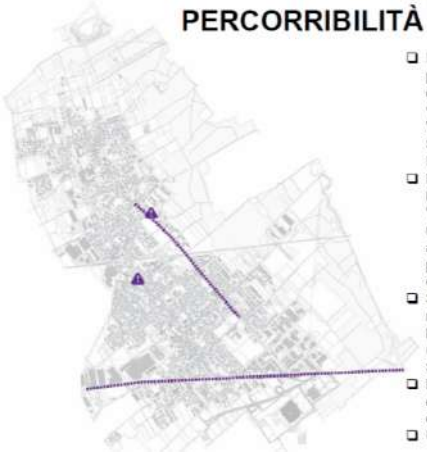
## PEDONALITÀ

- Aumentare la sicurezza per chi va a piedi con interventi adeguati: illuminazioni nelle vie principali (es. Viale Lombardia), migliore segnaletica orizzontale, intervenire su alcuni incro pericolosi (cimitero con albero che ostruisce la vista delle auto in arrivo, ...), mappare le situazioni di pericolosità negli attraversamenti pedonali
- Favorire la mobilità lenta con interven adeguati: ampliamento marciapiedi, ristrutturazione di marciapiedi con pavimentazione sconnessa (viale Kennedy), facilitare accessi pedonali verso il centro, piantumazione adeguata (es. i tigli in estate rendono impraticabili i marciapiedi), scivoli in prossimità degli incroci
- Creare delle zone 30 in prossimità delle scuole
- Sostenere il pedibus e la mobilità lenta verso le scuole



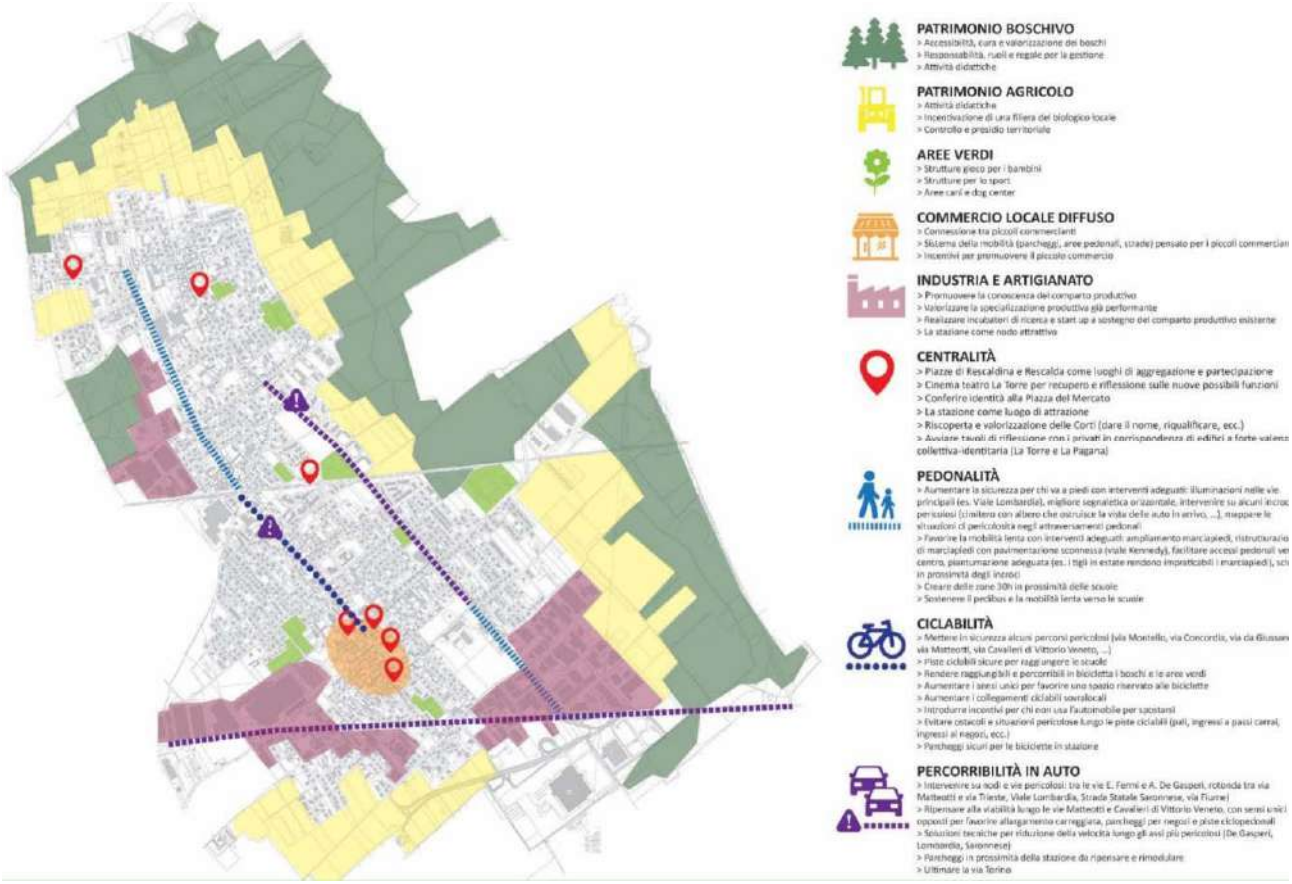
## CICLABILITÀ

- Mettere in sicurezza alcuni percorsi pericolosi (via Montello, via Concordia, via da Giussano, via Matteotti, via Cavalieri di Vittorio Veneto, ...)
- Piste ciclabili sicure per raggiungere le scuole
- Rendere raggiungibili e percorribili in bicicletta i boschi e le aree verdi
- Aumentare i sensi unici per favorire uno spazio riservato alle biciclette
- Aumentare i collegamenti ciclabili sovralocali
- Introdurre incentivi per chi non usa l'automobile per spostarsi
- Evitare ostacoli e situazioni pericolose lungo le piste ciclabili (pali, ingressi a passi carrai, ingressi ai negozi, ecc.)
- Parcheggi sicuri per le biciclette in stazione



## PERCORRIBILITÀ IN AUTO

- Intervenire su nodi e vie pericolosi: tra le vie E. Fermi e A. De Gasperi, rotonda tra via Matteotti e via Trieste, Viale Lombardia, Strada Statale Saronnese, via Fiume)
- Ripensare alla viabilità lungo le vie Matteotti e Cavalieri di Vittorio Veneto, con sensi unici opposti per favorire allargamento carreggiata, parcheggi per negozi e piste ciclopedonali
- Soluzioni tecniche per riduzione della velocità lungo gli assi più pericolosi (De Gasperi, Lombardia, Saronnese)
- Parcheggi in prossimità della stazione da ripensare e rimodulare
- Ultimare la via Torino




Fonte: ABCittà, Relazione intermedia luglio 2016

Contestualmente all'avvio del procedimento di variante, come previsto dalla LR 12/2005 art. 13 comma 2), è stata data la possibilità ai cittadini di fornire suggerimenti e proposte per la redazione della variante del PGT, anche per la tutela degli interessi diffusi. Per questa prima fase di consultazione, si è scelto di prevedere un arco temporale abbastanza lungo: dai primi di dicembre 2015 fino al 30 aprile 2016, coordinando così una fase formale del procedimento di variante, prevista per legge, con il percorso partecipativo.

L'avviso che dava notizia dell'avvio del procedimento di variante e dei termini per la presentazione dei contributi è stato pubblicato a fine gennaio (sul sito web del comune, su un quotidiano locale e nelle bacheche comunali). La possibilità di fornire suggerimenti e proposte è stata perlopiù interpretata come una anticipazione della fase di presentazione delle "osservazioni": molti dei contributi presentati riguardano infatti questioni puntuali e formulano richieste specifiche per la modifica di previsioni e/o di norme ricadenti su aree di proprietà. Si tratta quindi di questioni e di richieste che saranno analizzate nelle fasi successive del procedimento di variante.

Tuttavia, dalla lettura dei testi che sono stati presentati è possibile trarre qualche contenuto di carattere più generale, di cui è possibile ed utile tenere conto anche nelle fasi di analisi e di valutazione proprie dello scoping e che può essere ricondotto ai temi emersi nel percorso di partecipazione.

Nel complesso sono stati presentati 43 contributi, 7 riguardanti il documento di Scoping e i restanti 36 indirizzati al PGT. Di questi, 33 sono richieste di carattere puntuale, volte a modificare le norme di piano e/o le previsioni riguardanti situazioni specifiche, dalle quali non è possibile ricavare valutazioni significative per la VAS. Da notare inoltre, che le ultime 13 istanze sono state presentate agli uffici comunali al di là del termine fissato, fino ad arrivare ad ottobre 2017.

Analizzando comunque tutti i "suggerimenti", pur avendo per oggetto aree o comparti puntualmente identificati, letti nel loro insieme, lasciano trasparire alcuni temi comuni che possono essere così sintetizzati:

- la compresenza della funzione residenziale con quella produttiva, all'origine di problemi di carattere ambientale (rumori, emissioni in atmosfera);
- la riattribuzione della destinazione agricola ad alcune aree ora incluse in ambiti di trasformazione. La richiesta in qualche caso è supportata da considerazioni legate alla questione del consumo di suolo e alla necessità, avvertita, di preservare le aree verdi libere ma la motivazione più volte addotta è il peso degli oneri fiscali derivanti dalla edificabilità dei lotti;
- le difficoltà attuative di alcuni ambiti di trasformazione che conducono alla richiesta di riattribuire la destinazione agricola o di poter attuare il proprio singolo lotto mediante intervento edilizio diretto anziché mediante piano attuativo;
- le difficoltà di riconversione di ambiti produttivi, attualmente identificati dal PGT come "insediamenti di possibile riconversione" e situati nella parte di territorio gravitante sulla "Saronnese", per i quali viene chiesto di individuare una destinazione commerciale.

Infine, tre contributi hanno il tenore di suggerimenti e proposte per la tutela degli interessi diffusi; uno riguarda il tema ricorrente della coesistenza della funzione residenziale con quella produttiva, specificatamente nella porzione orientale del territorio comunale. Il secondo invece chiede la cancellazione della previsione di un nuovo tracciato stradale nella porzione settentrionale del comune chiedendo di rivalutarne la reale utilità e ponendo come motivazione alla base della richiesta la tematica del consumo di suolo e del contenimento dell'espansione dell'urbanizzato. Un terzo è rivolto alla fruizione del patrimonio boschivo, segnalando che la ferrovia costituisce una interruzione di continuità dei sentieri; in questo suggerimento emerge, tra l'altro, che il "corridoio ecologico" non viene inteso come connessione per la biodiversità ma più che altro come sistema di collegamento per la fruizione delle aree verdi. Il quarto pone il problema sui parcheggi privati ad uso pubblico, e di come negli ultimi anni si siano reperiti stalli di sosta pubblici, sparsi su tutto il territorio, attraverso le cessioni dei privati, invece di creare ampi parcheggi pubblici solo in zone di reale necessità, come presso la stazione ferroviaria.

Una carta apposita (QR_04 Istanze dei cittadini) le localizza e le caratterizza in base ai contenuti. Tra le richieste più frequenti c’è quella di eliminazione di diritti edificatori, attribuiti a terreni che dopo anni non hanno avuto modo di trasformarsi, oppure una parte l’attribuzione di diritti edificatori a territori agricoli, il cambio di destinazione funzionale o le modifiche delle modalità attuative del Piano all’interno degli ambiti di trasformazione, stralciandoli e chiedendo una edificazione senza piano attuativo.

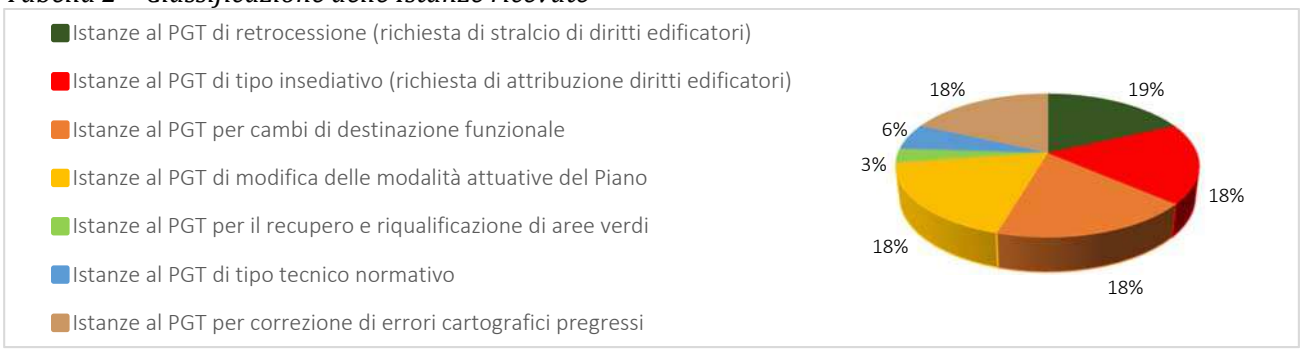
*Tabella 1 – Classificazione delle istanze pervenute*

| | ID | Data | Protocollo | Tipologia Istanze al PGT | Descrizione | Richiedente |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RICEVUTE NEI TERMINI (DA 01/12/2015 A 30/04/16) | 1 | 10/12/2015 | 19705 | Modifica delle modalità attuative del Piano | Richiesta di edificazione diretta indipendente dal piano attuativo | Privato |
| | 2 | 10/02/2016 | 2577 | Cambi di destinazione funzionale | Cambio destinazione funzionale da zona produttiva D1 a industriale esistente | Privato |
| | 3 | 23/03/2016 | 5483 | Retrocessione (richiesta di stralcio di diritti edificatori) | Richiesta di assegnare al lotto la destinazione agricola | Privato |
| | 4 | 06/04/2016 | 6284 | Cambi di destinazione funzionale | Trasformare area produttiva esistente in residenziale e creare una barriera verde tampone | Privato |
| | 5 | 08/04/2016 | 6548 | Insediativo (richiesta di attribuzione diritti edificatori) | Richiesta di edificazione di tipo residenziale su territorio agricolo | Privato |
| | 6 | 13/04/2016 | 6884 | Retrocessione (richiesta di stralcio di diritti edificatori) | Richiesta di assegnare al lotto la destinazione agricola | Privato |
| | 7 | 16/04/2016 | 7100 | Modifica delle modalità attuative del Piano | Conservare i diritti edificatori maturati sul lotto | Privato |
| | 8 | 19/04/2016 | 7196 | Insediativo (richiesta di attribuzione diritti edificatori) | Richiesta di edificazione di tipo produttivo su territorio agricolo | Privato |
| | 9 | 19/04/2016 | 7207 | Tecnico normativo | Istanza non pertinente a temi urbanistici | Privato |
| | 10 | 19/04/2016 | 7213 | Recupero e riqualificazione di aree verdi | Creare un ponte pedonale che permetta a persone ed animali di oltrepassare la ferrovia | Privato |
| | 11 | 23/04/2016 | 7640 | Retrocessione (richiesta di stralcio di diritti edificatori) | Richiesta di assegnare al lotto la destinazione agricola | Associazione |
| | 12 | 23/04/2016 | 7645 | Retrocessione (richiesta di stralcio di diritti edificatori) | Richiesta di assegnare al lotto la destinazione agricola | Privato |
| | 13 | 26/04/2016 | 7673 | Correzione di errori cartografici pregressi | Richiesta di scorporare la particella dall'area del nucleo storico | Azienda |
| | 14 | 28/04/2016 | 7803 | Insediativo (richiesta di attribuzione diritti edificatori) | Richiesta di cambio destinazione d'uso da Zone Residenziali B1 a Zona B2 | Privato |
| | 15 | 28/04/2016 | 7825 | Insediativo (richiesta di attribuzione diritti edificatori) | Richiesta di edificazione per servizi privati su territorio agricolo | Azienda |
| | 16 | 28/04/2016 | 7826 | Insediativo (richiesta di attribuzione diritti edificatori) | Richiesta di edificazione per servizi privati su territorio agricolo | Azienda |
| | 17 | 28/04/2016 | 7839 | Correzione di errori cartografici pregressi | Correzione della sagoma dei boschi del Piano di indirizzo forestale | Azienda |
| | 18 | 30/04/2016 | 8026 | Correzione di errori cartografici pregressi | Correzione di parte del PdR ed eliminazione del tracciato "Varesina bis" | Privato |
| | 19 | 30/04/2016 | 8027 | Cambi di destinazione funzionale | Cambio destinazione funzionale da zona residenziale a produttiva | Privato |
| | 20 | 30/04/2016 | 8028 | Modifica delle modalità attuative del Piano | Richiesta di edificazione diretta indipendente dal piano attuativo | Privato |
| | 21 | 30/04/2016 | 8034 | Cambi di destinazione funzionale | Cambio destinazione funzionale da zona produttiva a commerciale | Azienda |
| | 22 | 30/04/2016 | 8035 | Cambi di destinazione funzionale | Cambio destinazione funzionale da zona produttiva a commerciale | Privato |
| | 23 | 30/04/2016 | 8037 | Modifica delle modalità attuative del Piano | Richiesta di edificazione diretta indipendente dal piano attuativo | Privato |
| RICEVUTE OLTRE I TERMINI | 24 | 07/05/2016 | 8466 | Modifica delle modalità attuative del Piano | Richiesta di edificazione diretta indipendente dal piano attuativo | Privato |
| | 25 | 11/08/2016 | 14809 | Correzione di errori cartografici pregressi | Correggere la perimetrazione della piazza/cambio da Area a Servizi a zona residenziale B2 | Privato |
| | 26 | 02/09/2016 | 15700 | Correzione di errori cartografici pregressi | Correggere azzonamento del PdR | Privato |
| | 27 | 02/09/2016 | 15701 | Correzione di errori cartografici pregressi | Correggere azzonamento del PdR | Privato |
| | 28 | 14/11/2016 | 20367 | Tecnico normativo | Richiesta di edificazione di nuova struttura a servizi | Associazione |
| | 29 | 26/01/2017 | 1632 | Retrocessione (richiesta di stralcio di diritti edificatori) | Richiesta di assegnare al lotto la destinazione agricola | Privato |
| | 30 | 31/01/2017 | 1927 | Insediativo (richiesta di attribuzione diritti edificatori) | Richiesta di edificazione di tipo commerciale su territorio agricolo (tempio crematorio) | Privato |
| | 31 | 18/02/2017 | 3223 | Modifica delle modalità attuative del Piano | Richiesta di realizzazione edilizia libera convenzionata e cambio standard PL | Azienda |
| | 32 | 01/03/2017 | 4089 | Retrocessione (richiesta di stralcio di diritti edificatori) | Istanze al PGT di retrocessione (richiesta di stralcio di diritti edificatori) | Privato |
| | 33 | 14/07/2017 | 13824 | Modifica delle modalità attuative del Piano | Richiesta di stralcio area all'interno di Ambito di Trasformazione | Azienda |
| | 34 | 21/07/2017 | 14351 | Tecnico normativo | Proposta di modifica norma del Piano dei Servizi | Privato |
| | 35 | 19/09/2017 | 17845 | Cambi di destinazione funzionale | Richiesta di assegnare al lotto la destinazione commerciale | Privato |
| | 36 | 09/10/2017 | 19097 | Cambi di destinazione funzionale | Richiesta di stralciare il lotto dalla Zona "A" con inserimento dello stesso nella Zona "B" | Privato |

Fonte: PGT di Rescaldina, Tavola QR_04 Istanze dei cittadini

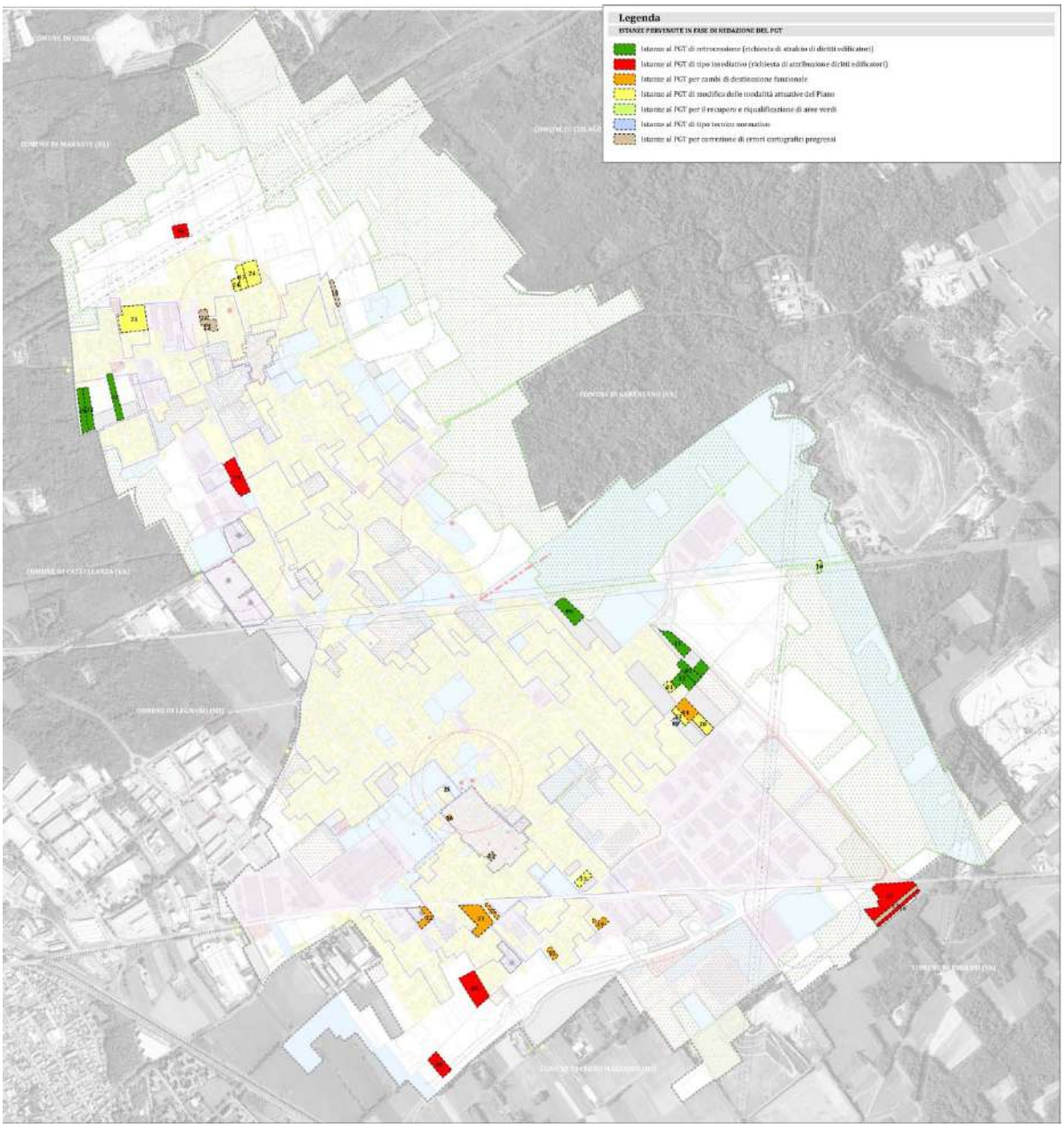
Oltre alle seguenti istanze ne sono pervenute alcune di carattere tecnico normativo, come la società sportiva “Bulls Rescaldina”, che propone che venga individuata un’area sul territorio comunale per la realizzazione di un campo da Softball, o altre che chiedono la revisione delle NTA del Piano dei Servizi e del Piano Delle Regole. In conclusione, si è deciso di prendere in visioni di tutte le istanze ricevute, presentate entro o dopo il termine, nell’ottica di piena partecipazione della cittadinanza al processo formativo del Piano di Governo del Territorio. La maggior parte di questi suggerimenti hanno (come già affermato), la forma e la sostanza di “osservazioni” puntuali al PGT, che la cittadinanza si premura di comunicare, e di modificare secondo interessi personali, perdendo forse un po' di vista il valore collettivo che ha un PGT su scala comunale. Infatti in questa maggioranza di istanze (la compresenza di funzioni residenziale e industriali in certi comparti; la riattribuzione di usi agricoli terreni compresi in ambiti di trasformazione; la possibilità di edificare in tali ambiti senza un piano attuativo) ci sono già aspetti che sono stati considerati per ottenere gli obiettivi del nuovo PGT, primi fra tutti la riduzione del consumo del suolo e la rigenerazione della città esistente.

*Tabella 2 – Classificazione delle Istanze ricevute*




Fonte: PGT 2018 Rescaldina, Tavola QR_04 Istanze dei cittadini

*Figura 6 – Localizzazione delle istanze pervenute*




Fonte: PGT 2018 Rescaldina, Tavola QR_04 Istanze dei cittadini

### *3.3 Le conferenze di valutazione*

Il 28 settembre 2016 alle ore 10 è stata convocata la prima conferenza di VAS del procedimento di revisione e aggiornamento del PGT volta ad illustrare il documento di scoping e a raccogliere pareri, contributi e osservazioni nel merito.
I materiali sono stati resi disponibili sul sito web del comune www.comune.rescaldina.mi.it nella sezione PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO RESCALDINA/2016– 2017 e sul sito web della Regione Lombardia www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas nella sezione "Area procedimenti".
In seguito alla Convocazione della Prima Conferenza e alla messa a disposizione del Rapporto Preliminare Ambientale, è pervenuto un numero ridotto di osservazioni.
Di seguito si riporta una tabella riassuntiva con i contenuti delle osservazioni riferite al processo di VAS dall'8 agosto 2016 al 13 ottobre 2016.

*Tabella 3 – Osservazioni pervenute a seguito della prima conferenza di VAS*

| Data | Protocollo | Descrizione | Richidente |
|---|---|---|---|
| 17/08/2016 | 14969 | Comunicazione di non partecipazione alla Conferenza Servizi 28/09/2016 | E-distribuzione |
| 04/10/2016 | 17513 | Trasmissione tracciato gasdotto per fini istituzionali - Conferenza Servizi 28/09/2016 | Snam Rete Gas |
| 05/10/2016 | 17590 | Suggerimenti sulla valutazione di coerenza esterna con il Piano d'Ambito della Città metropolitana di Milano (variazione dello schema depurativo) | ATO |
| 08/10/2016 | 17898 | Dichiarazione di conformità edificio commerciale ai principi della Vas | Privato |
| 13/10/2016 | 18159 | Indicazioni in merito al Rapporto Ambientale | ARPA Lombardia |
| 13/10/2016 | 18163 | Considerazioni in merito al PGT | Privato |
| 13/10/2016 | 18179 | Osservazioni al documento di Scoping come Ente territorialmente interessato | Comune di Cerro Maggiore |
| 18/10/2016 | 18577 | Indicazioni contenuti tecnici previsti per l'elaborato definitivo del PGT | ATS Milano |

I contenuti delle osservazioni sono stati considerazioni per la redazione del Rapporto Ambientale.

## 4. Le strategie prioritarie del PGT di Rescaldina

Con l'avvio del procedimento di revisione del PGT, l'Amministrazione Comunale (*in seguito* AC) ha definito quattro strategie principali, sulla base delle quali si imposta il lavoro di ridefinizione della strumentazione urbanistica locale. Le quattro strategie prioritarie riguardano (tratto da DP del PGT 2018):

**1 - La riduzione del consumo di suolo**

Il comune di Rescaldina nell'ultimo decennio ha subito un notevole incremento di aree edificate, poiché sono stati realizzate grandi trasformazioni residenziali, produttive e commerciali. Le aree non edificate all'interno del Comune sono in prevalenza destinate all'agricoltura o al sistema boschivo contenuto all'interno del PLIS del Rugareto, questi spazi non urbanizzati sono essenziali per garantire il sostenimento del sistema ecologico Comunale e per garantire gli standard di qualità urbana che l'AC intende mantenere o, se possibile, incrementare. Per tale motivo si ritiene prioritaria una strategia di ridefinizione delle trasformazioni previste e non ancora attuate del PGT 2012, sulla base di una reale ricognizione dello stato di fatto del territorio, dell'attuazione del Piano e dei carichi urbanistici a fronte delle nuove esigenze della popolazione residente e fluttuante.

Il tema del contenimento del consumo di suolo, oltre ad essere ormai una esplicita politica regionale a cui è necessario corrispondere con una adeguata azione normativa locale, è divenuto un fenomeno ambientale evidente, con ricadute sulla qualità degli spazi urbani ed extraurbani, e sulla salute dei cittadini. Per questi motivi l'AC si impegna, nell'ambito della revisione del PGT, a definire quale prioritario il tema della limitazione e della mitigazione o compensazione dei consumi di suolo.

**2 - Il consolidamento della città esistente**

Strettamente dipendente dalla limitazione del consumo di suolo è l'attivazione di una chiara strategia per il rilancio e la valorizzazione della città esistente. Pertanto le azioni proposte dalla revisione del PGT sono volte a valorizzare il patrimonio costruito di Rescaldina, ovvero a migliorare il sistema dalla "città esistente" costituita dagli spazi e dagli edifici utilizzati, parzialmente utilizzati o inutilizzati su cui attivare delle azioni volte al recupero, alla ristrutturazione, alla trasformazione o alla densificazione.
All'interno del territorio comunale possono essere individuati vari sistemi e varie polarità, con la caratteristica di contenere funzioni eterogenee che spaziano dal sistema del commercio locale a varie tipologie di servizi pubblici e privati. Per mantenere la città viva e incrementare il potenziale attrattivo che questi spazi possono rivestire all'interno della gerarchia urbana locale e sovra locale, diventa importante migliorare gli spazi esistenti all'interno del Comune con azioni di riqualifica urbana e di miglioramento dell'accessibilità.

**3 – Il rilancio del commercio di vicinato e la riqualificazione degli spazi centrali**

All'interno del Comune sono presenti differenti tipologie di attività commerciali, dagli esercizi di vicinato a medie strutture di vendita, inoltre è presente un centro commerciale appartenente alla catena Auchan molto radicato nel sistema del commercio di livello territoriale. Obiettivo dell'AC è quello di tutelare le piccole attività locali, rilanciando l'assetto delle strutture commerciali esistenti e cercando di integrare il sistema delle grandi e medie strutture a quello delle piccole strutture di vendita commerciale. In particolare l'AC non intende aumentare il carico delle grandi strutture commerciali prevedendone di nuove, ma intende mantenere ed integrare maggiormente il sistema del commercio urbano a quello di livello sovralocale.

**4 - Sviluppo del sistema della mobilità dolce**

Per agevolare e permettere di effettuare in modo sicuro gli spostamenti effettuati a piedi quotidianamente da parte della popolazione residente, l'AC intende perseguire l'obiettivo di potenziare il sistema dei percorsi pedonali all'interno del Comune. I nuovi percorsi, o il miglioramento di quelli già esistenti, vuole rendere più accessibili le polarità locali che verranno individuate dal Piano. Tale strategia è fortemente interconnessa allo sviluppo del commercio di vicinato, che si pratica anche mediante sistemi di pedonalizzazione di brani della città dove una forte integrazione tra la modifica dell'assetto viabilistico, la ridefinizione del design urbano, il riassetto del commercio e la rigenerazione della città esistente avvengono in maniera integrata.
Inoltre, tra gli obiettivi c'è quello di connettere il sistema degli spostamenti pedonali locali ad un più ampio e articolato sistema di spostamenti della mobilità lenta alla scala territoriale.

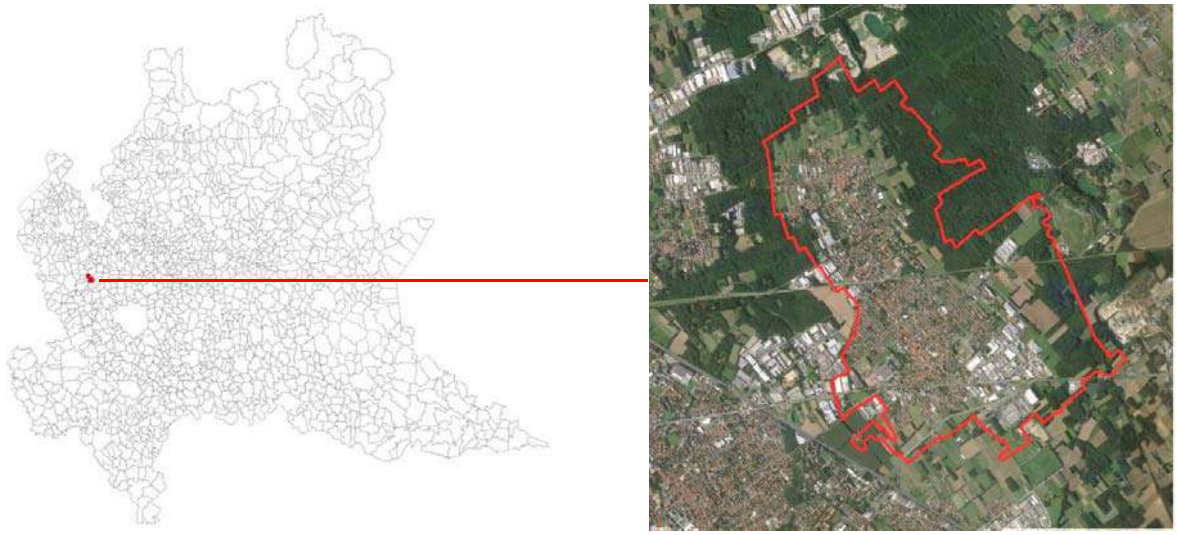
# 5. Il Quadro conoscitivo ambientale

Le considerazioni del presente capitolo hanno lo scopo di approfondire lo stato delle componenti ambientali dell'area di studio per verificare i potenziali effetti/impatti derivanti dalle scelte assunte nel Documento di Piano. Le analisi riportate si basano su dati, documenti e indagini riferiti al contesto territoriale o derivati dagli incontri avuti con gli uffici tecnici comunali, e con gli Enti competenti e detentori di informazioni territoriali che sono stati consultati in fase di pre-conferenza di valutazione, prevista dal processo di VAS. Nel presente capitolo è riscostruita la qualità del territorio comunale riferita unicamente alle componenti ambientali con la finalità di costruire un esaustivo quadro di riferimento delle caratteristiche e dello stato delle risorse ambientali considerate rilevanti ai fini della procedura di VAS. Per gli aspetti Socio-economici si rimanda ai contenuti della Relazione (Quadro ricognitivo e conoscitivo alla scala locale).

## *5.1 L'inquadramento territoriale*

Il comune di Rescaldina si estende su una superficie di 8,22 kmq nella regione metropolitana milanese in un contesto fortemente urbanizzato ma al tempo stesso ricco di aree naturali protette. Rescaldina si trova a nord-ovest della Città metropolitana di Milano al confine con la provincia di Varese e prossima alla provincia di Como. Il comune è a circa 30km di distanza dalla città di Milano, a 34km da Varese e a circa 30km da Como. Ha una popolazione di 14.185 (fonte: Anagrafe comune di Rescaldina, dicembre 2017) e una densità pari a 1.725 abitanti/kmq. Il suo territorio è delimitato a est dal Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Bosco del Rugareto, istituito mediante un consorzio tra i comuni di Cislago (VA), Gorla Minore (VA), Marnate (VA), e, appunto, Rescaldina (Città Metropolitana di Milano)[2]. Il Comune è costituito da tre matrici insediative ormai inglobate dal territorio urbanizzato: da sud a nord, la prima matrice è situata nel centro di Rescaldina, la seconda nei pressi della stazione ferroviaria (rione Ravello) e la terza nel centro della frazione Rescalda, che per la sua posizione e caratteristiche morfologiche assume i caratteri di una vero e proprio nucleo urbano. Il comune risulta compreso tra due arterie autostradali importanti poste a est (A8 Milano-Varese) e ad ovest (A9 Lainate-Como-Chiasso) del territorio mentre è attraversata orizzontalmente dalla ferrovia nord (Milano – Novara) e la SS527 – Strada provinciale Bustese.

*Figura 7 – Inquadramento territoriale del comune di Rescaldina*



Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territori, Ecosistemi) su dati GEOportale Regione Lombardia su base AerialBing

[2] Presente una piccola porzione di superficie nel comune di Gerenzano il quale non fa parte del consorzio dei comuni

L'impronta industriale è ancora oggi presente ma comunque confinata a comparti industriali di modeste dimensioni posti ai margini dei nuclei residenziali. Attigue a Rescaldina ci sono due rilevanti appendici industriali a sud ovest e sud est, entrambe contengono importanti attività produttive che occupano diversi addetti provenienti dai comuni limitrofi. La presenza di un sistema diffuso di Grandi Strutture di Vendita caratterizza tutto il contesto territoriale di diversi centri commerciali: oltre ai centri commerciali di Legnano, Cerro Maggiore, Gerenzano e Gorla Maggiore, uno dei più importanti, sia come superficie che come numero di negozi, risiede sul territorio di Rescaldina ed è gestito dalla catena *Auchan*. Per quanto riguarda invece il commercio di vicinato, tutta l'area ha visto un progressivo ridimensionamento delle attività presenti nei centri minori, mentre permangono ancora buoni livelli di vitalità commerciale nei centri storici delle città di maggiori dimensioni, come Legnano o Saronno. (Fonte: DP, PGT 2018)

### *5.2 Lo stato delle componenti ambientali*

Il Quadro conoscitivo ambientale definisce lo stato attuale delle componenti, da cui derivare le principali criticità e opportunità da tenere in considerazione nelle scelte di governo del territorio.
Le singole componenti ambientali vengono descritte considerando i dati e le informazioni contenute nei numerosi, piani, analisi e database regionali, provinciali e comunali disponibili. Le componenti ambientali vengono descritte sinteticamente attraverso una scheda tecnica nella quale vengono riassunte le informazioni disponibili, le fonti informative e bibliografiche utilizzate e vengono proposte i possibili indicatori da considerare per la fase di monitoraggio.
Le componenti ambientali indagate sono:

- Atmosfera: aria e cambiamenti climatici
- Ciclo integrato delle acque
- Suolo e sottosuolo
- Natura e biodiversità
- Viabilità e traffico
- Clima acustico
- Rifiuti
- Paesaggio e beni culturali
- Energia
- Salute e sicurezza, articolato in: Radiazioni ionizzanti, radiazioni non ionizzanti, insediamenti a rischio di incidente rilevante, coperture in cemento-amianto, inquinamento elettromagnetico, inquinamento luminoso, rischio sismico

Rispetto alle tematiche relative ai sistemi insediativo e socio-economico si assumono le indagini elaborate dai progettisti del piano, condivise durante il processo di piano e VAS.

# **Atmosfera:** aria e cambiamenti climatici

### *Inquadramento generale e caratteristiche climatiche*

L'analisi delle condizioni meteorologiche e climatiche dell'area in cui si trova il comune di Rescaldina è funzionale per lo studio della dispersione degli inquinanti atmosferici, in quanto, attraverso l'azione del vento e della turbolenza, l'atmosfera trasporta e disperde differenti inquinanti emessi dalle sorgenti oggetto di analisi.
La valutazione dei fenomeni climatici a più ampia scala concorrono a definire la capacità e la frequenza di "ricambio" (attraverso passaggi frontali, o comunque alternanze di condizioni bariche) della massa d'aria stazionante sul bacino aerologico d'interesse.
In Lombardia possono essere distinte le seguenti aree climatiche:

- l'area alpina e prealpina con clima continentale, forti escursioni termiche diurne ma limitate escursioni termiche annuali e precipitazioni abbondanti;
- la regione padana con clima continentale, inverni rigidi ed estati abbastanza calde, forte escursione annua della temperatura, precipitazioni meno abbondanti e frequenti calme di vento;
- il versante padano dell'Appennino con clima piuttosto continentale e una maggiore piovosità in autunno e in primavera (Fonte: ARPA Lombardia).

Il comune di Rescaldina si colloca climaticamente nella regione padana.

La normativa relativa alla qualità dell'aria definisce i limiti di emissione e gli obiettivi da perseguire nel breve e nel lungo periodo attraverso la redazione di Piani di Risanamento per la qualità dell'aria.
Il D.Lgs. del 13 agosto 2010, n. 155 – Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa – prevede all'art.3 che le regioni provvedano:

- alla zonizzazione del proprio territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente;
- al riesame della zonizzazione in atto per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nell'appendice 1 al medesimo D.Lgs. 155/2010.

Regione Lombardia con la D.G.R. 30.11.2011, n. 2605 ha adeguato la zonizzazione, revocando la precedente (varata con D.G.R n. 5290 del 2007) e distinguendo le seguenti zone e agglomerati:

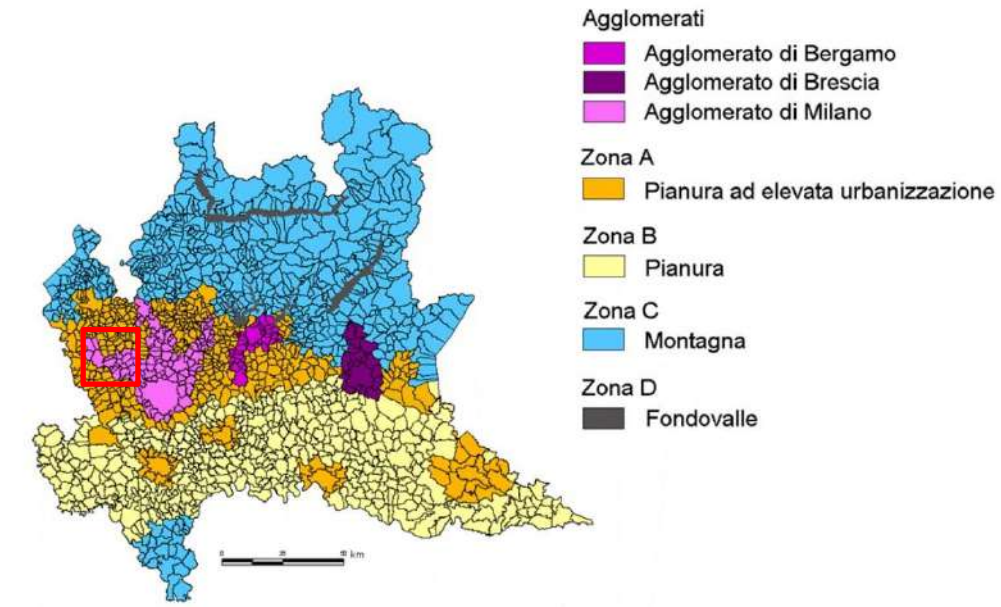
- Agglomerato di Bergamo
- Agglomerato di Brescia
- Agglomerato di Milano
- Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B – pianura
- Zona C – montagna
- Zona D – fondovalle

Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della zona C in: Zona C1 - area prealpina e appenninica Zona C2 - area alpina

Il territorio comunale di Rescaldina ricade nella zona dell'**Agglomerato di Milano**, caratterizzati da:

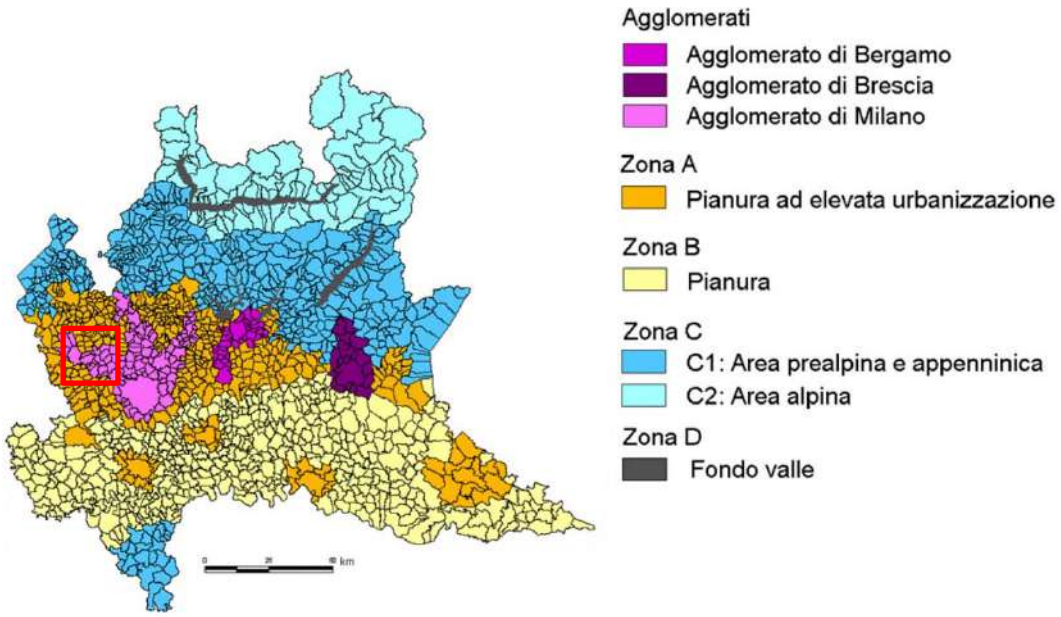
- Popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per kmq superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di $PM_{10}$ primario, $NO_X$ e COV; - situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

*Figura 8 – Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti a esclusione dell'ozono*




Fonte: Regione Lombardia – Allegato 1 alla DGR 30 novembre 2011, n. 2605

*Figura 9 – Zonizzazione del territorio regionale per l'ozono*




Fonte: Regione Lombardia – Allegato 1 alla DGR 30 novembre 2011, n. 2605

### *Sistema di monitoraggio e qualità dell'aria*

Le principali fonti emissive che influiscono sulla qualità dell'aria sono in generale il trasporto su strada, la produzione di energia, gli impianti di riscaldamento, le attività industriali e quelle agricole con contributi differenziati a seconda dell'inquinante considerato (Fonte: ARPA Lombardia).

La quantificazione delle emissioni in atmosfera in Lombardia relativamente ai principali macroinquinanti ($SO_2$, $NO_x$, COVNM, CO, $NH_3$, $PM_{2,5}$, $PM_{10}$, PTS) e dei gas climalteranti si basa sui risultati dell'inventario regionale. Per la stima e l'aggiornamento di tale inventario è da anni utilizzato in Lombardia il sistema IN.EM.AR. (INventario EMissioni ARia)[3], sviluppato nell'ambito del Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA) e gestito, a partire dal 2002, da ARPA Lombardia.

Di seguito si riportano gli obiettivi e limiti di legge per la protezione della salute umana (ai sensi del D. Lgs. 155/2010) da considerare come riferimento nella valutazione dei dati rilevati dalle centraline di Legnano e Saronno.

*Figura 10 – Obiettivi e limiti di legge per la protezione della salute umana (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)*

| Inquinante | Tipo di Limite | Limite |
|---|---|---|
| $SO_2$ | Limite orario | 350 µg/m³ da non superare più di 24 volte all'anno |
| | Limite giornaliero | 125 µg/m³ da non superare più di 3 giorni all'anno |
| $NO_2$ | Limite orario | 200 µg/m³ media oraria da non superare più di 18 volte all'anno |
| | Limite annuale | 40 µg/m³ |
| CO | Limite giornaliero | 10 mg/m³ come media mobile di 8 ore |
| $O_3$ | Valore obiettivo | 120 µg/m³ come media mobile di 8 ore da non superare più di 25 volte all'anno |
| PM10 | Limite giornaliero | 50 µg/m³ da non superare più di 35 giorni all'anno |
| | Limite annuale | 40 µg/m³ |
| PM2.5 | Limite annuale | 25 µg/m³ (dal 2015) |
| Benzene | Limite annuale | 5 µg/m³ |
| B(a)P | Valore obiettivo | 1 ng/m³ come media annuale |
| As | Valore obiettivo | 6 ng/m³ come media annuale |
| Cd | Valore obiettivo | 5 ng/m³ come media annuale |
| Ni | Valore obiettivo | 20 ng/m³ come media annuale |
| Pb | Limite annuale | 0.5 µg/m³ |

**Tabella 3-4 soglie di allarme ed informazione (ai sensi del D.Lgs. 155/2010)**

| Inquinante | Tipo di soglia | Valori soglia |
|---|---|---|
| $SO_2$ | Soglia di allarme | 500 µg/m³ misurata su tre ore consecutive |
| $NO_2$ | Soglia di allarme | 400 µg/m³ misurata su tre ore consecutive |
| $O_3$ | Soglia di informazione | 180 µg/m³ come media oraria |
| | Soglia di allarme | 240 µg/m³ come media oraria |

**Tabella 3-5 valori obiettivo e livelli critici per la protezione della vegetazione**

| Inquinante | Criticità o obiettivi | Valori |
|---|---|---|
| $SO_2$ | Livello critico annuale | 20 µg/m³ |
| | Livello critico invernale (1 ott – 31 mar) | 20 µg/m³ |
| Ossidi di Azoto | Livello critico annuale | 30 µg/m³ di $NO_X$ |
| Ozono | Protezione della vegetazione | AOT40 18.000 µg/m³·h come media su 5 anni<br>*AOT40 calcolato dal 1 maggio al 31 luglio* |
| | Protezione delle foreste | AOT40 18.000 µg/m³·h come media su 5 anni<br>*AOT40 calcolato dal 1 aprile al 30 settembre* |

Fonte: ARPA Lombardia

Nella figura seguente è rappresentata la distribuzione territoriale delle postazioni di rilevamento degli inquinanti in tutta la regione Lombardia.

[3] www.inemar.eu

*Figura 11 – Stazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'aria di ARPA Lombardia*

Fonte: ARPA Lombardia

Nel comune di Rescaldina non sono presenti delle centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria, l'ultimo monitoraggio *ad hoc* realizzato nel territorio comunale risale al 2005 (Dal 24/05/05 al 28/06/05) mediante una campagna effettuata con laboratorio mobile.
La strumentazione adottata nel comune di Rescaldina è di tipo urbano (Direttiva 2001/752/CE), con stazione per il monitoraggio dell'inquinamento dato da traffico. Gli inquinanti monitorati sono stati: CO, $NO_2$, $O_3$, $SO_2$.

*Tabella 4 – Concentrazioni medie rilevati e rendimenti strumentali*

**Tabella 3.8 – Concentrazioni medie rilevate e rendimenti strumentali (%) nel periodo delle campagne di monitoraggio con laboratori mobili**

| Sito | CO | | $NO_2$ | | $O_3$ | | $SO_2$ | | $PM_{10}$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $mg/m^3$ | % | $\mu g/m^3$ | % | $\mu g/m^3$ | % | $\mu g/m^3$ | % | $\mu g/m^3$ | % |
| | | | | | | | | | | |
| Vanzaghello | 1.7 | 100.0 | 58 | 100.0 | 23 | 100.0 | 4 | 76.4 | 77 | 100.0 |
| Rozzano | 1.1 | 95.0 | 80 | 95.0 | 13 | 95.0 | 5 | 94.0 | - | - |
| Nerviano | 0.8 | 99.9 | 50 | 99.9 | 27 | 99.9 | 7 | 97.6 | 83 | 85.0 |
| Parabiago | 0.9 | 100.0 | 63 | 100.0 | 28 | 100.0 | 3 | 99.9 | 113 | 97.0 |
| Carugate | 0.4 | 99.9 | 35 | 99.9 | 38 | 99.9 | 5 | 97.0 | 33 | 100.0 |
| Paderno Dugnano | 1.5 | 97.5 | 67 | 97.5 | 34 | 97.5 | 3 | 97.0 | - | - |
| Assago | 0.4 | 91.0 | 39 | 79.0 | 85 | 100.0 | 5 | 99.0 | 38 | 94.0 |
| Rescaldina | 0.7 | 99.0 | 31 | 99.0 | 79 | 99.0 | 2 | 83.0 | - | - |
| Buccinasco | 0.4 | 100.0 | 43 | 81.0 | 80 | 100.0 | 6 | 99.8 | 31 | 68.0 |
| Calvignasco | 0.4 | 91.0 | 16 | 91.0 | 51 | 91.0 | 2 | 90.0 | - | - |
| Corbetta | 0.5 | 86.0 | 45 | 68.0 | 51 | 86.0 | 3 | 85.0 | 32 | 61.0 |
| Inzago | 0.7 | 100.0 | 30 | 99.8 | 39 | 89.0 | 3 | 74.0 | - | - |
| Baranzate | 2.0 | 81.0 | 97 | 81.0 | 8 | 81.0 | 4 | 81.0 | 82 | 94.0 |
| Bussero | 1.6 | 91.0 | 61 | 99.0 | 10 | 91.0 | 3 | 74.0 | - | - |
| Vimodrone | 2.3 | 100.0 | 91 | 100.0 | 12 | 100.0 | 7 | 99.0 | 88 | 100.0 |
| Cernusco S.N. | 1.9 | 79.0 | 84 | 100.0 | 6 | 100.0 | 7 | 99.9 | - | - |

Fonte: ARPA Lombardia, Rapporto sulla qualità dell'aria di Milano e provincia, anno 2005

Non essendo presenti stazioni fisse di rilevamento nel comune di Rescaldina, verranno considerati i valori rilevati da due stazioni fisse limitrofe, ovvero:

1_ la stazione di rilevamento localizzata nel comune di Legnano (MI), in via Diaz, a meno di 2km dal comune di Rescaldina, gli inquinanti rilevati sono $NO_2$, $O_3$. La centralina è di tipo urbano (Direttiva 2001/752/CE), ovvero centro urbano di consistenza rilevante per le emissioni atmosferiche, con più di 3.000-5.000 abitanti, ed è una stazione di fondo in quanto misura il livello di inquinamento determinato dall'insieme delle sorgenti di emissione non localizzate nelle immediate vicinanze della stazione.
2_ la stazione di rilevamento di Saranno, a meno di 6km da Rescaldina, in via Santuario (centralina in zona urbana e di fondo), gli inquinanti rilevati $NO_2$, $O_3$, $PM_{10}$, $PM_{2.5}$.

## Biossido di Azoto ($NO_2$)

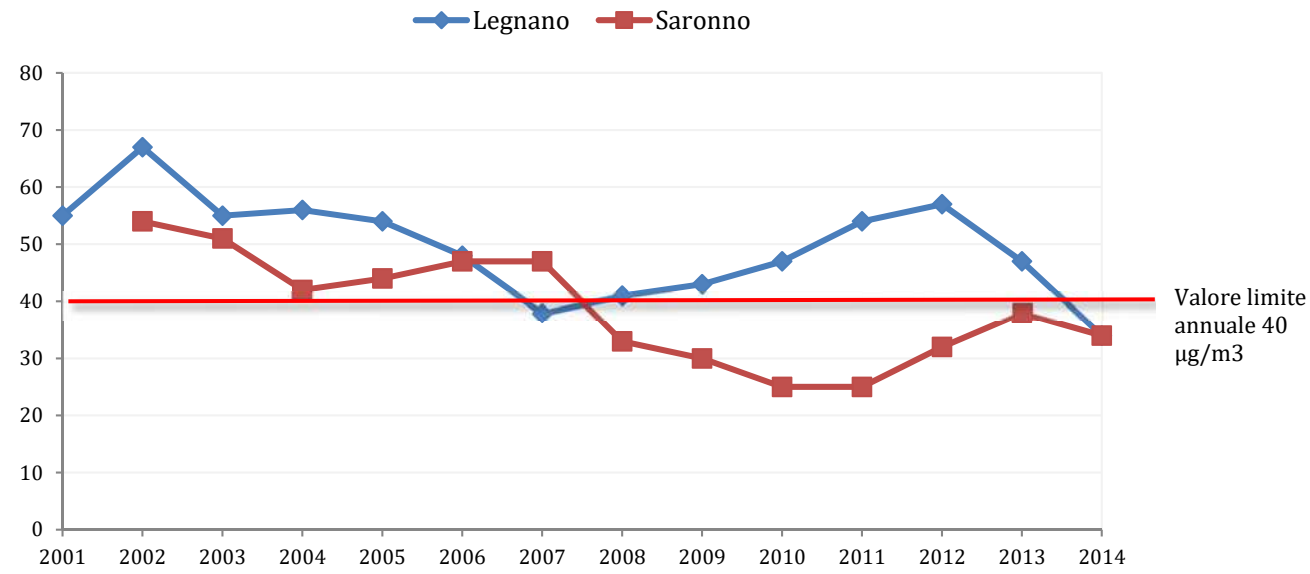
Gli ossidi di azoto in generale ($NO_x$), vengono prodotti durante i processi di combustione a causa della reazione che, a elevate temperature, si produce tra l'azoto, contenuto nell'aria o nel combustibile, e l'ossigeno contenuto nell'aria. La fonte principale rimane il traffico veicolare, sebbene non siano trascurabili i contributi dalle combustioni di origine industriale, quelle derivanti dalla produzione di energia elettrica e le emissioni originate dal riscaldamento domestico (fonte: ARPA Lombardia).

*Tabella 5 - $NO_2$: concentrazioni medie annuali (µg/m3) rilevate dalle stazioni di monitoraggio di Legnano (MI) e Saronno (VA)*

| $NO_2$ - Concentrazioni medie annuali µg/m3 | | |
|---|---|---|
| Anni | Stazione fissa di Legnano | Stazione fissa di Saronno |
| 2001 | 55 | n.p |
| 2002 | 67 | 54. |
| 2003 | 55 | 51. |
| 2004 | 56 | 42 |
| 2005 | 54 | 44 |
| 2006 | 48 | 47 |
| 2007 | 38 | 47 |
| 2008 | 41 | 33 |
| 2009 | 43 | 30 |
| 2010 | 47 | 25 |
| 2011 | 54 | 25 |
| 2012 | 57 | 32 |
| 2013 | 47 | 38 |
| 2014 | 34 | 34 |

n.p. = dato non registrato
Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati ARPA Lombardia, Relazioni annuali provinciali dal 2001 al 2014

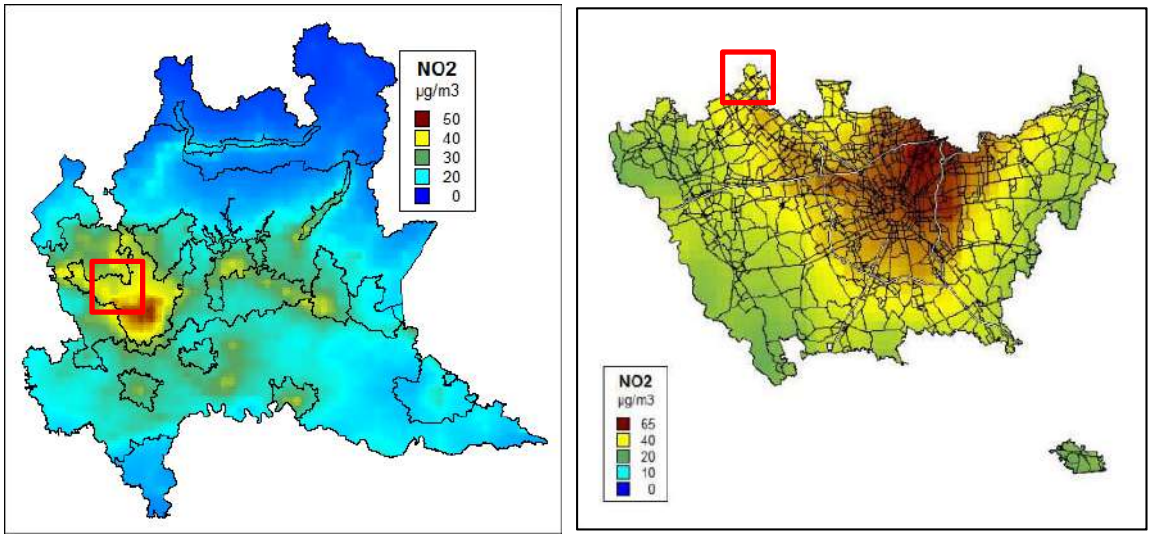
*Grafico 1 – $NO_2$: distribuzione annuale delle concentrazioni medie annuali (µg/m3) rilevate dalle stazioni di monitoraggio di Legnano (MI) e Saronno (VA)*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati ARPA Lombardia, Relazioni annuali provinciali dal 2001 al 2014

Rispetto al valore limite di 40 µg/m3, si riscontrano due tendenze differenti rispetto alle concentrazioni rilevate dalle stazioni di monitoraggio.
Nel caso della centralina di Saronno vi è un miglioramento dei valori rilevati con un decremento importante dal 2008 e una ripresa dal 2011 ma sempre al di sotto della soglia.
Nel caso della stazione di Legnano, le concentrazioni risultano sempre al di sopra del valore limite, ad eccezione del 2007 che rientra di poco sotto la soglia.

*Figura 12 – Distribuzione spaziale $NO_2$ sul territorio lombardo 2014 (il quadro rosso indica la localizzazione del comune di Rescaldina) e nella città metropolitana di Milano (2016)*




Fonte: ARPA Lombardia, 2014, 2016

## Ozono troposferico ($O_3$)

L'Ozono è un inquinante secondario che si forma nella bassa atmosfera a seguito di reazioni fotochimiche che interessano inquinanti precursori prodotti per lo più dai processi antropici. A causa della sua natura, l'Ozono raggiunge i livelli più elevati durante il periodo estivo, quando l'irraggiamento è più intenso e tali reazioni sono favorite. Gli effetti provocati dall'ozono vanno dall'irritazione alla gola e alle vie respiratorie al bruciore degli occhi; concentrazioni più elevate dell'inquinante possono comportare alterazioni delle funzioni respiratorie ed aumento nella frequenza degli attacchi asmatici, soprattutto nei soggetti sensibili. L'ozono è responsabile anche di danni alla vegetazione ed ai raccolti (Fonte: ARPA Lombardia).

*Tabella 6- $O_3$: concentrazioni medie annuali (µg/m3) rilevate dalle stazioni di monitoraggio di Legnano (MI) e Saronno (VA)*

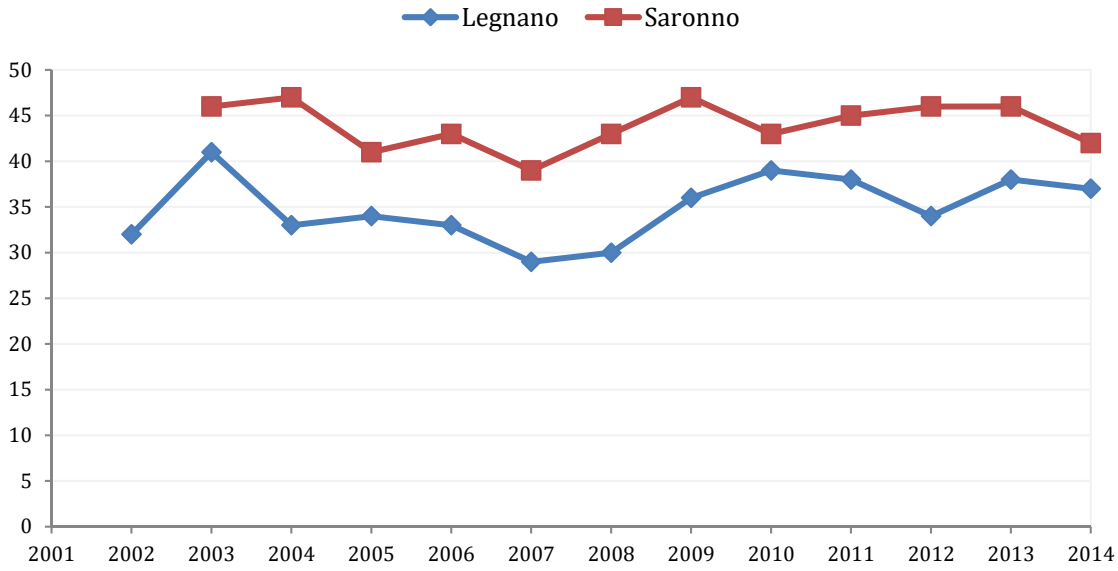
| $O_3$ - Concentrazioni medie annuali µg/m3 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Anni | Stazione fissa di Legnano | Stazione fissa di Saronno | Superamenti valore obiettivo giornaliero della media mobile su 8 ore [120 µg/m$^3$ da non superare più di 25 giorni/anno] a Legnano* | Superamenti valore obiettivo giornaliero della media mobile su 8 ore [120 µg/m$^3$ da non superare più di 25 giorni/anno]a Saronno* |
| 2001 | n.p | n.p. | | |
| 2002 | 32 | n.p | | |
| 2003 | 41 | 46 | | |
| 2004 | 33 | 47 | | |
| 2005 | 34 | 41 | | |
| 2006 | 33 | 43 | | |
| 2007 | 29 | 39 | | |
| 2008 | 30 | 43 | | |
| 2009 | 36 | 47 | | |
| 2010 | 39 | 43 | 51 | 62 |
| 2011 | 38 | 45 | 57 | 84 |
| 2012 | 34 | 46 | 24 | 80 |
| 2013 | 38 | 46 | 47 | 71 |
| 2014 | 37 | 42 | 19 | 41 |

* si considera il valore obiettivo per la protezione della salute umana definito da D.Lgs. 155/10

n.p. = dato non registrato

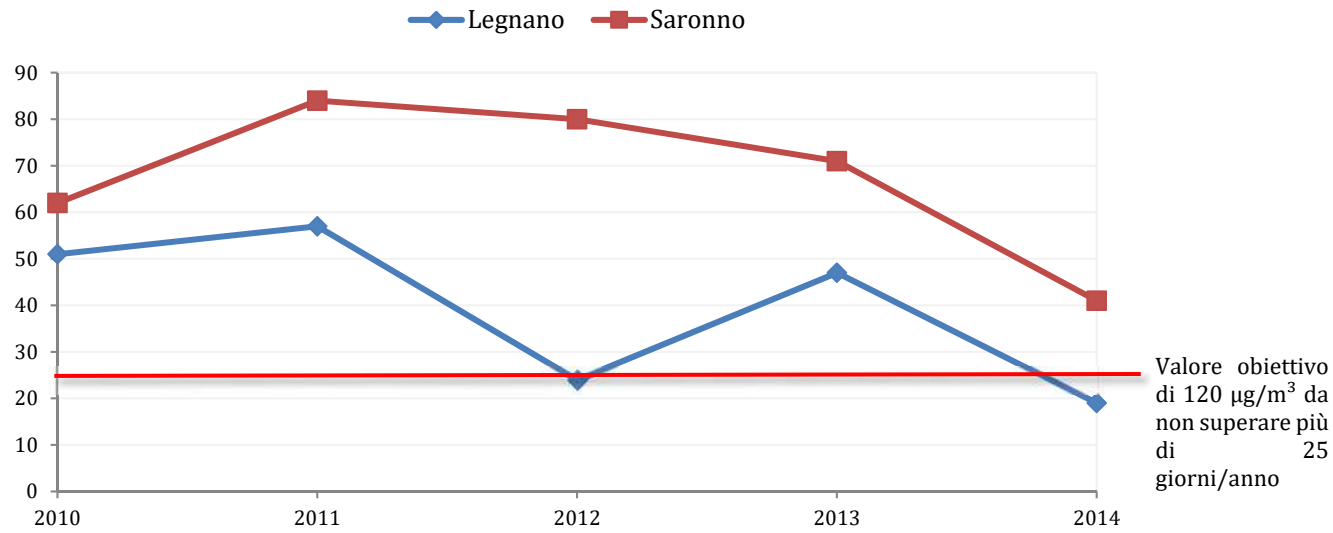
Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati ARPA Lombardia, Relazioni annuali provinciali dal 2001 al 2014

*Grafico 2 – $O_3$: distribuzione annuale delle concentrazioni medie annuali (µg/m3) rilevate dalle stazioni di monitoraggio di Legnano (MI) e Saronno (VA)*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati ARPA Lombardia, Relazioni annuali provinciali dal 2001 al 2014

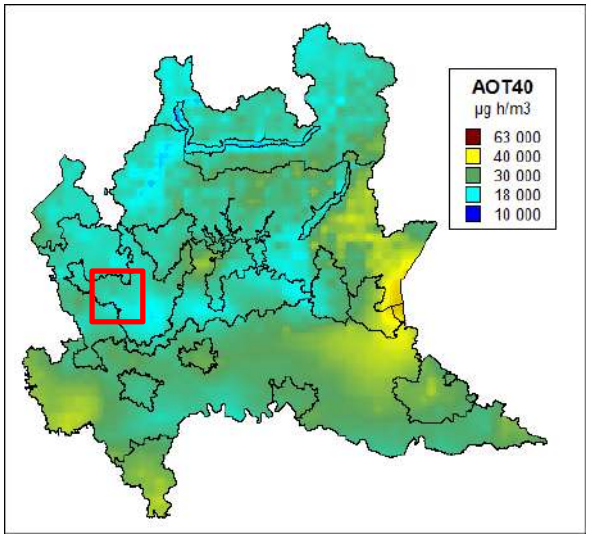
*Grafico 3 – $O_3$: Superamenti annuali del valore obiettivo giornaliero della media mobile su 8 ore [120 µg/m$^3$ da non superare più di 25 giorni/anno]*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati ARPA Lombardia, Relazioni annuali provinciali dal 2001 al 2014

In entrambe le centraline si evidenzia il generale superamento del valore obiettivo giornaliero con l'eccezione dell'anno 2012 e 2014 per la centralina di Legnano.

*Figura 13 – Distribuzione spaziale $O_3$ sul territorio lombardo 2014 (il quadro rosso indica la localizzazione del comune di Rescaldina)*




Fonte: ARPA Lombardia, 2014

## Particolato fine ($PM_{10}$)

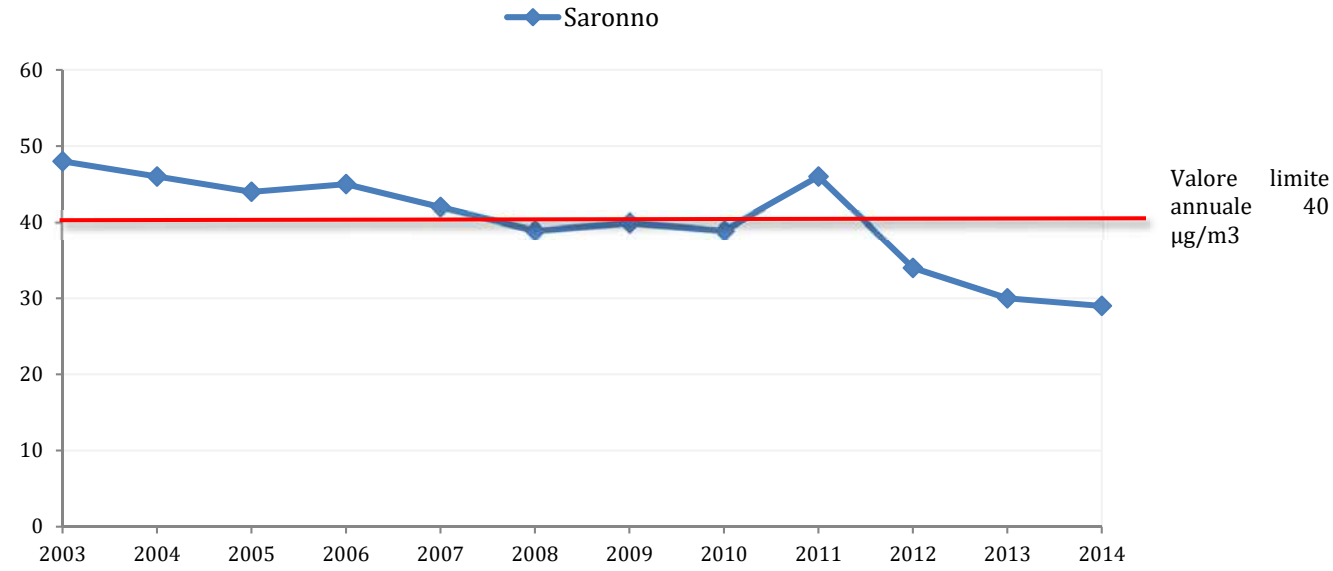
Le particelle del Particolato atmosferico sono caratterizzate da lunghi tempi di permanenza in atmosfera e possono, quindi, essere trasportate anche a grande distanza dal punto di emissione. Dal punto di vista sanitario esse sono in grado di penetrare attraverso le vie aeree e di depositarsi nell'apparato respiratorio. Il $PM_{10}$ si forma in atmosfera a seguito di reazioni chimiche tra composti gassosi. Il $PM_{10}$ può avere sia un'origine naturale (l'erosione dei venti sulle rocce, le eruzioni vulcaniche, l'autocombustione di boschi e foreste) sia antropica. Le principali fonti antropiche principali sono il traffico veicolare e i processi di combustione, tra cui legna in stufe e caminetti. Di origine antropica sono anche molte delle sostanze gassose che contribuiscono alla formazione di $PM_{10}$, come gli ossidi di zolfo e di azoto, i COV (Composti Organici Volatili) e l'ammoniaca (Fonte: ARPA Lombardia). Per tale inquinante sono presenti unicamente i dati rilevati dalla stazione di Saronno.

*Tabella 7 - $PM_{10}$: concentrazioni medie annuali (µg/m3) rilevate dalla stazione di monitoraggio di Saronno*

| $PM_{10}$ - Concentrazioni medie annuali µg/m3 | |
|---|---|
| Anni | Stazione fissa di Saronno |
| 2003 | 48 |
| 2004 | 46 |
| 2005 | 44 |
| 2006 | 45 |
| 2007 | 42 |
| 2008 | 39 |
| 2009 | 40 |
| 2010 | 39 |
| 2011 | 46 |
| 2012 | 34 |
| 2013 | 30 |
| 2014 | 29 |

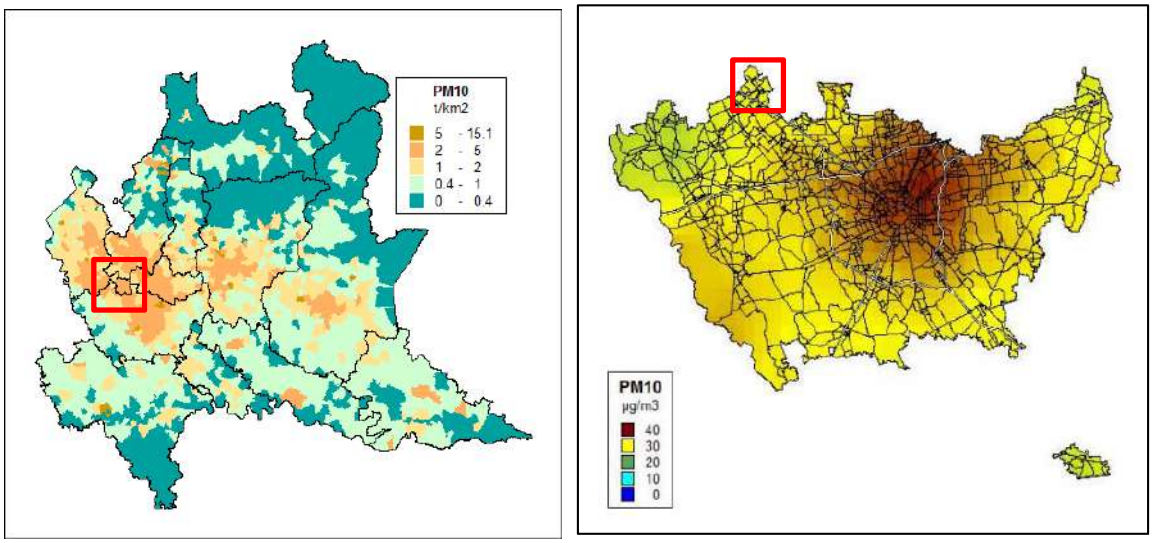
Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati ARPA Lombardia, Relazioni annuali provinciali dal 2004 al 2014

*Grafico 4 – $PM_{10}$: distribuzione annuale delle concentrazioni medie annuali (µg/m3) rilevate dalla stazione di monitoraggio di Saronno (VA)*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati ARPA Lombardia, Relazioni annuali provinciali dal 2001 al 2014

*Figura 14 – Distribuzione spaziale $PM_{10}$ sul territorio lombardo 2014 (il quadro rosso indica la localizzazione del comune di Rescaldina) e nella città metropolitana di Milano (2016)*




Fonte: ARPA Lombardia, 2014, 2016

## Particolato fine ($PM_{2.5}$)

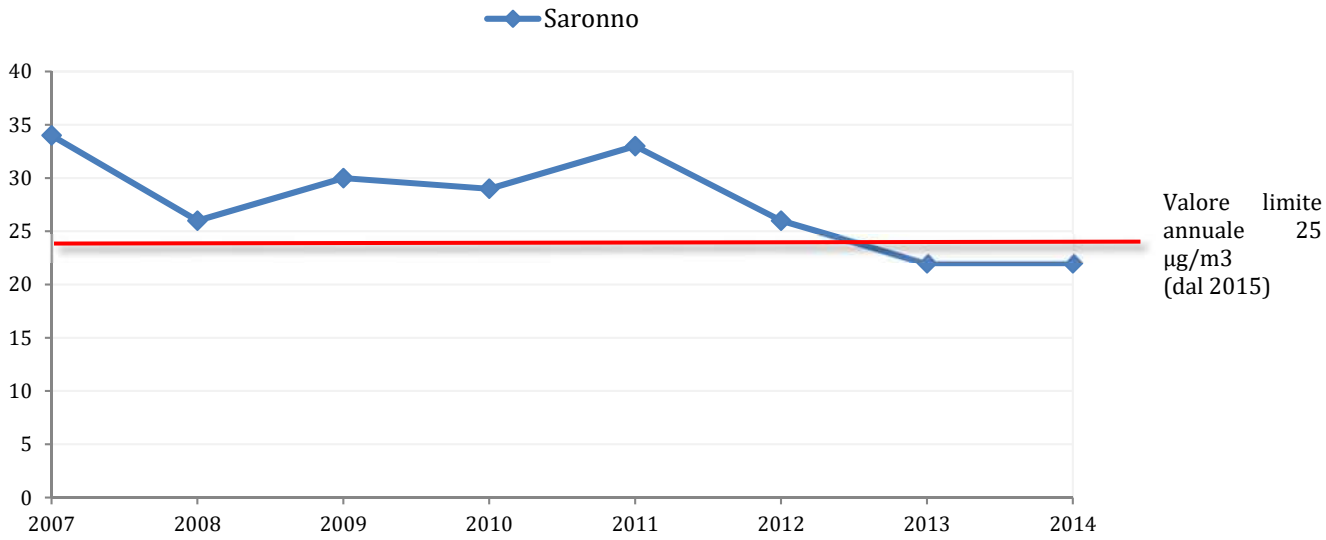
Il particolato fine identificato con valore 2,5 comprende le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 2,5 µm, una frazione di dimensioni aerodinamiche minori del $PM_{10}$ e in esso contenuta. Le principali sorgenti riguardano buona parte di tutti i tipi di combustione, inclusi i motori di auto e motoveicoli, gli impianti per la produzione di energia, della legna per il riscaldamento domestico, gli incendi boschivi e di molti altri processi industriali. Anche il $PM_{2.5}$, le particelle sono caratterizzate da lunghi tempi di permanenza in atmosfera e sono in grado di penetrare più in profondità nell'albero respiratorio umano (trachea, bronchi, alveoli polmonari), mentre la frazione più grossa arriva alle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe) (Fonte: ARPA Lombardia).
Per tale inquinante sono presenti unicamente i dati rilevati dalla stazione di Saronno.

*Tabella 8 - $PM_{10}$: concentrazioni medie annuali (µg/m3) rilevate dalla stazione di monitoraggio di Saronno*

| $PM_{2.5}$ - Concentrazioni medie annuali µg/m3 | |
|---|---|
| Anni | Stazione fissa di Saronno |
| 2007 | 34 |
| 2008 | 26 |
| 2009 | 30 |
| 2010 | 29 |
| 2011 | 33 |
| 2012 | 26 |
| 2013 | 22 |
| 2014 | 22 |

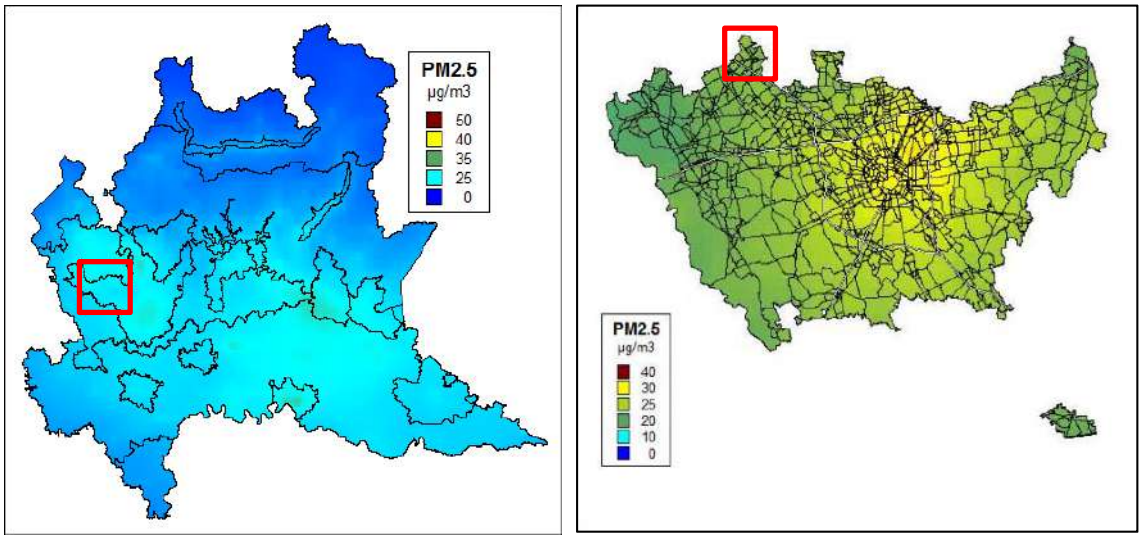
n.p. = dato non registrato
Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati ARPA Lombardia, Relazioni annuali provinciali dal 2007 al 2014

*Grafico 5 – $PM_{2.5}$: distribuzione annuale delle concentrazioni medie annuali (µg/m3) rilevate dalla stazione di monitoraggio di Saronno (VA)*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati ARPA Lombardia, Relazioni annuali provinciali dal 2007 al 2014

*Figura 15 – Distribuzione spaziale $PM_{2.5}$ sul territorio lombardo 2014 (il quadro rosso indica la localizzazione del comune di Rescaldina) e nella Città metropolitana (2016)*




Fonte: ARPA Lombardia, 2014, 2016

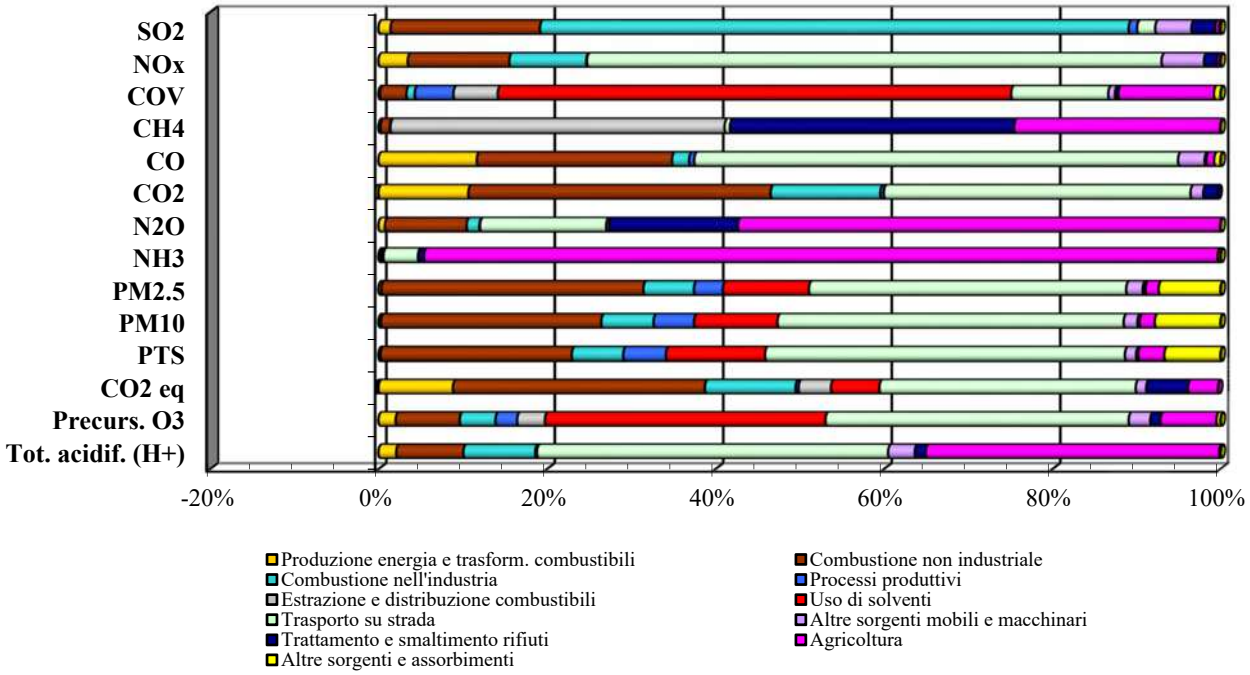
L'inventario 2014 di INERMAR fornisce un approfondimento in merito alle emissioni a livello comunali riferite ad alcuni inquinanti e in relazione ai macrosettori e settori responsabili delle emissioni.
Di seguito si evidenziano i valori più rilevanti.

*Tabella 9 – Emissioni in provincia di Milano nel 2014 suddivise per macrosettore - dati finali*

| | $SO_2$ | NOx | COV | $CH_4$ | CO | $CO_2$ | $N_2O$ | $NH_3$ | PM2.5 | PM10 | PTS | $CO_2$ eq | Precurs. $O_3$ | Tot. acidif. (H+) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | t/anno | t/anno | t/anno | t/anno | t/anno | kt/anno | t/anno | t/anno | t/anno | t/anno | t/anno | kt/anno | t/anno | kt/anno |
| Produzione energia e trasform. combustibili | 17 | 786 | 70 | 123 | 3.625 | 1.221 | 7,5 | 0,3 | 7,8 | 8,0 | 8,2 | 1.226 | 1.429 | 18 |
| Combustione non industriale | 214 | 2.721 | 1.198 | 598 | 7.199 | 4.107 | 95 | 12 | 703 | 720 | 765 | 4.150 | 5.318 | 67 |
| Combustione nell'industria | 841 | 2.061 | 378 | 35 | 630 | 1.490 | 15 | 3,0 | 136 | 171 | 206 | 1.495 | 2.962 | 71 |
| Processi produttivi | 12 | 20 | 1.755 | 4,8 | 188 | 47 | 0,8 | 14 | 78 | 132 | 171 | 50 | 1.800 | 1,6 |
| Estrazione e distribuzione combustibili | | | 2.009 | 21.331 | | | | | | | | 533 | 2.308 | |
| Uso di solventi | 0,1 | 0,6 | 23.291 | 0,0 | 0,0 | | | 1,5 | 231 | 272 | 396 | 798 | 23.292 | 0,1 |
| Trasporto su strada | 26 | 15.408 | 4.404 | 345 | 17.850 | 4.171 | 146 | 214 | 851 | 1.131 | 1.440 | 4.223 | 25.170 | 348 |
| Altre sorgenti mobili e macchinari | 52 | 1.143 | 303 | 2,1 | 986 | 174 | 3,2 | 0,2 | 45 | 45 | 45 | 175 | 1.805 | 26 |
| Trattamento e smaltimento rifiuti | 34 | 350 | 151 | 18.142 | 64 | 193 | 149 | 37 | 7,3 | 7,4 | 8,2 | 691 | 839 | 11 |
| Agricoltura | 5,5 | 86 | 4.361 | 13.190 | 288 | | 559 | 4.924 | 36 | 49 | 105 | 496 | 4.682 | 292 |
| Altre sorgenti e assorbimenti | 2,1 | 7,7 | 297 | 22 | 234 | -42 | 0,4 | 18 | 167 | 216 | 226 | -41 | 332 | 1,3 |
| **Totale** | **1.204** | **22.582** | **38.217** | **53.793** | **31.064** | **11.361** | **976** | **5.223** | **2.261** | **2.751** | **3.371** | **13.797** | **69.938** | **836** |

Fonte: Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera INEMAR, ARPA Lombardia 2014

*Grafico 6– Emissioni in provincia di Milano nel 2014 suddivise per macrosettore - dati finali*




Fonte: Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera INEMAR, ARPA Lombardia 2014

*Tabella 10 – Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Milano nel 2014 suddivise per macrosettore - dati finali*

| | $SO_2$ | NOx | COV | $CH_4$ | CO | $CO_2$ | $N_2O$ | $NH_3$ | PM2.5 | PM10 | PTS | $CO_2$ eq | Precurs. $O_3$ | Tot. acidif. (H+) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produzione energia e trasform. combustibili | 1 % | 3 % | 0 % | 0 % | 12 % | 11 % | 1 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 9 % | 2 % | 2 % |
| Combustione non industriale | 18 % | 12 % | 3 % | 1 % | 23 % | 36 % | 10 % | 0 % | 31 % | 26 % | 23 % | 30 % | 8 % | 8 % |
| Combustione nell'industria | 70 % | 9 % | 1 % | 0 % | 2 % | 13 % | 2 % | 0 % | 6 % | 6 % | 6 % | 11 % | 4 % | 9 % |
| Processi produttivi | 1 % | 0 % | 5 % | 0 % | 1 % | 0 % | 0 % | 0 % | 3 % | 5 % | 5 % | 0 % | 3 % | 0 % |
| Estrazione e distribuzione combustibili | | | 5 % | 40 % | | | | | | | | 4 % | 3 % | |
| Uso di solventi | 0 % | 0 % | 61 % | 0 % | 0 % | | | 0 % | 10 % | 10 % | 12 % | 6 % | 33 % | 0 % |
| Trasporto su strada | 2 % | 68 % | 12 % | 1 % | 57 % | 37 % | 15 % | 4 % | 38 % | 41 % | 43 % | 31 % | 36 % | 42 % |
| Altre sorgenti mobili e macchinari | 4 % | 5 % | 1 % | 0 % | 3 % | 2 % | 0 % | 0 % | 2 % | 2 % | 1 % | 1 % | 3 % | 3 % |
| Trattamento e smaltimento rifiuti | 3 % | 2 % | 0 % | 34 % | 0 % | 2 % | 15 % | 1 % | 0 % | 0 % | 0 % | 5 % | 1 % | 1 % |
| Agricoltura | 0 % | 0 % | 11 % | 25 % | 1 % | | 57 % | 94 % | 2 % | 2 % | 3 % | 4 % | 7 % | 35 % |
| Altre sorgenti e assorbimenti | 0 % | 0 % | 1 % | 0 % | 1 % | 0 % | 0 % | 0 % | 7 % | 8 % | 7 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| **Totale** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** | **100 %** |

Fonte: Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera INEMAR, ARPA Lombardia 2014

In sintesi

| INDICATORE |
| --- |
| Numero di superamenti dei valori limite degli inquinanti atmosferici: $PM_{10}$, $NO_2$, $O_3$, $PM_{10}$, $PM_{2.5}$<br>Emissioni Gas Serra<br>Emissioni dei principali inquinanti suddivise per macrosettore |
| FONTI INFORMATIVE E BIBLIOGRAFICHE |
| ARPA Lombardia, Rapporto sulla qualità dell'aria di Milano e provincia, anno 2005<br>ARPA Lombardia, Relazioni annuali provinciali (Varese e Milano), dal 2001 al 2014<br>INventarioEMissioni Aria (INEMAR)<br>Piano regionale per la qualità dell'aria (PRQA) della regione Lombardia, marzo 1998 e s.m.i. |

# Ciclo integrato delle acque

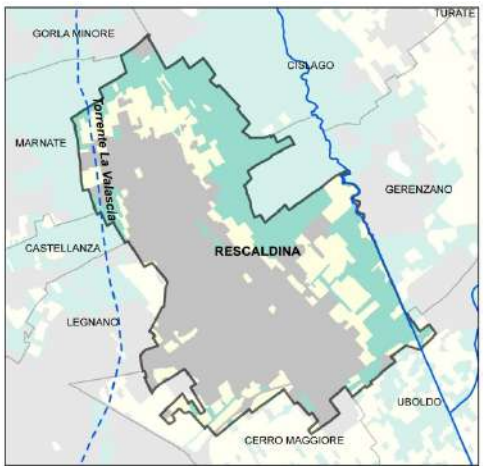
## *Acque Superficiali*

Il territorio del comune di Rescaldina rientra nel bacino idrografico del Fiume Olona e, per la parte orientale del comune, nel sotto-bacino del Torrente Bozzente. Come evidenziato nella Relazione tecnica dello studio geologico "Definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica a supporto del piano di governo del territorio"(2017), in virtù dell'alta permeabilità dei terreni, "Rescaldina non presenta una rete idrografica particolarmente sviluppata; l'unica asta idrica individuabile è il Torrente Bozzente che scorre nella porzione orientale del territorio segnando, fra l'altro, parte del limite amministrativo fra i comuni di Rescaldina e Gerenzano (e fra le province di Varese e Milano)". A livello regionale, nella mappatura degli elementi idrici realizzata nell'ambito del Programma di Tutela e Uso delle Acque (*di seguito* PTUA), approvato con DGR n. 2244 del 29 marzo 2006, sono identificati due corsi d'acqua superficiali:

1) Il Torrente Bozzente che definisce parzialmente il limite comunale rispetto al comune di Gerenzano e quindi il limite tra le province di Milano e Varese. L'alveo del torrente, orientato in prevalenza secondo la direzione NNW-SSE, non risulta essere particolarmente inciso e l'andamento del corso d'acqua, per lo più rettilineo, è di tipo meandriforme lungo il tratto che dalla parte meridionale del comune di Cislago (VA), attraversa il comune di Gerenzano (VA) e arriva fino alla porzione più settentrionale del confine tra Rescaldina e Gerenzano. Il torrente costituisce l'unico elemento idrico ricompreso del Reticolo Idrografico Principale Regionale ai sensi dell'Allegato A alla D.G.R. 4229 del 23 ottobre 2015. Le aree adiacenti all'asta fluviale risultano sottoposte a vincolo paesaggistico per una fascia di rispetto di 150 metri su entrambe le sponde.

2) Il Torrente La Valascia (definito anche con il nome di "Torrente Tradate" o "Fontanile di Tradate") che costituisce il proseguo del Torrente Fontanile di Tradate il quale termina in una vasca di spagliamento localizzata nel comune di Gorla Minore (VA), confinante a nord con il comune di Rescaldina: il suo percorso interessa la parte nord occidentale del comune e in virtù della sua origine risulta essere un corso d'acqua di tipo "occasionale". Tale Torrente risulta identificato unicamente a livello regionale nel PTUA pertanto nell'ambito dell'aggiornamento dello studio geologico comunale verranno effettuate le dovute verifiche.

*Figura 16 – Idrografia superficiale del comune di Rescaldina*

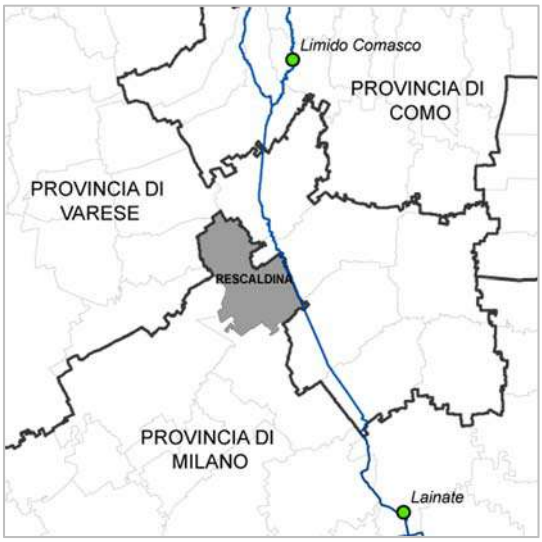



Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati GEOportale Regione Lombardia, DUSAF 4.0

*Qualità delle acque superficiali*

Dall'analisi di diverse fonti informative (dati ARPA-Regione Lombardia, dati contenuti nel documento "Integrazione allo studio fitosociologico - Studio integrativo - Analisi di screening delle acque superficiali" commissionato dal Bosco di Rugareto) appare evidente come la qualità delle acque del Torrente Bozzente rappresenti un elemento di forte criticità. Ai fini del monitoraggio della qualità delle acque superficiali, l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) in Lombardia ha implementato una rete di monitoraggi in prossimità di 392 corpi idrici regionali: tale rete è composta da 355 stazioni localizzate lungo le aste fluviali e 44 collocate in corrispondenza di corpi idrici lacustri. Nell'ambito del comune di Rescaldina non risulta presente nessuna stazione di monitoraggio.

*Figura 17 – Stazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'acqua di ARPA Lombardia lungo in Torrente Bozzente*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati GEOportale Regione Lombardia, ARPA Lombardia

Tuttavia è utile fare riferimento ai dati registrati da due stazioni di monitoraggio del torrente Bozzente localizzate nei comuni di Limido Comasco (CO) e Lainate (MI): le due stazioni sono localizzate rispettivamente a 8 km in direzione N-NE e 9,5 km in direzione SE da Rescaldina, a monte e a valle del tratto di torrente che interessa il comune.

L'indice di Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo Stato Ecologico ($LIM_{eco}$) è un descrittore sintetico elaborato da ARPA finalizzato alla definizione della qualità biologica dei corsi d'acqua: esso considera, in maniera congiunta, 4 parametri, quali azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale e ossigeno disciolto. I valori dell'indice vengono ricondotti a 5 classi di qualità, da cattivo ad elevato. Di seguito si riportano i valori dell'indicatore $LIM_{eco}$ rilevati in prossimità delle stazioni di monitoraggio di Limido Comasco e Lainate: i dati disponibili fanno riferimento al periodo 2011-2014.

*Tabella 11 - Indice di Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo Stato Ecologico ($LIM_{eco}$)*

| **STAZIONI DI MONITORAGGIO** | | | **LIMeco** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMUNE | COORDINATA X | COORDINATA Y | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Limido Comasco (CO) | 497785 | 5059626 | BUONO | BUONO | BUONO | BUONO |
| Lainate (MI) | 501606 | 5044089 | CATTIVO | SCARSO | CATTIVO | CATTIVO |

Fonte: ARPA Lombardia, dati ambientali relativi alle acque superficiali (2011-2014)

Dai dati riportati nella tabella di cui sopra è possibile notare come la qualità delle acque rilevata presso la stazione di Limido Comasco sia risultata buona per tutte le soglie di tempo considerate, mentre le rilevazioni condotte a Lainate evidenziano generalmente uno cattivo stato delle acque: la porzione di torrente che interessa Rescaldina si colloca dunque in una fascia intermedia in cui la qualità delle acque subisce un peggioramento.

Considerando nello specifico il tratto torrentizio che interessa Rescaldina, il recapito di diversi scarichi fognari, così come delle acque derivanti dai pozzi di spurgo della discarica localizzata nel comune di Gerenzano contribuiscono attivamente al degrado della qualità delle acque del Bozzente: tuttavia, da

una campagna di misure finalizzata all'analisi degli effetti ambientali legati alla discarica effettuata sul finire degli anni '80, ha evidenziato come il livello di inquinamento risultasse già elevato a monte della discarica stessa. Data la generale assenza di affluenti connessa all'asta del Bozzente, si presume che i deflussi provenienti dalle reti urbane di scarico delle acque contribuiscono maggiormente rispetto alla rete idrografica naturale.
Attraverso le analisi di screening delle acque superficiali, condotte a integrazione dello Studio fitosociologico del Bosco di Rugareto nel 2009, sono state investigate le caratteristiche chimico-fisiche di due corsi d'acqua che interessano l'omonimo PLIS: mediante tali analisi di laboratorio, condotte sul Torrente Bozzente e sul Torrente Fontanile, sono stati rilevati 5 parametri finalizzati a fornire una valutazione sulla durezza delle acque. I risultati delle analisi rivelano che le acque dei due torrenti sono considerabili "dure", ricche di soluti e nitrati.

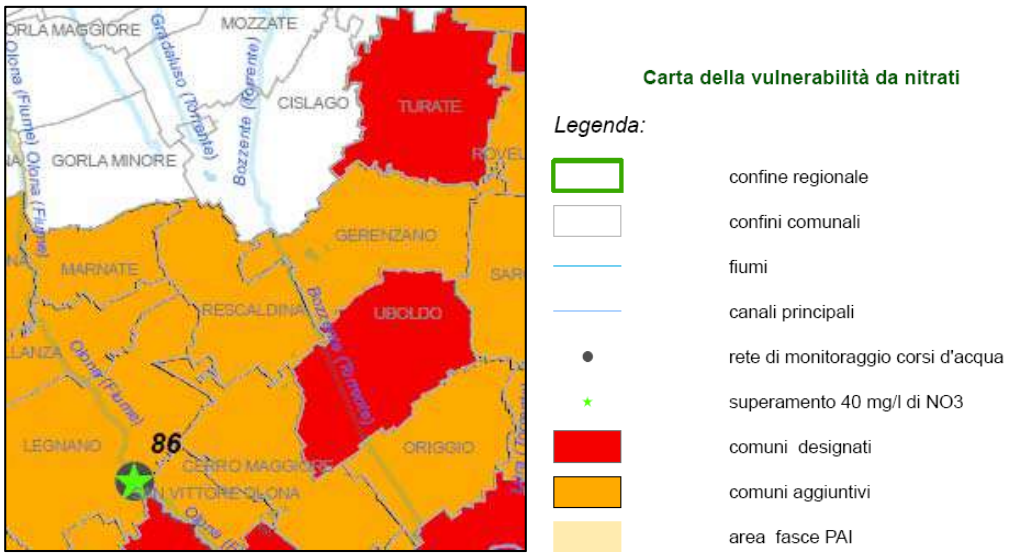
*Tabella 12 - Tabella riassuntiva delle analisi delle acque superficiali*

| ***Determinazione*** | ***Bozzente (Zona 1)*** | | ***Bozzente (Zona 2)*** | | ***Fontanile (Zona 3)*** | | ***Fontanile (Zona 4)*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Data di prelievo** | 30/06/09 | 30/07/09 | 30/06/09 | 30/07/09 | 24/06/09 | 28/07/09 | 24/06/09 | 28/07/09 |
| **Coordinate WGS N** | 45°38'32.88" | | 45°38'21.36" | | 45°39'13.38" | | 45°39'6.098" | |
| **Coordinate WGS E** | 8°57'29.34" | | 8°57'38.7" | | 8°55'39.18" | | 8°55'47.409" | |
| **Quota** *(metri s.l.m.)* | 247 | | 250 | | 252 | | 250 | |
| **Campione** *(numero)* | **1-1** | **1-3** | **2-2** | **2-4** | **3-1** | **3-3** | **4-2** | **4-4** |
| **pH** | 6,49 | 6,31 | 6,48 | 6,34 | 6,63 | 6,42 | 6,77 | 6,5 |
| **Conducibilità elettrica** *(µS/cm)* | 310 | 420 | 650 | 550 | 694 | 580 | 481 | 510 |
| **$NO^-_2$** (test qulaitativo) | - | - | ++ | ++ | + | + | - | + |
| **$NO^-_3$** *(mg/l)* | 10 | 10 | 25 | 50 | 100 | 250 | 10 | 25 |
| **Durezza totale ($CaCO_3$)** *(mg/l)* | >70 | >125 | >125 | >125 | >375 | >250 | >250 | >250 |
| **Valutazione dell'acqua** | soft | medium | medium | medium | very hard | hard | hard | hard |

Fonte: Integrazione allo studio fitosociologico relativo allo screening delle acque superficiali – Bosco di Rugareto, ottobre 2009

Il comune di Rescaldina risulta peraltro incluso tra le aree ritenute vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine zootecnica dal PTUA di Regione Lombardia.

*Figura 18 - Estratto della Carta di vulnerabilità da nitrati (aggiornamento ottobre 2006)*




Fonte: Programma di Tutela e Uso delle Acque di Regione Lombardia, 2006

Oltre a ciò, il Bozzente è stato oggetto di campagne di misura condotte dall'A.M.S.A. di Milano (Relazione LOMBARDIA RISORSE S.p.A – "Studio degli effetti ambientali indotti dalla discarica di Gerenzano, relazione di sintesi" – gennaio 1990"), che ha predisposto una rete di controllo composta da tre punti di prelievo così distribuiti:

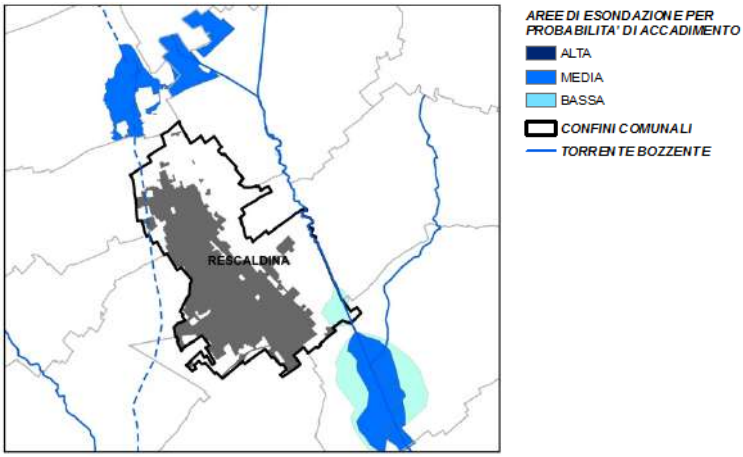
- punto 1 a monte della discarica di Gerenzano (presso il ponte della strada intercomunale Rescaldina-Gerenzano);
- punto 2 a valle della discarica ma a monte degli scarichi nel Bozzente dei pozzi di spurgo (a monte dell'intersezione fra il torrente e linea ferroviaria FNM);
- punto 3 a valle di tutto l'impianto (poco a valle dell'intersezione fra il torrente e linea ferroviaria FNM)

Come riportato nello Studio geologico del comune di Rescaldina (aggiornamento gennaio 2017), su tali punti è prevista la effettuazione di campionamenti con campionamenti a frequenza bimestrale nei sei mesi dal novembre '88 all'aprile '89. I risultati delle analisi mostrano che le acque del Bozzente erano allora già fortemente inquinate a monte della discarica e, per molti parametri, non compatibili con la supposta vocazione d'uso per scopi irrigui del corso d'acqua. A conclusione di quanto accennato, si ritiene comunque importante osservare all'interno dell'alveo la generale occorrenza di condizioni di scarsa manutenzione delle rive e della copertura boscata presente sulle sponde, con conseguente possibilità di caduta di tronchi di piante morte che potrebbero comportare la formazione di ostacolo al deflusso delle acque

*Rischio idraulico, idrogeologico ed erosione*

Il territorio di Rescaldina non risulta compromesso da particolari fattori di rischio idraulico e le uniche aree di esondazione ascrivibili al Torrente Bozzente risultano localizzate nella parte sudorientale del comune, in un'area marginale rispetto al centro abitato: va segnalato che, considerata la classificazione in alta, media e bassa probabilità di accadimento dei fenomeni alluvionali, le aree comunali interessate da eventi di esondazione identificate ai sensi della Direttiva Europea 2007/60/CE sono ascrivibili all'alveo del torrente per quanto riguarda gli scenari a più alta probabilità di accadimento (alta probabilità con Tr=10 anni e media probabilità con Tr=100). Le uniche aree esterne all'alveo fluviale hanno un'estensione totale di 16 ha e fanno riferimento a fenomeni aventi bassa probabilità di accadimento (Tr=500 anni).

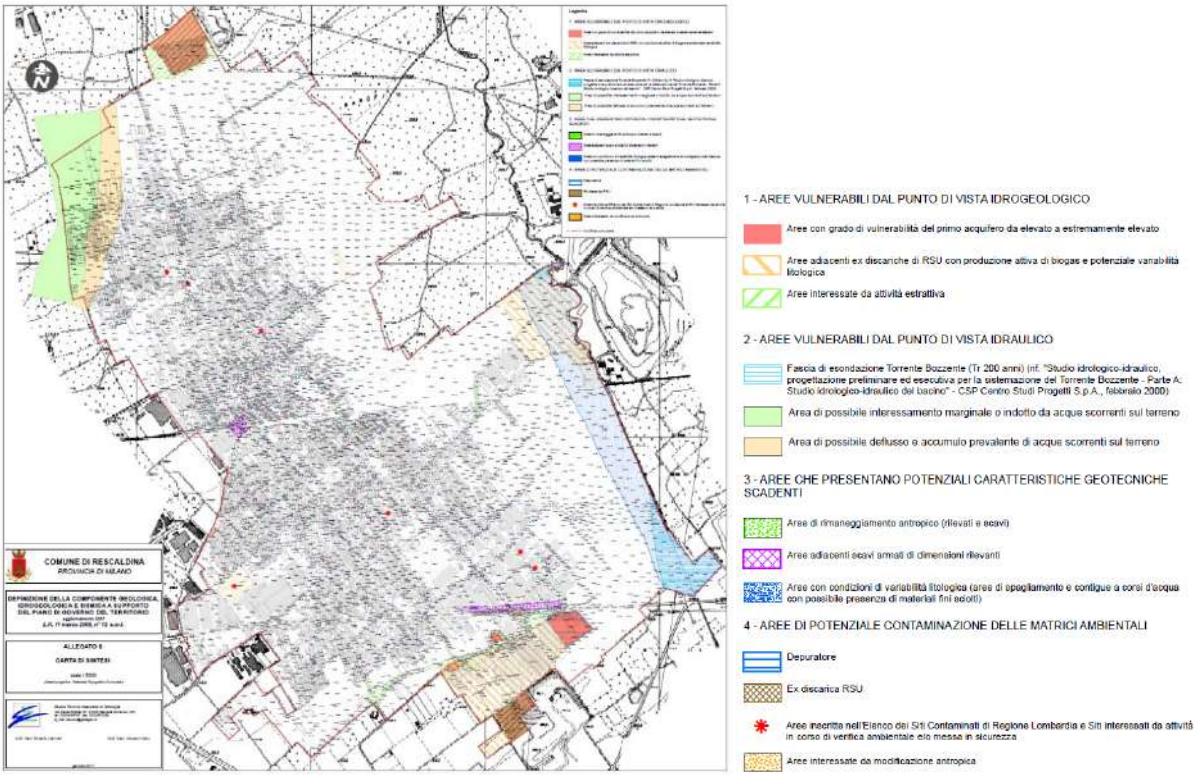
*Figura 19 – Aree di esondazione del Torrente Bozzente*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati GEOportale Regione Lombardia

Tale informazione è stata ulteriormente dettagliata nell'ambito dell'aggiornamento dello Studio geologico (2017). Di seguito si riporta la cartografia riferita alle aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico, alle Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico, alle Aree che presentano potenziali caratteristiche geotecniche scadenti e alle aree di potenziale contaminazione delle matrici ambientali. presenti sul territorio comunale con l'inclusione della Fascia di esondazione Torrente Bozzente (Tr 200 anni) (rif. "Studio idrologico-idraulico, progettazione preliminare ed esecutiva per la sistemazione del Torrente Bozzente - Parte A: Studio idrologico-idraulico del bacino" - CSP Centro Studi Progetti S.p.A., febbraio 2000).

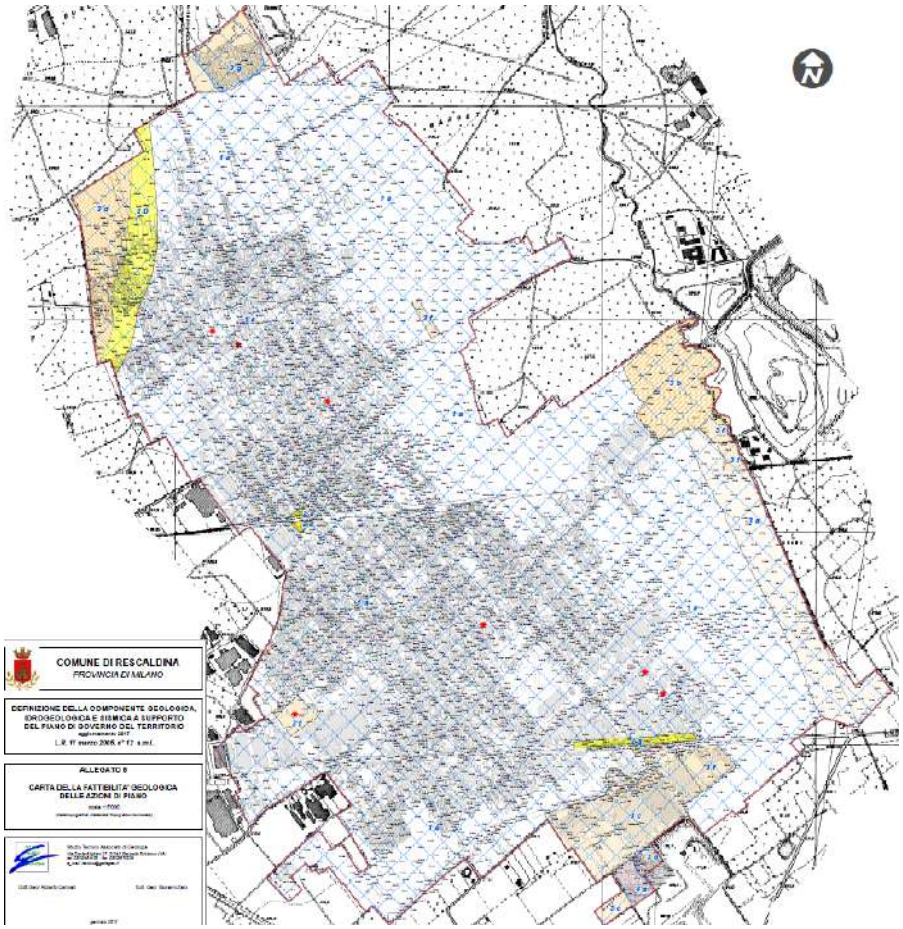
*Figura 20 – Allegato 8, Carta di sintesi*




Fonte: Relazione tecnica dello studio geologico "Definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica a supporto del piano di governo del territorio"(2017)

Oltre a tali indicazioni, il territorio comunale è stato distinto in 4 classi di alla fattibilità geologica, la carta di sintesi mette in evidenza le aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico, le Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico, le Aree che presentano potenziali caratteristiche geotecniche scadenti e le aree di potenziale contaminazione delle matrici ambientali.
Il comune di Rescaldina è stato distinto in 4 classi di fattibilità principali con ulteriori articolazioni all'interno delle stesse, ovvero:

*Figura 21 – Carta della fattibilità geologica delle azioni di piano*




**Classe 1 – fattibilità senza particolari limitazioni**

Classe 1a - Aree subpianeggianti del Livello Fondamentale della Pianura caratterizzate da assenza di significativi processi evolutivi in atto.

**Classe 2 – fattibilità con modeste limitazioni**

Classe 2a - Aree contigue a scavi armati di dimensioni rilevanti.

Classe 2b - ZONA ATTENZIONE IDRAULICA
Aree vulnerabili in relazione alla possibilità di scorrimento su terreno o su strada di acque meteoriche o di corrivazione distale dalla Roggia Fontanile o per innesco di situazioni conseguenti di temporanea insufficienza della rete fognaria

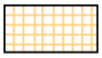
**Classe 3 – fattibilità con consistenti limitazioni**

Classe 3a - Aree potenzialmente esondabili adiacenti al Torrente Bozzente con occorrenza di depositi fini sciolti.

Classe 3b - Aree potenzialmente esondabili adiacenti a corsi d'acqua e ad aree di produzione attiva di biogas.

Classe 3c -Zone adiacenti ad aree di produzione attiva di biogas
Aree parzialmente denudate o scavate a elevata vulnerabilità della falda.

Classe 3d - Aree urbane potenzialmente soggette a scorrimento preferenziale in relazione a diffusione delle acque di spagliamento da monte della Roggia Fontanile


Classe 3e - Aree interessate da attività estrattiva cessata adiacenti a zone di produzione attiva di biogas.

Classe 3f - Aree di rimaneggiamento antropico

Classe 3g - Settore di area di cava esaurita, non inclusa in piano cave

Classe 4a - Area di ex discarica di RSU.

Fonte: Studio geologico comunale, 2017

Di seguito vengono riprese puntualmente le diverse voci individuate in legenda secondo la classificazione proposta dalla D.G.R. 22.12.2005 n. VIII/1566:

- *Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico: e*ntro tale categoria sono state comprese le aree interessate da attività estrattiva pregressa, che includono le due cave cessate poste a ridosso del limite comunale a nord e a sud dell'abitato e l'area attualmente adibita ad ecopiattaforma a sud della Saronnese, in corrispondenza delle quali (settore di fondo cava) l'asportazione del materiale ha determinato condizioni di acquifero con falda libera poco profonda a vulnerabilità da elevata a estremamente elevata anche in relazione all'asportazione del suolo e all'occorrenza di materiali sciolti ad elevata conducibilità idraulica. rientrano in questa categoria anche le aree adiacenti alle ex discariche di RSU con produzione attiva di biogas e potenziale variabilità litologica
- *Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico:* in base a quanto definito dallo "Studio idrologico-idraulico, progettazione preliminare ed esecutiva per la sistemazione del Torrente Bozzente" - Regione Lombardia" è stata individuata la fascia di esondazione con tempo di ritorno pari a 200 anni che interessa solo una modesta porzione del territorio di Rescaldina, nei due punti in cui il corso del torrente intercetta il confine comunale alle estremità nord e sud. In considerazione degli eventi storici noti e delle verifiche puntuali effettuate, sono state inoltre individuate le aree interessate da possibilità di scorrimento sul terreno di acque diffuse, localizzate lungo due fasce parallele all'altezza del confine con il Comune di Gorla Minore;
- *Aree che presentano potenziali caratteristiche geotecniche scadenti:* sono attribuite a questa categoria quelle porzioni di territorio che presentano caratteristiche litologiche e/o morfologiche tali da determinare l'accumulo di materiali con bassi o bassissimi valori di capacità portante con possibilità di discreti cedimenti nel caso di strutture poggianti direttamente nei primi strati di terreno. In particolare sono state messe in evidenza:
  1. le aree contigue al Torrente Bozzente con possibile occorrenza di lenti superficiali di materiali soffici molto sciolti (limi-argille) a scarsa conducibilità idraulica con possibile drenaggio ritardato o temporanee venute d'acqua in corrispondenza degli eventi di piena;
  2. le aree di pertinenza delle ex discariche di RSU, attualmente in fase post operativa, con produzione attiva di biogas.
- *Altri elementi di rilevanza geologico-tecnica:* si tratta delle situazioni in cui la pressione antropica ha determinato profonde modifiche nel locale assetto litologico-stratigrafico; in particolare sono state individuate le seguenti voci:
  1. aree contigue a zone di produzione di biogas con possibilità di accumulo nel primo sottosuolo;

2. aree di profondo rimaneggiamento antropico con caratteristiche geologico-tecniche dei materiali potenzialmente alterate (rilevati, scavi, riporti ed aree di spagliamento);
3. aree contigue a scavi armati di dimensioni rilevanti.

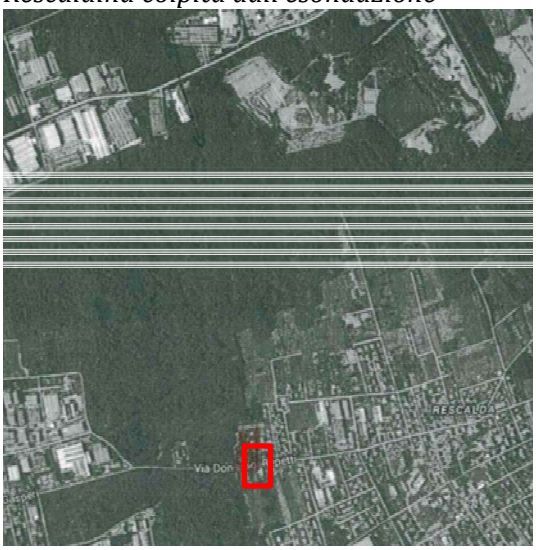
- *Aree sede di potenziali ingestori di inquinamento delle matrici ambientali:* quali elementi/manufatti considerati come potenziali ingestori di inquinamento delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee) sono stati individuati:
  1. depuratore comunale lungo la S.S. 527 via Provinciale Saronnese, Rescaldina, avente quale ricettore il Torrente Bozzente;
  2. la ex discarica di RSU di Cerro Maggiore, chiusa dal 1996 ed in parte interessata da recupero ambientale.
- *Aree interessate da modificazione antropica:* sono state identificate le aree presenti sul territorio comunale interessate in passato da situazioni di modificazione antropica, quali attività di escavazione e successivo riempimento.
- *Aree iscritte nell'elenco dei siti contaminati di regione Lombardia e siti interessati da attività in corso di verifica ambientale e/o messa in sicurezza: s*ono identificate le aree presenti sul territorio comunale interessate da situazioni di criticità ambientale relativamente alle quali è risultato necessario procedere alla iscrizione nell'elenco regionale dei siti contaminati o per le quali sono in corso di svolgimento specifiche procedure. Per quanto riguarda i siti contaminati si tratta in particolare dell'area dismessa Ex Legnani in Via B. Melzi, dell'area Ditta Colombo srl in Via Grigna, e dell'area TIV VALVES srl in Via Fratelli Rosselli; per quanto riguarda invece le aree oggetto di dismissione l'elenco include l'area Ex FORGIATURA MO.RA. in Viale Lombardia, l'area ex PL Lotto AX in Via XXV Aprile e il Punto Vendita Carburante Totalerg in Via A. da Giussano.

Infine, la "Carta della fattibilità delle azioni di piano" (Allegato 9 dello studio) costituisce l'elaborato finale che viene desunto dalla carta di sintesi, dalla carta dei vincoli e dall'analisi tecnica svolta nella fase di analisi, e rappresenta una carta di pericolosità che fornisce indicazioni circa le limitazioni e destinazioni d'uso del territorio, le prescrizioni per gli interventi urbanistici, gli studi e le indagini necessarie per gli approfondimenti richiesti e gli interventi di ripristino e di mitigazione del rischio.
La carta di fattibilità geologica deve essere utilizzata congiuntamente alle "norme geologiche di piano" che ne riportano la relativa normativa d'uso (prescrizioni per gli interventi urbanistici, studi ed indagini da effettuare per gli approfondimenti richiesti, opere di mitigazione del rischio, necessità di controllo dei fenomeni in atto o potenziali, necessità di predisposizione di sistemi di monitoraggio e piani di protezione civile).
La gran parte del territorio comunale si trova in aree di classe 1 senza particolari limitazioni. Sono invece presenti alcune limitate zone in classe 2 in ambiti altamente antropizzate (due in presenza dei sottopassaggi sulla SS Saronnese e in via Matteotti – attraversamento linea ferroviaria) e una nella porzione nordovest della frazione di Rescalda, dove è presente anche un'ampia fascia in classe 3d per la presenza di acque di spagliamento da monte della Roggia Fontanile.
L'area interessata dal centro commerciale *Auchan* ricade interamente nelle classi 3c, 3e 3f riconducibili a classi di limitazione dovute ad elevati processi si antropizzazione (con la presenza della classe più restrittiva 4a nell'area dell'ex discarica di RSU adiacente al centro commerciale); analogamente, un'area adiacente all'industria Bassetti ricade nella classe 3f per rimaneggiamento antropico.
Mentre l'area a nord del Comune in corso di rinaturalizzazione (cava esaurita) è presente una classe 3g.
Le altre classi di fattibilità riguardano aree non in prossimità del nucleo urbano costruito (Torrente Bozzente).

Lungo l'asta del Torrente non si rilevano particolari fenomeni erosivi, fatte salve alcune forme attive di erosione in sponda localizzate nella parte settentrionale del territorio, dove l'andamento fluviale, come segnalato in precedenza, risulta essere più tortuoso e movimentato. Viene rilevata una generale scarsa manutenzione della vegetazione spondale e quindi la possibilità che si generino ostacoli al deflusso delle acque data dalla caduta delle piante e dall'accumulo di materiale organico.
Come anticipato, il Torrente La Valascia lambisce Rescaldina a Nord-Ovest, nel novembre 2014 in seguito a piogge eccezionali che hanno interessato l'intera regione, si è verificata l'esondazione della vasca di spagliamento in cui le acque del Torrente Fontanile confluiscono, provocando danni alle infrastrutture e alle abitazioni private. Si ricorda che, come precedentemente spiegato, il Torrente La Valascia risulta identificato unicamente a livello regionale nel PTUA pertanto nell'ambito dell'aggiornamento dello studio geologico comunale verranno effettuate le dovute verifiche.
Rispetto a ciò, nel Piano Cave della Provincia di Varese (aggiornamento giugno 2015) si evidenzia che "*In data 11.12.2014, in occasione di un tavolo tecnico indetto dallo STER di Varese per fare il punto sulla situazione delle opere di laminazione delle piene del torrente Fontanile alla luce dell'esondazione che ha colpito Rescaldina il 14 novembre 2014, è stato illustrato un progetto preliminare che prevede lo svuotamento rapido post evento delle nuove vasche di Gorla (appalto previsto per fine dicembre 2014) tramite un collegamento in parte per gravità e in parte per sollevamento delle acque ritenute verso il torrente Bozzente. Tale torrente dovrebbe ricevere anche gli scarichi idrici della barriera idraulica della discarica di Mozzate immessi nel Fontanile (100-150 l/s) che causano il riempimento, anche in condizioni di magra, dell'attuale vasca di spagliamento*
*riducendo così drasticamente i volumi da invasare in caso di piena. In tale occasione è stato illustrato anche il progetto preliminare che prevede la formazione di un canale di piena di emergenza impermeabilizzato in calcestruzzo largo 20 m e profondo 1,1 m che dovrebbe essere costruito ad ovest dalla cava nella fascia boscata a fianco del muro di recinzione della ditta FIAS che prevede 2 paratoie di uscita che rilasciano le acque verso sud e in parte verso la cava Holcim come scarico di emergenza per evitare l'alluvionamento di Rescalda. E' prevista una discenderia impermeabile in cemento armato fondata su pali che consentirebbe il recapito delle acque in cava tramite una vasca di dissipazione. Nel corso della riunione è stato precisato che per Regione Lombardia è prioritario fare la vasca di Tradate ed il collegamento con il Bozzente per rendere efficace la vasca di Gorla. Lo scarico di emergenza in cava ha una priorità secondaria. Non sono attese interferenze di alcuna natura delle attività di cava con il torrente Bozzente*".

*Figura 22 – Andamento delle acque esondate dal Torrente Fontanile*

*Figura 23 – Area residenziale del comune di Rescaldina colpita dall'esondazione*



Fonte: Comune di Rescaldina, ufficio tecnico comunale, documentazione redatta a novembre 2015

Inoltre, si ricorda che la LR n. 4/2016 inerente la "Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua" introduce i concetti di invarianza idraulica, invarianza idrologica e drenaggio urbano sostenibile, i quali confluiscono nella LR 12/2005 (art. 58bis) e vengono ripresi dal Regolamento regionale del 23 novembre 2017 n° 7 in merito a "Criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrogeologica ai sensi dell'articolo 58 bis della LR 12/2005".
I contenuti dei dispositivi normativi definiscono:

- Invarianza idraulica: principio in base al quale le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione;
- Invarianza idrologica: principio in base al quale sia le portate sia i volumi di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione;
- Drenaggio urbano sostenibile: sistema di gestione delle acque meteoriche urbane, costituito da un insieme di strategie, tecnologie e buone pratiche volte a ridurre i fenomeni di allagamento urbano, a contenere gli apporti di acque meteoriche ai corpi idrici ricettori mediante il controllo alla sorgente delle acque meteoriche e a ridurre il degrado qualitativo delle acque.

Il regolamento 7/2017 definisce l'oggetto e l'ambito di applicazione (art. 1) e gli interventi richiedenti le misure di invarianza idraulica e idrologica (art. 3) richiedendo il rispetto di tali principi ad interventi di a) nuova costruzione (compresi gli ampliamenti); b) demolizione, totale o parziale fino al piano terra, e ricostruzione indipendentemente dalla modifica o dal mantenimento della superficie edificata preesistente; c) ristrutturazione urbanistica comportanti un ampliamento della superficie edificata o una variazione della permeabilità rispetto alla condizione preesistente all'urbanizzazione.
Per il dettaglio degli interventi, la metodologia di calcolo delle misure di invarianza idraulica e idrologica e per i requisiti minimi da rispettare, si rinvia al regolamento regionale sopra citato.

### *Acque Sotterranee*

All'interno del territorio di Rescaldina sono localizzati 22 pozzi: di questi 6 sono ad uso idropotabile mentre i restanti 15 ad uso privato. Oltre a questi, un ulteriore punto di captazione idropotabile è stato perforato nel parco di Mangrate nel 2010. I pozzi idropotabili sono gestiti dal Consorzio Acque Potabili (CAP). Alcune attività, classificate come insalubri ai sensi del RD 1256/34 e del Decreto del Ministero della Sanità del 5.09.1994, risultano localizzate entro la zona di rispetto di 200 m dei pozzi idropotabili e/o in prossimità di essa.

*Tabella 13 - Elenco dei pozzi per acqua in Comune di Rescaldina*

| num. | codice | tipologia | uso | località | profondità (m p.c.) | anno di perforazione | Proprietario/Ente gestore |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0151810001 | pozzo | idropotabile | via Melzi – Municipio | 81.7 | 1951 | CAP Gestione S.p.A. |
| 2 | 0151810002 | pozzo | idropotabile | via Matteotti - Scuole | 80.0 | 1956 | CAP Gestione S.p.A. |
| 3 | 0151810003 | pozzo | idropotabile | via Pascoli - Rescalda | 64.0 | 1957 | CAP Gestione S.p.A. |
| 5 | 0151810011 | pozzo | idropotabile | via Castellanza | 73.0 | 1977 | CAP Gestione S.p.A. |
| 6/1 | 0151810036 | pozzo | idropotabile | via Nenni | 160.0 | 1998 | CAP Gestione S.p.A. |
| 6/2 | 0151810037 | pozzo | idropotabile | via Nenni | 160.0 | 1998 | CAP Gestione S.p.A. |
| -- | -- | pozzo | idropotabile | Parco Mangrate | 270.0 | 2010 | CAP Gestione S.p.A. |
| R1 | -- | pozzo | industriale | -- | 82.0 | -- | Industria tessile Giovanni Bassetti S.p.A. |
| R2 | -- | pozzo | industriale | -- | 71.0 | 1961 | Industria tessile Giovanni Bassetti S.p.A. |
| R7 | -- | pozzo | industriale | -- | 48.0 | 1962 | ITALMEC |
| R10 | -- | pozzo | industriale | -- | 42.0 | 1963 | Nuova Italresina s.a.s. |
| R12 | -- | pozzo | industriale | via XXV Aprile | 60.6 | 1977 | Fonderie Carlo Raimondi S.p.A. |
| R13 | -- | pozzo | industriale | via XXV Aprile | 68.0 | 1977 | Fonderie Carlo Raimondi S.p.A. |

Fonte: Relazione Tecnica relativa alla Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del Comune di Rescaldina dello Studio Geologico comunale, 2017

Nella parte Sud di Rescaldina, è localizzato il depuratore, a servizio esclusivamente comunale, la cui potenzialità è di 20.000 abitanti (dati CAP[4]).
I controlli sulle acque in uscita dagli impianti di depurazione, rispetto ai limiti degli inquinanti prescritti in autorizzazione, sono effettuati da ARPA e i parametri analizzati fanno riferimento alle prescrizioni indicate dal Decreto Legislativo 152/06 - Parte III (Allegato 5 – Tabelle 1 e 2):

- domanda biochimica di ossigeno (BOD5), domanda chimica di ossigeno (COD), ponte disolfuro (SS), rappresentativi del contenuto organico dello scarico: "*elevate concentrazioni di sostanza organica comportano un depauperamento dell'ossigeno disciolto a causa della proliferazione della biomassa batterica, con una conseguente modifica dell'ecosistema"*;
- fosforo e azoto totale (Ptot e Ntot), "*sostanze nutritive che possono portare a problemi di ipertrofia nei fiumi e laghi"*;

ARPA emette dunque un giudizio di conformità per questi parametri, corrispondente a una delle sei voci riportate nella tabella sottostante.

*Tabella 14 – Scala di valutazione della conformità delle emissioni dei depuratori per fosforo e azoto totale*

| |
|---|
| C = conforme |
| NC= non conforme |
| Cm = conforme per la media annuale |
| NCm = non conforme per la media annuale |
| Non soggetto = non soggetto al rispetto dei limiti |
| NE = giudizio non esprimibile per data set non completo per motivi giustificati (dismissione impianto, lavori in corso…) |

Fonte: ARPA Lombardia

Dall'analisi dei dati più recenti (2012-2014) emerge che i valori riscontrati rispetto ai parametri BOD5, COD, SS non sono risultati conformi ai limiti definiti in sede autorizzazione nell'anno 2013, mentre i valori di fosforo e azoto totale sono risultati non conformi per la media annuale per tutte e tre le misurazioni.

[4] http://www.gruppocap.it/attivita/servizio-idrico-integrato/depurazione/gli-impianti

*Tabella 15 – Giudizio di conformità tecnica sui parametri BOD5, COD, SS, e fosforo e azoto totale emesso per le acque in uscita dal depuratore di Rescaldina*

| Anno | Giudizio di Conformità tecnica | |
|---|---|---|
| | parametri BOD5, COD, SS | parametri Ptot, Ntot |
| 2012 | C | NCm |
| 2013 | NC | NCm |
| 2014 | C | NCm |

Fonte: ARPA Lombardia, dati 2012-2014

Nel mese di ottobre 2017 è stato eseguito da parte di ARPA un controllo allo scarico sull'impianto di depurazione (secondo le modalità previste dalla DGR 4621/2012 e s.m.i.) per la verifica del rispetto dei limiti allo scarico. Gli esiti del campionamento sulle acque reflue urbane :

- non evidenziano il superamento dei limiti previsti dalla tabella 5 All. B, del R.R. 3/2006 (colonna relativa agli impianti con potenzialità compresa tra 10.000 e 50.000 AE ), per i parametri azoto totale e fosforo totale per i quali la scrivente Agenzia si riserva di valutare il valore medio annuale, così come stabilito dall'art. 37 del R.R. 3/06, al fine di esprimere il giudizio di conformità;
- non evidenziano il superamento dei limiti previsti dalla tabella 5 dell'allegato B del R.R.3/2006 (colonna relativa agli impianti con potenzialità compresa tra 10.000 e 50.000 AE ), per i parametri BOD5, COD e solidi sospesi ;
- non evidenziano il superamento del limite previsto dall'art. 10 del R.R. 3/06 relativamente al parametro azoto ammoniacale;
- non evidenziano il superamento dei limiti previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/06 e smi per quanto riguarda il parametro cloro attivo libero, come da tabella sottostante; l'analisi di conformità di cui alla Linea Guida ISPRA n° 52/2009 ha fatto rilevare un esito "non conforme".

Rispetto alle acque di falda, come è possibile leggere nella Relazione Tecnica relativa alla componente Geologica, Idrogeologica e Sismica dello Studio Geologico comunale del mese di gennaio 2017, "*Nel complesso il territorio del Comune di Rescaldina appare caratterizzato dalla areale occorrenza di condizioni di consistente vulnerabilità della falda freatica che vede di fatto una compensazione fra elementi favorevoli (falda profonda) ed elementi negativi (areato molto permeabile). In sostanza la vulnerabilità ha più o meno gli stessi valori su tutto il territorio, pur evidenziando la presenza di situazioni di relativa maggiore sensibilità nel settore est e sud, ove tendono a prevalere i materiali più grossolani a maggiore permeabilità. Completamente diverso appare in questo panorama il problema relativo alla vulnerabilità delle aree interessate in passato da interventi di scavo con abbassamento dell'originario piano campagna fino a quote molto prossime a quelle della falda. In queste situazioni (cave, area depuratore) in relazione alla pressochè totale eliminazione del consistente franco di falda presente le condizioni di vulnerabilità, condizionate unicamente dalla alta permeabilità dei terreni di fondo, assumono valori estremamente elevati […] sul territorio comunale è riconoscibile un unico corso d'acqua (Torrente Bozzente) il quale, rispetto alla prima falda, si comporta quale elemento disperdente (quindi potenzialmente alimentante e come tale potenziale ingestore e viacolo di inquinamento)*"

Rispetto alla qualità delle acque, lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee (S.C.A.S.) è un indicatore che valuta di qualità di un corpo idrico in base al superamento degli standard relativi alle sostanze analizzate in ciascun punto di monitoraggio: tale qualità è espressa attraverso cinque livelli di qualità da 0 (per le acque la cui contaminazione è ascrivibile a cause naturali e non a impatti antropici) a 4 (qualità scadente

per impatto antropico). Dal 2013 è stato introdotto un secondo indicatore relativo Stato Chimico (S.C.) che esprime una valutazione sintetica espressa tramite un giudizio positivo (buono) o negativo (non buono) sulla qualità rilevata. Dal momento che non sono disponibili dati espressamente riferiti al comune di Rescaldina, si riportano i valori degli indicatori S.C. e S.C.A.S. dei comuni contermini (ove disponibili) al fine di fornire una panoramica a livello intercomunale della qualità delle acque sotterranee.

*Tabella 16 – Stato Chimico delle Acque Sotterranee*

| COMUNE | SCAS | | |
|---|---|---|---|
| | 2011 | 2012 | 2013 |
| CISLAGO | 2 | 4 | 2 |
| GERENZANO | 2 | 2 | 3 |

Fonte: ARPA Lombardia, dati 2011-2013

*Tabella 17 – Stato Chimico*

| COMUNE | STATO CHIMICO | |
|---|---|---|
| | 2013 | 2014 |
| CASTELLANZA | - | NON BUONO |
| CISLAGO | BUONO | NON BUONO |
| GERENZANO | BUONO | BUONO |
| LEGNANO | - | NON BUONO |

Fonte: ARPA Lombardia, dati 2013-2014

### *Servizi idrici*

Il Piano di Urbano di Gestione dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) del Comune di Rescaldina del luglio 2013 fornisce una sintesi quantitativa delle reti tecnologiche comunali, tra cui la rete acquedottistica e la rete fognaria. Entrambe le reti sono gestite da Consorzio Acque Potabili (CAP): i due reticoli si estendono rispettivamente per lunghezza di 57 e 56,8 km a copertura del territorio urbanizzato.

*Figura 24 – La rete acquedottistica comunale*

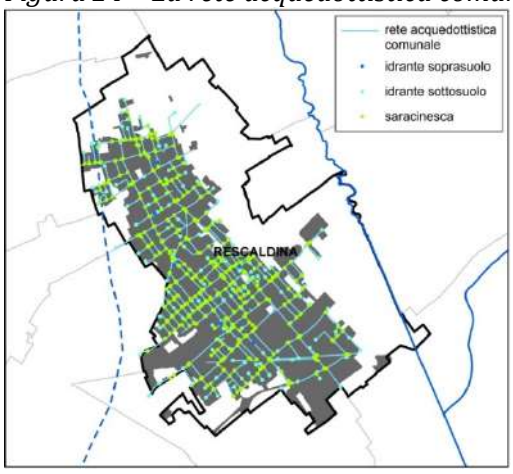
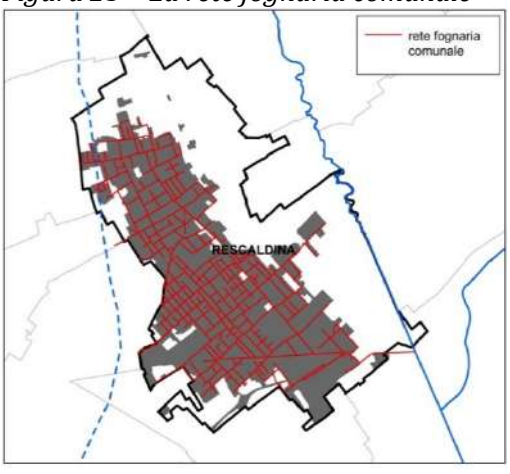



*Figura 25 – La rete fognaria comunale*




Fonte: Piano Urbano di Gestione dei Servizi del Sottosuolo, luglio 2013

In merito alla qualità dell'acqua distribuita attraverso la rete di approvvigionamento idrico, sul sito istituzionale del comune di Rescaldina è stata pubblicata la relazione sulla qualità dell'acqua 2015[5] inerente i controlli sulle acque destinate al consumo umano effettuati dall'ASL Milano 1 nel corso

[5] http://www.comune.rescaldina.mi.it/news/4/8/1546

dell'anno 2014, di cui si riporta un estratto: *"I controlli effettuati nel corso del 2014 hanno confermato che l'acqua distribuita rispetta i severi standard di qualità fissati dall'Unione Europea. La presenza di cariche batteriche in un campione prelevato nel mese di febbraio al punto di controllo di Pascoli non trattata ed in un altro campione prelevato nel mese di dicembre al punto di controllo del serbatoio della torre piezometrica non è significativa sotto il profilo del rischio sanitario. La concentrazione dei parametri chimici è sempre risultata al di sotto dei limiti massimi previsti dalla normativa, se non addirittura inferiore alla soglia di rilevabilità strumentale. Visti anche i risultati degli autocontrolli interni eseguiti dal Gestore dell'acquedotto da noi costantemente verificati, si può concludere che l'acqua di Rescaldina può essere consumata in assoluta sicurezza senza ricorrere ad alcun impianto di trattamento domestico".* In chiusura si riportano alcuni dati relativi al dimensionamento della popolazione servita dal servizio di fognatura e depurazione.

*Tabella 18 – Dimensionamento della popolazione servita dal servizio di fognatura e depurazione*

| **Indicatore** | **numero** |
|---|---|
| Abitanti equivalenti civili | 13.192 |
| Abitanti fluttuanti | 136 |
| Abitanti equivalenti industriali | 5.427 |
| Carico generato | 18.755 |
| Utenze civili | 3.427 |
| Utenze industriali | 10 |

Fonte: Piano d'Ambito Territoriale Ottimale della città metropolitana di Milano (novembre 2013)

Oltre a ciò, è stata consultata la relazione "L'acqua potabile nel Comune di Rescaldina - ed.2017" redatta dall'ATS Milano Città Metropolitana (ex ASL Milano 1) – U.O.S. Controlli e Sicurezza Acque Potabili quale esito dei controlli effettuati nel corso del 2016 basati su un'accurata scelta della rete di punti di controllo e delle frequenze di prelievo dei campioni, ed in forma del tutto indipendente dai controlli che il gestore dell'acquedotto è tenuto ad effettuare a sua volta. Nella relazione si rileva che "*Relativamente ai parametri microbiologici, i controlli effettuati nel corso del 2016, non hanno mai evidenziato la presenza di microrganismi indicatori di una eventuale contaminazione, quali Escherichia coli ed Enterococchi, mentre il riscontro di Coliformi totali costituisce un caso isolato e non è da far risalire ad un'effettiva presenza di germi patogeni nell'acqua accumulata nel calice del serbatoio. A supporto di tale considerazione gli esiti dei successivi controlli, sia nostri sia del gestore, che non ha confermato la presenza dei Coliformi. Per quanto riguarda i parametri chimici ricercati è da evidenziare, nel campione prelevato a febbraio al punto di acqua miscelata dei pozzi Matteotti e Municipio, il superamento del limite fissato dalla vigente normativa per il parametro nitriti nelle acque trattate. L'anomalia è verosimilmente provocata da una prolungata stagnazione dell'acqua all'interno del serbatoio che contiene i carboni attivi, stagnazione che favorisce i processi di metabolismo dell'azoto da parte della flora batterica locale. Garantendo un flusso costante dell'acqua la concentrazione dei nitriti torna al di sotto della soglia di rilevabilità analitica. Provvedimento che è stato preso dal gestore a seguito della nostra segnalazione e che ha riportato la concentrazione entro i limiti fissati dalla normativa, come dimostrato dalle successive analisi*".

### *Impianto di depurazione*

In merito all'impianto di depurazione presente sul territorio comunale di Rescaldina avente come ricettore il Torrente Bozzente, è stato svolto nel mese di novembre 2016 un controllo da parte di ARPA Lombardia allo scarico secondo le modalità previste dalla DGR 4621/2012 e s.m.i., per la verifica del rispetto dei limiti allo scarico previsti dal provvedimento n° 2967 del 11.08.2011, integrato con atto n.

762 del 27.02.2012, rilasciato dalla Provincia di Varese, in fase di rinnovo. Dal controllo, si rileva quanto segue per il campione d' acque reflue urbane prelevato allo scarico terminale dell'impianto in oggetto:

- **evidenzia superamento** dei limiti previsti dalla tabella 6 All. B, del R.R. 3/2006 (colonna relativa agli impianti con potenzialità compresa tra 10.000 e 50.000 AE ), per il parametro azoto totale per il quale la scrivente Agenzia si riserva di valutare il valore medio annuale, così come stabilito dall'art. 37 del R.R. 3/06, al fine di esprimere il giudizio di conformità;
- **non evidenzia il superamento** dei limiti previsti dalla tabella 1 dell'allegato 5, parte III del D.Lgs 152/06 e smi;
- **evidenzia il rispetto** ( previsto dall'art. 10 del R.R. 3/06) relativamente all'**azoto ammoniacale.**

A seguito dei rilevanti che evidenziano delle criticità, ARPA Lombardia in accordo con l'ente gestore ha provveduto a svolgere una fitta attività di coordinamento per il miglioramento dei parametri.
Ciò ha portato a un'indagine ulteriore di verifica dello stato del depuratore a seguito delle opere di miglioria messe a punto dal gestore in accordo con ARPA Lombardia.
Il controllo è stato svolto in data 3 e 4 luglio 2017, il campione d' acque reflue urbane prelevato allo scarico terminale dell'impianto in oggetto:

- **evidenzia il rispetto** dei limiti previsti dalla tabella 5 All. B, del R.R. 3/2006 (colonna relativa agli impianti con potenzialità compresa tra 10.000 e 50.000 AE ). Si ricorda tuttavia che per i parametri fosforo totale e azoto totale la scrivente Agenzia si riserva di valutare il valore medio annuale, così come stabilito dall'art. 37 del R.R. 3/06, al fine di esprimere il giudizio di conformità;
- **evidenzia il rispetto del limite** previsto dall'art. 10 del R.R. 3/06 relativamente al parametro **azoto ammoniacale;**
- **evidenzia il rispetto del limite** previsto dalla tabella 3 all.5 alla parte III del D.lgs 152/06 e smi relativamente al parametro **cloro libero.**

In sintesi

| INDICATORE |
|---|
| Indice di Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) |
| Numero e localizzazione dei pozzi pubblici e relative fasce di rispetto |
| Superamento del valore soglia di riferimento per l'inquinamento da nitrati |
| Numero dei pozzi privati |
| Localizzazione degli impianti di depurazione e relative fasce di rispetto |
| Giudizio di conformità tecnica per le acque in uscita dagli impianti di depurazione (parametri BOD5, COD, SS e Ptot, Ntot) |
| Indicatori di qualità delle acque sotterranee (S.C. e S.C.A.S.) |
| Estensione della rete acquedottistica comunale |
| Estensione della rete fognaria comunale |
| FONTI INFORMATIVE E BIBLIOGRAFICHE |
| ARPA Lombardia, dati relativi alla qualità delle acque |
| Studio Geologico Comunale, marzo 2012 |
| Integrazione allo studio fitosociologico relativo allo screening delle acque superficiali – Bosco di Rugareto, ottobre 2009 |
| Piano di emergenza intercomunale di Cerro Maggiore, Rescaldina e San Vittore Olona, ottobre 2012 |
| Piano Urbano di Gestione dei Servizi del Sottosuolo, luglio 2013 |
| Piano d'Ambito Territoriale Ottimale della città metropolitana di Milano, novembre 2013 |
| L'acqua potabile nel Comune di Rescaldina - ATS Milano Città Metropolitana, 2017 |

# Suolo e sottosuolo

## *Uso del suolo*

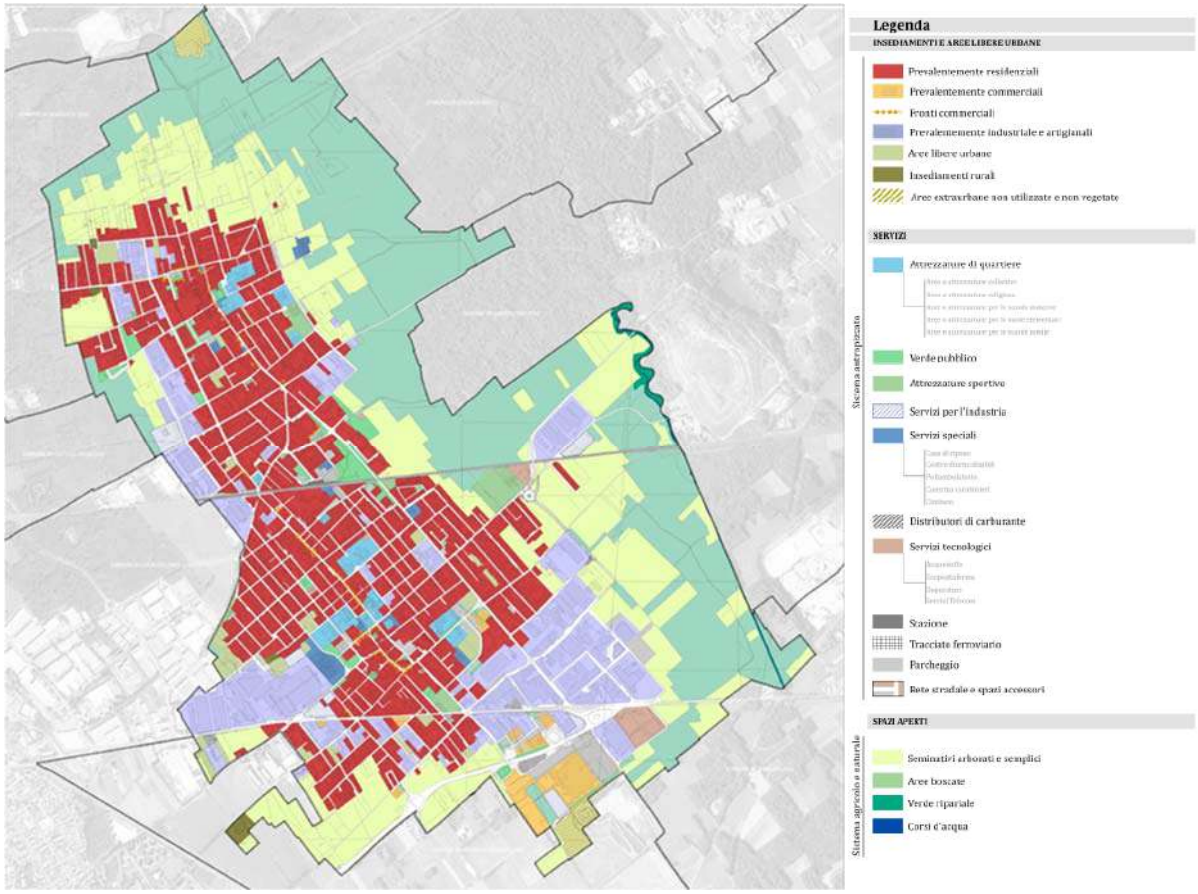
L'indagine relativa all'uso del suolo comunale è stata eseguita utilizzando la banca dati elaborata dai professionisti incaricati del PGT. Nello specifico, lo strato informativo è stato predisposto partendo dall'adattamento poligonale delle coperture del suolo con le geometrie del database topografico comunale del 2009, aggiornandolo al 2018 sulla base di una ricognizione puntuale mediante sopralluoghi svolta per l'intero territorio comunale e in accordo con l'AC, garantendo una base informativa condivisibile con le ulteriori analisi che caratterizzano il quadro conoscitivo del territorio comunale. L'uso del suolo rappresenta lo stato di fatto attuale riferito alle coperture di uso del suolo, l'aggiornamento dello strato informativo è necessario per le successive valutazioni dei servizi ecosistemici urbani ed extraurbani espressi dai suoli liberi (naturali, agricoli o aree verdi urbane).
Nello specifico, si identificano le seguenti categorie di uso del suolo:

*Tabella 19 – Uso del suolo comunale (2018)*

| | | Denominazione | Quantificazione *t0* (2018) | |
|---|---|---|---|---|
| categoria | | carta UDS comunale | mq | indice di copertura (%) |
| | | | 2018 | |
| ANTROPIZZATO | URBANIZZATO | prevalentemente residenziale | 1.915.144 | 23,29% |
| | | prevalentemente residenziale - Insediamenti rurali | 17.678 | 0,21% |
| | | prevalentemente per attività industriali e artigianali | 926.071 | 11,26% |
| | | prevalentemente per attività commerciali | 159.763 | 1,94% |
| | | aree extraurbane non utilizzate e non vegetate | 57.785 | 0,70% |
| | | attrezzature di quartiere | 42.704 | 0,52% |
| | | servizi per l'industria | 57.335 | 0,70% |
| | | servizi speciali | 37.592 | 0,46% |
| | | attrezzature sportive | 62.841 | 0,76% |
| | | servizi tecnologici | 42.640 | 0,52% |
| | | stazione | 2.377 | 0,03% |
| | | parcheggi | 126.493 | 1,54% |
| | | distributori di carburante | 13.578 | 0,17% |
| | | **totale urbanizzato** | **3.512.397** | **42,10%** |
| | AREE LIBERE URBANE | verde di quartiere | 108.676 | 1,32% |
| | | aree verdi incolte | 107.872 | 1,31% |
| | | **totale aree libere urbane** | **216.548** | **2,66%** |
| | VIABILITÀ | reti stradali e loro aree di pertinenza | 746.098 | 9,07% |
| | | reti ferroviarie | 32.405 | 0,39% |
| | | **totale viabilità** | **778.503** | **9,47%** |
| | | **TOTALE ANTROPIZZATO** | **4.457.052** | **54,21%** |
| AGRICOLO | | seminativi semplici | 1.677.117 | 20,40% |
| NATURALE E SEMINATURALE | | aree boscate | 2.055.314 | 25,00% |
| ZONE UMIDE | | verde ripariale | 27.480 | 0,33% |
| CORPI IDRICI | | sistema delle acque | 5.452 | 0,07% |
| **totale** | | totale delle coperture di uso del suolo (= sup. comunale) | **8.222.415** | **100,00%** |

Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) , Quadro conoscitivo del PGT 2018

*Figura 26 – Sistema insediativo del Quadro conoscitivo del PGT (2018)*



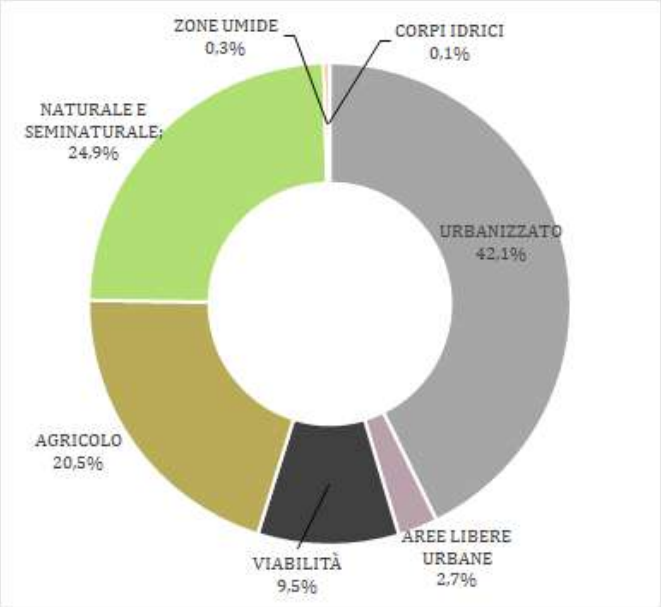

Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) Quadro conoscitivo del PGT 2018

Dalle indagini preliminari svolte dagli estensori del PGT, risulta che sotto il profilo quantitativo, l'analisi degli usi prevalenti del suolo indica che circa il 40% del territorio comunale è occupato da aree urbanizzate costituite dalle superfici edificate destinate alle differenti funzioni urbane, a cui va aggiunta una quota importante di aree (più del 9%) destinate a viabilità e spazi accessori. Le aree urbane libere, costituite dalle aree libere inedificate o incolti urbani e dal verde pubblico di quartiere costituiscono circa il 2,6% del territorio comunale.

Complessivamente, il sistema antropizzato si estende per circa il 55% del territorio (mentre il sistema urbanizzato, ovvero al netto delle aree verdi urbane e della viabilità, si estende per circa il 42% del territorio comunale), la restante quota è divisa nel territorio agricolo e seminaturale o naturale.

Infine, l'incidenza delle aree libere urbane sul sistema antropizzato è pari al 7,5%, mentre l'incidenza degli spazi aperti nel territorio comunale equivale a circa il 50%. Tale rapporto tra spazi costruiti e inedificati costituisce una soglia di attenzione significativa, poiché l'ulteriore perdita di suoli inedificati a favore di processi di ulteriore antropizzazione (comprendenti infrastrutturazione) determinerebbe la perdita esponenziale delle funzioni ecologiche connettive legate ai sistemi agricoli e naturali residuali (fonte: PGT, 2018)

*Grafico 7 – Distribuzione degli usi del suolo*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) , Quadro conoscitivo del PGT (2018)

### *Consumo di suolo*

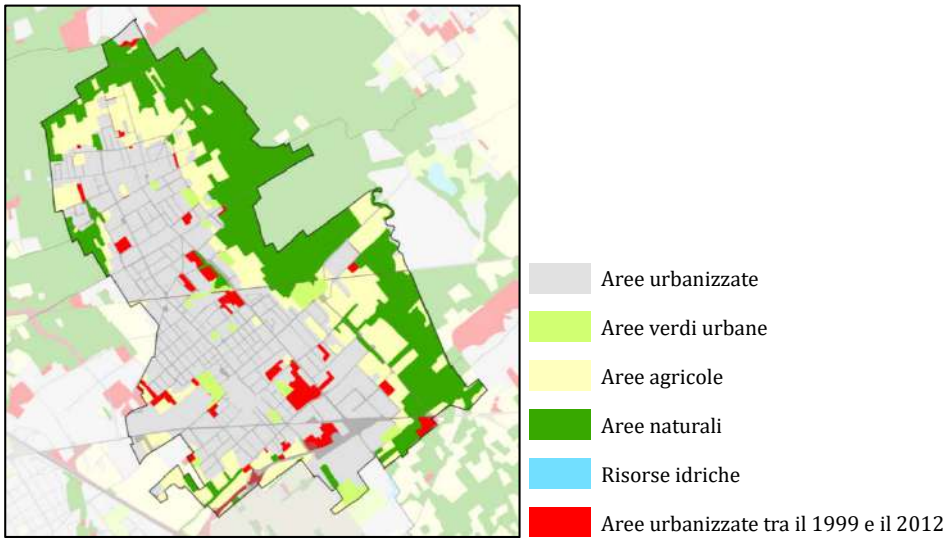
Con il termine consumo di suolo si intende la variazione d'uso da suolo agricolo o naturale a suolo antropizzato intercorsa tra almeno due soglie temporali. Per tale indagine viene considerata la banca dati DUSAF (Destinazione d'Uso del Suolo Agricolo e Forestale) elaborata da ERSAF – Regione Lombardia in quanto risulta necessaria la presenza di almeno due rilievi degli usi del suolo redatti con la medesima classificazione tipologica. Per la valutazione del consumo di suolo vengono considerati gli strati DUSAF riferiti all'anno 1999 e 2012, oltre alla distribuzione spaziale delle aree che hanno subito un processo di trasformazione, viene elaborata anche una Matrice di transizione per la verifica dei flussi di variazione delle superfici per singole coperture del suolo.

Per le classi complete di legenda della banca dati DUSAF si rimanda al sito di riferimento di ERSAF Lombardia: http://www.ersaf.lombardia.it.

Nel Comune di Rescaldina, a fronte di una crescita del sistema antropizzato avvenuta tra il 1999 e il 2012 del 6,8%, si è verificata una perdita dello stock di suoli agricoli pari al 12,8%. L'ulteriore rischio di una saturazione degli spazi aperti residuali viene segnalata da questa dinamica storica: a fronte di piccoli aumenti marginali del sistema antropizzato si associa una perdita ben più elevata della disponibilità residuale dei (pochi) spazi aperti di frangia ancora disponibili.

Tra il 1999 e il 2012 le superfici urbanizzate (classe 11 – aree urbanizzate, classe 12, insediamenti produttivi e classe 13 – aree estrattive, cave, discariche, cantieri) sono incrementate di +22 ha a scapito prevalentemente delle aree agricole (-23 ettari) e naturali (-3 ha).

*Figura 27 – Consumo di suolo comunale (1999-2012): incremento delle superficie urbanizzate (classe 11, 12 e 13 della banca dati DUSAF)*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati DUSAF Regione Lombardia, scala 1:5.000

Attraverso la matrice di transizione è possibile verificare l'analisi dei flussi di variazione delle superfici per singole coperture del suolo che si leggono in ogni cella come transizioni espresse in ettari della copertura indicata nel titolo di riga come DUSAF 1999, e trasformati nel titolo di colonna e riferiti al DUSAF 2012.

*Tabella 20 – Matrice di transizione degli usi del suolo tra 1999 e 2012 (ha)*

| DUSAF 1999 | | | | | | | | | | DUSAF 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **11** | **12** | **13** | **14** | **21** | **22** | **23** | **31** | **32** | **Totale** |
| **11** | 243,10 | 1,55 | 0,12 | 0,42 | 0,78 | | 0,18 | 0,31 | 0,02 | 246,48 |
| **12** | 2,10 | 119,22 | 1,76 | 1,43 | 0,37 | | 0,69 | 0,43 | | 126,00 |
| **13** | 0,96 | 0,42 | 4,78 | 4,04 | 0,00 | | 0,29 | 0,14 | | 10,63 |
| **14** | 2,12 | 0,06 | 0,06 | 14,40 | 0,02 | | 0,90 | 0,75 | | 18,31 |
| **21** | 4,87 | 12,57 | 3,32 | 0,69 | 105,74 | 0,39 | 49,93 | 0,67 | 1,83 | 180,01 |
| **23** | 1,87 | 3,66 | 0,21 | 0,00 | 0,03 | | 2,75 | 0,79 | | 9,31 |
| **31** | 0,37 | 0,85 | 0,14 | 1,76 | 1,99 | 0,32 | 0,95 | 217,58 | 0,09 | 224,05 |
| **32** | | 1,02 | 0,56 | | 0,31 | | 0,27 | 1,83 | | 3,99 |
| **Totale** | **255,39** | **139,35** | **10,95** | **22,74** | **109,24** | **0,71** | **55,96** | **222,50** | **1,94** | **818,78** |

Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati DUSAF Regione Lombardia

Le variazioni principali denotano variazioni più o meno significativa che interessando quasi esclusivamente la classe 21 – seminativi.
Nello specifico un cambiamento consistente di uso del suolo si riscontra tra la classe 21 (seminativi) a favore della classe 23 (prati stabili) con un incremento di circa 49 ettari. Tale incremento può essere riconducibile all'abbandono di alcune pratiche agricole (in questo caso seminativi, risaie e coltivazioni orticole) a favore di formazioni erbacee mantenuti esclusivamente attraverso lo sfalcio e la concimazione, la seguente variazione non rappresenta consumo di suolo in quanto la transizione è intervenuta nella stessa classe di uso del suolo.

Oltre a ciò, ulteriori variazioni si rilevano a favore della classe 12 – aree produttive (+12 ha), della classe 11 – aree urbanizzate (+4,8 ha) sempre a scapito della classe 21 (seminativi).
Rispetto a tale fenomeno, e nell'ottica di un suo possibile governo, oltre alla conoscenza delle dinamiche evolutive storiche degli usi del suolo è importante monitorare anche le dinamiche "potenziali", dove per potenziali si intendono quelle legate a processi di variazione non ancora avvenuti e rilevati, ma legati a previsioni di trasformazione degli usi del suolo che non hanno ancora trovato attuazione.
Per tale motivo è stata verificata l'incidenza che gli strumenti di programmazione territoriale potrebbero avere se venissero attuate le previsioni edificatorie in essi contenute, sia mediante modalità di attuazione diretta (notoriamente aree del Piano delle Regole o del Piano dei Servizi in cui si prevede un "completamento" dei tessuti urbani consolidati della città esistente) che mediante modalità di attuazione indiretta (ovvero le aree del DP dove vengono concesse delle potenzialità edificatorie che potenzialmente conformative dei diritti edificatori solo mediante la successiva approvazione di un Piano Attuativo Comunale - PAC o un Programma Integrato di Intervento - PII).
In generale, la lettura di tali dinamiche dimostra che la previsione di variazione degli usi del suolo è superiore al tasso di variazione registrato per i 23 Comuni oggetto di indagine (crescita "potenziale" del 10,7% a fronte di un consumo rilevato del 9,7%). L'analisi, indica inoltre che complessivamente il 70% di tale consumo potenziale è determinato da previsioni dirette di espansione del TUC, anziché da espansioni previste nel DP dei differenti Comuni.

Tabella 21 – Tassi di variazione delle superfici antropizzate del comune di Rescaldina

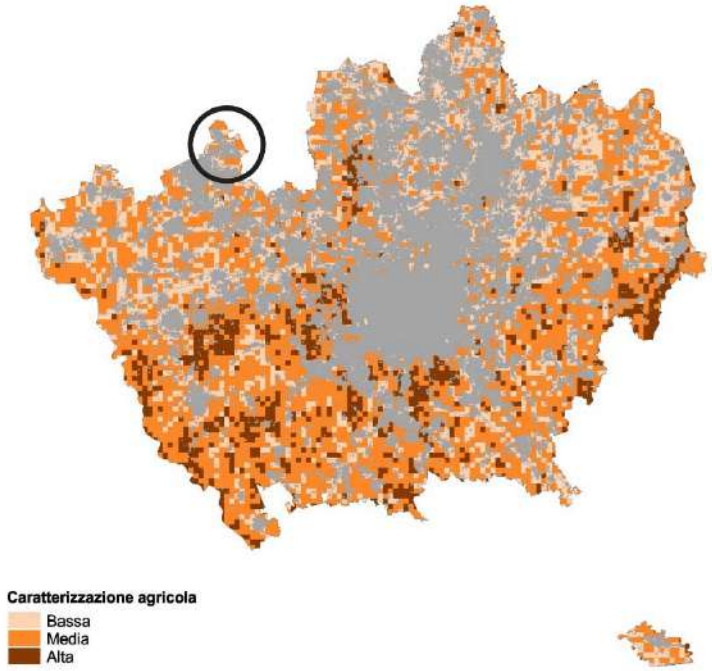
| | aree urbanizzate | aree verdi urbane | Aree antropizzate | Variazione (%) |
|---|---|---|---|---|
| 1999 | 7.077,25 | 500,38 | 9.576,63 | |
| 2012 | 7.870,56 | 623,05 | 10.505,61 | 9,70% |
| previsione | | | 1.132,09 | 10,78% |

Pur con i limiti di una analisi non riferita a fenomeni registrati ma che "potrebbero" essere potenzialmente rilevati in futuro, il grado di impatto stimato riferito alla piena attuazione delle previsioni di trasformazione non ancora attuate nel Comune di Rescaldina, equivale ad una ulteriore "pressione" sulle aree libere tale da ridurne l'attuale stock di un ulteriore 8,9%.
Ulteriori approfondimenti in merito al tema del consumo di suolo, anche in considerazione delle recenti normative, vengono sviluppati dettagliatamente nel Documento di Piano del PGT e nel Capitolo 9.2 del presente Rapporto.

### *Superfici agricole utilizzate*

Le politiche agricole Comunitarie e Regionali di settore riconoscono il ruolo produttivo primario dell'attività agricola, richiamando altresì il carattere multifunzionale dell'agricoltura, il suo valore paesistico-ambientale e il suo ruolo di presidio del territorio. La LR 12/2005 stabilisce pertanto che il PTCP detti criteri e modalità per l'individuazione a scala comunale delle aree agricole, nonché specifiche norme di valorizzazione, di uso e di tutela degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, in rapporto con gli strumenti di pianificazione e programmazione Regionale. Di seguito si presentano le tre carte di caratterizzazione del PTCP vigente. La Carta della caratterizzazione agricola restituisce indicazioni relative alla struttura produttiva dei suoli e delle aziende, considerando indicatori quali la densità di aste idriche, la continuità e integrità delle aree rispetto alle infrastrutture stradali.

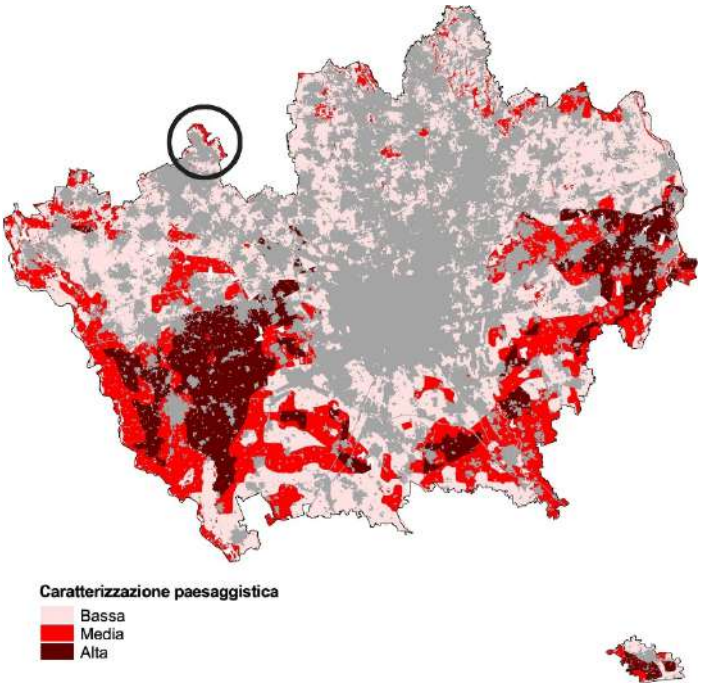
*Figura 28 Ambiti agricoli strategici: caratterizzazione agricola*




Fonte: PTCP

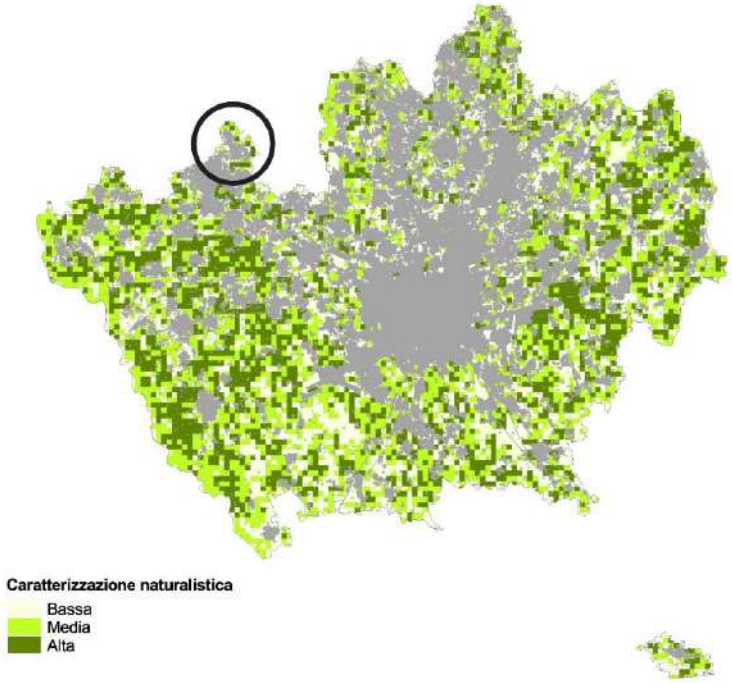
La Carta della caratterizzazione paesaggistica restituisce indicazioni relativamente alla frequenza degli elementi di pregio ed al loro grado di strutturazione. Infine, la Carta della caratterizzazione naturalistica: restituisce indicazioni sulle caratteristiche ecologiche dello spazio rurale relative alla diversità colturale, alla densità di formazioni lineari (siepi, filari e fasce boscate), alla densità di apparati vegetazionali (boschi, formazioni vegetali di piccole dimensioni, zone umide, arbusteti, incolti, cave dismesse).

*Figura 29 Ambiti agricoli strategici: caratterizzazione paesaggistica*




Fonte: PTCP

*Figura 30 Ambiti agricoli strategici: caratterizzazione naturalistica*

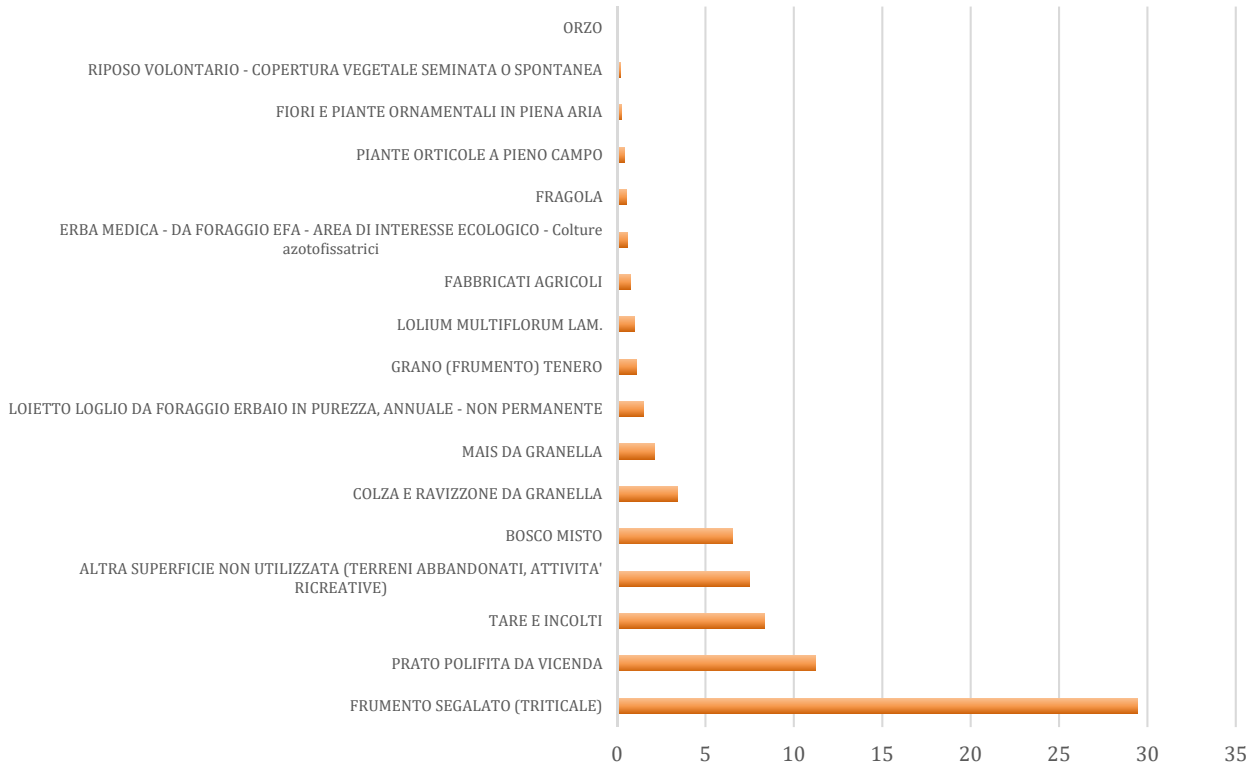



Fonte: PTCP

Dalla banca dati SIARL - Sistema Informativo Agricoltura Regione Lombardia[6] è stato possibile ricostruire i principali usi del suolo agricolo, mediante il SIARL è possibile consultare e aggiornare i dati del fascicolo aziendale delle imprese agricole lombarde e inoltrare alle amministrazioni pubbliche le domande elettroniche di contributo o autorizzazione. Da tale indagine risulta una sostanziale prevalenza dell'uso del frumento segalato nello specifico il triticale, ovvero un ibrido artificiale tra la segale e il grano duro o altre varietà del genere, usato per lo più come foraggio. Insieme al mais, il triticale viene inoltre utilizzato negli impianti di biogas come principale massa reagente.
Oltre a ciò, sono presenti numerosi prati polifita da vicenda ovvero colture foraggere di carattere semi-estensivo adottate solitamente dalle aziende agricole per produrre foraggio da destinare agli animali allevati. Si caratterizzano per una elevata biodiversità di specie, la tipologia "da vicenda" solitamente ha una durata limitata 3-4 anni e di composizione ristretta ad una sola specie, diversamente dalla tipologia "permanente". A seguire vi sono superfici con assenza di colture agricole di diversa tipologia (incolti non utilizzati, abbandonati,..), i boschi misti e le coltivazioni a colza e mais da granella.

[6] https://www.siarl.regione.lombardia.it/

*Grafico 8 – Distribuzione degli usi del suolo agricolo (ha)*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati SIARL 2015

### *Ambito di cava*

A nord del comune di Rescaldina è presente un ambito di cava di recupero R354/g/MI così definito dal Piano Cave della Città metropolitana di Milano (2017) e dal Catasto regionale delle cave cessate (ottobre 2017). L'ambito è inserito invece come cava nella proposta di aggiornamento del Piano della Provincia di Varese (2016) con la denominazione ATEg5 in quanto interessa i comuni di Gorla Minore, Marnate e Cislago. Di seguito si riportano i dati contenuti nel Piano Cave della Provincia di Varese in merito a vincoli e modalità di recupero.

*Figura 31 – Estratto del Piano Cave della provincia di Varese in merito all'ATEg5*

**CARATTERISTICHE DELL'AMBITO**

| | |
|---|---|
| Nuovo inserimento: no | |
| Ambito Preesistente: sì | Sigla: ATEg5 |
| Area complessiva dell'ambito (mq) | 1.554.000 |
| Area estrattiva (mq) | 266.000 |
| Quota media piano campagna (m s.l.m.) | 242 (nord); 239 (sud) |
| Falda freatica (quota massima prevedibile – m s.l.m.) | 210 (nord); 207,6 (sud) |
| Vincoli | Corsi d'acqua (D. lgs. 42/04); boschi (D. lgs. 42/04); autorizzazione al taglio boschi e cambio uso del suolo (l.r. 31/2008); zone di rispetto dei pozzi ad uso potabile (D. lgs. 152/06); distanze - 20 m da strade comunali – 20 m da sostegni di elettrodotti – 50 m da gasdotti (d.p.r.128 art. 104). |
| Contesto | Ricompreso in elemento primario RER e nel PLIS Boschi del Rugareto. Al confine nord SP21. A nord e ad ovest limitrofo al progetto Variante SP19. A est nelle vicinanze del progetto Variante SS233. Ad est posto nelle vicinanze del Torrente Bozzente. In caso di piena, è attraversato ad ovest dalle acque di tracimazione della vasca di spagliamento del torrente Fontanile di Tradate. |

**Modalità di recupero finale**

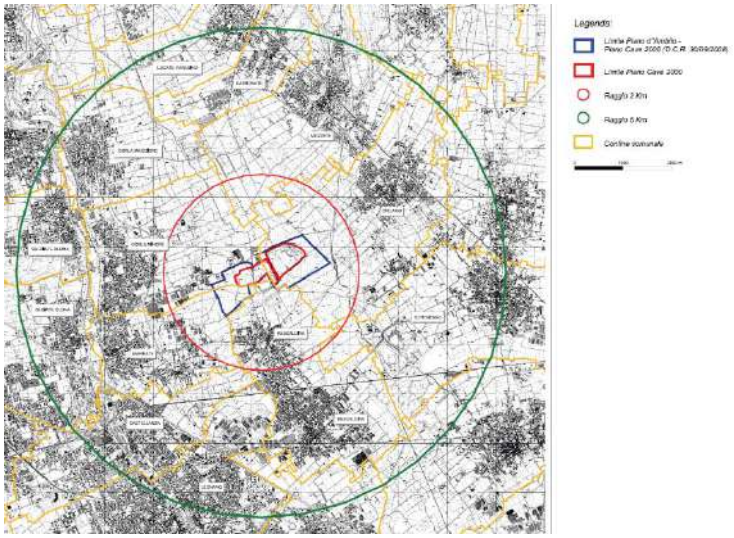
| | |
|---|---|
| Destinazione finale | Naturalistica |
| Recupero scarpate | Semina e impianti erbacei – arborei - arbustivi |
| Recupero fondo cava | Semina e impianti erbacei – arborei – arbustivi |
| Altre prescrizioni per il recupero finale | - |

Fonte: Proposta di aggiornamento del Piano Cave della Provincia di Varese, 2016

Le attività estrattive vengono svolte dalle ditte Holcim Aggregati Calcestruzzi S.r.l. e Georisorse S.r.l..
Nello specifico all'interno dell'ATEg5 sono attive, in località Bonzaga del comune di Gorla Minore, la cava di ghiaia e sabbia a "fossa" C6" gestita dalla ditta Holcim Aggregati Calcestruzzi Sr.l. (già Lari S.r.l.) e, in località Cascina Visconta del comune di Cislago, la cava "a fossa" C7, gestita dalla ditta Georisorse S.r.l.
Il limite dell'ambito di cava (colore blu figura 15b) riconosciuto nel Piano cava della provincia di Varese non interessa formalmente il comune di Rescaldina, solo una ridotta porzione dell'ambito, in precedenza adibito a cava e ora destinato al recupero ambientale, rientra nel confine comunale.
Rispetto a ciò, nel mese di aprile 2009, è stato predisposto un progetto di gestione produttiva dell'ambito ATEg5 nel quale è previsto il recupero ambientale con opere di ripristino morfologico, di riutilizzo dell'area e di recupero.

*Figura 32 – Area estrattiva ATEg5: inquadramento sovralocale (a) e dettaglio (b)*

**a)**




**b)**

Fonte: Studio di Impatto Ambientale dell'ambito di cava ATg5, aprile 2009

Per quanto riguarda la Holcim srl, il giacimento G5g (zona Ovest ATEg5) è costituito da ciottoli, ghiaia e sabbia con tracce di limo e, nell'area estrattiva, ha uno spessore utile sopra falda di 35 m nel settore nord, di 35,5 m nel settore sud, e di almeno 20-25 m sotto falda. Le riserve identificate nell'area estrattiva ATEg5 – Zona Ovest (C6-Lari) ammontano a 5.935.000 mc. L'ATEg5 ha una superficie di 26,4 ha, l'area estrattiva della zona ovest interessa una superficie di 16,3 ha di cui 11,3 ha sono in ampliamento. Il Piano cave della provincia di Varese, approvato nel 2008, ha introdotto le seguenti modifiche rispetto al piano adottato nel 2004 (Fonte: Studio di Impatto Ambientale, aprile 2009).

*Tabella 22 – Modifiche Piano Cave della provincia di Varese 2008*

| Denominazione | Modifiche |
|---|---|
| Holcim Aggregati Calcestruzzi s.r.l. - C6 | Ampliamento dell'area estrattiva verso ovest |
| | Stralcio della zona posta a sud-est dell'area di ampliamento |
| | Stralcio della zona posta a nord dalla perimetrazioni del giacimento sfruttabile |
| | Incremento della produzione di 400.000 mc (per una produzione decennale complessiva apri a 2.600.000 mc) |
| | Esclusione della possibilità, in sede di recupero finale, della destinazione finale compatibile con il ritombamento ad uso discarica |

Fonte: Piano Cave della provincia di Varese 2008

La zona G6g (Zona Est. ATEg5) interessata dalle attività GEORISORSE è costituito da ciottoli ghiaia e sabbia con tracce di limo e, nell'area estrattiva, ha uno spessore utile di 33,5 m sopra falda e almeno 50-60 m sotto falda. Il cappellaccio ha uno spessore massimo di 1,5 m. Il materiale è di ottima qualità. Le riserve identificate nell'area estrattiva ATEg5 GEORISORSE ammontano a 5.176.000 mc.
L'ATEg5 ha una superficie di 23 ha, l'area estrattiva interessa una superficie di 13,6 ha di cui 10,5 ha sono in ampliamento. L'ampliamento dell'area estrattiva si sviluppa in direzione sud in modo da mantenere l'attuale direzione d'escavazione ed andare ad esaurire il giacimento nel settore sud-est, così da poter recuperare un tratto di fronte definitivo di circa 600 m. La coltivazione dell'intera area estrattiva è subordinata alla presenza del metanodotto SNAM che taglia l'angolo sud ovest di tale area e da cui deve essere mantenuta la fascia di rispetto.
L'area di rispetto include quasi completamente l'area sottesa dal giacimento G6g, l'area estrattiva già recuperata o in corso di sistemazione ambientale; nella zona ad est della cava Georisorse, si ritengono utili interventi di valorizzazione del patrimonio forestale nell'ambito di operazioni di compensazione ambientale (Fonte: Studio di Impatto Ambientale, aprile 2009).
Il precedente Piano Cave Provinciale 92-2002 prevedeva una destinazione finale dell'area ad un uso naturalistico, ricreativo e a verde pubblico attrezzato. Tale destinazione risulta confermata dal vigente Piano (2008) con l'introduzione delle seguenti modifiche:

*Tabella 23 – Modifiche Piano Cave della provincia di Varese 2008*

| Denominazione | Modifiche |
|---|---|
| Georisorse s.r.l - C7 | Incremento della produzione di 400.000 mc (per una produzione decennale complessiva apri a 2.600.000 mc) |
| | Inserimento dell'area posta a sud e mantenimento fascia di rispetto dal metanodotto |
| | Esclusione della possibilità, in sede di recupero finale, della destinazione finale compatibile con il ritombamento ad uso discarica |

Fonte: Piano Cave della provincia di Varese 2008

*Figura 33 – La Cava Georisorse srl*

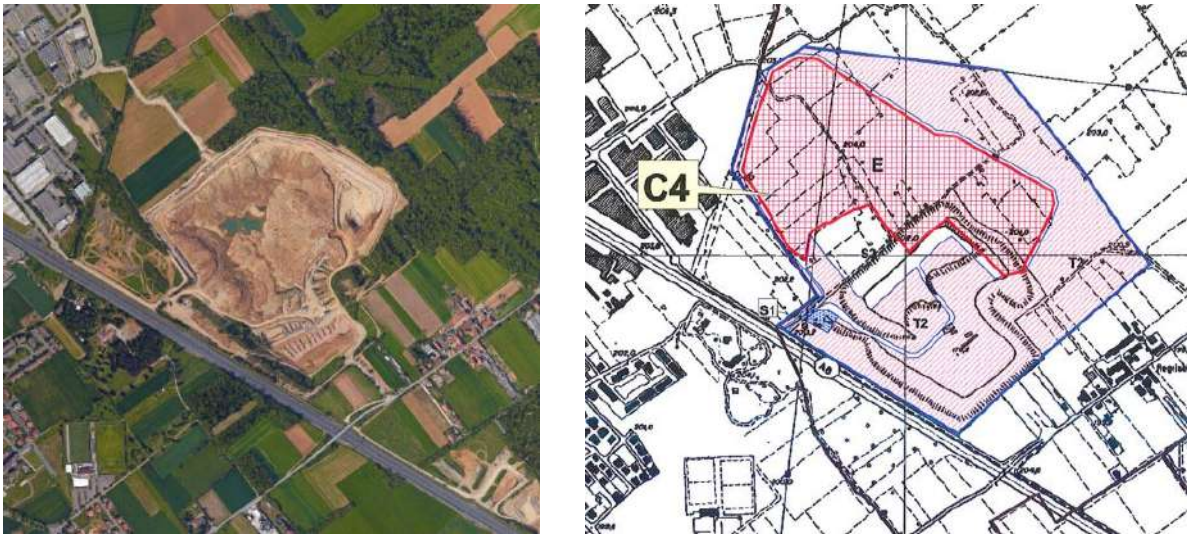
Fonte: Studio di Impatto Ambientale, aprile 2009

Per l'intero ambito di cava, il recupero ambientale degli ambiti di cava consiste in una serie di interventi che portano dopo la sistemazione morfologica alla ricostituzione del piano vegetazionale.
Nello specifico il recupero a verde condurrà alla formazione di un'area depressa rispetto alla pianura circostante ma di ampiezza sufficiente per disporre di spazi fruibili anche per attività sportive e ricreative (Fonte: Studio di Impatto Ambientale, aprile 2009).
Dallo Studio di Impatto Ambientale dell'ambito di cava ATEg5 relativo all'ampliamento dell'attività, la stima degli impatti potenziali sulle componenti fisiche, chimiche, biologiche e antropiche caratterizzanti il sito e l'area vasta contermine, identifica impatti a scala vasta (e quindi eventualmente anche per il comune di Rescaldina) unicamente per due componenti: traffico e energia.
Per la componente relativa al traffico si rileva che "*L'attività estrattiva è esistente; non verranno modificate le modalità di trasporto né il numero di mezzi attualmente utilizzati per il trasporto degli inerti fino ai luoghi di consumo. La viabilità dell'area è in fase di riqualificazione e di sviluppo mediante interventi sostanziali (ad es. la Pedemontana) che miglioreranno le condizioni di percorribilità della rete viaria locale*" (Fonte: Studio di Impatto Ambientale, aprile 2009). Rispetto a ciò, non sono state previste misure di mitigazione poiché l'attività non indurrà l'aumento di traffico e inoltre sono previsti interventi infrastrutturali che dovrebbero migliorare l'attuale sistema infrastrutturale di area sovracomunale.
In merito alla componente energia, l'impatto potenziale è riferito ai consumi di energia elettrica e consumi di combustibili fossili rilevando che essendo "*L'attività estrattiva esistente; non verranno modificate le modalità di approvvigionamento né di consumi*" (Fonte: Studio di Impatto Ambientale, aprile 2009). In tal senso vengono previste opere di efficienza energetica dei macchinari installati.

Nei comuni limitrofi a Rescaldina, sono presenti inoltre altri ambiti di cava:

- ATEg3 nel comune di Uboldo (VA). Settore ghiaia e sabbia, con una superficie di 20,2ha la cui destinazione finale è uso ricreativo e verde pubblico attrezzato

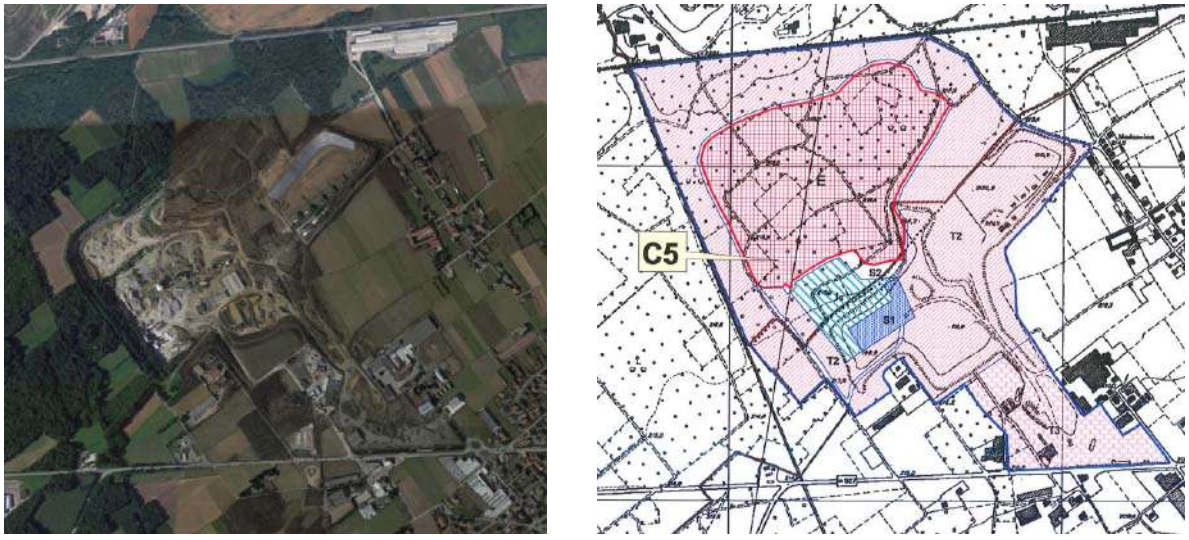
*Figura 34 – Ambito ATEg3 nel comune di Uboldo (VA): A sinistra ortofoto satellitare, a destra estratto cartografico del Piano Cave della Provincia di Varese*




Fonte: Google Earth, Piano Cave della provincia di Varese 2008

- ATEg4 nel comune di Gerenzano e Uboldo (VA). Settore ghiaia e sabbia, con una superficie di 30,6ha la cui destinazione finale è ancora da definire mediante piano di recupero

*Figura 35 – Ambito ATEg4 nel comune di Gerenzano e Uboldo (VA): A sinistra ortofoto satellitare, a destra estratto cartografico del Paino Cave della Provincia di Varese*




Fonte: Google Earth, Piano Cave della provincia di Varese 2008

*Figura 36 – Ambiti estrattivi ATEg5 nei comuni di Gorla Minore, Marnate e Cislago (VA), ATEg3 nel comune di Uboldo (VA), ATEg4 nei comuni di Gerenzano e Uboldo (VA).*

Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati Google Earth, Piano Cave della provincia di Varese 2008

### *Siti contaminati e situazione critiche di inquinamento*

Il recente aggiornamento (marzo 2016) redatto dall'AGISCO - Anagrafe e Gestione integrata dei Siti contaminati, Regione Lombardia/ARPA Lombardia ha evidenziato la presenza di:
2 siti contaminati:

- Area Ex "Legnani" - via Barbara Melzi: per l'area in oggetto sono state svolte differenti indagini di caratterizzazione, nel 2005, 2012 (1° integrazione ed in aggiornamento al precedente e infine nel 2013 (2° integrazione ed in aggiornamento al precedente).
  Dal Piano di caratterizzazione del 2013 si rilevava una contaminazione diffusa, in prevalenza superficiale. Dalle indagini svolte l'area è stata successivamente messa in sicurezza con la chiusura della stessa. In seguito, la ditta Clerici Coperture srl ha provveduto alla rimozione e smaltimento delle coperture in cemento-amianto ai sensi del D.Lgs 277/1991. Nello specifico, è stata riscontrata una contaminazione nel primo metro di profondità per la maggior parte dei punti indagati con alcune punti di sondaggio oltre il metro. La contaminazione è per lo più a carico di idrocarburi ed alcuni metalli quali Arsenico, Rame, Zinco, Cadmio, Cromo, Mercurio, Nichel e Piombo. Le indagini hanno evidenziato il superamento dei limiti di legge per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. È prevista la bonifica mediante la rimozione e conferimento dei terreni in apposito impianto realizzato. Sono stati inoltre riscontrati diversi superamenti in alcuni punti dell'area, delle CSC (concentrazioni Soglia di contaminazione).
  Successivamente, ritenuto concluso il piano di caratterizzazione ed avendo indagato ed approfondito i punti sensibili e quanto riscontrato contaminato dalle indagini, si è proceduto all'aggiornamento del progetto di bonifica in aggiornamento al precedente del 16.05.2012, depositato in data 30.07.2013. Il progetto di bonifica ha previsto gli scavi e gli smaltimenti delle terre contaminate con conferimento delle terre presso gli impianti autorizzati di zona. Terminate le operazioni di smaltimento e allontanamento dal sito delle terre, si è proceduto alle attività di collaudo scavi come descritto in seguito. Le analisi effettuate sui campioni di collaudo non hanno riscontrato superamenti delle CSC secondo i termini di legge del D.Lgs. 152/06 tabella A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, ad eccezione nei punti fondo scavo S8 e S19 dove sono stati

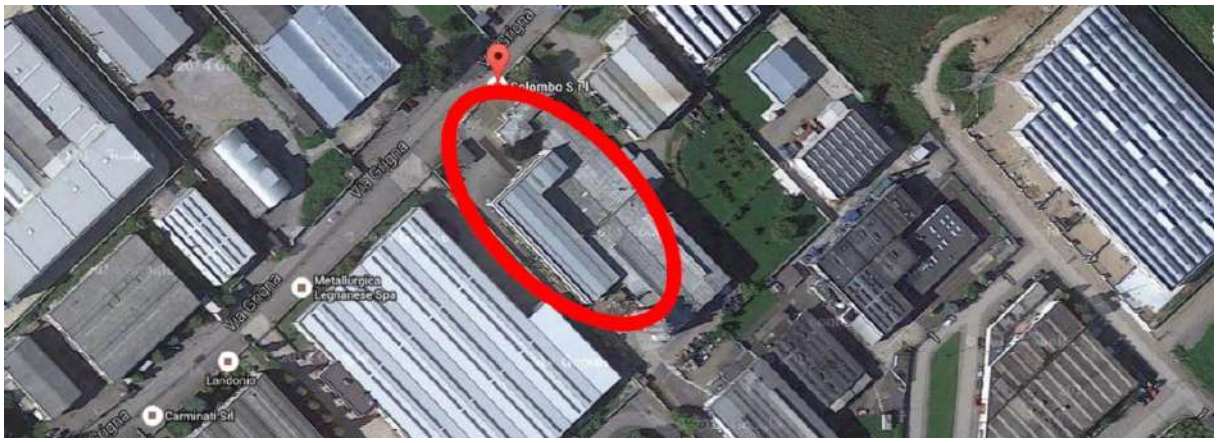
riscontrati superamenti di idrocarburi C>12. Si è proceduto successivamente ad un ulteriore approfondimento di 1,5 metri con asportazione dei terreni a fondo scavo.
Le successive indagini svolte da ARPA nel corso del 2017 svolte sulle matrici ambientali relativamente al sito in esame realizzate in fase di collaudo in corrispondenza delle aree contaminate individuate non evidenziano dei superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione. Le analisi effettuate non hanno riscontrato quindi superamenti delle CSC secondo i termini di legge del D.Lgs. 152/06 tabella a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

*Figura 37 – Area Ex "Legnani" - via Barbara Melzi*

- Ditta Colombo SPA - via Grigna 32: a seguito di alcuni campionamenti avvenuti nell'ottobre 2001 presso il sito hanno evidenziato una contaminazione del terreno insaturo da Bis etil esil ftalato (DOP) ed una contaminazione della falda superficiale da DOP, Ferro e Manganese.
  Nel progetto preliminare di bonifica (dicembre 2003) sono state valutate le possibili tecnologie potenzialmente applicabili per il risanamento mediante la messa in sicurezza per la falda acquifera superficiale come riportato nel Progetto preliminare di bonifica con misure di sicurezza del mese di luglio 2004. Tale documentazione ha avuto parere favorevole dalla Provincia di Milano nel mese di agosto 2004, autorizzando inoltre l'avvio delle operazioni di predisposizione e installazione degli impianti di bonifica. Nel corso del 2007 sono stati svolti monitoraggi in merito allo stato delle acque superficiali denotando una migrazione della massa di contaminante verso l'esterno del sito pianificando una attività di monitoraggio periodica finalizzata alla valutazione dell'evoluzione dello stato di contaminazione della falda acquifera presso il sito in esame.
  Nell'aprile del 2016 ARPA Lombardia ha eseguito ulteriori approfondimenti in merito allo stato delle acque sotterranee del sito evidenziando il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) e dei limiti definiti dall'ISS per i parametri DOP/DEHP, Ferro e Manganese in diversi punti di prelievo. Oltre a ciò, l'ARPA ha rilevato la non conformità dell'impianto di bonifica della falsa al progetto approvato e l'impossibilità di verificare i quantitativi emunti dai piezometri barriera per mancanza del contatore o non funzionamento dello stesso.
  In seguito a quanto emerso, il comune di Rescaldina in data 28 luglio 2016 ha richiesto alla ditta Colombo la realizzazione delle attività necessarie all'adeguamento dell'impianto per la realizzazione di interventi di messa in sicurezza operativa (MISO) da eseguire entro il 30/09/2016.
  I successivi monitoraggi svolti nel mese di luglio 2016, dicembre 2016, aprile 2017, luglio 2017 e dicembre 2017 a cura della Ditta Colombo spa evidenziano l'assenza di materiale surnatante la falda nei piezometri di monitoraggio. Le concentrazioni di DOP (contaminante principale) risultano in

linea in tutti i piezometri di sbarramento, nel corso del 2017 le concentrazioni limite sono di 3ug/L per il Bis-2-etil esil ftalato ad eccezioni del monitoraggio di dicembre 2017 che evidenzia una concentrazione di 10ug/L.
I valori di Manganese e Ferro (contaminanti secondari) risultano in diminuzione rispetto ai valori precedenti e conformi alle CMA o inferiori al limite di rilevabilità con un incremento rilevato nel mese di dicembre ma sempre al di sotto della soglia CMA.
Rispetto alla qualità delle acque sotterranei, i dati hanno mostrano la conformità ai valori CMA "confermando un consistente miglioramento della qualità delle acque che, in buona parte dei casi, ha permesso di raggiungere gli obiettivi di bonifica previsti" (Fonte: Relazione di monitoraggio dell'anno 2017, a cura di Colombo spa e Beta srl, febbraio 2018). La campagna di monitoraggio continuerà nel corso del 2018.

*Figura 38 – Ditta Colombo SPA*




2 Siti bonificati:

- Ex SACCAL - via Gramsci / Viale Kennedy: sito bonificato sulla base del piano di indagine preliminare redatto nel mese di ottobre 2007 a cui è seguito il parere di ARPA Lombardia nel mese di ottobre 2008 indicando la compatibilità dell'area usi residenziali/verde

*Figura 39 – Ex SACCAL*

- Ex RAIMONDI VALVES SPA - via XXV Aprile: sito bonificato sulla base dello studio relativo alla campagna di attività di recupero di rifiuti non pericolosi (nello specifico recupero di rifiuti speciali non pericolosi inerti mediante l'impianto mobile di frantumazione) presentato al comune di Rescaldina nel luglio 2015 ai sensi dell'art. 208 comma 15 del Dlgs 152/2006.

Nel mese di ottobre 2017 è stato presentato il cronoprogramma delle attività riferite alla campagna di recupero (R5) di rifiuti inerti mediante impianto mobile, sensi dell'art. 208 comma 15 del D. Lgs. 152/2006, autorizzata con Nulla-Osta della Città Metropolitana di Milano – Settore Rifiuti, bonifiche e autorizzazioni. Le tempistiche stimate dei lavori che verranno svolti nel corso del 2018 sono: a) dal 22 gennaio al 9 febbraio 2018: attività di frantumazione per circa 4ore al giorno; b) tra il 12 febbraio e il 2 marzo 2018: esecuzione del campionamento, c) dal 5 marzo al 20 aprile 2018: esecuzione delle analisi dei n. 4 campioni prelevati, d) dal 23 aprile al 4 maggio 2018: trasporto delle MPS verso il/i luogo/hi di destino.

*Figura 40 – Ex Raimondi Valves spa*

1 Sito con messa in sicurezza permanente:

- AREA di via F.lli Rosselli: sito in messa in sicurezza permanente, allo scopo di evitare possibili contaminazioni delle matrici ambientali a partire dai terreni di riporto presenti in loco come si evince dal progetto di messa in sicurezza del 05/03/2015. Nel sito confluivano gli scarichi provenienti dall'adiacente insediamento industriale, che in passato spagliava a cielo aperto direttamente sul suolo in questione. Ciò avveniva in una naturale depressione morfologica di forma ellittica/arrotondata che, una volta dismessi gli scarichi, è stata riempita con i materiali di riporto che oggi ritroviamo proprio in quell'areale.
  Nel mese di maggio 2016 sono state eseguite le attività di messa in sicurezza permanente da parte della società Fermetal S.r.l. così come previsto dalle Determine n. 323 del 24/06/2015 e n.150 del 11/04/2016 del comune di Rescaldina.

*Figura 41 – Area di via F.lli Rosselli*

2 Siti oggetto di indagine preliminare ambientale:

- EX Forgiature MO.RA - viale Lombardia ang. Via Don Balbi: sito per l'attività di forgiatura e per la lavorazione meccanica dei pezzi forgiati. Nel mese di febbraio 2015 è stato previsto un Piano di indagine ambientale per l'individuazione dei possibili punti critici da indagare mediante campionatura a prelievo con benna di escavatore per idrocarburi, metalli pesanti e idrocarburi policiclici aromatici. Nel mese di giugno 2016, non essendo pervenuta alcuna documentazione in proposito, il Comune di Rescaldina ha sollecitato i proprietari a provvedere all'invio del Piano di indagine entro il 30/07/2016. In risposta a tale sollecito, i proprietari dell'area hanno inviato una comunicazione del mese di luglio 2016 indicando le attività di indagine ambientale che intendono svolgere e che verranno documentate in una relazione sulla pulizia e smaltimento dei fondami e dei rifiuti la cui consegna era prevista in data 16/09/2016. A seguito del mancato invio della stessa, il comune di Rescaldina ha provveduto a inviare altri solleciti in data settembre 2016 e agosto 2017.

*Figura 42 – EX Forgiature MO.RA*

- TOTALERG spa – via da Giussano 5: sito sottoposto a piano di accertamento della qualità ambientale dei terreni a seguito della dismissione del punto vendita TotalERG. L'area di circa 210 mq era adibita alla distribuzione di carburanti per autotrazione con stoccaggio provvisorio delle sostanze in 6 serbatoi interrati. Dei serbatori, 4 rimarranno in sito e inertizzati con magrone o in alternativa con argilla espansa per motivi legati a possibili cedimenti strutturali degli edifici intorno mentre gli altri verranno rimossi con la relativa verifica dello stato di qualità del terreno lasciato in posto così come indicato dal Piano di accertamento della qualità ambientale di settembre 2016 e successiva integrazione del mese di gennaio 2017 in base alle prescrizioni fornire da ARPA Lombardia.

*Figura 43 – TOTAL ERG spa*

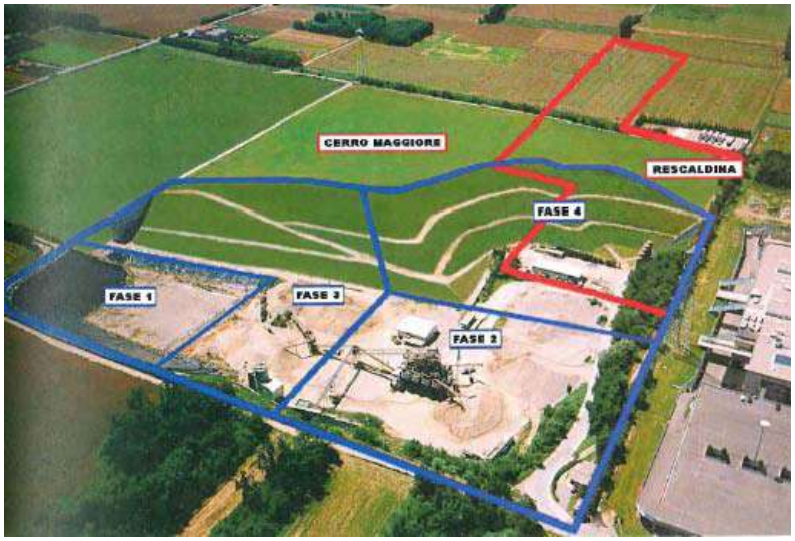
Oltre ai siti precedentemente illustrati, nel territorio del comune di Rescaldina sono presenti ulteriori situazioni di degrado del suolo con differenti problematiche. Alcune situazioni sono note e ampiamente documentate mentre altre meno indagate per le quali saranno necessarie opportune analisi e verifiche da svolgersi *ad hoc* in accordo con le istituzioni ed enti con competenza ambientale.

Nello specifico, si segnalano:

- Polo Baraggia: ex Cava ed ex discarica che interessa i comuni di Cerro Maggiore e Rescaldina.

Nel mese di marzo 2010 è stato presentato il progetto esecutivo per la riqualificazione ambientale del sito prevedendo il rimodellamento morfologico, il recupero pedologico, piantumazione a verde, la sistemazione delle sponde, impianti di monitoraggio del biogas per l'area precedentemente interessata dalla discarica oltre a vasche per la raccolta del percolato. Il progetto definisce inoltre un sistema di monitoraggio per la falda e il sistema di smaltimento del percolato.
In seguito a ciò, è stata stipulata una convenzione nel mese di giugno 2011 tra il comune di Rescaldina e la società SIMEC spa, in quanto proprietari dell'area, per la realizzazione dell'intervento di recupero ambientale.

*Figura 44 – Inquadramento territoriale del Polo Baraggia*




Fonte: Progetto esecutivo riqualificazione ambientale "Polo Baraggia", marzo 2010

- Ex discarica di Gerenzano

Nel comune di Gerenzano (VA) è presente un'area di discarica di rifiuti solidi urbani dell'AMSA dismessa da oltre 15 anni e classificata dal Programma Regionale delle Bonifiche (aggiornamento aprile 2016) come contaminato. L'area di discarica risulta ubicata nella porzione sud-occidentale del territorio comunale in prossimità del confine con il comune di Rescaldina (MI) a ovest, di Uboldo (VA) a sud e di Cislago a nord. L'ambito risulta frazionato in due comparti in quanto separato da una infrastruttura stradale che collega Rescaldina e Gerenzano.

L'area è interessata da un progetto di messa in sicurezza e recupero ambientale da realizzarsi a cura e spese dell'AMSA di Milano. "*Il primo progetto per il recupero ambientale delle aree della discarica, che si sviluppa su un territorio di circa 100 ha, è stato disposto nel 1984, revisionato ed approvato dalla Regione Lombardia nel 1987, probabilmente il primo esempio completo di progetto generale per la gestione ed il recupero finale di una discarica RSU, approvato dalla nostra Regione. Nel progetto vennero identificate le parti dedicate a discarica (50% dell'area) e quelle destinate a rimanere a verde. Nell'area laghetto è stato realizzato il Parco degli Aironi che, su un territorio di 45 ettari, ospita aironi, falchi, cervi, daini, mufloni, cavalli e conigli. Nel centro del parco vi è un laghetto, dove vivono diverse specie di pesci. Tutto attorno un sentiero di 5 Km, percorribile a piedi o in bicicletta, porta alla scoperta degli angoli più belli del parco. Tra le principali opere eseguite da Amsa per il recupero ambientale dell'area si ricorda: l'impianto di trattamento del percolato; l'impianto di trattamento delle acque di falda; gli impianti di captazione biogas; l'impianto di cogenerazione e il recupero ambientale. Le attività di recupero sono ancora in evoluzione, anche sulla base di nuove esigenze di utilizzo dell'area, ispirate dal Comune di Gerenzano. A conclusione degli interventi previsti nelle aree della ex discarica gran parte dell'area sarà destinata a verde pubblico e strutture per il tempo libero, mentre l'area attualmente occupata dagli impianti di trattamento manterrà questa vocazione. Completano il parco l'area giochi per i bambini, i percorsi vita, i campi da tennis completi di spogliatoi, i campi bocce, le postazioni per il bird-watching, le strutture attrezzate per il picnic ed un capiente parcheggio*" (fonte: www.amsa.it)

*Figura 45 – Discarica di Gerenzano (in giallo)*

Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su GEOportale Regione Lombardia

In riferimento alla discarica di Gerenzano, a seguito di una nota prot. n. 4918 del 16.03.2017 emessa dall'Ufficio di Igiene Ambientale del Comune di Gerenzano nella quale si segnalava la presenza di percolamenti/fuoriuscite di materiale dalla sponda ovest delle ex discariche di Gerenzano, verso il torrente Bozzente, ARPA Lombardia ha provveduto a svolgere una indagine in merito alla natura e all'origine del presunto inquinamento. Nel corso del sopralluogo, si è proceduto ad ispezionare il letto del torrente Bozzente (in stato di secca) e le relative sponde per il tratto compreso tra il ponte di Via Risorgimento – Gerenzano fino al confine con le aree occupate dall'impianto di trattamento rifiuti della società "Sorri Srl". Si è rilevato partendo da nord in particolare per quanto attiene la sponda idrografica sx la presenza in più punti di un deposito stratificato di materiali/rifiuti eterogenei di natura antropica (residui di catrame, catrame e/o olio combustibile denso frammisti a ghiaia e suolo, plastiche, guaine isolanti, vetro, etc . In prossimità delle sponde del torrente Bozzente poste in adiacenza all'area dell'impianto Sorri Srl, risultavano presenti sempre sulla sponda sx stratificazioni di materiale plastico e sulla dx materiali/rifiuti inerti e plastiche comprese alcune lastre presumibilmente in cemento amianto.

*Figura 46 – Estratto aereo fotogrammetrico si evidenzia le aree delle discariche 1 e 2 di Gerenzano, il corso del torrente Bozzente e parte dell'area di ubicazione del deposito stratificato dei rifiuti rinvenuti come precedentemente descritto e rilevato.*

Fonte: ARPA Lombardia, Area Polo Discariche di Gerenzano 1 e 2 nel territorio comunale di Gerenzano – Richiesta di verifiche in merito a un possibile inquinamento. Trasmissione di Rapporto di Ispezione Ambientale, 2017

Le indagini concludono che "Per quanto riscontrato e sopra descritto si ritiene che quanto segnalato come verificato dai sottoscritti tecnici Arpa sia riconducibile a passate attività di scarico e deposito di rifiuti e che l'azione delle acque del torrente Bozzente nei momenti di piena ha condotto un'evidente erosione delle sponde portando alla luce i materiali/rifiuti sopra descritti. Sussiste allo stato di fatto un evidente pericolo che le acque del terreno trascinino a valle consistenti quantitativi di rifiuti potenzialmente classificabili pericolosi e non pericolosi, nonché il pericolo concreto di contaminazione delle matrici ambientali suolo e acque superficiali. Si ritiene inderogabile la necessità di procedere a determinare gli opportuni interventi di messa in sicurezza delle sponde del torrente Bozzente" (Fonte: ARPA Lombardia, Area Polo Discariche di Gerenzano 1 e 2 nel territorio comunale di Gerenzano – Richiesta di verifiche in merito a un possibile inquinamento. Trasmissione di Rapporto di Ispezione Ambientale, 2017).

*Figura 47 – Reportage fotografico del rilevamento svolto da ARPA Lombardia (2017)*

Fonte: ARPA Lombardia, Area Polo Discariche di Gerenzano 1 e 2 nel territorio comunale di Gerenzano – Richiesta di verifiche in merito a un possibile inquinamento. Trasmissione di Rapporto di Ispezione Ambientale, 2017

### *Capacità d'uso dei suoli*

La capacità produttiva è costituita dall'attitudine del suolo a generare biomassa, ed esprime gradi differenti di fertilità e utilizzo ai differenti fini agro-silvo-pastorali. La funzione produttiva determina la capacità dei suoli di sostenere e favorire la produzione di alimenti, foraggio e biomassa vegetale in genere. Le interpretazioni applicative della carta pedologica consistono in valutazioni della funzionalità dei suoli che permettono l'elaborazione di supporti conoscitivi cartografici per l'attuazione di politiche agricole, ambientali e territoriali. La classificazione della capacità produttiva dei suoli costituisce la *Land Capability Classification*, detta Capacità d'Uso dei Suoli (*di seguito* LCC) espressa nelle seguenti categorie:

*Tabella 24 – Land Capability Classification*

Suoli adatti all'agricoltura

| | |
|---|---|
| 1 | Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture. |
| 2 | Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative. |
| 3 | Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative. |
| 4 | Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione. |

Suoli adatti al pascolo e alla forestazione

| | |
|---|---|
| 5 | Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale. |
| 6 | Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale. |
| 7 | Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale. |

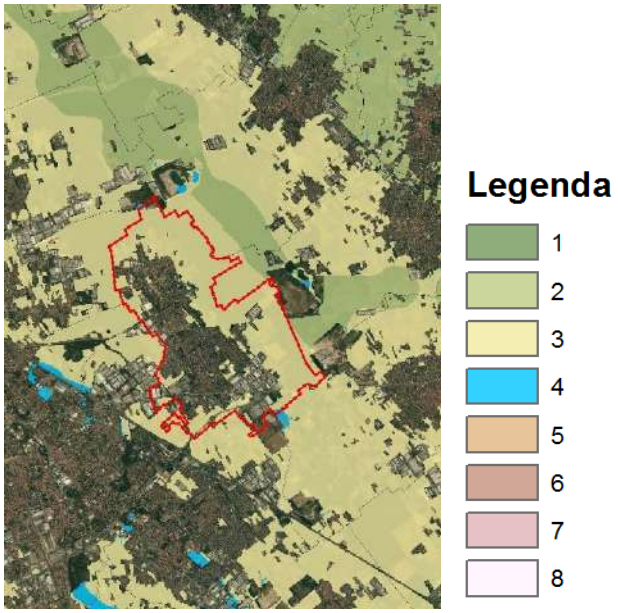
*Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali*

| | |
|---|---|
| 8 | Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia. |

Fonte: ERSAF Lombardia

Rispetto a tale classificazione, i suoli liberi del comune di Rescaldina rientrano tutti nella classe 2 della LCC, ovvero suoli che presentano moderate limitazioni e che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.

*Figura 48 – Land Capability Classificazione del Comune di Rescaldina*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati LCC, ERSAF Lombardia

In sintesi

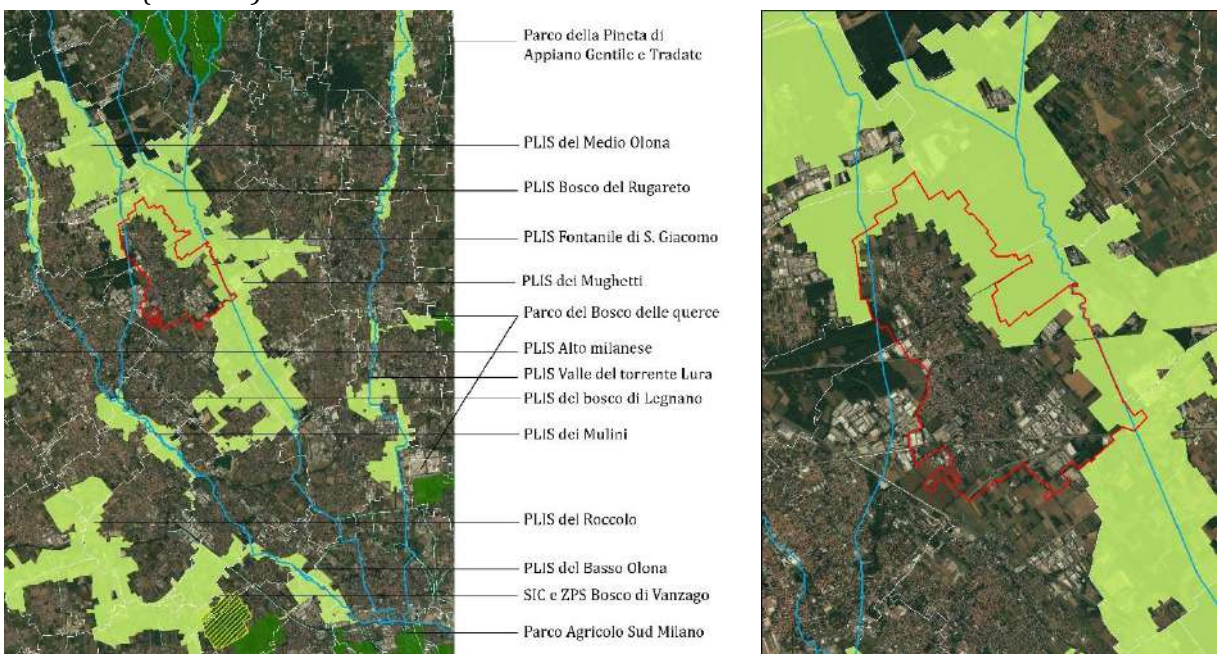
| INDICATORE |
|---|
| Uso del suolo<br>Superficie urbanizzata/superficie comunale<br>Consumo di suolo<br>Colture agricole<br>Superficie Agricola Utilizzata<br>Localizzazione e tipologia degli allevamenti zootecnici<br>Presenza siti contaminati, bonificati e con messa in sicurezza permanente<br>Presenza di Ambiti di cava, estensione e destinazione d'uso finale<br>Classe di Land Capability Classification |
| FONTI INFORMATIVE E BIBLIOGRAFICHE |
| GEOportale di Regione Lombardia<br>DUSAF – ERSAF Lombardia (1999, 2012)<br>SIARL – Sistema Informativo Agricolo della Regione Lombardia (2015)<br>Land Capability Classification, ERSAF Lombardia |

# Natura, fauna e biodiversità

## *Sistema delle aree protette*

Rispetto al sistema delle Aree protette, il comune di Rescaldina è collocato in un contesto che, seppure fortemente urbanizzato, è caratterizzato dalla presenza di diversi Parchi locali di Interesse Sovracomunale (*di seguito* PLIS). Oltre ai PLIS, sono presenti tre grandi parchi regionali rispettivamente localizzati a nord del comune (Parco della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, a circa 4 km), a sud (Parco Agricolo Sud Milano – PASM a circa 8 km) e a est (il Bosco delle querce a circa 6km). A sud del comune di Rescaldina, a circa 8km di distanza, è presente inoltre un Sito di Interesse Comunitario (*di seguito* SIC) coincidente con una Zona di Protezione Speciale (*di seguito* ZPS) relativo all'area del Bosco di Vanzago. Nel dettaglio, il comune di Rescaldina è interessato dal PLIS del Bosco del Rugareto.

*Figura 49 – Sistema delle aree protette a scala sovracomunale (a sinistra) e dettaglio per il comune di Rescaldina (a destra)*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati GEOportale Regione Lombardia, scala 1:50.000, scala 1: 20.000

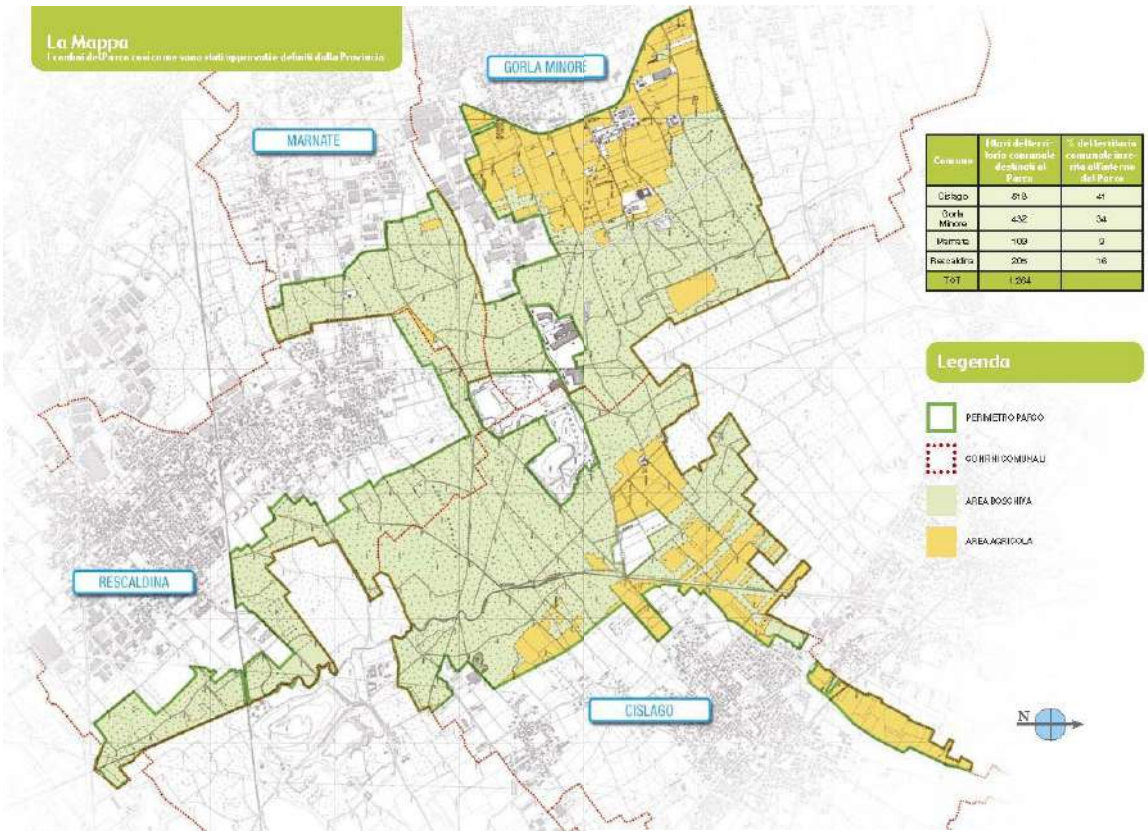
Il PLIS Bosco del Rugareto ha come obiettivo la tutela e la conservazione dei caratteri naturalistici del territorio. Il progetto nasce nei primi anni '80 e copre un'area di circa 1.264 ettari di cui il 16% rientra nel comune di Rescaldina (41% nel Comune di Cislago, il 34% di Gorla Minore, ed il restante 9% nel comune di Marnate). La creazione di questo parco si compie in un momento importante per la valorizzazione e la salvaguardia di un territorio che è stato oggetto di interventi che ne hanno compromesso le caratteristiche ambientali (tra i quali cave, discariche).

La consistenza e la continuità delle aree destinate a funzioni naturali è un fattore fondamentale per la biodiversità e più in generale per il livello di sostenibilità ambientale, economico e sociale di un territorio. Una rete ecologica ridotta e poco diversificata, frammentata dalle aree urbanizzate e dalle infrastrutture, condiziona negativamente il patrimonio ambientale, determinando così un territorio poco vivibile anche per l'uomo.

Il Parco del Rugareto si inserisce in un contesto ricco di iniziative di salvaguardia e valorizzazione ambientale - tra le quali si ricordano il PLIS Medio Olona (Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore,

Solbiate Olona, Marnate, Olgiate Olona), il PLIS RTO (Rile, Tenore, Olona, comune capofila Castiglione Olona), il PLIS Alto Milanese (che a sua volta raccorda il Parco delle Rogge a Dairago, del Roccolo a Parabiago e dei Mulini a S. Vittore Olona) e il PLIS dei Mughetti (Origgio, Uboldo e Cerro Maggiore) che concorrono alla creazione di un "corridoio ecologico" di collegamento tra le aree verdi del basso Varesotto dell'Alto milanese.

*Figura 50 - Planimetria del PLIS Bosco del Rugareto*

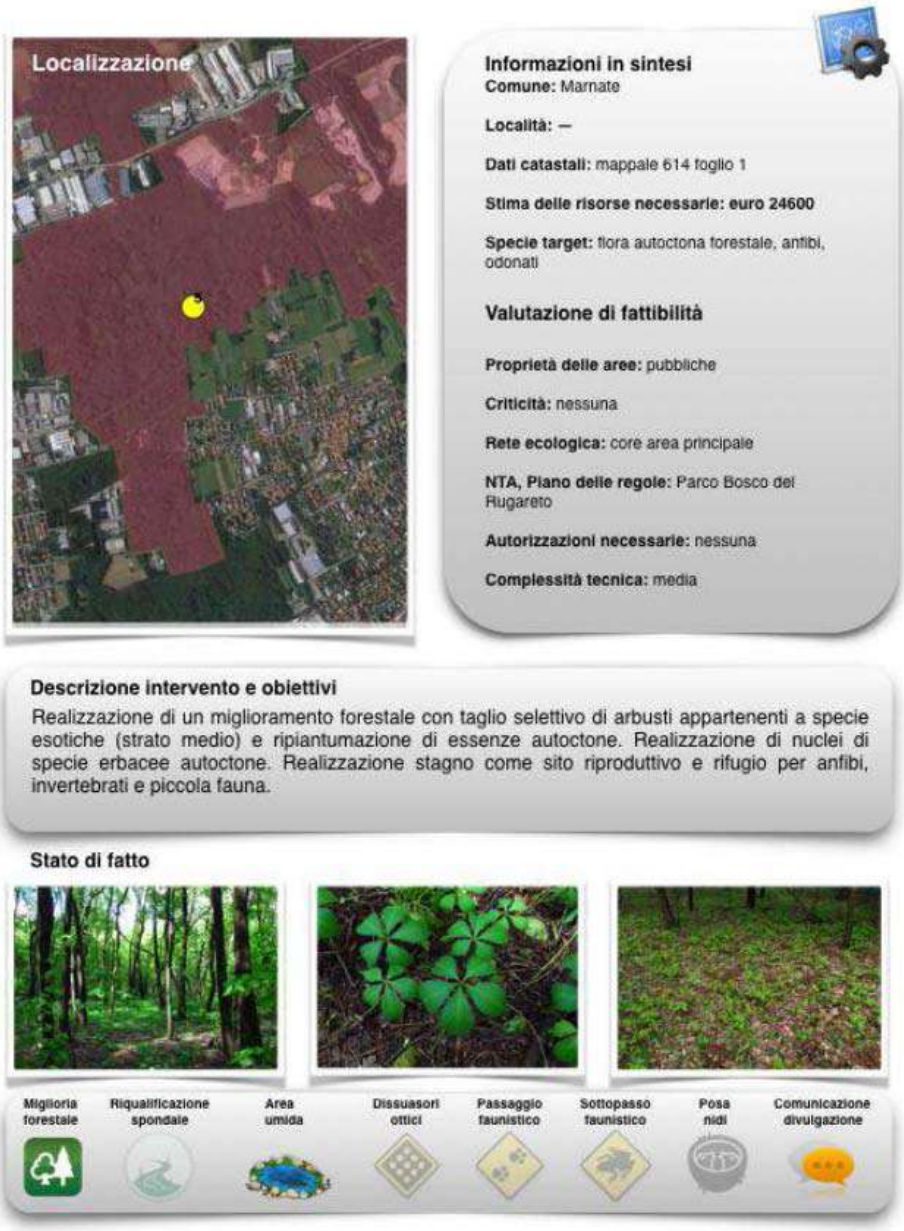



*Fonte: www.parcodelrugareto.it*

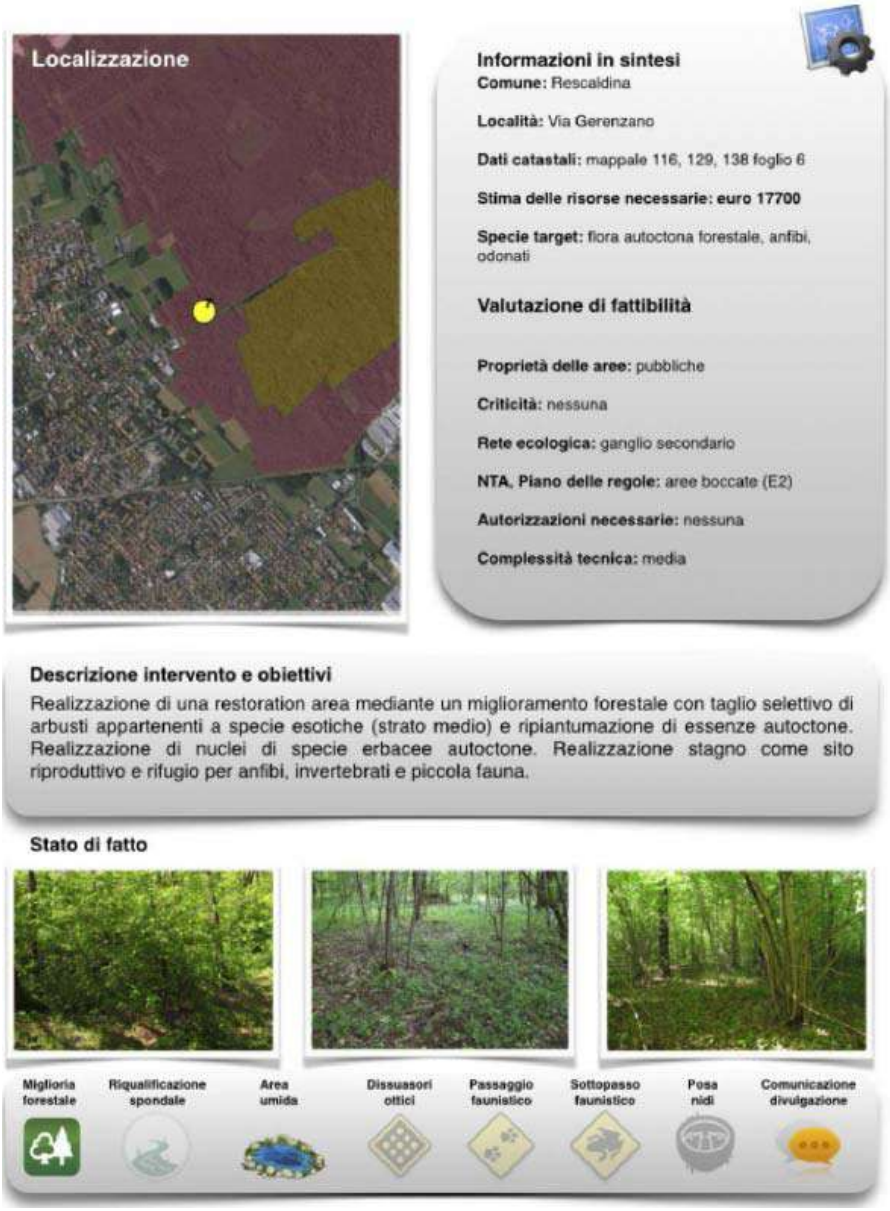
Il comune di Rescaldina, facendo parte del PLIS del Bosco del Rugareto, è coinvolto nel progetto "Sistema Olona. La Biodiversità che scorre" (cofinanziato da Fondazione Cariplo) che ha come obiettivo il potenziamento della rete ecologica della provincia di Varese lungo un asse nord-sud, dal confine elvetico (col PLIS Valle del Lanza) alla provincia di Milano (con il comune di Rescaldina – PLIS Bosco del Rugareto), e lungo un asse est-ovest, tra il Ticino già interessato da interventi di connessione con l'Olona – Progetto WET BRIDGE, un ponte d'acqua tra i fiumi Ticino e Olona) e il Parco della Pineta di Appiano Gentile e Tradate. Il progetto utilizza l'Olona e molti dei corsi d'acqua afferenti al suo bacino idrografico, tra questi anche il Bozzente, essendo conduttori di biodiversità, prevedendo interventi realizzativi volti al miglioramento della connessione ecologica attraverso la creazione e miglioramento di aree idonee alla presenza di fauna (miglioramenti boschivi e creazione di aree umide) e il superamento di ostacoli infrastrutturali (creazione di mensole e sottopassi faunistici) in una delle aree più urbanizzate del territorio regionale. (Fonte: Sistema Olona. La Biodiversità che scorre, Studio di Fattibilità del Progetto, 2016). Tra gli interventi previsti dal progetto "Sistema Olona. La Biodiversità che scorre", 5 interventi interessano il comune di Rescaldina, uno direttamente in quanto localizzato nel territorio comunale mentre gli altri sono previsti nei comuni limitrofi di Gerenzano e Marnate. Di seguito si riportano le schede degli interventi.

*Figura 51 – Schede degli interventi proposti dal progetto "Sistema Olona. La Biodiversità che scorre".*

Scheda 11_Marnate – Bosco del Rugareto



Scheda 12_Rescaldina – Bosco Bargetta



Scheda 13_Gerenzano – Parco degli Aironi

Scheda 14_Gerenzano – Torrente Bozzente

**Informazioni in sintesi**

**Comune:** Gerenzano-Rescaldina

**Località:** torrente Bozzente, ponte ferrovia Saronno-Novara/Malpensa

**Dati catastali:** fascia di rispetto reticolo idrico principale - 10m

**Stima delle risorse necessarie: euro 25000**

**Specie target:** tutte

**Valutazione di fattibilità**

**Proprietà delle aree:** private con vincolo di polizia idraulica

**Criticità:** coordinamento autorizzazioni, intervento in alveo

**Rete ecologica:** elemento di completamento (VA): ganglio secondario e barriera infrastrutturale (MI)

**NTA, Piano delle regole:** aree verdi di salvaguardia (GER), aree boccate (E2), aree a servizi: corridoio ecologico (TRP 7) (RES)

**Autorizzazioni necessarie:** concessione TRENORD, nulla osta idraulico STER Varese e Milano

**Complessità tecnica:** elevata

**Descrizione intervento e obiettivi**

Realizzazione di una mensola per consentire il passaggio della fauna selvatica anche con elevata portata del torrente Bozzente. Inoltre viene sistemata la sponda a monte e a valle della mensola con riqualificazione e stabilizzazione dei versanti con posizionamento di massi ciclopici inerbiti e talee di salice. Sarà necessario provvedere alla chiusura completa della recinzione a margine del sedime ferroviario per evitare di intrappolare la fauna selvatica.

**Stato di fatto**

Miglioria forestale | Riqualificazione spondale | Area umida | Dissuasori ottici | Passaggio faunistico | Sottopasso faunistico | Posa nidi | Comunicazione divulgazione

Scheda 15_Gerenzano –FERROVIENORD

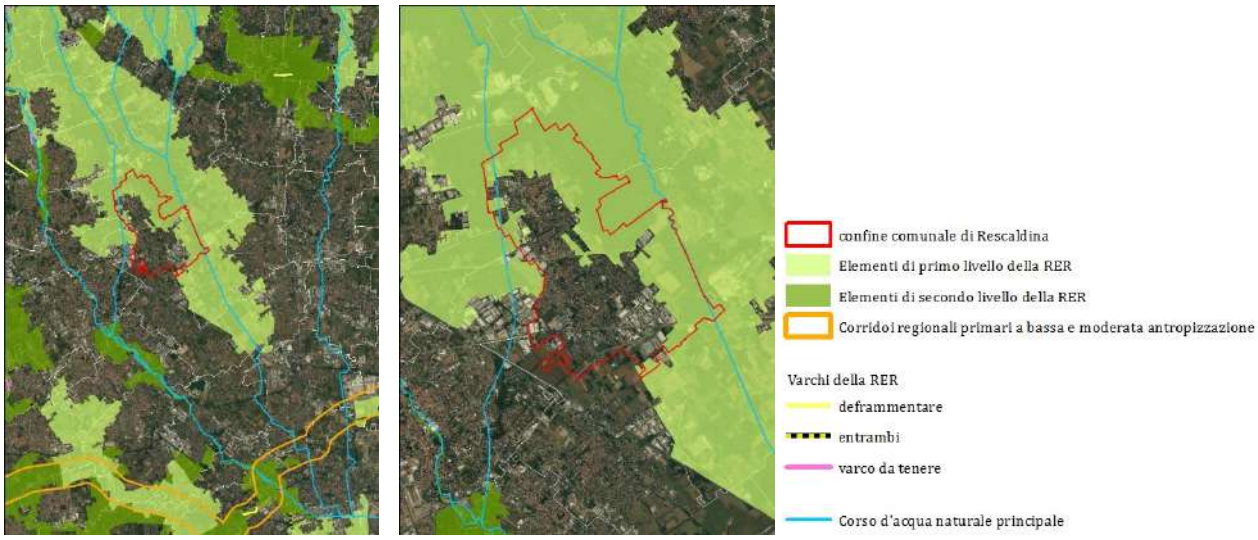
Fonte: Sistema Olona. La Biodiversità che scorre, Studio di Fattibilità del Progetto, 2016

Il territorio del comune di Rescaldina non è interessato da siti appartenenti alla rete Natura 2000, non è dunque soggetto, ai sensi della normativa vigente, a Valutazione di Incidenza.

### *Rete Ecologica Regionale (RER) e Rete Ecologica Provinciale (REP)*

Rispetto al disegno della Rete Ecologica Regionale (*di seguito* RER), il territorio comunale di Rescaldina è interessato da un'area considerata come elemento di primo livello della RER, ovvero aree sorgente della RER, che si dispiega dal comune di Origgio (VA) lungo il corso del Torrente Bozzente comprendendo parte del territorio comunale di Rescaldina a nord-est, lambendo il tessuto urbanizzato, per poi proseguire nei comuni a nord.

*Figura 52 – Rete Ecologica Regionale a scala sovracomunale (a sinistra) e dettaglio per il comune di Rescaldina (a destra)*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati GEOportale Regione Lombardia, scala 1:50.000, scala 1: 20.000

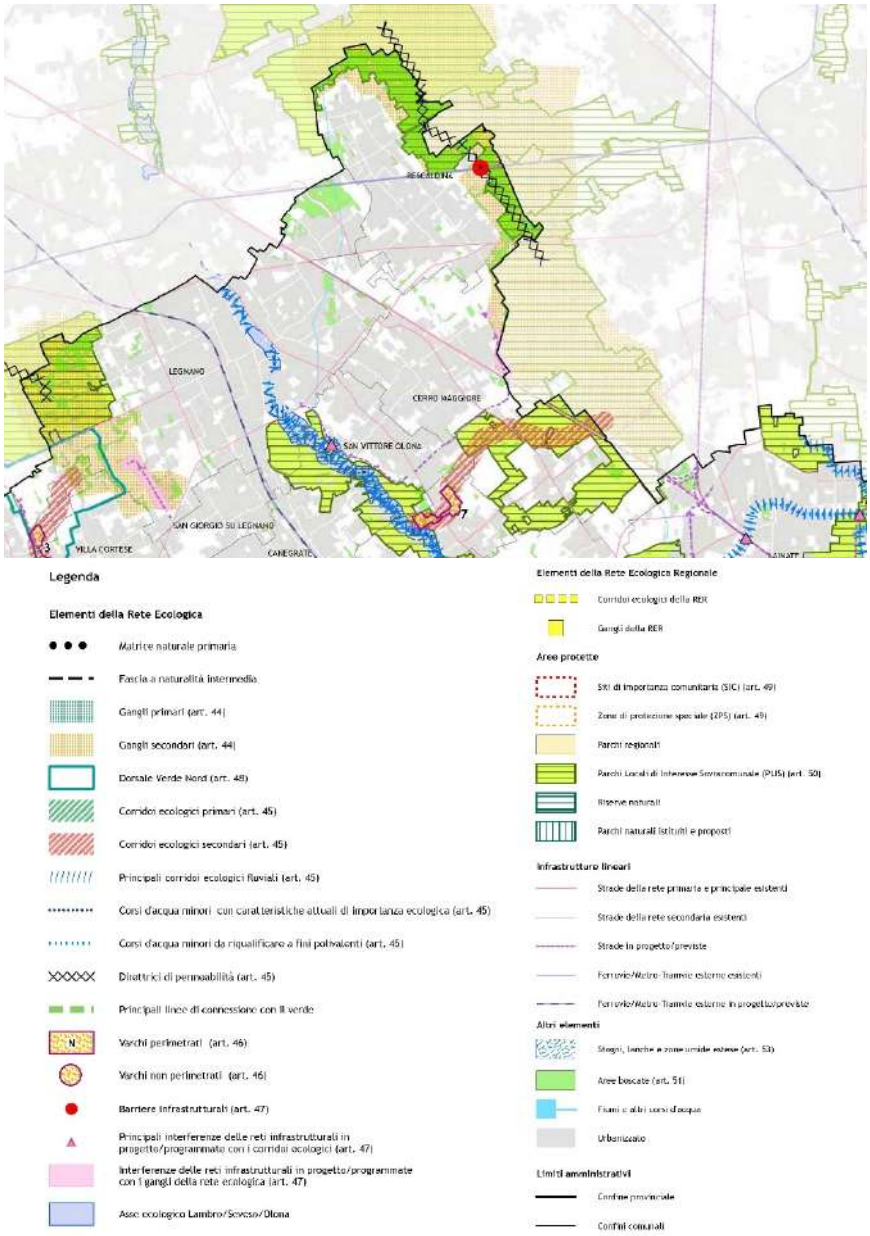
Il Piano Territoriale di Coordinamento della Città metropolitana (*di seguito* PTCP) 2013 riprende il disegno e i contenuti della RER dettagliando gli elementi dell'infrastruttura ecologica e inserendo anche alcune criticità per il mantenimento delle connessioni ecologiche.
All'interno del territorio comunale di Rescaldina sono inoltre presenti elementi costitutivi della Rete Ecologica Provinciale, ed in particolare:

- Gangli secondari (Art. 44). Le aree boscate ad est di Rescaldina vengono individuate come gangli secondari, sono zone che presentano caratteristiche analoghe a quelle dei gangli primari (ambiti territoriali sufficientemente vasti, caratterizzati da una particolare compattezza territoriale e ricchezza di elementi naturali) ma dai quali si differenziano per il più modesto livello di naturalità presente. I gangli secondari devono essere potenziati per supportare i primari. Inoltre in queste aree si devono evitare interventi di nuova edificazione che possano frammentare il territorio e comprometterne la funzionalità ecologica e limitare l'interferenza dei tracciati di nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie. Qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilita di diversa localizzazione, prevedere idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale in riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali.
- Direttrici di permeabilità (Art. 45). Lungo il tratto di fiume Bozzente che passa per Rescaldina è individuata una direttrice di permeabilità, il PTCP le individua verso i territori esterni quali zone poste al confine provinciale che rappresentano punti di continuità ecologica. Costituisce ulteriore obiettivo per i corridoi ecologici e le direttrici di permeabilità il mantenimento di una fascia continua di territorio sufficientemente larga e con un equipaggiamento vegetazionale che

consenta gli spostamenti della fauna da un'area naturale ad un'altra, rendendo accessibili zone di foraggiamento, rifugio e nidificazione altrimenti precluse.

- Barriere infrastrutturali (Art. 47). Il punto in cui il torrente Bozzente incrocia il tracciato ferroviario viene identificato dal PTCP come barriera infrastrutturale. Per ogni punto in cui ci sono interferenze date dal sistema infrastrutturale, con la rete ecologica, il PTCP indica di rendere permeabile, dal punto di vista ecologico, la cesura determinata dalle suddette infrastrutture. In presenza di barriere e interferenze, vanno previsti interventi ispirati al principio della riqualificazione del territorio in termini di deframmentazione.

*Figura 53 – Rete Ecologica Provinciale*

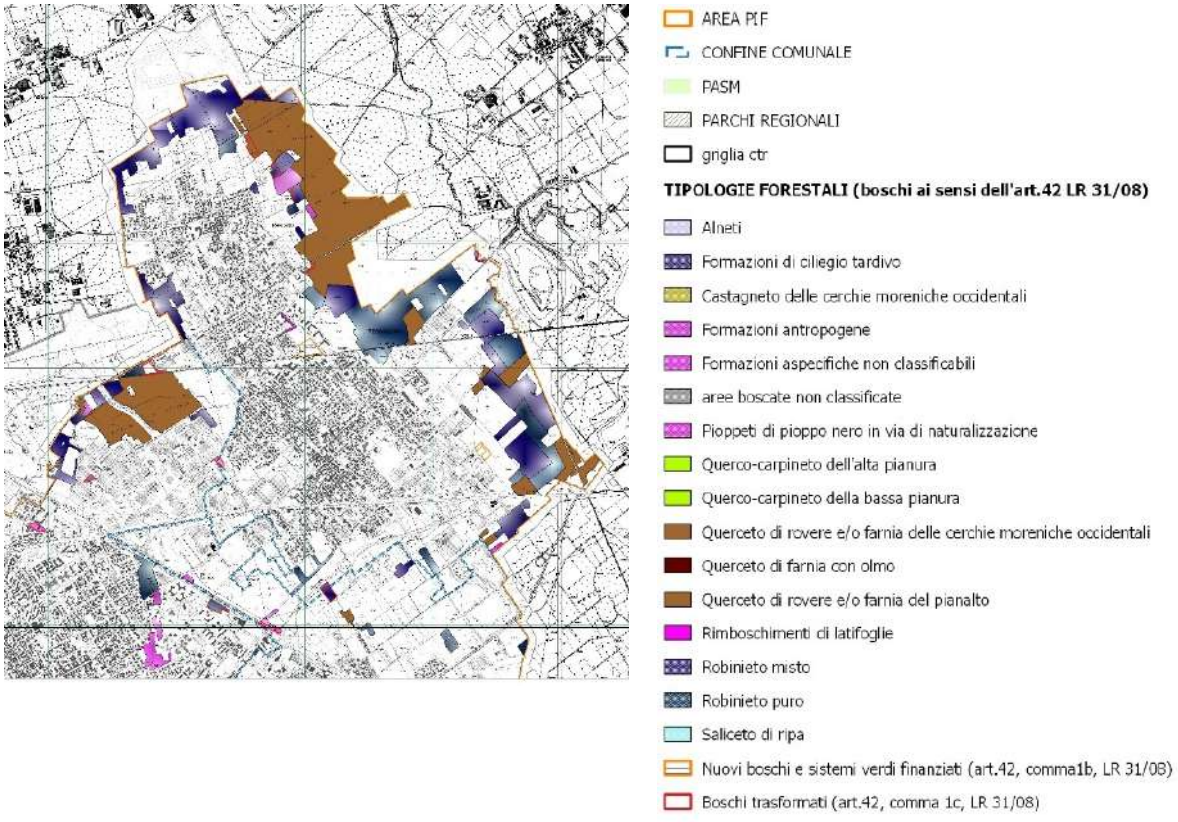



Fonte: Tavola 4, Piano Territoriale di Coordinamento della ex Provincia di Milano, ora Città metropolitana, dicembre 2013

### *Aree boscate*

Il comune di Rescaldina presenta una superficie boschiva piuttosto estesa localizzata nella zona nord est del territorio al confine con Gerenzano per lo più comprese nel PLIS del Rugaredo.
Il Piano di Indirizzo Forestale (*di seguito* PIF) della Città metropolitana approvato nel luglio 2015 per il periodo 2015-2030, classifica Rescaldina tra i comuni con maggiore concentrazione di boschi (insieme a Magnago, Vanzago e Dairago) con indici di boscosità superiori al 15%.
Per quanto riguarda la composizione specifica dei boschi della città metropolitana, i boschi sono costituiti per il 80% da tipologie di origine antropica o non classificabili. Più nel dettaglio, il 47% dei boschi sono robinieti (21% robinieti puri, 26% robinieti misti), il 16% sono boschi classificati come formazioni aspecifiche, il 5% non sono classificati, il 5% sono pioppeti in fase di naturalizzazione e l'12% sono formazioni a prevalenza di ciliegio tardivo.
Per quanto riguarda le tipologie naturali, i querceti costituiscono quasi il 10% (circa 306 ettari) dei boschi gestiti dalla Città metropolitana, con prevalenza di querceti di rovere e farnia del pianalto.
Dalla carta delle tipologie forestali del PIF, nel comune di Rescaldina si rileva la presenza dominante di robinieti di tipo misto o pure e di querceti di rovere e/o farnia, vi sono inoltre esigue aree a pioppeto.

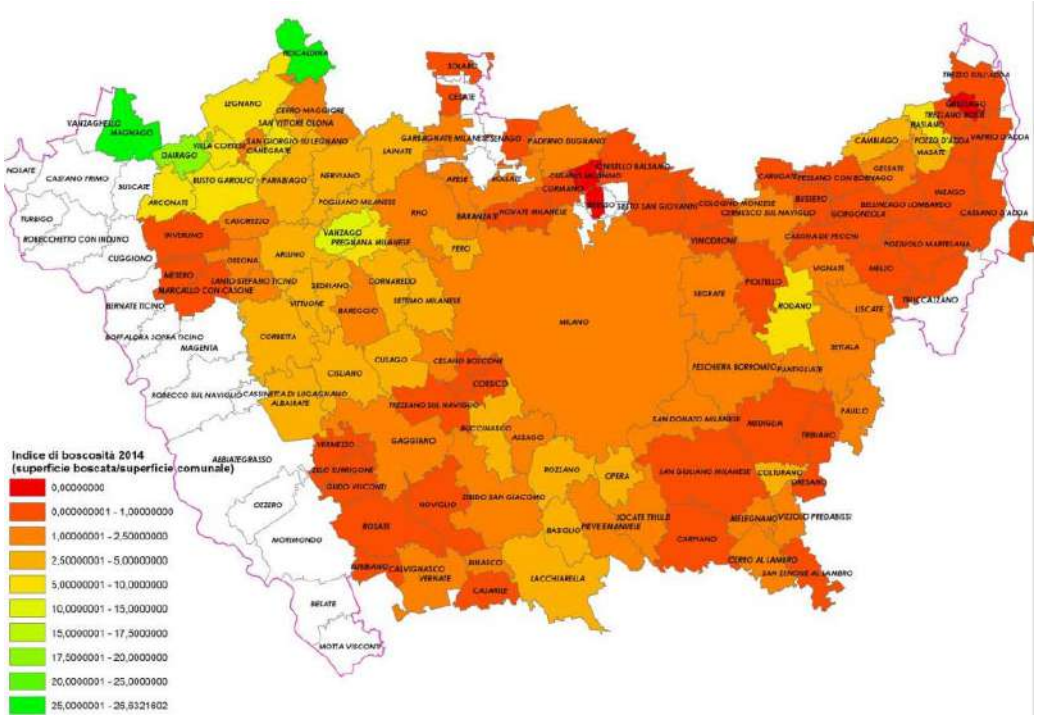
*Figura 54 – Carta dei boschi e dei tipi forestali*




Fonte: Piano di Indirizzo Forestale della ex Provincia di Milano, Città metropolitana, 2015-2030

Rescaldina è uno dei pochi comuni all'interno della CM con un indice di boscosità (superficie boscata/superficie comunale) elevato rispetto alla media. Il valore estremamente positivo dell'indice (oltre il 20%) è dovuto alla presenza dei boschi contenuti nel PLIS del Bosco del Rugareto, che costituiscono una risorsa molto importante per il Comune.

*Figura 55 - Indice di Boscosità*




Fonte: Piano di Indirizzo Forestale della ex Provincia di Milano, Città metropolitana, 2015-2030

L'art- 30 del PIF prevede che i "Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati", definiti nell'art.7, sono tutelati dal presente piano ed il loro mutamento d'uso è soggetto a richiesta di autorizzazione ai sensi della normativa vigente al momento della richiesta e delle condizioni di ammissione ai finanziamenti. Nei Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati, nel caso fosse autorizzabile una trasformazione, al costo totale di compensazione deve essere addizionato il costo della superficie dell'intervento finanziato.
Il PIF classifica i boschi in base alle seguenti categorie di trasformabilità:
a) Boschi in cui è possibile effettuare trasformazioni ordinarie, individuati nella tavola: "Carta delle trasformazioni e degli interventi compensativi" suddivise in:

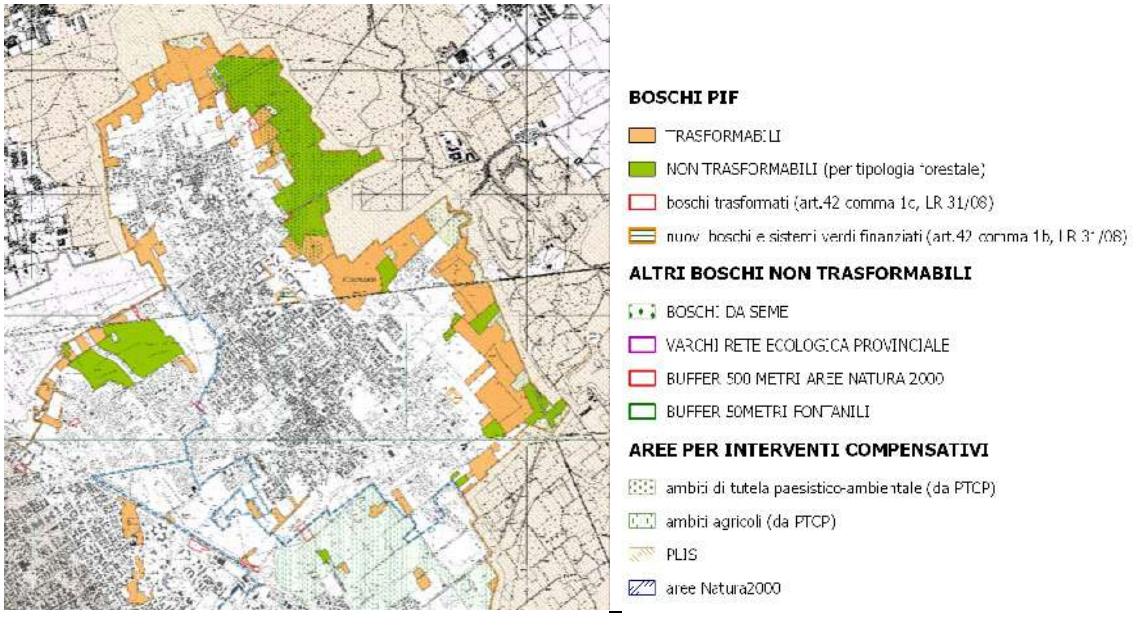
- natura urbanistica, che sono puntualmente individuate sulla citata tavola;
- finalità agricola, che corrispondono ad ambiti "potenzialmente" trasformabili in relazione alle esigenze del comparto agricolo;
- finalità naturalistica e paesistica, che indicano gli ambiti "potenzialmente" trasformabili in relazione a documentate esigenze di natura naturalistica o paesistica;

b) Boschi in cui è possibile effettuare trasformazioni speciali, non cartografate relative a:

- trasformazioni per opere pubbliche non diversamente ubicabili e per reti di pubblica utilità non diversamente ubicabili;
- trasformazioni legate a esigenze di ristrutturazione, manutenzione, adeguamento di edifici e infrastrutture esistenti;

c) Boschi non trasformabili Individuati all'art. 42. Sono sempre eseguibili gli interventi in deroga, indicati nell'art. 42

*Figura 56 – Carta delle trasformazioni e degli interventi compensativi*




Fonte: Piano di Indirizzo Forestale della ex Provincia di Milano, Città metropolitana, 2015-2030

In sintesi

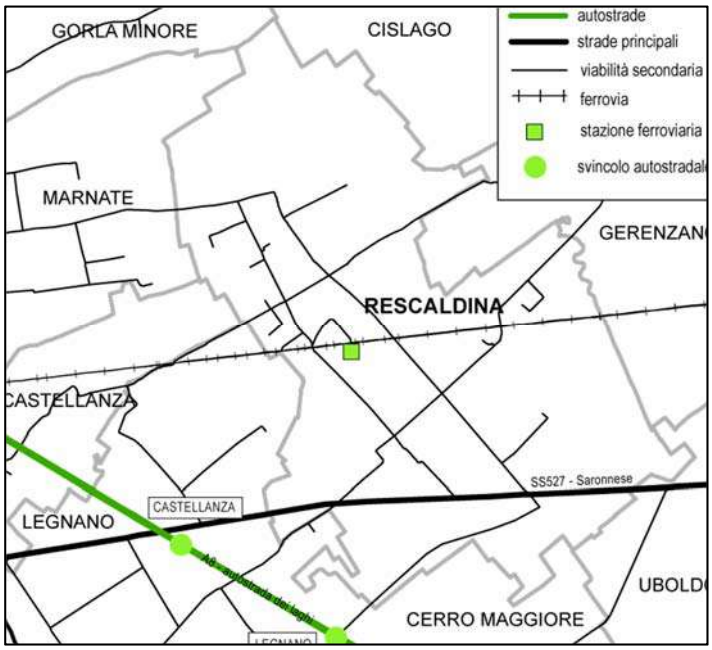
| INDICATORE |
|---|
| Superficie Aree protette<br>Superficie Aree boscate e presenza di boschi di pregio<br>Indice di boscosità<br>Rapporto RER/REP<br>Ricognizione boschi trasformabili e non trasformabili<br>Indice di boscosità |
| FONTI INFORMATIVE E BIBLIOGRAFICHE |
| GEOportale di Regione Lombardia<br>DUSAF – ERSAF Lombardia (1999, 2012)<br>Piano Territoriale di Coordinamento della ex Provincia di Milano, ora Città metropolitana, 2013<br>Piano di Indirizzo Forestale della ex Provincia di Milano, ora Città metropolitana, 2015-2030 |

# Viabilità, traffico e trasporti

## *Inquadramento infrastrutturale*

L'insediamento urbanizzato di Rescaldina risulta attraversato longitudinalmente da due principali assi infrastrutturali: la linea ferroviaria, che interessa la parte centrale del comune, e la Strada Statale 527, localizzata invece nella parte meridionale.

*Figura 57 – Inquadramento infrastrutturale del comune di Rescaldina*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati GEOportale Regione Lombardia

La strada statale 527 "Saronnese", che collega Saronno a Legnano, attraversa Rescaldina nella parte meridionale del comune per poco più di 2,5 km. La Saronnese costituisce una bretella di collegamento tra l'autostrada A9, uscita di Saronno e l'autostrada A8: a quest'ultima, di collegamento tra Milano e Varese, è possibile accedere da Rescaldina e attraverso i due svincoli di Legnano e Castellanza. A ridosso di questa arteria viabilistica si concentra la maggior parte degli insediamenti produttivi comunali (con conseguente contrazione del traffico "pesante") e nella parte meridionale di questa arteria, lungo la via Marco Polo Ovest, sono localizzate due aree a destinazione commerciale (Grandi e Medie Strutture di Vendita) che costituiscono poli attrattivi a livello sovracomunale. La viabilità urbana del comune di Rescaldina si sviluppa a ridosso di due dorsali principali di attraversamento, che corrispondono, nella parte centrale dell'area urbanizzata, con viale Alcide De Gasperi e via Giacomo Matteotti: a partire da queste due direttrici si diramano, oltre alla rete di distribuzione locale, i collegamenti con i comuni limitrofi di Castellanza, Marnate e Gerenzano. Per quanto riguarda la mobilità dolce le principali aree pedonali a Rescaldina sono la Piazza della Chiesa e la Via Bossi nella tratta compresa tra Via Bassetti e l'intersezione con Via Legnano, e a Rescalda l'area adiacente alla chiesa di Santa Maria Assunta e in Via Repetti nell'area compresa tra i due parcheggi. Complessivamente i tratti di pista ciclabile esistenti in ambito urbano hanno uno sviluppo di circa 6,4 Km che restano però tra loro scollegati non determinando una vera e propria rete ma una serie di tronconi.

*Figura 58 – Localizzazione delle aree a destinazione commerciale poste a ridosso della SS527*

Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati Google maps (2016)

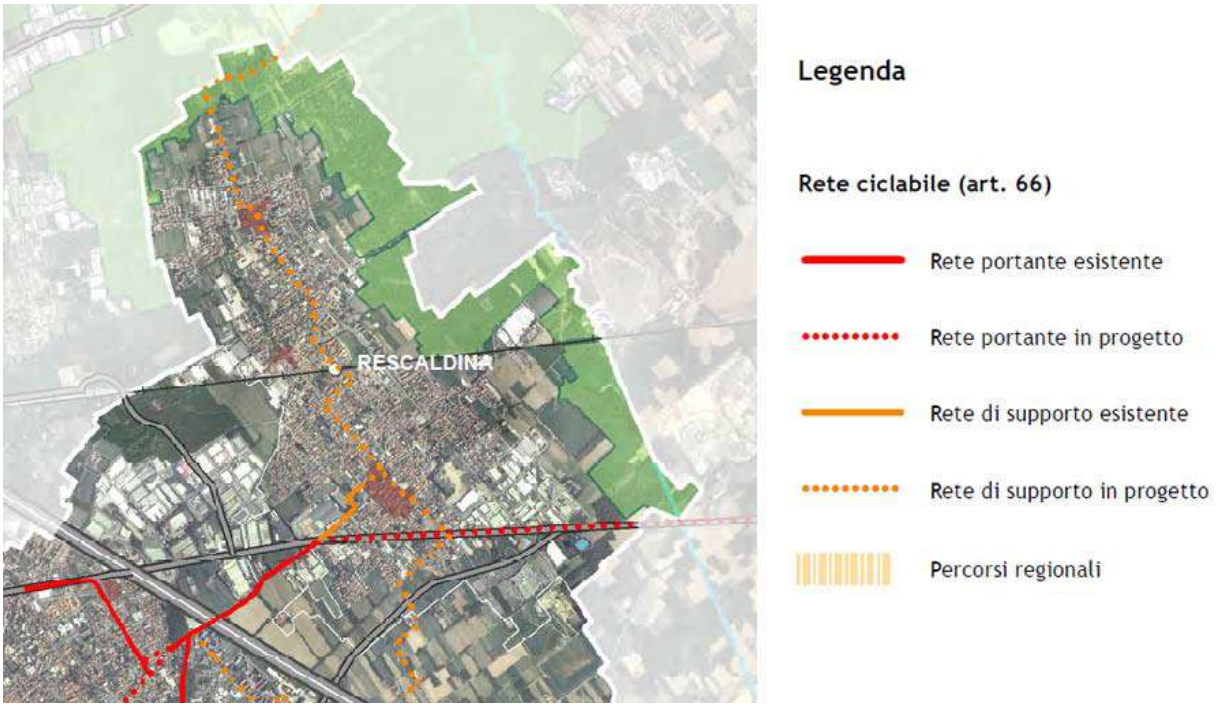
Dal punto di vista del trasporto pubblico, Rescaldina può contare su collegamenti ferroviari di livello regionale: la stazione di Rescaldina è posta lungo la linea Milano-Saronno-Novara; inoltre Rescaldina è stazione di fermata anche per i treni Malpensa express che effettuano collegamento tra Milano e l'aeroporto di Malpensa. Le due linee garantiscono almeno un collegamento diretto con il capoluogo lombardo con frequenza oraria tra le 6 e le 23: tale frequenza è maggiore fino alle 21 (almeno due collegamenti all'ora) e nelle ore di maggior affluenza, in particolar modo al mattino tra le 7 e le 9. I servizi di trasporto pubblico locale su gomma sono limitati a due linee che collegano la città con i comuni limitrofi, nel dettaglio:

- Autolinea Z112 Saronno (FNM)-Uboldo-Rescaldina (dir. Rescalda)-Legnano (Ospedale) operata da Air Pullman SPA;
- Autolinea H601 - Tradate - Legnano - Busto Arsizio operata da Ferrovie Nord Milano autoservizi.

La viabilità urbana del comune di Rescaldina si sviluppa a ridosso di due dorsali principali di attraversamento, che corrispondono, nella parte centrale dell'area urbanizzata, con viale Alcide De Gasperi e via Giacomo Matteotti: a partire da queste due direttrici si diramano, oltre alla rete di distribuzione locale, i collegamenti con i comuni limitrofi di Castellanza, Marnate e Gerenzano. Tratti di pista ciclabile sono localizzati in modo discontinuo lungo la viabilità cittadina, con un'estensione totale di poco più di 3 km.
Il PGT 2012 del comune di Rescaldina prevedeva tre progetti di nuova viabilità. In primo luogo la variante nord alla strada statale Varesina (TR VA 13+14 "Varesina Bis"), di collegamento tra Tradate e Uboldo. Tale progetto, di rilevanza sovralocale, costituisce un'opera collaterale al più ampio progetto della Pedemontana il cui tracciato avrebbe dovuto interessare l'area protetta del Bosco del Rugareto nel territorio di Rescaldina e risulta attualmente ancora in fase di definizione dagli organismi preposti al suo finanziamento. Due progetti di rilevanza comunale riguardavano invece il potenziamento dei collegamenti Nord/Sud della SS 527: un primo tratto, connesso con le previsioni del PA14-15 e ad oggi ancora non attuato, interessa la parte orientale dell'urbanizzato compreso tra la Strada Statale e la ferrovia; un secondo tratto, posto in prossimità del confine con il comune di Cerro Maggiore e connesso alle previsioni di sviluppo dell'Accordo di Programma stipulato tra i comuni di Rescaldina e Cerro Maggiore e mai attuato, è stato successivamente stralciato dal Comune di Rescaldina con DCC n. 12 del

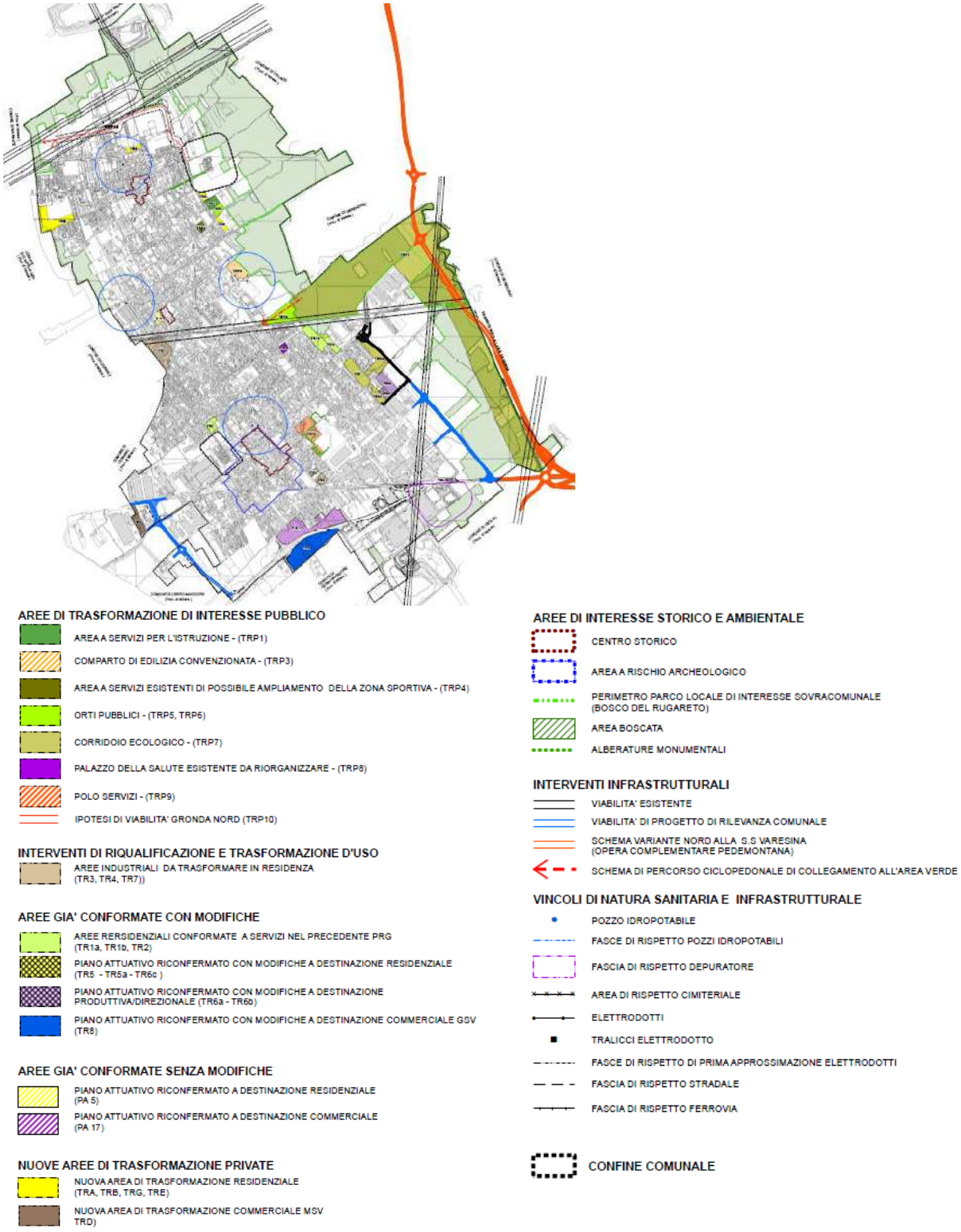
16 marzo 2015 nell'ambito della variante al Piano dei Servizi che individua tali aree come parte del sistema del verde comunale interessato da corridoi ecologici principali e secondari con funzione di "Area di Consolidamento Ecologico".
Riguardo la mobilità lenta, ed in particolare la rete ciclabile provinciale (Art. 66) viene individuata dal PTCP al fine di assicurare la dotazione di una struttura strategica per l'intero sistema, nonché la fruizione dei percorsi, dei luoghi di interesse paesistico e l'integrazione alle reti ciclabili esistenti e previste dei parchi.
La tavola 8 del Piano disegna all'interno del comune un tracciato ciclabile qualificato come di supporto alla rete esistente. Il percorso parte a sud dal canale Villoresi e, passando per Rescaldina, si collega al nuovo tracciato della Greenway Pedemontana collegando così due sistemi ecologici oggi slegati tra loro. Inoltre viene indicato anche il completamento di un percorso della rete portante collocato lungo l'asse della strada Saronnese che collega Legnano a Saronno che risulta attualmente in costruzione.

*Figura 59 Rete ciclabile provinciale - Fonte: Tav. 8 PTCP*




Fonte: Tavola 8 PTCP

*Figura 60 – Estratto della tavola A17 del PGT 2012*




Fonte: Piano di Governo del Territorio del Comune di Rescaldina, luglio 2012

Oltre a ciò, Il Comune di Rescaldina è interessato dal 2016 dal progetto "Connessione della Rete Ciclabile Regionale con le Stazioni Ferroviarie di Parabiago e Rescaldina e alle reti ciclabili dei Comuni di Parabiago, Cerro Maggiore e Rescaldina" finanziato attraverso le misure POR FESR 2014-2020 di Regione Lombardia. Il progetto è stato sviluppato in conformità con il Piano della Mobilità Ciclistica

dell'Alto Milanese (2012) sviluppato dai comuni aderenti al Patto dell'Alto Milanese al fine di promuovere il consolidamento di una rete integrata di percorsi ciclabili che possa connettere le diverse realtà del territorio e che possa collegarsi con alcuni poli attrattori esterni, primo fra tutti quello di Rho/Pero, e con le principali dorsali ciclistiche individuate alla scala provinciale e sovralocale.
Gli obiettivi strategici del progetto sono i seguenti:

- il rafforzamento della connettività tra i nuclei urbani compresi nell'area di intervento, avendo cura di declinare tale connettività in termini di qualificazione degli spazi pubblici (tessuti ed itinerari storici);
- agevolare l'accessibilità ciclopedonale agli attrattori sensibili (in particolare le scuole);
- rafforzare le connessioni tra gli ambiti urbanizzati e gli spazi aperti circostanti, anche in relazione alle politiche di valorizzazione ambientale avviate dai tre Comuni nell'ambito dei PLIS Bosco del Rugareto, dei Mughetti e del Roccolo.

La strategia promossa dal progetto viene perseguita valorizzando al massimo il sistema dei punti di attraversamento delle barriere infrastrutturali (Autostrada A8, SS 527, SS 33, linee ferroviarie Saronno – Busto Arsizio e Rho – Gallarate). L'obiettivo è lo sviluppo di un itinerario volto a garantire la massima permeabilità territoriale, facilitando non soltanto le connessioni tra i percorsi regionali, ma anche quelle tra nuclei urbani contermini, in modo da incentivare l'utilizzo della bicicletta anche per spostamenti di carattere "interurbano", su distanze medio-brevi (<5 km) da ritenersi comunque del tutto compatibili anche per la normale utenza non sportiva.
Come evidenziato dal Piano della Mobilità Ciclistica dell'Alto Milanese infatti, nell'area del legnanese i problemi legati al superamento delle barriere infrastrutturali e alla convivenza tra automobile e bicicletta si legano inoltre alla densa urbanizzazione del Sempione, lungo il quale risultano più difficili le occasioni di permeabilità e attraversamento verso il corridoio dell'Olona.

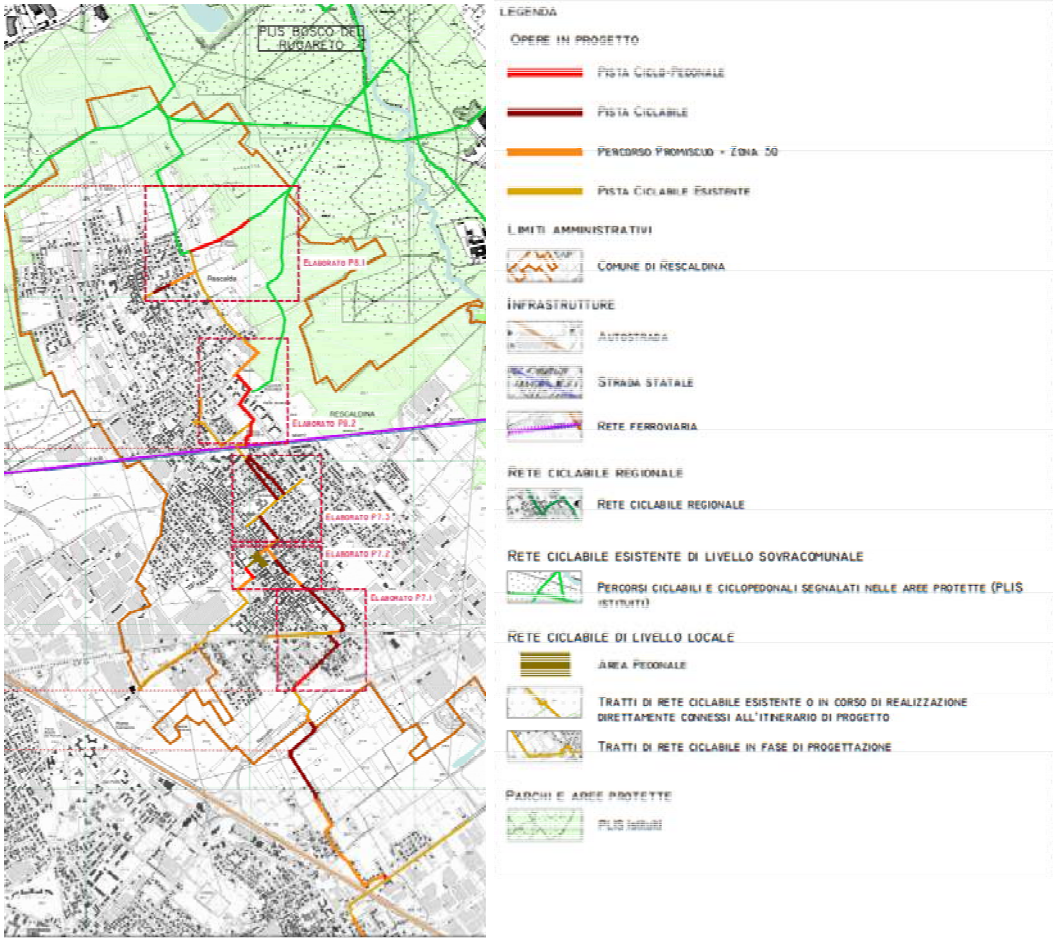
*Figura 61 Schema di rete integrata dell'Alto Milanese*

*Fonte: Piano della Mobilità ciclistica dell'Alto Milanese*

Il progetto finanziato mira al rafforzamento della connettività tra i nuclei urbani compresi nell'area di intervento (Rescalda, Rescaldina, Cerro Maggiore, Cantalupo, S. Lorenzo, Parabiago, Villastanza), avendo cura di declinare tale connettività in termini di qualificazione degli spazi pubblici (tessuti ed itinerari storici), agevolando l'accessibilità ciclopedonale agli attrattori sensibili (in particolare le scuole) e rafforzando le connessioni tra gli ambiti urbanizzati e gli spazi aperti circostanti, anche in relazione alle politiche di valorizzazione ambientale avviate dai tre Comuni nell'ambito dei PLIS Bosco del Rugareto, dei Mughetti e del Roccolo.
Si tratta pertanto di un progetto i cui obiettivi consentono sia di riqualificare i brani di città storica e consolidata attraversati dal sistema previsto di ciclabilità, sia di migliorare il rapporto tra lo spazio costruito e lo spazio aperto di qualità presente in Rescaldina, sia di rafforzare le connessioni tra mobilità privata e pubblica attraverso i percorsi che favoriscono l'intermodalità, ed in particolare il raggiungimento della stazione ferroviaria di Rescaldina.
Uno nodo importante evidenziato dallo studio preliminare del progetto è quello dei punti di attraversamento delle barriere infrastrutturali, e nello specifico per quanto riguarda il territorio comunale di Rescaldina:

- il sottopasso ciclabile della bretella A8-SS527, esistente in territorio di Rescaldina;
- l'attraversamento ciclopedonale protetto da semaforo a chiamata, già esistente lungo la SS527 a Rescaldina, presso l'innesto di via per Cerro;
- il sottopassaggio ciclopedonale della stazione di Rescaldina.

*Figura 62 - Iniziativa per la mobilità ciclistica POR FESR 2014-2020 Regione Lombardia*




*Fonte: Progetto definitivo, Elaborati di inquadramento territoriale (Tavola I 04)*

Il progetto così definito consente la realizzazione di una direttrice ciclabile senza soluzione di continuità tra Rescaldina / Cislago a nord e Villastanza / Arluno a sud in grado di elevare i livelli di sicurezza per l'utenza debole e di superare le criticità evidenziate. L'itinerario si sviluppa per 15 km circa nei territori dei comuni di Rescaldina, Cerro Maggiore e Parabiago nella Città Metropolitana di Milano definendo una connessione diretta tra tre itinerari ciclabili di interesse regionale (n. 6 "Villoresi", n. 16 "Valle Olona", n. 14 "Greenway Pedemontana") e le stazioni ferroviarie di Rescaldina e Parabiago, mettendo così a sistema l'insieme dei percorsi e delle infrastrutture ciclopedonali esistenti. A sud il percorso si collega all'itinerario sovracomunale Pero – Boffalora sopra Ticino, garantendo i collegamenti ciclabili tra l'area del Legnanese e il Magentino nonché la connessione con la ciclovia regionale n. 1 "Ticino".
Il percorso coinvolge gli abitati di Rescalda, Rescaldina, Cerro Maggiore, Cantalupo, San Lorenzo di Parabiago, Parabiago e Villastanza, garantendo le connessioni tra di essi e verso le principali fermate di trasporto pubblico. L'itinerario consente inoltre di connettere i percorsi ciclopedonali esistenti nelle aree protette (PLIS), con particolare riferimento al Parco del Bosco del Rugareto, Parco dei Mughetti, Parco dei Mulini e Parco del Roccolo. Complessivamente, la progettazione dell'intero percorso viene sviluppata in 8 lotti funzionali allo scopo di consentire una programmazione degli interventi realizzativi più facilmente attuabile, garantendo al tempo stesso la completa fruibilità dei tratti realizzati prima del completamento dell'intero itinerario. I lotti che interessano direttamente il Comune di Rescaldina sono il 6, 7, 8 e 9. I lotti 6 e 7 sono quelli che connettono i percorsi ciclabili esistenti di Cerro Maggiore con la stazione di Rescaldina (opera principale tipo 3): da Cerro Maggiore (via S. Clemente) il percorso si dirige verso il sottopasso esistente del raccordo autostradale A8 – SS527 (lotto 6, 2,1 km) e da qui verso la stazione di Rescaldina (lotto 7, 2,0 km). I lotti 8 e 9 garantiscono infine la connessione tra la stazione di Rescaldina e il percorso ciclabile n. 14 in via di realizzazione in comune di Cislago immediatamente a nord del confine comunale del comune di Rescaldina (1,9 km).

In sintesi

| INDICATORE |
|---|
| Estensione della rete viaria<br>Estensione della rete ciclabile<br>Dotazione di linee di trasporto pubblico (su gomma e su ferro) |
| FONTI INFORMATIVE E BIBLIOGRAFICHE |
| Piano Urbano del Traffico, giugno 2000<br>Piano di Governo del Territorio, marzo 2012<br>Rapporto di compatibilità viabilistica e acustica del Piano Attuativo 17, 2012<br>Rapporto di compatibilità viabilistica e acustica del T.R. 8, 2013<br>Piano della Mobilità ciclistica dell'Alto Milanese |

# Clima acustico

Il Piano di classificazione acustica del comune di Rescaldina è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 5 del 28/02/2014. Il Piano ha individuato tra i ricettori acusticamente sensibili sia le attività pubbliche presenti nel nucleo abitato, sia alcuni territori di particolare tutela naturalistica. Nello specifico, come ricettori acusticamente sensibili sono da individuarsi gli edifici adibiti ad attività scolastica a tutti i livelli, le attrezzature sanitarie e le aree destinate al riposo e allo svago, ovvero:
*Servizi scolastici*

- Asilo Nido "K. Wojtyla" – Via Piave
- Asilo Nido "D. Raimondi" – Via Baita
- Scuola Materna Via Cesare Battisti angolo Via Mazzini
- Associazione Scuola dell'infanzia privata – Via Asilo
- Istituto Comprensivo "A.Manzoni" (materna, elementare, media)
- Scuola Media "C. Raimondi" Via Lombardi 12
- Scuola Elementare "A. Manzoni" – Via Asilo 2
- Scuola Materna "Don Carlo Pozzi" Via Don Pozzi
- Scuola per l'infanzia "S. Ferrario" Via Gramsci
- Istituto Comprensivo "Dante Alighieri"(elementare, media)
- Scuola Elementare "Dante Alighieri" – Via Mazzini 16
- Scuola Media Statale "Alessandro Ottolini" – Via Giacomo Matteotti 2

*Cimiteri*

- Cimitero di Rescalda
- Cimitero di Rescaldina

*Cliniche e case di cura*

- Casa di riposo - Via Barbara Melzi Casa di riposo – Via Don Luigi Sormani

Mentre come aree a rilevanza naturalistica è stato identificato il PLIS del Rugareto, che interessa i comuni di Rescaldina, Cislago, Marnate e Gorla Minore.
Oltre a ciò, sono state definite le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, in conformità al DPR 30 marzo 2004, n. 142 'Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare'. La stessa valutazione è stata svolta per le infrastrutture ferroviarie in conformità al D.P.R. 18 novembre 1998 n° 459 'Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario'.

*Figura 63 – Punti di misura fonometrica e tipologia di verifica*

**PUNTI E TEMI DI VERIFICA**

| | PUNTI DI MISURA | VERIFICA |
|---|---|---|
| 1 | Via Fermi | Livello sonoro area di trasformazione TRP3 del Documento di Piano |
| 2 | Via Repetti | Livello sonoro traffico stradale – area produttiva |
| 3 | Via Etna | Livello sonoro area di trasformazione TRB del Documento di Piano |
| 4 | Via Balbi | Livello sonoro area |
| 5 | Via Matteotti | Livello sonoro traffico stradale |
| 6 | Via Melzi - Piazza Comune | Livello sonoro traffico stradale - area |
| 7 | Via Kenndy | Livello sonoro traffico stradale – area commerciale |
| 8 | Via Rosselli | Livello sonoro zona residenziale limitrofa ad area produttiva |
| 9 | Via Gramsci scuola "Ferrario" | Livello sonoro ricettore sensibile |
| 10 | Via Lombardi Scuola Media | Livello sonoro ricettore sensibile |
| 11 | Scuola Elementare "Manzoni" | Livello sonoro ricettore sensibile |
| 12 | Via Ravello | Livello sonoro area produttiva – area residenziale |
| 13 | Via de Gasperi | Livello sonoro traffico stradale - area produttiva – area parcheggio |
| 14 | Via Pontida | Livello sonoro area residenziale |
| 15 | Via Alberto da Giussano | Livello sonoro traffico stradale |

Fonte: Piano di classificazione acustica del comune di Rescaldina, 2014

La delimitazione delle zone è stabilita in relazione alle seguenti caratteristiche del territorio comunale:

- destinazioni urbanistiche del territorio stabilite dal Piano del Governo del Territorio.
- caratteristiche generali della rete stradale e ferroviaria;
- densità abitativa delle zone del territorio comunale;
- densità di attività industriali, artigianali e commerciali nei vari compartiterritoriali;
- presenza di zone vincolate, protette, di particolare rilevanza ambientale e comunque da sottoporre a particolare tutela dal punto di vista dell'inquinamento acustico.

La delimitazione delle zone è stabilita secondo classi di seguito elencate:

CLASSE I: Aree particolarmente protette – pari a 157,2 ha di superficie comunale (19,3%)

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II: Aree Prevalentemente residenziali – pari a 293,12 ha di superficie comunale (35,8%)

Si tratta di aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

CLASSE III: Aree di tipo misto – pari a 233,18 ha di superficie comunale (28,5%)

Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.

CLASSE IV: Aree di intensa attività umana – pari a 81,55 ha di superficie comunale (10%)

Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie.

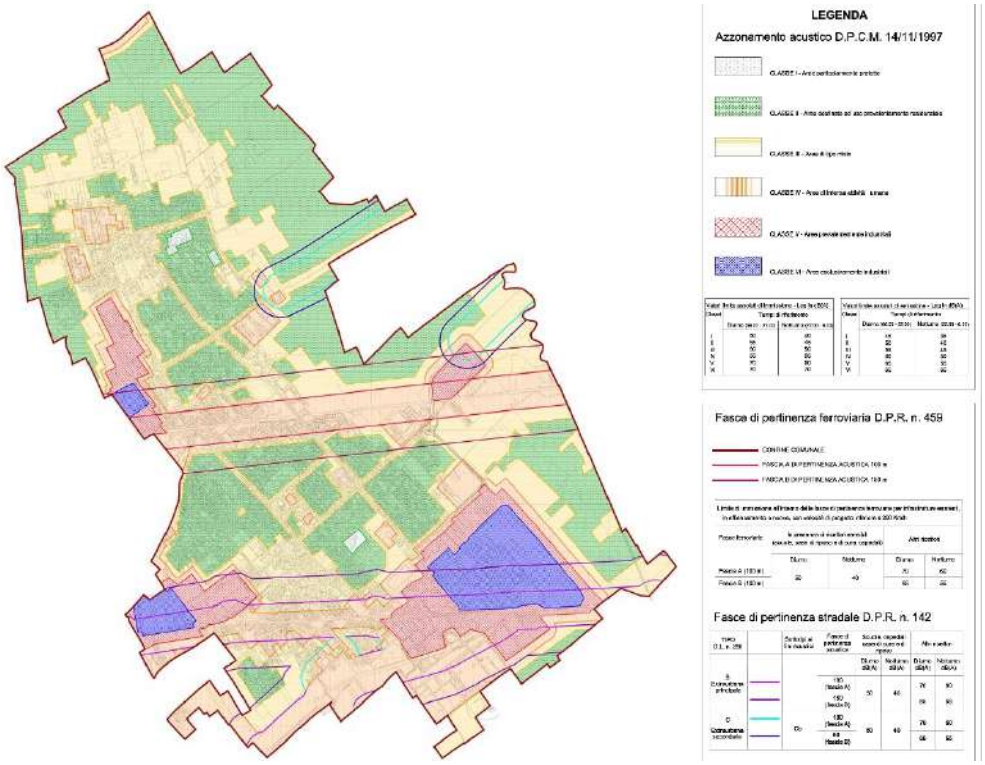
CLASSE V: Aree prevalentemente produttive – pari a 34,33 ha di superficie comunale (4,2%)

Aree interessate da insediamenti produttivi e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali – pari a 17,76 ha di superficie comunale (2,17%)

Aree esclusivamente interessate da attività produttive e prive di insediamenti abitativi; in particolare, secondo quanto prescritto dai criteri della Giunta Regionale, rientrano in questa classe le zone produttive con forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale, ed in tale contesto vanno ricompresi anche gli edifici pertinenziali all'attività produttiva.

*Figura 64 – Classificazione acustica del comune di Rescaldina*




Fonte: Piano di classificazione acustica del comune di Rescaldina, 2014

Nel mese di settembre 2017 è stata redatta la mappatura acustica delle strade comunali con flussi superiori a 3 milioni di veicoli annui come previsto dal D.Lgs. 194/2005.
I principali strumenti introdotti dalla Direttiva per raggiungere i propri obiettivi sono:

- la determinazione dell'esposizione al rumore ambientale mediante la mappatura acustica delle principali sorgenti di rumore presenti sul territorio, da realizzarsi sulla base di metodi di determinazione comuni agli Stati membri;
- l'informazione e la partecipazione del pubblico in merito al rumore ambientale ed ai relativi effetti per garantire un processo democratico e condiviso di lotta al rumore;
- l'attuazione di piani d'azione per evitare e/o ridurre il rumore ambientale nonché per evitare aumenti di rumore nelle zone silenziose

Il Comune di Rescaldina gestisce circa 3 km di strade soggette alla redazione della mappatura acustica, così suddivisi:

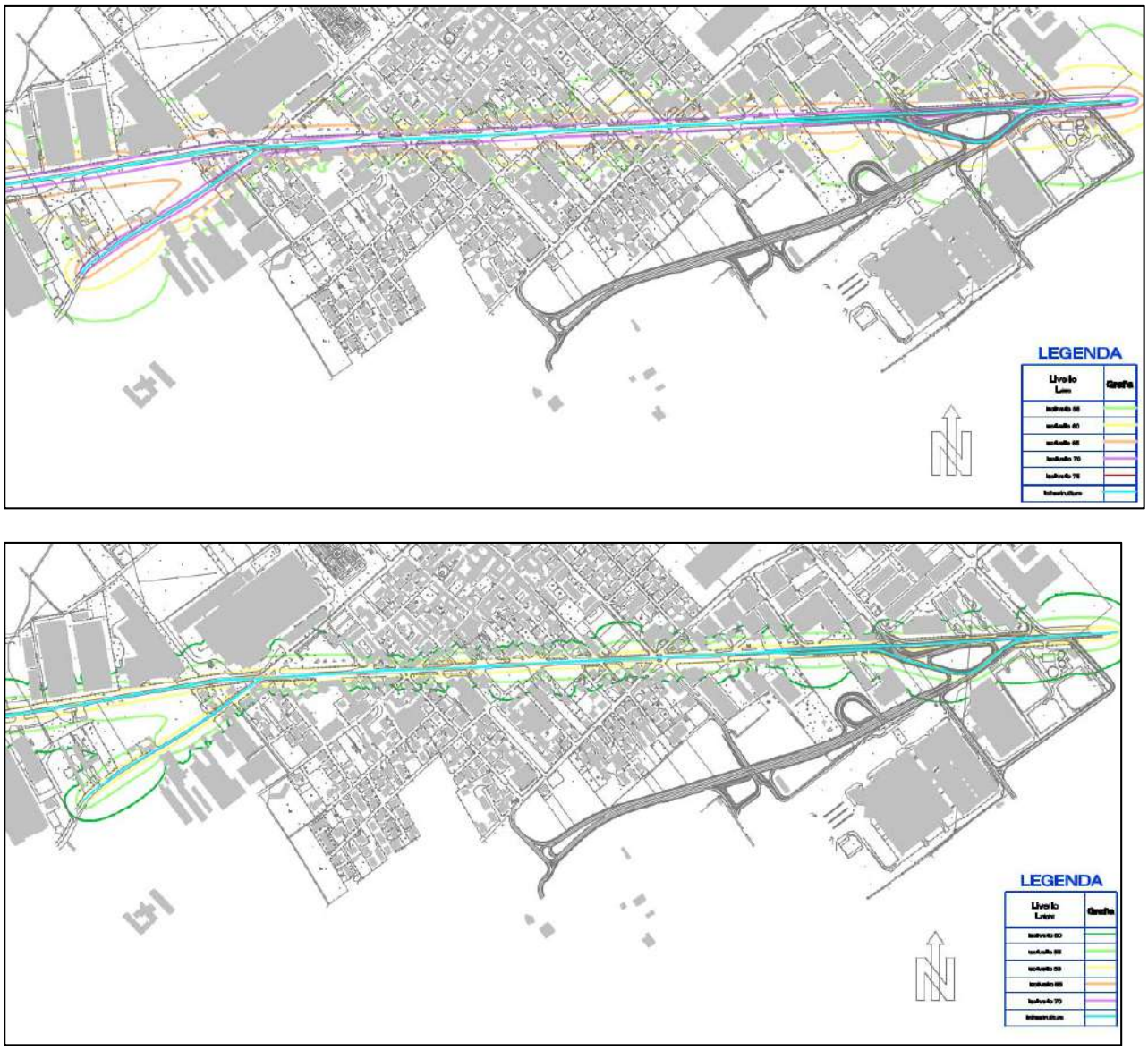
- Strada Castellanzese e Saronnese (ex SS 527) per circa 2.5 km; codice identificativo univoco I**T_a_rd0127001**;
- Via Legnano (ex SP 148) per circa 0.4 km; codice identificativo univoco **IT_a_rd0127002**.

*Figura 65 – Strade con più di 3 mln di veicoli/anno presenti nel territorio del Comune di Rescaldina*

Fonte: Mappatura acustica delle strade comunali con flussi superiori a 3 milioni di veicoli annui, settembre 2017

La relazione della mappatura acustica rileva che "La strada più trafficata (Strada Castellanzese e Saronnese) è interessata da un volume di traffico pari a circa 6,5 mln di veicoli/anno mentre Via Legnano è interessata da un volume di traffico pari a circa 4,9 mln di veicoli/anno. Entrambe le strade hanno un tracciato sostanzialmente planare, privo di viadotti e gallerie; solo Via Saronnese presenta un piccolo tratto con una delle due corsie di marcia in trincea. […] L'area interessata dalle emissioni sonore delle strade prese in considerazione corrisponde alla parte meridionale del territorio del Comune di Rescaldina. Tale porzione di territorio è interessata prevalentemente da insediamenti di tipo produttivo e commerciale, con una discreta presenza di insediamenti di tipo residenziale esclusivamente nella parte centrale. Non sono presenti ricettori sensibili come scuole o ospedali o case di cura.
Per lo studio relativo alla propagazione delle emissioni sonore è stata considerata una fascia di ampiezza pari a circa 300 metri su ciascun lato delle due strade"

*Figura 66 – Mappatura indicatore Livello sonoro "giorno-sera-notte" Lden (inteso il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato «A», determinato sulla base dei periodi giornalieri "primari" di un anno solare e calcolato assegnando un maggior peso ai livelli serali e notturni) (in alto), e indicatore Livello sonoro "notte" Lnight (inteso come il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato «A», definito alla norma ISO 1996-2: 1987, determinato sull'insieme dei periodi notturni (dalle ore 22 alle ore 6 del giorno successivo) di un anno solare (in basso)*




Fonte: Mappatura acustica delle strade comunali con flussi superiori a 3 milioni di veicoli annui, settembre 2017

Infine per quanto riguarda le segnalazioni da parte dei cittadini di problematiche di inquinamento acustico, si evidenzia il ricevimento dell'Osservazione pervenuta in data 17.01.2018 in merito alla Tratta ferroviaria Rescaldina-Saronno. Si rileva l'insufficienza delle barriere fonoassorbenti installate all'altezza di Largo Amigazzi.

In sintesi

| INDICATORE |
| --- |
| Livelli di emissione sonora<br>Classificazione acustica<br>Superficie territoriale in classe I, II, III, IV, V, VI (ha e %) |
| FONTI INFORMATIVE E BIBLIOGRAFICHE |
| Piano di classificazione acustica comunale, 2013<br>Mappatura acustica delle strade comunali con flussi superiori a 3 milioni di veicoli annui, settembre 2017 |

# Rifiuti

Il comune di Rescaldina ha attivo dal 2003 il servizio di raccolta domiciliare "porta a porta" dei seguenti rifiuti in principio dei Rifiuti Urbani Indifferenziati destinati allo smaltimento (sacco grigio trasparente), ovvero i rifiuti non riciclabili quelli che, alla fine della raccolta separata, restano nella pattumiera, ed in seguito anche di:

- Umido Domestico (bidone marrone)
- Carta e cartone
- Imballaggi di plastica (sacco giallo trasparente)
- Vetro e lattine (bidone blu)

Il territorio Comunale è stato suddiviso in due zone denominate: ZONA A, a nord delle Ferrovie Nord Milano zona alta (Rescalda) ZONA B, a sud delle Ferrovie Nord Milano zona bassa (Rescaldina).

Considerando i dati forniti dall'Osservatorio Regionale Rifiuti (O.R.R.) – istituito da Regione Lombardia con la L.R. n. 37 del 28 giugno 1988 ed è stato successivamente confermato dalla L.R. n. 21 del 1 luglio 1991 e dalla L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003 e s.m.i. e gestito da ARPA Lombardia - quale struttura che coordina gli Osservatori Provinciali, con compiti di elaborazione e divulgazione dei dati inerenti la produzione e la gestione dei rifiuti solidi urbani e delle raccolte differenziate, per il comune di Rescaldina si evidenzia la presente situazione riferiti all'anno 2012 (con confronto con l'anno 2011), 2013 (con confronto con l'anno 2012) e infine 2014 (con confronto con l'anno 2013). Per gli anni 2015 e 2016 si fa riferimento al MUD (Modello Unico di Dichiarazione del comune).

*Figura 67 – Dati rifiuti urbani 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016*

Provincia di Milano

## Comune di Rescaldina — 2012

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abitanti** | 14.012 | **Superificie (kmq)** | 8,152 | **Area attrezzata:** | SI |
| • N. utenze domestiche | 6.170 | • Sup. urbanizzata | 4.141 | **Compostaggio domestico:** | SI |
| • N. utenze non domestiche | 535 | • Zona altimetrica | Pianura | **Tariffa:** | NO |

### DATI RIEPILOGATIVI

| | 2012 tonnellate | 2012 kg/ab*giorno | 2012 % | 2011 tonnellate | 2011 kg/ab*giorno | 2011 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI** | **5.604,61** | **1,10** | | **5.744,73** | **1,13** | |
| Rifiuti differenziati | 3.336,44 | 0,65 | 59,5% | 3.312,06 | 0,65 | 57,7% |
| Rifiuti non differenziati | 1.586,34 | 0,31 | 28,3% | 1.649,77 | 0,33 | 28,7% |
| Rifiuti ingombranti smaltiti | 392,29 | 0,08 | 7,0% | 342,54 | 0,07 | 6,0% |
| Rifiuti ingombranti recuperati | 0,00 | 0,00 | 0,0% | 112,69 | 0,02 | 2,0% |
| Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade | 289,54 | 0,06 | 5,2% | 327,67 | 0,06 | 5,7% |

| | 2012 | 2011 | |
|---|---|---|---|
| **PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno)** | **1,10** | | -3,2% ↓ |
| **RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec]** | **59,5%** | | -0,1% ↓ |

| | 2012 tonnellate | 2012 % | 2011 tonnellate | 2011 % |
|---|---|---|---|---|
| **RECUPERO MATERIA+ENERGIA** | 5.200,75 | 92,8% | 5.098,90 | 88,8% |

| | 2012 | 2011 | |
|---|---|---|---|
| **RECUPERO COMPLESSIVO (%)** | **92,8%** | | 4,5% ↑ |

| | 2012 kg | 2012 kg/ab*anno | 2011 kg | 2011 kg/ab*anno |
|---|---|---|---|---|
| **Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA** | 3.217.982 | 229,66 | 3.193.041 | 229,60 |
| Carta e cartone | 587.166 | 41,90 | 616.132 | 44,30 |
| Vetro | 570.691 | 40,73 | 530.438 | 38,14 |
| Plastica | 193.582 | 13,82 | 198.375 | 14,26 |
| Materiali ferrosi | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Alluminio | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Legno | 275.500 | 19,66 | 263.777 | 18,97 |
| Verde | 576.920 | 41,17 | 571.460 | 41,09 |
| Organico | 923.270 | 65,89 | 896.200 | 64,44 |
| Raee | 45.687 | 3,26 | 51.267 | 3,69 |
| Stracci/indumenti smessi | 6.777 | 0,48 | 9.018 | 0,65 |
| Oli e grassi vegetali | 206 | 0,01 | 1.529 | 0,11 |
| Accumulatori auto | 0 | 0,00 | 970 | 0,07 |
| Oli, filtri e grassi minerali | 1.960 | 0,14 | 3.528 | 0,25 |
| Altre raccolte differenziate | 36.223 | 2,59 | 50.348 | 3,62 |
| Ingombranti a recupero | 0 | 0,00 | 112.690 | 8,04 |
| Recupero da spazzamento | 4.140 | 0,30 | 12.550 | 0,90 |
| Totale a smaltimento in sicurezza | 16.261 | 1,16 | 15.708 | 1,13 |
| Scarti | 102.193 | 7,29 | 103.313 | 7,43 |

| | 2012 | 2011 | |
|---|---|---|---|
| **AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec]** | **57,5%** | | -0,5% ↓ |

| | 2012 tonnellate | 2012 % | 2011 tonnellate | 2011 % |
|---|---|---|---|---|
| **INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA** | 1.978,63 | 35,3% | 1.780,62 | 31,0% |

| | 2012 | 2011 | |
|---|---|---|---|
| **RECUPERO DI ENERGIA (%)** | **35,3%** | | 13,9% ↑ |

| | 2012 totale | 2012 €/ab*anno | 2011 totale | 2011 €/ab*anno |
|---|---|---|---|---|
| **COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI** | € 1.671.620 | € 119,3 | € 1.490.000 | € 107,1 |

| | 2012 | 2011 | |
|---|---|---|---|
| **COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno)** | **€ 119,3** | | 11,3% ↑ |

Rescaldina (MI) - 2012 (96/134)

Provincia di Milano

## Comune di Rescaldina — 2013

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abitanti** | **14.200** | **Superificie (kmq)** | **8,152** | **Area attrezzata:** | **SI** |
| • N. utenze domestiche | 6.448 | • Sup. urbanizzata | 4.141 | **Compostaggio domestico:** | **SI** |
| • N. utenze non domestiche | 786 | • Zona altimetrica | Pianura | | |

### DATI RIEPILOGATIVI

| | 2013 | | | 2012 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *tonnellate* | *kg/ab*giorno* | *%* | *tonnellate* | *kg/ab*giorno* | *%* |
| **PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI** | **5.673,23** | **1,09** | | **5.604,61** | **1,10** | |
| Rifiuti differenziati | 3.251,63 | 0,63 | 57,3% | 3.336,44 | 0,65 | 59,5% |
| Rifiuti non differenziati | 1.686,82 | 0,33 | 29,7% | 1.586,34 | 0,31 | 28,3% |
| Rifiuti ingombranti smaltiti | 446,27 | 0,09 | 7,9% | 392,29 | 0,08 | 7,0% |
| Rifiuti ingombranti recuperati | 0,00 | 0,00 | 0,0% | 0,00 | 0,00 | 0,0% |
| Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade | 288,51 | 0,06 | 5,1% | 289,54 | 0,06 | 5,2% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno)** | **1,09** | -0,1% | ↓ |
| **RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec]** | **57,3%** | -3,7% | ↓ |

| | 2013 | | 2012 | |
|---|---|---|---|---|
| | *tonnellate* | *%* | *tonnellate* | *%* |
| **RECUPERO MATERIA+ENERGIA** | 5.319,93 | 93,8% | 5.200,75 | 92,8% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **RECUPERO COMPLESSIVO (%)** | **93,8%** | 1,1% | ↑ |

| | 2013 | | 2012 | |
|---|---|---|---|---|
| | *kg* | *kg/ab*anno* | *kg* | *kg/ab*anno* |
| **Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA** | 3.141.548 | 221,24 | 3.217.982 | 229,66 |
| Carta e cartone | 523.364 | 36,86 | 587.166 | 41,90 |
| Vetro | 531.888 | 37,46 | 570.691 | 40,73 |
| Plastica | 200.649 | 14,13 | 193.582 | 13,82 |
| Materiali ferrosi | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Alluminio | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Legno | 279.556 | 19,69 | 275.500 | 19,66 |
| Verde | 627.400 | 44,18 | 576.920 | 41,17 |
| Organico | 928.420 | 65,38 | 923.270 | 65,89 |
| Raee | 23.133 | 1,63 | 45.687 | 3,26 |
| Stracci/indumenti smessi | 5.508 | 0,39 | 6.777 | 0,48 |
| Oli e grassi vegetali | 1.520 | 0,11 | 206 | 0,01 |
| Accumulatori auto | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Oli, filtri e grassi minerali | 3.891 | 0,27 | 1.960 | 0,14 |
| Altre raccolte differenziate | 16.219 | 1,14 | 36.223 | 2,59 |
| Ingombranti a recupero | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Recupero da spazzamento | 45.296 | 3,19 | 4.140 | 0,30 |
| Totale a smaltimento in sicurezza | 14.671 | 1,03 | 16.261 | 1,16 |
| Scarti | 95.406 | 6,72 | 102.193 | 7,29 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec]** | **56,2%** | -2,3% | ↓ |

| | 2013 | | 2012 | |
|---|---|---|---|---|
| | *tonnellate* | *%* | *tonnellate* | *%* |
| **INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA** | 2.133,09 | 37,6% | 1.978,63 | 35,3% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **RECUPERO DI ENERGIA (%)** | **37,6%** | 6,5% | ↑ |

| | 2013 | | 2012 | |
|---|---|---|---|---|
| | *totale* | *€/ab*anno* | *totale* | *€/ab*anno* |
| **COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI** | € 1.698.056 | € 119,6 | € 1.671.620 | € 119,3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno)** | **€ 119,6** | 0,2% | ↑ |

Rescaldina (MI) - 2013 (96/134)

Provincia di Milano

## Comune di Rescaldina — 2014

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abitanti | 14.236 | Superificie (kmq) | 8,152 | Area attrezzata: | SI |
| • N. utenze domestiche | 6.427 | • Sup. urbanizzata | 4,141 | Compostaggio domestico: | SI |
| • N. utenze non domestiche | 511 | • Zona altimetrica | Pianura | | |

### DATI RIEPILOGATIVI

| | 2014 | | | 2013 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *tonnellate* | *kg/ab*giorno* | *%* | *tonnellate* | *kg/ab*giorno* | *%* |
| **PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI** | **6.057,70** | **1,17** | | **5.673,23** | **1,09** | |
| Rifiuti differenziati | 3.489,08 | 0,67 | 57,6% | 3.251,63 | 0,63 | 57,3% |
| Rifiuti non differenziati | 1.600,58 | 0,31 | 26,4% | 1.686,82 | 0,33 | 29,7% |
| Rifiuti ingombranti smaltiti | 439,51 | 0,08 | 7,3% | 446,27 | 0,09 | 7,9% |
| Rifiuti ingombranti recuperati | 23,13 | 0,00 | 0,4% | 0,00 | 0,00 | 0,0% |
| Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade | 505,40 | 0,10 | 8,3% | 288,51 | 0,06 | 5,1% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno)** | **1,17** | 6,5% | ↑ |
| **RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec]** | **58,0%** | 1,2% | ↑ |

| | 2014 | | 2013 | |
|---|---|---|---|---|
| | *tonnellate* | *%* | *tonnellate* | *%* |
| **RECUPERO MATERIA+ENERGIA** | 5.603,07 | 92,5% | 5.319,93 | 93,8% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **RECUPERO COMPLESSIVO (%)** | **92,5%** | -1,4% | ↓ |

| | 2014 | | 2013 | |
|---|---|---|---|---|
| | *kg* | *kg/ab*anno* | *kg* | *kg/ab*anno* |
| **Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA** | 3.368.865 | 236,64 | 3.141.548 | 221,24 |
| Carta e cartone | 563.397 | 39,58 | 523.364 | 36,86 |
| Vetro | 574.282 | 40,34 | 531.888 | 37,46 |
| Plastica | 212.406 | 14,92 | 200.649 | 14,13 |
| Materiali ferrosi | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Alluminio | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Legno | 280.373 | 19,69 | 279.556 | 19,69 |
| Verde | 706.260 | 49,61 | 627.400 | 44,18 |
| Organico | 946.400 | 66,48 | 928.420 | 65,38 |
| Raee | 41.907 | 2,94 | 23.133 | 1,63 |
| Stracci/indumenti smessi | 7.717 | 0,54 | 5.508 | 0,39 |
| Oli e grassi vegetali | 2.107 | 0,15 | 1.520 | 0,11 |
| Accumulatori auto | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Oli, filtri e grassi minerali | 2.352 | 0,17 | 3.891 | 0,27 |
| Altre raccolte differenziate | 31.664 | 2,22 | 16.219 | 1,14 |
| Ingombranti a recupero | 23.132 | 1,62 | 0 | 0,00 |
| Recupero da spazzamento | 170.987 | 12,01 | 45.296 | 3,19 |
| Totale a smaltimento in sicurezza | 16.661 | 1,17 | 14.671 | 1,03 |
| Scarti | 103.553 | 7,27 | 95.406 | 6,72 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec]** | **58,8%** | 4,7% | ↑ |

| | 2014 | | 2013 | |
|---|---|---|---|---|
| | *tonnellate* | *%* | *tonnellate* | *%* |
| **INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA** | 2.040,09 | 33,7% | 2.133,09 | 37,6% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **RECUPERO DI ENERGIA (%)** | **33,7%** | -10,4% | ↓ |

| | 2014 | | 2013 | |
|---|---|---|---|---|
| | *totale* | *€/ab*anno* | *totale* | *€/ab*anno* |
| **COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI** | € 1.487.004 | € 104,5 | € 1.698.056 | € 119,6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno)** | **€ 104,5** | -12,7% | ↓ |

Rescaldina (MI) - 2014 (98/134)

Città Metropolitana di Milano

## Comune di Rescaldina — 2015

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| itanti | 14.144 | Superificie (kmq) | 8,152 | Compostaggio domestico: | SI |
| N. utenze domestiche | 6.257 | Sup. urbanizzata | 4,141 | Area attrezzata: | SI |
| N. utenze non domestiche | 784 | Zona altimetrica | Pianura | | |

### ATI RIEPILOGATIVI

| | 2015 kg | 2015 kg/ab*anno | 2015 % | 2014 kg | 2014 kg/ab*anno | 2014 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI | 5.879.688 | 415,7 | | 6.057.699 | 425,5 | |
| Raccolte differenziate | 3.431.448 | 242,6 | 58,4% | 3.489.079 | 245,1 | 57,6% |
| Rifiuti non differenziati | 1.500.200 | 106,1 | 25,5% | 1.600.580 | 112,4 | 26,4% |
| Rifiuti ingombranti totali | 442.270 | 31,3 | 7,5% | 462.640 | 32,5 | 7,6% |
| Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade | 505.770 | 35,8 | 8,6% | 505.400 | 35,5 | 8,3% |

| | | |
|---|---|---|
| PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*anno) | 415,7 | -2,3% ↓ |
| RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec] | 59,2% | 2,2% ↑ |

| | 2015 kg | 2015 % | 2014 kg | 2014 % |
|---|---|---|---|---|
| RECUPERO MATERIA+ENERGIA | 5.479.321 | 93,2% | 5.603.072 | 92,5% |

| | | |
|---|---|---|
| RECUPERO COMPLESSIVO (%) | 93,2% | 0,8% ↑ |

| | 2015 kg | 2015 kg/ab*anno | 2014 kg | 2014 kg/ab*anno |
|---|---|---|---|---|
| Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA | 3.313.993 | 234,30 | 3.368.865 | 236,64 |
| Carta e cartone | 577.866 | 40,86 | 563.397 | 39,58 |
| Vetro | 549.322 | 38,84 | 574.282 | 40,34 |
| Plastica | 198.994 | 14,07 | 212.406 | 14,92 |
| Materiali ferrosi | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Alluminio | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Legno | 288.857 | 20,42 | 280.373 | 19,69 |
| Verde | 660.650 | 46,71 | 706.260 | 49,61 |
| Organico | 935.680 | 66,15 | 946.400 | 66,48 |
| Raee | 32.185 | 2,28 | 41.907 | 2,94 |
| Stracci/indumenti smessi | 6.085 | 0,43 | 7.717 | 0,54 |
| Oli e grassi vegetali | 4.222 | 0,30 | 2.107 | 0,15 |
| Accumulatori auto | 461 | 0,03 | 0 | 0,00 |
| Oli, filtri e grassi minerali | 3.773 | 0,27 | 2.352 | 0,17 |
| Altre raccolte differenziate | 55.899 | 3,95 | 31.664 | 2,22 |
| Ingombranti a recupero | 51.956 | 3,67 | 23.132 | 1,64 |
| Recupero da spazzamento | 236.346 | 16,71 | 170.987 | 12,01 |
| Totale a smaltimento in sicurezza | 16.248 | 1,15 | 16.661 | 1,17 |
| Scarti | 101.207 | 7,16 | 103.553 | 7,27 |

| | | |
|---|---|---|
| AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec] | 61,3% | 4,2% ↑ |

| | 2015 kg | 2015 % | 2014 kg | 2014 % |
|---|---|---|---|---|
| INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA | 1.877.026 | 31,9% | 2.040.088 | 33,7% |

| | | |
|---|---|---|
| RECUPERO DI ENERGIA (%) | 31,9% | -5,2% ↓ |

| | 2015 totale | 2015 €/ab*anno | 2014 totale | 2014 €/ab*anno |
|---|---|---|---|---|
| COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI | € 1.402.927 | € 99,2 | € 1.487.004 | € 104,5 |

| | | |
|---|---|---|
| COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) | € 99,2 | -5,0% ↓ |

Rescaldina (MI) - 2015 (96/133)

Città Metropolitana di Milano

## Comune di Rescaldina — 2016

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abitanti | 14.132 | Superificie (kmq) | 8,152 | Compostaggio domestico: | SI |
| N. utenze domestiche | 6.281 | Sup. urbanizzata | 4,141 | Area attrezzata: | SI |
| N. utenze non domestiche | 527 | Zona altimetrica | Pianura | | |

DATI RIEPILOGATIVI

| | 2016 kg | 2016 kg/ab*anno | 2016 % | 2015 kg | 2015 kg/ab*anno | 2015 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI | 5.924.284 | 419,2 | | 5.879.688 | 415,7 | |
| Raccolte differenziate | 3.563.254 | 252,1 | 60,1% | 3.431.448 | 242,6 | 58,4% |
| Rifiuti non differenziati | 1.483.400 | 105,0 | 25,0% | 1.500.200 | 106,1 | 25,5% |
| Rifiuti ingombranti totali | 380.010 | 26,9 | 6,4% | 442.270 | 31,3 | 7,5% |
| Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade | 497.620 | 35,2 | 8,4% | 505.770 | 35,8 | 8,6% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*anno) | 419,2 | 0,8% | ↑ |
| RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec] | 60,5% | 2,1% | ↑ |

| | 2016 kg | 2016 % | 2015 kg | 2015 % |
|---|---|---|---|---|
| RECUPERO MATERIA+ENERGIA | 5.469.242 | 92,3% | 5.479.321 | 93,2% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECUPERO COMPLESSIVO (%) | 92,3% | -0,9% | ↓ |

| | 2016 kg | 2016 kg/ab*anno | 2015 kg | 2015 kg/ab*anno |
|---|---|---|---|---|
| Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA | 3.439.179 | 243,36 | 3.313.993 | 234,30 |
| Carta e cartone | 591.555 | 41,86 | 577.866 | 40,86 |
| Vetro | 578.621 | 40,94 | 549.322 | 38,84 |
| Plastica | 258.271 | 18,28 | 198.994 | 14,07 |
| Materiali ferrosi | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Alluminio | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Legno | 294.224 | 20,82 | 288.857 | 20,42 |
| Verde | 625.920 | 44,29 | 660.650 | 46,71 |
| Organico | 970.920 | 68,70 | 935.680 | 66,15 |
| Raee | 41.323 | 2,92 | 32.185 | 2,28 |
| Stracci/indumenti smessi | 4.200 | 0,30 | 6.085 | 0,43 |
| Oli e grassi vegetali | 5.366 | 0,38 | 4.222 | 0,30 |
| Accumulatori auto | 0 | 0,00 | 461 | 0,03 |
| Oli, filtri e grassi minerali | 3.136 | 0,22 | 3.773 | 0,27 |
| Altre raccolte differenziate | 65.640 | 4,64 | 55.899 | 3,95 |
| Ingombranti a recupero | 21.281 | 1,51 | 51.956 | 3,68 |
| Recupero da spazzamento | 166.653 | 11,79 | 236.346 | 16,71 |
| Totale a smaltimento in sicurezza | 11.556 | 0,82 | 16.248 | 1,15 |
| Scarti | 112.519 | 7,96 | 101.207 | 7,16 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec] | 61,2% | -0,1% | ↓ |

| | 2016 kg | 2016 % | 2015 kg | 2015 % |
|---|---|---|---|---|
| INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA | 1.842.129 | 31,1% | 1.877.026 | 31,9% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECUPERO DI ENERGIA (%) | 31,1% | -2,6% | ↓ |

| | 2016 totale | 2016 €/ab*anno | 2015 totale | 2015 €/ab*anno |
|---|---|---|---|---|
| COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI | € 1.295.677 | € 91,7 | € 1.402.927 | € 99,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) | € 91,7 | -7,6% | ↓ |

Rescaldina (MI) - 2016 (96/133)

Fonte: Osservatorio Regionale Rifiuti (O.R.R.)

Paragonando i dati relativi alle ultime tre annualità rispetto alla produzione di rifiuti urbani, è possibile osservare un incremento avvenuto nel 2014, infatti se nel 2012 e 2013 la produzione pro-capite di rifiuti

urbani risultava in calo (1,10 kg/ab*anno nel 2012 e 1,09 kg/ab*anno nel 2013) nel 2014 si registra un incremento arrivando all' 1,17 kg/ab*anno, ovvero +6,5% rispetto al 2013. Nel 2015 la produzione decresce del 2,3% rispetto all'anno precedente per poi incrementare limitatamente nel 2016 (+0,8%).
Per quanto concerne la Raccolta Differenziata (*di seguito* RD), nel 2014 la percentuale di RD era pari al 58% (1,2% in più rispetto al 2013 in cui si era registrato il 57,3% di RD) ma inferiore comunque al 2012 che era aveva raggiunto il 59,5%. Negli ultimi anni, la percentuale di RD registra ulteriori aumenti, nel 2015 +2,2% rispetto al 2014 e nel 2016 +2,1% rispetto all'anno precedente.
Considerando i limiti di legge stabiliti nel Testo unico dell'ambiente (d. Lgs 152/2006) e nella legge 296/2006 (Legge finanziaria 2006) che impongono una quota minima di raccolta differenziata pari ad almeno il 60% entro il 31 dicembre 2011 e pari ad almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012, i dati di RD del comune di Rescaldina risultano inferiori rispetto a quanto previsto dai limiti di legge.

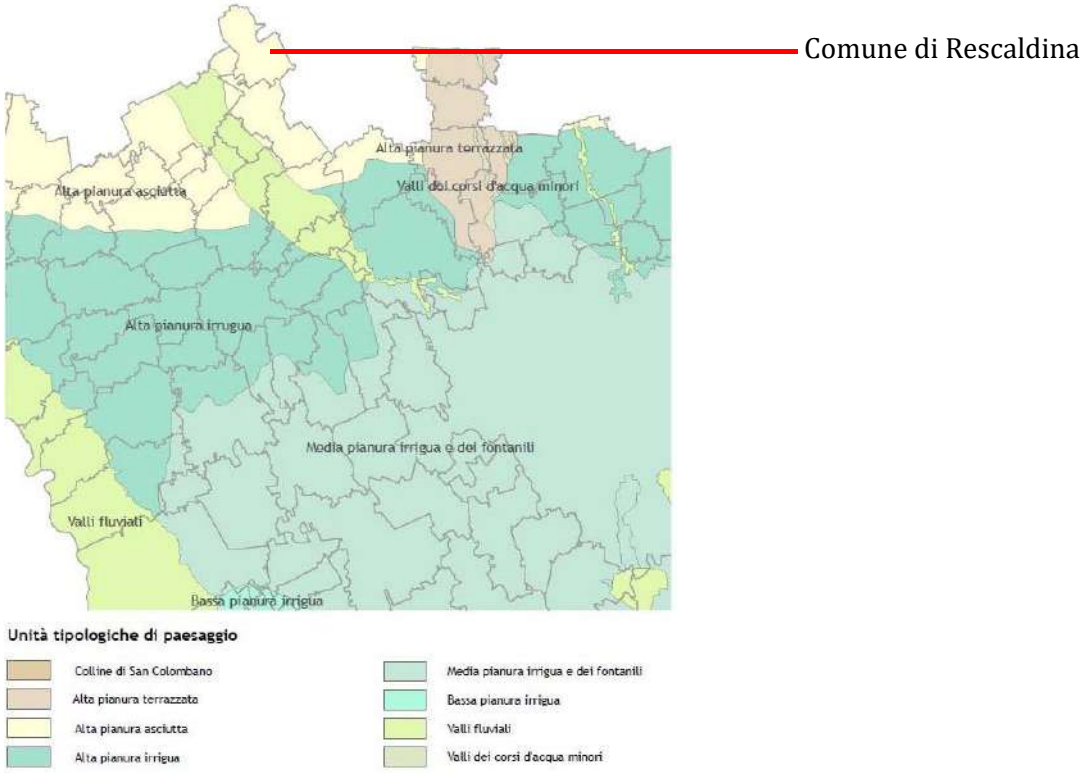
In sintesi

| INDICATORE |
| --- |
| Percentuale Raccolta Differenziata comunale<br>Produzione totale di rifiuti |
| FONTI INFORMATIVE E BIBLIOGRAFICHE |
| Osservatorio Regionale Rifiuti (O.R.R.) 2012, 2013, 2014, 2015, 2016<br>MUD comunale 2012, 2013, 2014, 2015, 2015, 2016 |

# Paesaggio e beni culturali

La Tavola relativa agli Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica del Piano Territoriale della ex Provincia di Milano, ora Citta Metropolitana, approvato nel mese di dicembre 2015 con deliberazione di Giunta provinciale n.346 classifica il comune di Rescaldina nella unità tipologica di paesaggio dell'Alta pianura asciutta definita come *"zone che si collocano come linea di demarcazione della fascia a nord del Canale Villoresi. Le superfici sono pianeggianti ma, in alcune zone, sono interessate da ampie ondulazioni; generalmente sono aree intensamente urbanizzate dove le caratteristiche morfologiche sono state in qualche caso cancellate da saldature urbane. Attualmente il paesaggio e caratterizzato da un'attività agricola poco differenziata e frammentata, condotta in asciutto, con zone coltivate a seminativo e a prato, frammiste a poche aree boscate. Soltanto sull'alta pianura asciutta di Trezzo il tessuto agrario risulta essere ben conservato e poco frammentato."*

*Figura 68 – Estratto tavola 2 Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica: Unità tipologiche di paesaggio*



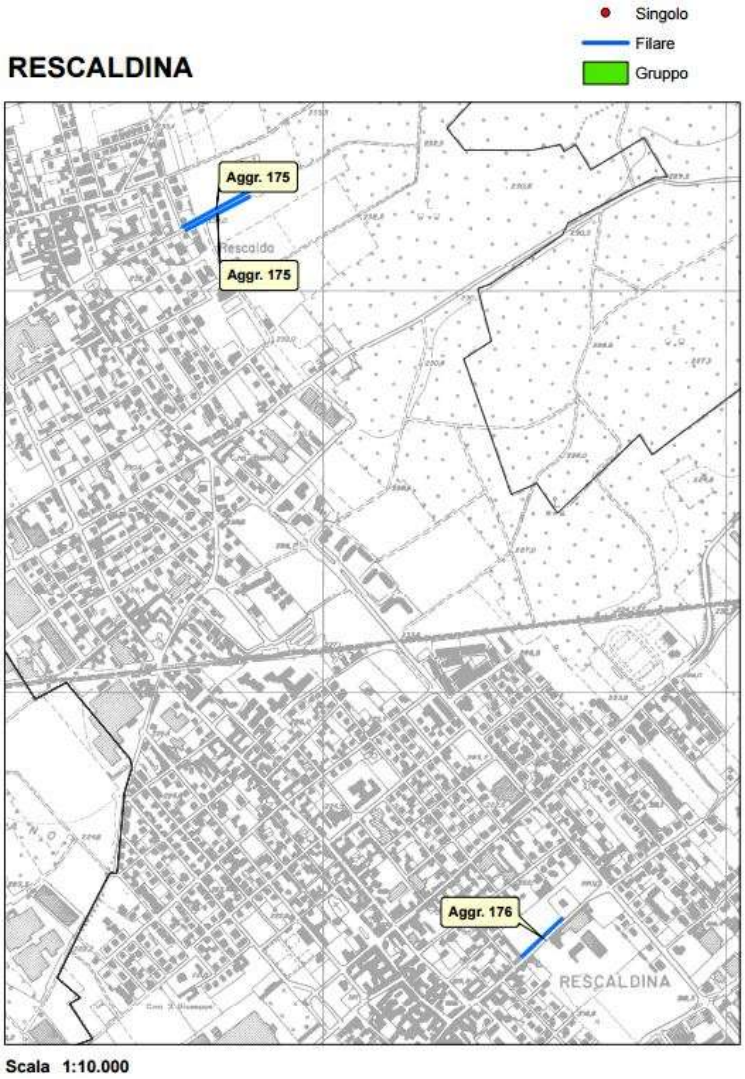

Fonte: Tavola 2 - Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica, PTCP dicembre 2013

Gli indirizzi individuati dal PTCP (Art. 19 Norme di Attuazione – NdA,) per tale ambito sono i seguenti:

a) Conservare e riqualificare le formazioni boschive dell'alta pianura asciutta occidentale;
b) Salvaguardare il paesaggio agrario tra Castanese e Legnanese, dell'area dei torrenti Bozzente e Lura e di Trezzo sull'Adda;
c) Salvaguardare la continuità del paesaggio agrario residuale tra fenomeni di urbanizzazione;
d) Tutelare e valorizzare la struttura morfologica a raggiera della pianura asciutta di Trezzo sull'Adda;
e) Tutelare e valorizzare ville, chiese, castelli, sistemi a corte, mulini e fornaci.

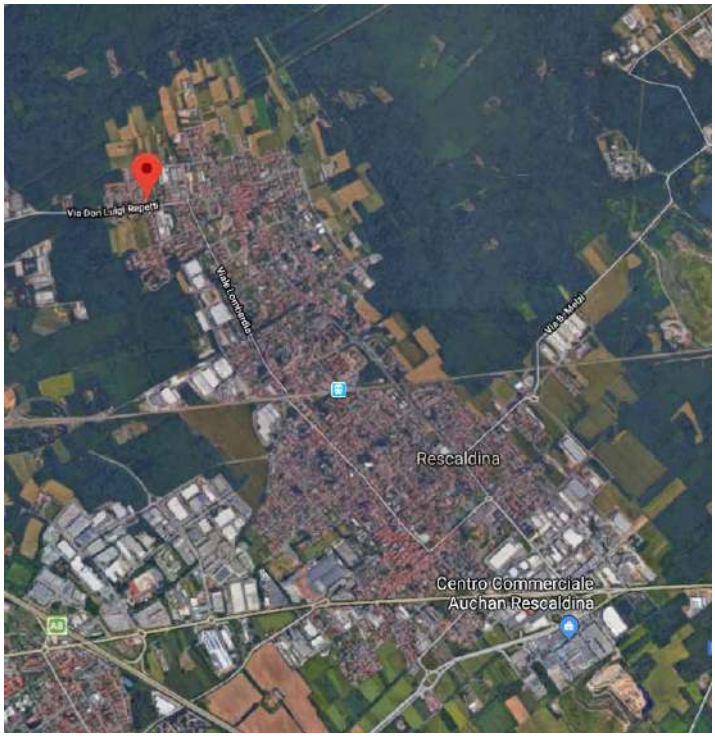
Osservando nel dettaglio gli elementi che compongono il paesaggio del comune di Rescaldina, il patrimonio boschivo che circonda il territorio comunale nella parte nord-est sul confine con Gerenzano è riconosciuto come ambiti di rilevanza paesistica costituiti, ovvero come aree connotate dalla presenza di elementi di interesse storico-culturale, geomorfologico e naturalistico nonché dalle aree che richiedono una riqualificazione dal punto di vista paesistico. L'ambito di rilevanza paesistica coincide in buon parte con il perimetro del PLIS del Bosco del Rugareto.
Le aree boscate (art. 51 della normativa di Piano) corrispondo ai boschi identificati nel Piano di Indirizzo Forestale (PIF) ai sensi della normativa vigente in materia, distinguendo le aree boscate di pregio, per le quali non è ammesso il mutamento d'uso ai sensi dell'art.26 del PIF vigente, e le aree boscate in aree protette regionali, per le quali si applicano gli strumenti pianificatori ivi esistenti. Nel territorio comunale sono inoltre riconosciuti nei centri di Rescaldina e Rescalda due aree interessate da Alberi monumentali (art.25), nello specifico si tratta di 100 esemplari di *Calocedrus decurrens*, in Via Rusconi, e 20 esemplari di *Cedrus deodara* (Cedro dell'Himalaya) in via Gramsci di fronte ai numeri 76,78.
Oltre a ciò, nel 2015 la Città metropolitana ha segnalato 2 Tigli come alberi monumentali in quanto essenze a corollario della chiesa San Giuseppe alla Cascina Pagana in via don Luigi Repetti.

*Figura 69 – Estratto Repertorio degli alberi di interesse monumentale*



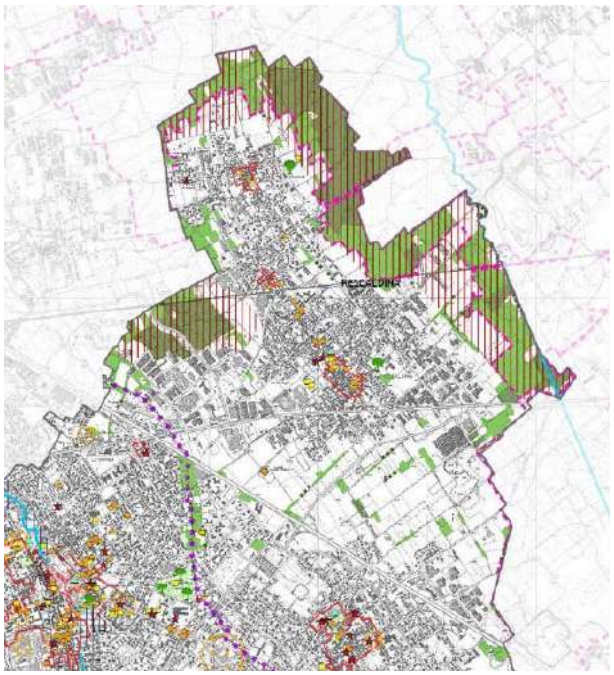

Fonte: Estratto Repertorio degli alberi di interesse monumentale, PTCP 2013

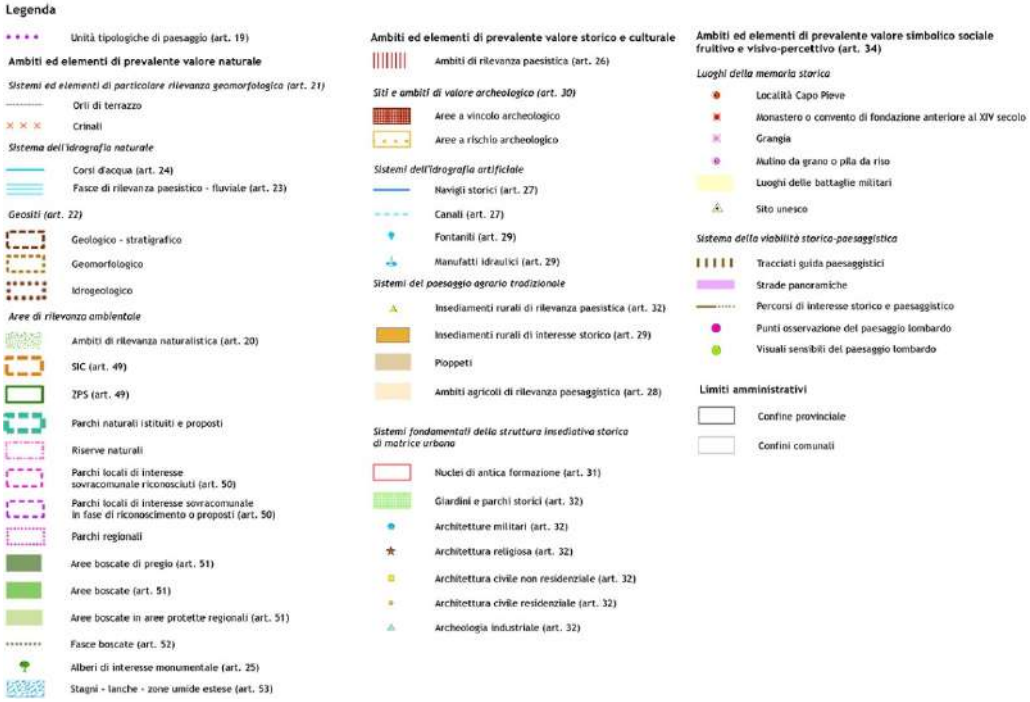
*Figura 70 – Individuazione dei 2 tigli proposti come alberi monumentali (nel 2015) in via don Luigi Repetti*




Nel tessuto urbanizzato vengono individuati i nuclei di antica formazione (*di seguito* NAF) (art.31) costituiti dai nuclei urbani storici, originari dei centri urbani, e i nuclei insediativi storici, originari di insediamenti minori distinguendo il NAF di Rescaldina, quello di Ravallo e a nord Rescalda.
Oltre a ciò, vengono identificati gli elementi distinti in architetture civili residenziale non residenziali, archeologie industriali, architetture religiose e militari (art.32).

*Figura 71 – Estratto tavola 2 Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica*





Fonte: Tavola 2 - Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica, PTCP dicembre 2013

Diversi elementi identificati in questi tre ambiti sono contenuti all'interno del Comune di Rescaldina, ed in particolare:

- Corsi d'acqua (Art. 24 NdA). Lungo il perimetro est del comune di Rescaldina scorre il torrente Bozzente (Art. 24 comma 1 Nda) per cui, secondo le norme del PTCP, si prevede: la tutela e la riqualifica dei corsi d'acqua per migliorarne i caratteri naturali salvaguardando le connotazioni vegetazionali e geomorfologiche, l'incentivo al naturale evolversi dei fenomeni di dinamica fluviale e degli ecosistemi, il miglioramento delle capacità di laminazione delle piene e di autodepurazione delle acque, il recupero e la salvaguardia delle caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e il miglioramento della qualità paesistico ambientale e della fruibilità dei luoghi.
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) riconosciuti (art.50). Si segnala che a Rescaldina è presente parte del PLIS del Bosco del Rugareto, che ricopre gran parte delle aree boscate presenti nel Comune. I principali indirizzi indicati dal PTCP riguardano la realizzazione di interventi di forestazione e di ri-equipaggiamento arboreo e arbustivo utilizzando specie autoctone, il recupero di manufatti esistenti senza pregiudicare la prosecuzione dell'attività agricola e senza alterare i caratteri e gli elementi del paesaggio, il potenziamento dell'attività agricola eventualmente insediata anche favorendo attività agrituristiche e la realizzazione di nuovi insediamenti di tipo agricolo dovrà comunque essere accompagnata da un progetto complessivo di miglioramento della funzionalità ecologica dell'area.
- Aree Boscate di Pregio ed Aree Boscate (Art.51). Le aree a bosco di Rescaldina, oltre che dal PTCP, sono identificate nel Piano di Indirizzo Forestale (PIF), è importante la loro tutela e il loro incremento finalizzato all'equilibrio ecologico e al miglioramento della qualità paesaggistica del territorio. Per le aree Boscate di Pregio, non è ammesso il mutamento d'uso ai sensi dell'art.26 del PIF vigente.
- Alberi di interesse monumentale (Art.25). Nei pressi del cimitero di Rescalda e lungo un tratto di via Gramsci sono presenti due filari di alberi di interesse monumentale, la loro individuazione e il

riconoscimento del valore paesaggistico si basa su specifici parametri dimensionali, botanici, architettonici, culturali e storici, che valutano, oltre alla singolarità dell'esemplare rispetto alla propria specie, la rappresentatività dell'albero anche in relazione al contesto in cui e inserito.

- Ambiti di rilevanza paesistica (Art. 26). Gran parte del territorio comunale, lungo il lato est e nord viene identificato come ambito di rilevanza paesistica, ovvero caratterizzato dalla presenza di elementi di interesse storico-culturale, geomorfologico e naturalistico. Il PTCP per queste aree prevede di completare e riqualificare il margine urbano dei nuclei esistenti in caso di eventuali nuove espansioni edilizie, minimizzando la realizzazione di nuovi nuclei isolati e/o distaccati da quelli esistenti, salvaguardando le visuali prospettiche da cui e possibile godere degli elementi che compongono l'assetto paesistico e imponendo un'altezza massima non superiore all'altezza degli edifici presenti all'interno del nucleo di antica formazione individuato negli strumenti di pianificazione comunale. Di conservare gli elementi orografici e geomorfologici, fatti salvi gli interventi ammessi dal vigente piano provinciale delle cave e di evitare l'istallazione di nuovi elettrodotti aerei e di cartellonistica pubblicitaria che interferiscano con la percezione visiva di beni culturali tutelati e del loro contesto.
- Insediamenti rurali di interesse storico (Art. 29). La cascina "Azienda Barbara Melzi"collocata a sud ovest nel Comune è identificata come di interesse storico. Per queste aree, il PTCP indica che devono essere soggette ad azioni volte ad incentivare e favorire il recupero delle strutture insediative e produttive edificate qualificanti il paesaggio agrario storico, nel rispetto dei rapporti anche percettivi e visuali del contesto, prioritariamente per usi agricoli, di fruizione turistica, didattica e culturale e mantenerne i caratteri edilizio-rurali tradizionali. Rispettare la morfologia dell'insediamento, i caratteri tipologici, architettonici e i materiali tipici del luogo negli interventi di recupero dei manufatti esistenti con mantenimento delle funzioni agricole. Prevedere, per interventi di nuova edificazione, soluzioni tipologiche che si inseriscano nel tessuto edilizio esistente senza alterare le qualità visive del paesaggio rurale e degli elementi di riconoscibili del contesto, anche con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali. Non pregiudicare la prosecuzione dell'attività agricola in presenza di mutamenti della destinazione agricola originaria degli edifici dismessi.

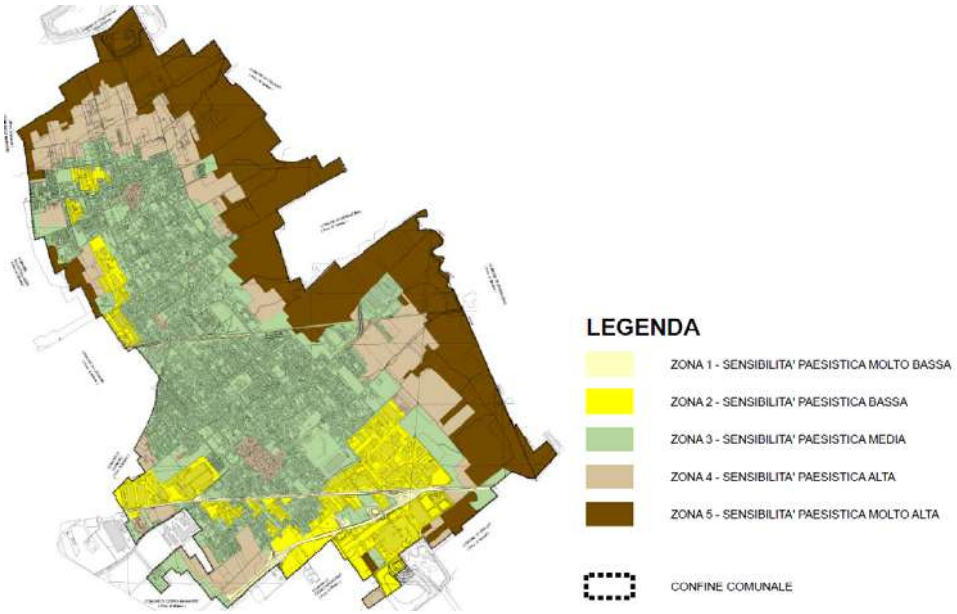
A Rescaldina sono inoltre presenti tre nuclei di antica formazione (Rilevamento IGM 1888), rispettivamente nel centro di Rescalda, di Rescaldina e nei pressi della stazione ferroviaria.
Per tali centri viene previsto il mantenimento dell'impianto urbano storico, l'integrità del reticolo viario, delle tipologie edilizie storiche e dei loro caratteri originari in relazione al contesto. In particolare la disciplina normativa del PTCP prevede:

- Architettura religiosa, architettura civile non residenziale, architettura civile residenziale e archeologia industriale (Art. 32). Il PTCP individua lungo gli assi storici principali del comune diversi elementi storici e architettonici per cui è prevista la tutela conservativa volta al mantenimento e al ripristino della loro struttura originaria.

Il PGT 2012 del comune di Rescaldina individua 5 classi di sensibilità paesistica definendo le seguenti categorie:

| | |
|---|---|
| **1 = sensibilità paesistica molto bassa** | Sedime ferrovia e strade provinciali |
| **2 = sensibilità paesistica bassa** | Zone industriali e Commerciali GSV |
| **3 = sensibilità paesistica media** | Zone edificate miste |
| **4 = sensibilità paesistica alta** | Zone agricole E, Centro storico e rete irrigua |
| **5 = sensibilità paesistica molto alta** | Zone boscate e Zone agricole del PLIS Rugareto. |

*Figura 72 – Tavola C4 Carta della sensibilità - Piano Paesistico Comunale*




Fonte: PGT Comune di Rescaldina, 2012

L'art. 43 delle Norme Tecniche di Attuazione del PGT di Rescaldina riporta che "La classificazione indica il livello minimo di sensibilità ambientale dell'ambito […] nelle zone con classe di sensibilità alta e molto alta sono escluse nuove costruzioni quando compromettono le qualità ambientali, i coni visuali e in generale le qualità paesistiche dei luoghi. Per gli edifici esistenti compresi all'interno delle classi di sensibilità 4 e 5 sono ammessi gli interventi di manutenzione, restauro e ristrutturazione, demolizione e ricostruzione purché questi non riducano la superficie a verde esistente e la qualità ambientale e paesaggistica dei luoghi. In particolare per quanto attiene alle visuali, al carico urbanistico, alla necessità di nuove infrastrutture.
Le ristrutturazioni degli immobili, gli ampliamenti, le nuove costruzioni o le opere stradali e simili poste nelle zone con sensibilità paesistica media, 3), o posti a una distanza inferiore a 50 metri dal perimetro degli ambiti classificati con sensibilità paesistica molto alta (classe 5) o alta (classe 4), situate lungo le visuali panoramiche oppure che possono ostacolare coni ottici o punti panoramici individuati dal Piano paesistico vengono sottoposte alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto di cui all'art. 30, ai sensi D.G.R. n. 7/11045 del 8/11/2002".

In sintesi

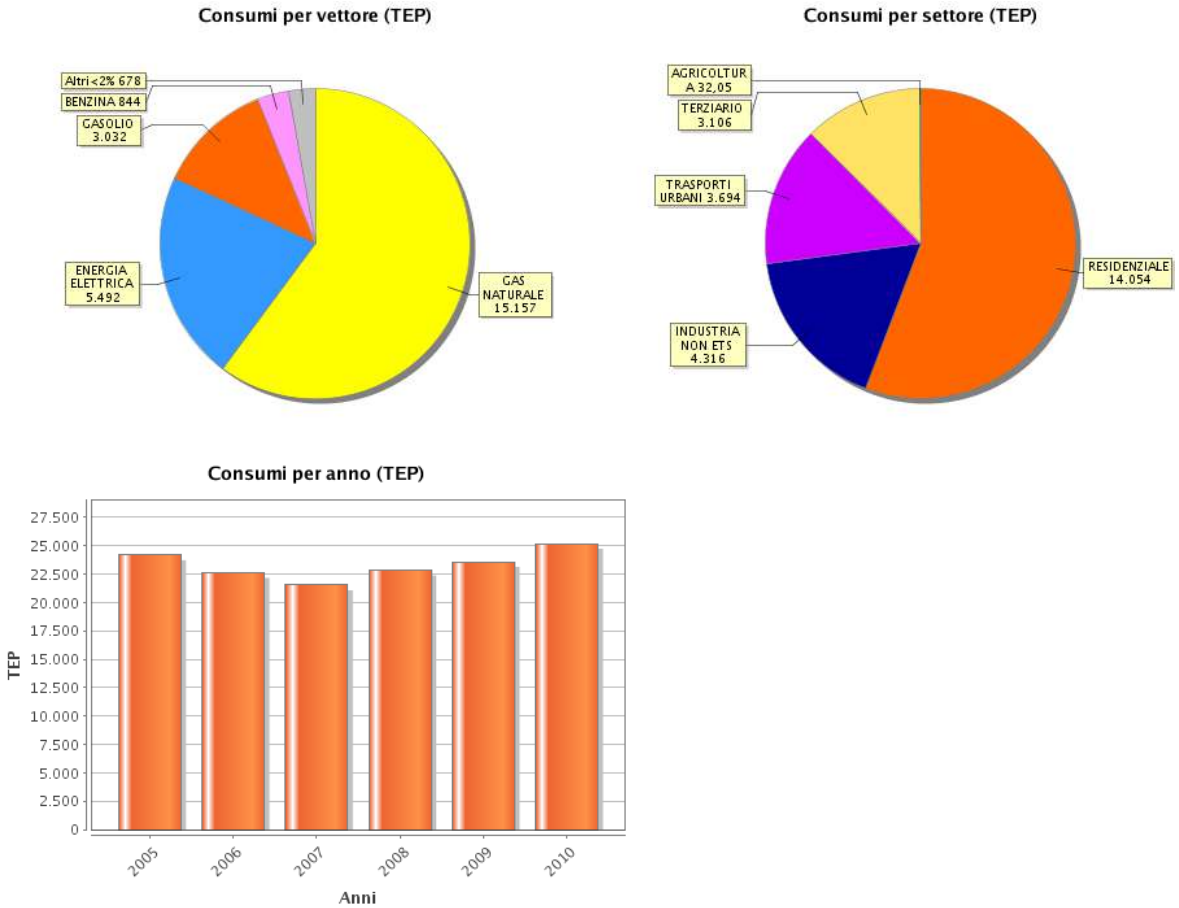
| INDICATORE |
| --- |
| Presenza di Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica<br>Presenza di Alberi monumentali<br>Classi di sensibilità paesistica |
| FONTI INFORMATIVE E BIBLIOGRAFICHE |
| Piano Territoriale di coordinamento della ex Provincia di Milano, ora Città metropolitana, 2013<br>Piano di Governo del Territorio del Comune di Rescaldina, 2012 |

# Energia

## *Consumi energetici: domanda di energia ed emissioni energetiche di $CO_{2eq}$*

Si riportano di seguito i dati riferiti al comune di Rescaldina rispetto ai consumi energetici finali, suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria non ETS, trasporti urbani) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, energia immessa in reti di teleriscaldamento, ecc.), con l'esclusione della produzione di energia elettrica.

*Figura 73 – Domanda di energia: a) consumi per vettore; b) consumi per settore; c) consumo per anno 2005-2010 espresse in TEP, ovvero Tonnellata Equivalente di Petrolio che indica l'energia liberata dalla combustione di una tonnellata di petrolio*

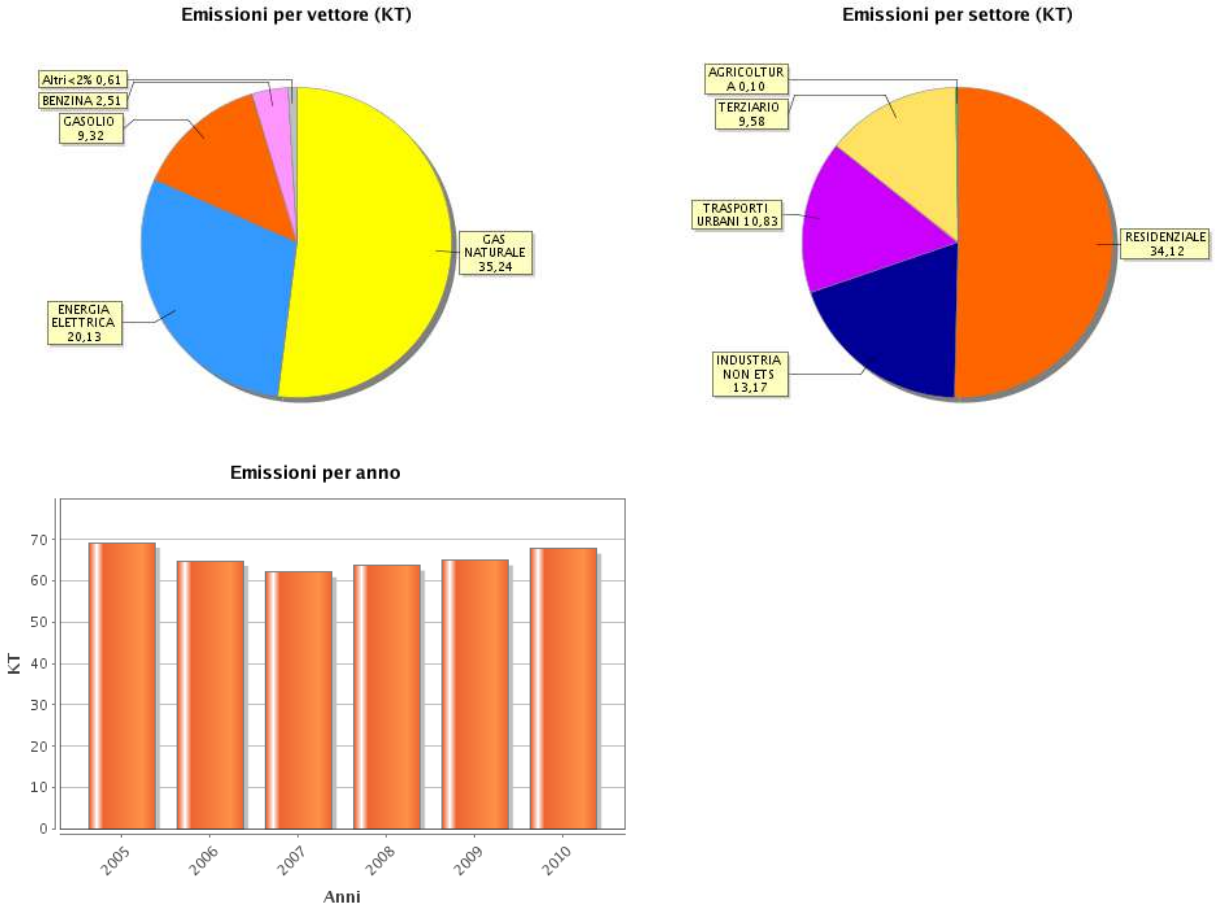



Fonte: Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (SiReNa) – Regione Lombardia, 2010

Dai dati sopra riportati, il settore che incide maggiormente rispetto al consumo di energia è l'uso residenziale, a seguire – quasi con valore paritetico – trasporti, industria e servizi. Il settore agricolo ha invece una rilevanza esigua. Rispetto al consumo energetico finale per vettore risulta dominante il gas naturale seguito dall'energia elettrica e gasolio. Osservando i consumi annui, si evidenzia un calo tra il 2005 e il 2007 anche significativo con una successiva ripresa nel corso del 2008 e un incremento nel corso del 2010 (ultimo anno rilevato) maggiore dell'anno 2005.
La stessa situazione si rileva per quanto riguarda i dati relativi alle emissioni di gas serra (espresse come $CO_2$ equivalente) connesse agli usi energetici finali. Vengono quindi considerate le emissioni legate ai consumi di energia elettrica e non quelle prodotte dagli impianti di produzione elettrica.

Trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emissive (ad es. emissioni da discariche e da allevamenti zootecnici). I dati resi disponibili non costituiscono pertanto una misura delle emissioni di gas serra sul territorio, ma restituiscono una fotografia degli usi energetici finali in termini di $CO_{2eq}$ (Fonte: Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (SiReNa) – Regione Lombardia, 2010)
Dai dati riportati, il settore residenziale influisce per oltre la metà delle emissioni di $CO_{2eq}$, il vettore principale che incide maggiormente è il gas naturale seguito dall'energia elettrica e gasolio.
Il trend degli ultimi 5 anni disponibili evidenzia un calo tra 2005 e 2007 con una successiva ripresa negli anni seguenti.

*Figura 74 – Emissioni di gas serra ($CO_2$ equivalente) connesse agli usi energetici finali – anno 2010*




Fonte: Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (SiReNa) – Regione Lombardia, 2010

### *Produzione da Impianti cogenerativi*

Nel Comune di Rescaldina sono presenti tre impianti cogenerativi presso: la sede comunale, la scuola elementare Dante e la scuola media Raimondi gestiti dalla società Zephyro SpA. Oltre a ciò, la biblioteca comunale è servita dall'impianto della scuola elementare e la scuola materna è servita insieme al Municipio. Di seguito si riportano i dettagli:

*Figura 75 – Dettaglio degli impianti cogenerativi*

| EDIFICI | INDIRIZZO | Volume $m^3$ | Consumo termico 2014-15 m3 gas | Consumo elettrico 2014-15 kWh | Pot termica necessaria kW | Potenza termica installata kW | Potenza disponibile kW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Palazzo Comunale | Piazza Chiesa 15 | 4918 | 42548 | 120680 | 116 | 665 | 421 |
| Scuola Primaria Alighieri | via Mazzini 16 | 16077 | 64885 | 103087 | 411 | 650 | 118 |
| Scuola Secondaria Raimondi | via Lombardi 12 | 15430 | 48307 | 83021 | 438 | 488 | 50 |
| Biblioteca Comunale ex Scuola Materna "Ferrario" | via Battisti | 4238 | 1 | 26697 | 121 | con Alighieri | |
| Scuola Materna "Don Pozzi" | via Don Pozzi 5 | 4671 | 106 | 25137 | 128 | con Municipio | |

Fonte: Società Zephyro SpA, Proposta di progetto teleriscaldamento diffuso, febbraio 2016

Dalla relazione della proposta di progetto teleriscaldamento diffuso del mese di febbraio 2016 risulta che "dai dati di diagnosi e dai dati effettivi risulta che sul totale dei tre impianti vi è una potenza disponibile per gli altri utenti pari 589 kW. I dati indicano per questi edifici un fabbisogno di 128,4 m3 di gas per ogni kW di potenza necessaria. Tale potenza disponibile è immediatamente erogabile qualora in prossimità degli impianti, sulla via pubblica, siano realizzate le predisposizioni dei punti di connessione". Da tale relazione emerge come la configurazione attuale dell'impianto di cogenerazione sia ulteriormente estendibile in particolare si ritiene particolarmente interessante l'area urbana intorno al municipio ed alla scuola Ottolini mediante un impianto cogenerativo che fornisca un surplus termico di circa 400 kW di potenza, annullando i consumi elettrici della scuola e integrando la rete del municipio, per una disponibilità totale ai privati di 800 kW.

In sintesi

| INDICATORE |
|---|
| Emissioni di gas serra ($CO_2$ equivalente) connesse agli usi energetici finali<br>Domanda di energia: a) consumi per vettore; b) consumi per settore; c) consumo per anno<br>Presenza e produzione di energia da impianti cogenerativi |
| FONTI INFORMATIVE E BIBLIOGRAFICHE |
| Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (SiReNa) – Regione Lombardia, 2010<br>Proposta di progetto teleriscaldamento diffuso - Società Zephyro SpA, febbraio 2016 |

# Salute e sicurezza

Le radiazioni si distinguono in ionizzanti e non ionizzanti, in funzione della diversa energia ad esse associata; le radiazioni ionizzanti hanno energia sufficientemente elevata da rendere elettricamente carichi gli atomi del materiale che incontrano.

### *Radiazioni ionizzanti*

Il Radon rappresenta la fonte principale d'esposizione della popolazione a radiazioni ionizzanti naturali. Questo gas proviene dal decadimento dell'uranio e del radio naturalmente presenti sulla Terra e ha origine principalmente dal suolo, dalle rocce, dai materiali da costruzione e dalle falde acquifere; fuoriesce facilmente da tali matrici disperdendosi all'aria aperta o, viceversa, accumulandosi negli ambienti chiusi. È presente in natura nelle rocce (in particolare granito, porfido, tufo) e nei suoli e può provenire anche dai materiali da costruzione

Una volta accumulatosi, il Radon può essere respirato e continuare la serie radioattiva all'interno dell'organismo, con grande danno alla salute, aumentando il rischio di sviluppare neoplasie polmonari. Studi epidemiologici diffusi dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) hanno, infatti, ormai scientificamente stabilito la cancerogenicità di questo gas. Dal 2003 al 2005 la Regione Lombardia ha promosso una campagna di rilevazione del radon su tutto il territorio regionale che ha portato all'individuazione delle aree ad elevata probabilità di concentrazione del gas, come previsto dal D.Lgs. 241/2000.

Dai risultati emersi dalla prima campagna (2003-2004) e dalla seconda campagna (2009-2010) di monitoraggio emerge una stretta relazione tra i livelli di concentrazione di radon e le caratteristiche geologiche del territorio. I valori più elevati di potenziale concentrazione si registrano infatti nelle province di Bergamo, Brescia, Lecco, Sondrio, Varese.

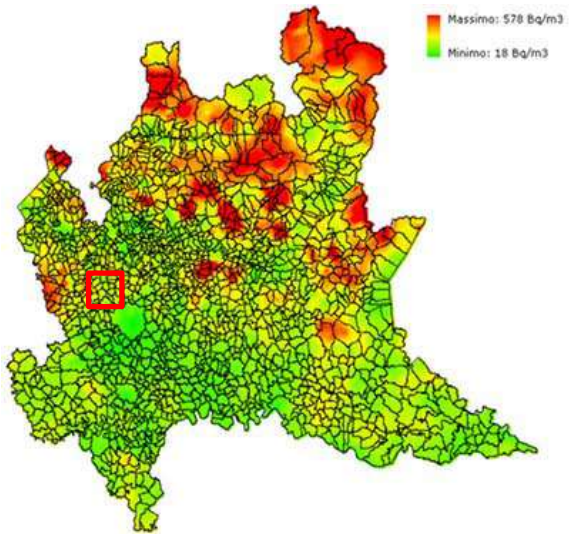
L'area in cui si trova il comune di Rescaldina non presenta valori massimali.

*Tabella 25 – Risultato campagna regionale 2003-2004 : distribuzione percentuale dei valori di concentrazione media annuale e distribuzione dei punti di misura nelle diverse province*

| PROVINCIA | % misure con valori inferiori a 200 Bq/m$^3$ | % misure con valori tra 200 e 400 Bq/m$^3$ | % misure con valori tra 400 e 800 Bq/m$^3$ | % misure con valori maggiori di 800 Bq/m$^3$ | n° punti indagati |
|---|---|---|---|---|---|
| BG | 75.1 | 15.8 | 6.6 | 1.6 | **594** |
| BS | 82.8 | 11.7 | 4.3 | 0.5 | **809** |
| CO | 87.9 | 10.6 | 1.1 | 0.0 | **264** |
| CR | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | **150** |
| LC | 82.2 | 11.5 | 3.8 | 1.4 | **287** |
| LO | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | **87** |
| MI | 93.3 | 6.3 | 0.4 | 0.0 | **255** |
| MN | 98.7 | 1.3 | 0.0 | 0.0 | **150** |
| PV | 98.2 | 1.8 | 0.0 | 0.0 | **340** |
| SO | 70.6 | 20.7 | 7.3 | 1.4 | **425** |
| VA | 79.2 | 14.5 | 5.2 | 0.3 | **289** |
| **Totale Lombardia** | **84.5** | **11.1** | **3.7** | **0.6** | **3650** |

Fonte: ARPA Lombardia, campagna di misura su scala regionale, 2003

*Figura 76 - Rappresentazione grafica indicativa delle stime previsionali di distribuzione del gas radon sul territorio regionale*



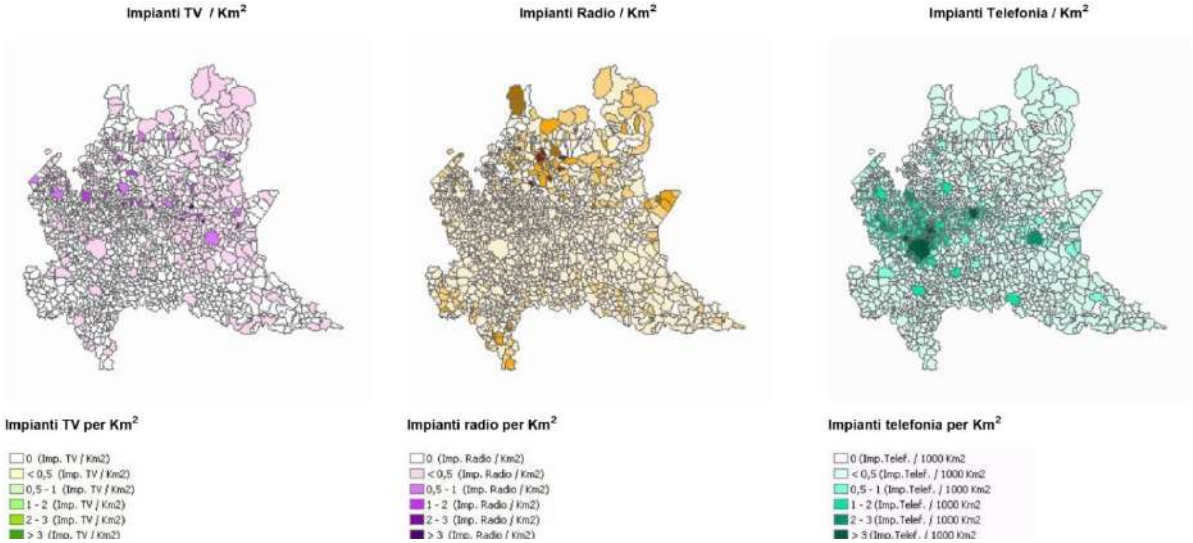

Fonte: ARPA Lombardia, campagna di misura su scala regionale, 2003

### *Radiazioni non ionizzanti*

Dal CAtaSto informatizzato impianti di TELecomunicazione e radiotelevisione (CASTEL) di ARPA Lombardia, istituito ai sensi dall'art. 5 della LR 11/2001 - Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiotelevisione, è stato possibile accederei ai dati riferiti agli impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiotelevisione (antenne con frequenza compresa nell'intervallo 100 kHz -300 GHz) con informazioni tecniche, amministrative e territoriali degli impianti installati e attivi.

L'area del nord Milano in cui si trova il comune di Rescaldina risulta interessata da un'elevata concentrazione degli impianti di telefonia, mentre in maniera contenuta da impianti TV ed esigua dagli impianti radio che si concentrano prevalentemente nelle aree montuose.

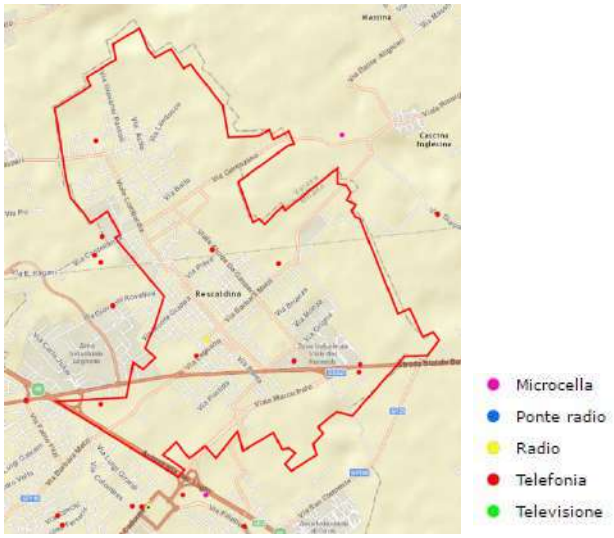
*Figura 77 – Punti di misura fonometrica e tipologia di verifica*




Fonte: CASTEL - CAtaSto informatizzato impianti di TELecomunicazione e radiotelevisione, ARPA Lombardia

Nel comune di Rescaldina sono presenti 13 impianti esistenti e 3 impianti previsti, tutti gli impianti hanno ricevuto parere positivo da parte di ARPA Lombardia.

*Figura 78 – Localizzazione degli impianti e reti esistenti*




Fonte: CASTEL - CAtaSto informatizzato impianti di TELecomunicazione e radiotelevisione, ARPA Lombardia

Di Seguito si riportano i dettagli degli impianti, stato dell'impianto e la localizzazione.

*Tabella 26 – Dettaglio impianti e reti esistenti*

| | |
|---|---|
| *Denominazione* | SARONNESE |
| *Gestore* | H3G S.p.A. |
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via SARONNESE, 98 - VIA CATTANEO, Rescaldina |
| *Denominazione* | CAMPO SPORTIVO SSI |
| *Gestore* | VODAFONE Omnitel N.V. |
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Viale DE GASPERI Alcide - Rescaldina |
| *Denominazione* | Rescaldina Z.I. |
| *Gestore* | VODAFONE Omnitel N.V. |
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso con parere favorevole |
| *Localizzazione* | Via Provinciale Saronnese / SP 36 - Rescaldina |
| *Denominazione* | RESCALDINA OBERDAN |
| *Gestore* | Telecom Italia S.p.A. |
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via DE GASPERI - Rescaldina |
| *Denominazione* | RESCALDINA CIMITERO/cascina giuseppe |
| *Gestore* | VODAFONE Omnitel N.V. |
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via LEGNANO - Rescaldina |
| *Denominazione* | CAMPO SPORTIVO |
| *Gestore* | VODAFONE Omnitel N.V. |

| | |
|---|---|
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via MELZI - Rescaldina |
| *Denominazione* | Rescaldina Sud-est |
| *Gestore* | VODAFONE Omnitel N.V. |
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via Valfurva - Rescaldina |
| *Denominazione* | RESCALDINA CENTRO |
| *Gestore* | Telecom Italia S.p.A. |
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via Valfurva - Rescaldina |
| *Denominazione* | RESCALDINA LEOPARDI |
| *Gestore* | Telecom Italia S.p.A. |
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via LEOPARDI, 27 - Rescaldina |
| *Denominazione* | RESCALDINA SUD |
| *Gestore* | WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A. |
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via Valfurva - Rescaldina |
| *Denominazione* | RESCALDINA/B00 |
| *Gestore* | WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A. |
| *Tipo* | Ponte |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via per CASTELLANZA, 134 - Rescaldina |
| *Denominazione* | RESCALDINA |
| *Gestore* | WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A. |
| *Tipo* | Telefonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via per CASTELLANZA, 134 - Rescaldina |
| *Denominazione* | RADIO PUNTO - CAMPANILE RESCALDINA |
| *Gestore* | Assoc. RADIO PUNTO |
| *Tipo* | Radiofonia |
| *Stato impianto* | Acceso |
| *Localizzazione* | Via DON CASPANI, 11 - Rescaldina |

Fonte: CASTEL - CAtaSto informatizzato impianti di TELecomunicazione e radiotelevisione, ARPA Lombardia

Gli impianti previsti hanno i seguenti dettagli:

**1_ Rescaldina Nord**

Gestore: H3G S.p.A. - Tipo Impianto: Telefonia - Via: dell'Acqua/Rugareto 50 - Parere positivo

**2_ Rescaldina**

Gestore: H3G S.p.A. - Tipo Impianto: Telefonia - Via: Donatori - Parere positivo

**3_Bassetti Rescaldina**

Gestore: Zucchi - Tipo Impianto: Ponte telecomunicazioni - Via: Legnano 24 - Parere positivo

### *Insediamenti a rischio di incidente rilevante*

A livello comunitario la direttiva 96/82/CE "Seveso 2" ha introdotto obblighi di censimento e controllo degli stabilimenti cosiddetti a rischio di incidente rilentate, in quanto le attività industriali ad esse connesse, al verificarsi di determinati avvenimenti (emissioni, incendi, esplosioni) potrebbero "dare luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per l'uomo, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e per l'ambiente". Tale direttiva è stata recepita a livello nazionale dal Decreto Legislativo 334/1999
Sul territorio di Rescaldina non sono insediati stabilimenti a Rischio d'Incidente Rilevante. Di seguito si riporta l'elenco degli impianti localizzati nei comuni limitrofi e afferenti alla seconda cerchia d'intorno a Rescaldina: evidenziati in grassetto, i record riferiti a stabilimenti localizzati nei comuni contermini, per cui viene anche fornita indicazione della distanza dal Comune di Rescaldina.

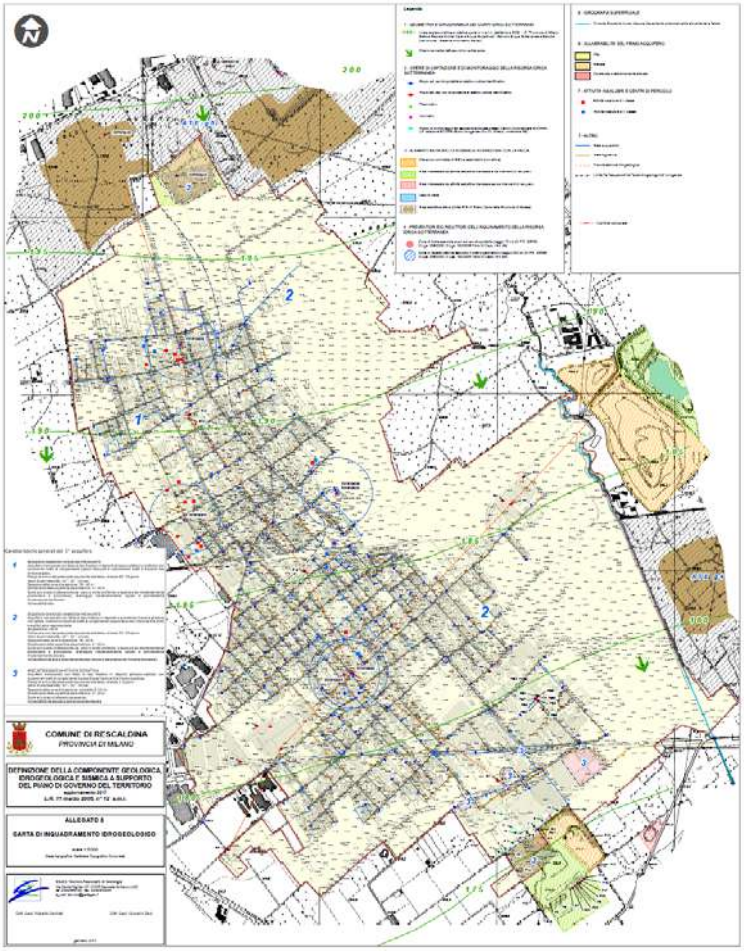
*Tabella 27– Elenco degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevanti localizzati nei comuni limitrofi a Rescaldina*

| *Stabilimento* | *Provincia* | *Comune* | *Categoria* | *Distanza da Rescaldina (km)* |
|---|---|---|---|---|
| **FLAI** | **MILANO** | **LEGNANO** | **Galvaniche** | **5** |
| **ORSA FOAM** | **VARESE** | **GORLA MINORE** | **Polimeri e plastiche** | **3,5** |
| **LAMBERTI** | **VARESE** | **GORLA MINORE** | **Ausiliari per la chimica** | **4** |
| **OMEC** | **VARESE** | **GORLA MINORE** | **Galvaniche** | **3,5** |
| CHEMIPLASTICA SPA | COMO | CARBONATE | Stabilimento chimico o petrolchimico | - |
| ROHM AND HAAS ITALIA SRL | COMO | MOZZATE | Stabilimento chimico o petrolchimico | - |
| SESA SPA | VARESE | OLGIATE OLONA | Acciaierie e impianti metallurgici | - |
| EUTICALS - PRIME EUROPEAN THERAPEUTICALS SPA | VARESE | ORIGGIO | Stabilimento chimico o petrolchimico | - |
| OIL.B SRL | VARESE | SOLBIATE OLONA | Stabilimento chimico o petrolchimico | - |
| HEXION ITALIA SRL | VARESE | SOLBIATE OLONA | Stabilimento chimico o petrolchimico | - |
| TERGAS KEROS SRL | | TURATE | Deposito di gas liquefatti | - |

Fonti: Piano d'emergenza intercomunale (ottobre 2012) e Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di incidente Rilevante (aggiornamento al 31 maggio 2015)

Alla luce della mappatura riportata nella Carta di Inquadramento Geologico allegata allo Studio Geologico Comunale del marzo 2012 è possibile individuare 22 aziende classificate come insalubri ai sensi del Regio Decreto 1256/34 e del Decreto del Ministero della Sanità del 5.09.1994: con riferimento alla classificazione identificata dall'allegato al predetto decreto, 15 di queste aziende afferiscono alla I classe, mentre 7 afferiscono alla II classe.

*Figura 79 – Estratto della Carta di inquadramento idrogeologico con localizzazione delle industrie insalubri sul territorio comunale*




Fonte: Relazione tecnica dello studio geologico "Definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica a supporto del piano di governo del territorio"(2017)

### *Coperture in cemento-amianto*

Il Piano Regionale Amianto Lombardia (PRAL), elaborato a seguito dell'art. 3 della LR n. 17 del 29 settembre 2003, è stato approvato con D.G.R. VIII/1526 del 22.12.05 e pubblicato sul BURL n. 3 - 2° supplemento straordinario del 17 gennaio 2006. Il PRAL si è posto una serie di obiettivi tra cui il completamento del censimento dei siti con presenza di amianto e la rimozione dell'amianto dal territorio regionale. ARPA Lombardia ha in seguito realizzato la mappatura delle coperture in cemento-amianto presenti nella regione, con la finalità di determinare l'estensione complessiva del problema. In base alla D.G.R. IX/3913 del 6 agosto 2012, ARPA Lombardia ha condotto, a partire dal 2013, l'aggiornamento della mappatura tramite fotointerpretazione comparativa tra le ortoimmagini del 2007 e quelle del 2012. Per ciascuna copertura si è valutato se aveva subito delle trasformazioni tra il 2007 e il 2012 e di quale tipo di trasformazione si trattava. Sono stati presi in considerazione i seguenti casi:

*Tabella 28 – Legenda delle classi utilizzate per l'aggiornamento dal 2007 al 2012 della mappatura delle coperture in cemento-amianto*

| **Tipologia delle possibili trasformazioni subite dalle coperture in cemento-amianto dal 2007 al 2012** |
|---|
| 1 - Non variato: rappresentata con poligoni di colore rosso, individua le coperture in cemento-amianto che non hanno subito variazioni nel periodo dal 2007 al 2012 |
| 2 – Variato: rappresentata con poligoni di colore verde, individua le coperture in cemento-amianto che sono state rimosse nel periodo dal 2007 al 2012. |
| 3 - Variato con installazione di pannelli fotovoltaici: rappresentata con poligoni di colore azzurro, individua le coperture in cemento-amianto che sono state rimosse nel periodo dal 2007 al 2012 e sulle nuove coperture sono stati installati pannelli fotovoltaici. |
| 4 - Variato a seguito di demolizione dell'edificio: rappresentata con poligoni di colore ocra, individua le coperture in cemento-amianto che sono state rimosse nel periodo dal 2007 al 2012 perché gli edifici su cui si trovavano sono stati demoliti. |

Fonte: ARPA Lombardia, 2012

L'indagine riferita al comune di Rescaldina relativa alla mappatura delle coperture di amianto tra il 2007 e il 2012 ha evidenziato la presente situazione:

*Tabella 29 – Statistiche a livello comunale della mappatura delle coperture in cemento-amianto 2007-2012.*

| **N° coperture** | | | | | **Superficie coperture (m²)** | | | | | **Sintesi variazioni** | | **Stima residuo (m³)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **Tot** | **1** | **2** | **3** | **4** | **Tot** | **% variato** | **% fot./var.** | |
| 106 | 12 | 6 | 2 | 126 | 81.835 | 13.773 | 5.078 | 1.383 | 102.068 | 19,8% | 25,1% | 2.728 |

| | |
|---|---|
| **% variato** | Percentuale delle coperture in cemento-amianto rimosse (somma delle classi 2, 3 e 4) nel periodo dal 2007 al 2012 |
| **% fot./var.** | Percentuale delle coperture in cemento-amianto che sono state rimosse nel periodo dal 2007 al 2012 e sulle nuove coperture sono stati installati pannelli fotovoltaici. La percentuale è riferita alla totalità dei casi di variazione (classi 2, 3 e 4) |
| **Stima cemento-amianto residuo (m³)** | Stima dei volumi (m³) di coperture in cemento amianto residue nel 2012 (cioè non rimosse) |

Fonte: ARPA Lombardia, 2012

Nonostante i quantitativi di coperture in cemento-amianto rimosse del periodo 2007-2012 siano incoraggianti, risultano ancora presenti numerose superfici con tali coperture, circa 82.000mq.

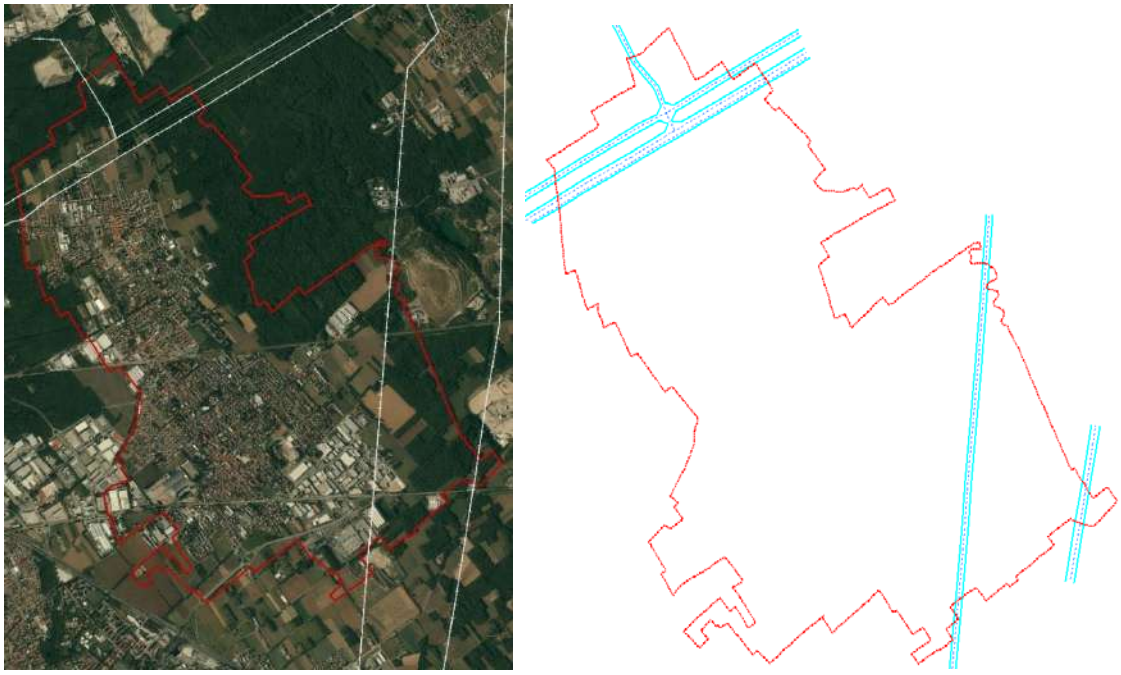
*Figura 80* – Mappatura delle coperture in cemento-amianto, aggiornamento 2012

Fonte: ARPA Lombardia, 2012

### *Inquinamento elettromagnetico e servizi del sottosuolo*

Per la valutazione dell'inquinamento elettromagnetico, vengono presi in considerazione i conduttori di alimentazione elettrica e gli elettrodotti ad alta tensione in quanto generatori di campi elettrici e magnetici. Diversamente dal campo elettrico che risulta facilmente schermabile, il campo magnetico è più difficile da attenuare attraverso ostacoli, la sua intensità si riduce infatti soltanto in considerazione della distanza dalla sorgente. Tra le principali sorgenti di campo elettromagnetico, a livello ambientale, vi sono gli elettrodotti. L'intensità del campo magnetico di un elettrodotto è direttamente proporzionale alla quantità di corrente che attraversa i conduttori che lo generano pertanto non è costante ma varia di momento in momento al variare della potenza assorbita (i consumi). Il comune di Rescaldina risulta attraversato da tre principali tracciati con una tensione pari a 132 kV di proprietà della società TERNA s.p.a. con una lunghezza complessiva di 8,47km, di seguito di riporta la localizzazione dei tracciati con le relative distanze di prima approssimazione (fonte: PUGGS - Piano Urbano Generale Servizi Sottosuolo del comune di Rescaldina, luglio 2013; TERNA spa).

*Figura 81 – Mappatura degli elettrodotti (a sinistra) e elettrodotti con distanze di prima approssimazione (a destra)*

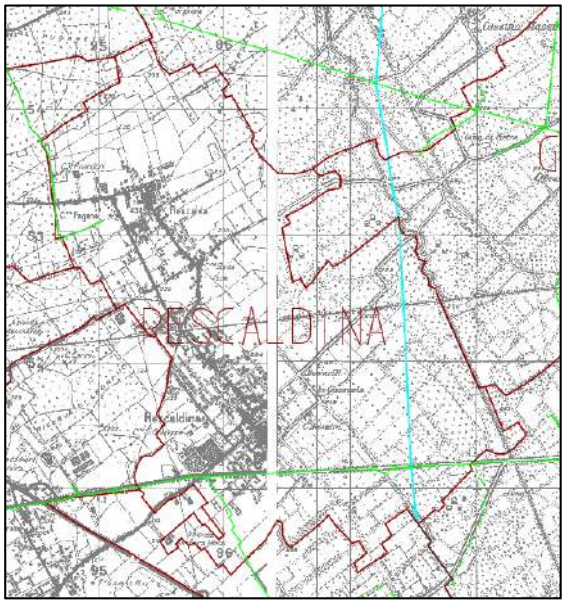


Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi) su dati GEOportale Regione Lombardia, scala 1:50.000, scala 1: 20.000

Oltre alla presenza di elettrodotti, sul territorio comunale di Rescaldina sono presenti 2 Metanodotti gestiti da SNAM Rete GAS. In considerazione della pressione di esercizio, del diametro di condotta e delle condizioni di posa, così come previsto dal D. M. 24.11.1984 e D. M. 17.04.2008, sono previste delle adeguate fasce di rispetto/sicurezza. Di Seguito di riporta il dettaglio così come dichiarato dall'ente gestore in una osservazione post prima conferenza di VAS.

*Figura 82 – Quantificazione delle Fasce di rispetto/sicurezza relative ai metanodotti e rappresentazione cartografica*

| Codice Impianto | Descrizione | DN | fascia di rispetto m |
|---|---|---|---|
| 912 | Met. Mazzafame – Ceriano L. | 300 | 6,00+6,00 |
| 4103294 | All. Com. di Cerro Maggiore | 150 | 5,00+5,00 |




*metanodotti sono identificati con colore verde
Fonte: SNAM Rete Gas, 2016

Oltre a ciò, si precisa che a seguito del D.M. del 17 aprile 2008 del Ministero dello sviluppo economico recante "*Regola tecnica di progettazione, costruzione, collaudo, esercizi e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità superiore a 0,8*", nel caso di nuovi insediamenti è opportuno considerare i seguenti aspetti:

1) distanze di sicurezza nei confronti di luoghi di concentrazione di persone
2) gestione della sicurezza del sistema di trasporto, il quale prevede che gli Enti locali preposti alla gestione del territorio debbano tenere in debito conto la presenza e l'ubicazione delle condotte di trasporto di gas naturale nella predisposizione dei propri strumenti urbanistici e prescrivere il rispetto della citata normativa tecnica e di sicurezza in occasione del rilascio di autorizzazioni, concessioni e nulla osta.

### *Inquinamento luminoso*

Regione Lombardia con la LR 17/2000 e s.m.i. "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" obbliga i Comuni a dotarsi di un Piano di illuminazione pubblica (*di seguito* PRIC) con le presenti finalità: a) la riduzione dell'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio regionale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento; b) la razionalizzazione dei consumi energetici negli apparecchi di illuminazione, in particolare da esterno, l'ottimizzazione dei costi di esercizio e di manutenzione degli stessi; c) la riduzione dell'affaticamento visivo e il miglioramento della sicurezza per la circolazione stradale; d) la tutela delle attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici ed astrofisici, professionali e non, di rilevanza nazionale, regionale o provinciale e di altri osservatori individuati dalla Regione; e) la conservazione e la tutela

degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette. Tale legge regionale definisce l'inquinamento luminoso come "ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolare, oltre il piano dell'orizzonte". Il comune di Rescaldina ha approvato il PRIC con Deliberazione CC nr 65 del 3.10.2003., dalle indagini svolte sul comune sono presenti poco meno di 60.000 metri di linee di alimentazione per l'illuminazione pubblica così ripartite.

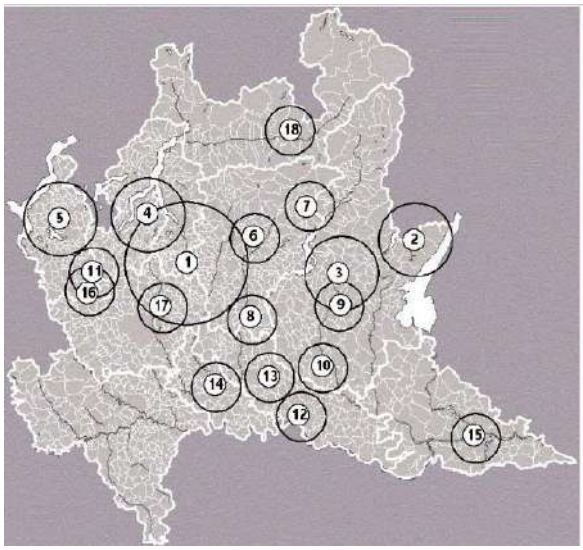
*Figura 83 – Tipologia e lunghezza delle linee di alimentazione*

| Tipo di linea | m |
|---|---|
| Linee di alimentazione in cavo aereo | 18510 |
| Linee di alimentazione in cavo interrato | 40980 |
| **Totale** | **59490** |

Fonte: Piano Regolatore d'Illuminazione Comunale, 2003

La LR 17/2000 fissa inoltre delle fasce di rispetto attorno agli Osservatori Astronomici lombardi prevedendo all'interno di queste particolari prescrizioni all'impianto di illuminazione, il comune di Rescaldina ricade nella fascia di rispetto di due Osservatori:
1_New Millennium Observatory a Mozzate (CO) – fascia 11
2_Osservatorio città di Legnano (MI) – fascia 16

*Figura 84 – Individuazione delle fasce di rispetto degli osservatori regionali*




Fonte: LR 17/2000

Dai dati relativi al censimento sullo stato dell'impianto d'illuminazione presenti nel PRIC di Rescaldina, risulta che sul territorio comunale sono distribuite un totale di 2021 lampade "*La composizione del parco lampade evidenzia la prevalenza delle sorgenti al mercurio che rappresentano il 67,7% del totale e per le quali si prevede la sostituzione. Seguono con una percentuale del 31,3% le lampade al sodio alta pressione che verranno mantenute. Le altre sorgenti luminose presenti occupano una percentuale quasi trascurabile*".
Rispetto a tale articolazione, le lampade ai vapori di mercurio non sono ritenute idonee dalla LR 17/2000 pertanto risultano da eliminare, mentre le lampade al sodio ad alta pressione sono ritenute idonee (e quindi da mantenere) e rappresentano ad oggi la fonte luminosa più utilizzata

nell'illuminazione pubblica. Infine le lampade al sodio a bassa pressione posso essere mantenute ma limitatamente. La LR non pone limitazioni all'utilizzo di tali lampade.

### *Rischio sismico*

La Giunta Regionale ha approvato il 30 marzo 2016 - D.G.R. n. X/5001 le linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica. La nuova zonazione sismica e la L.R. 33/2015 sono entrambe efficaci dal 10 aprile 2016. Le nuove norme si applicano ai lavori relativi a opere pubbliche o private localizzate nelle zone dichiarate sismiche, comprese le varianti influenti sulla struttura che introducano modifiche tali da rendere l'opera stessa, in tutto o in parte, strutturalmente diversa dall'originale o che siano in grado di incidere sul comportamento sismico complessivo della stessa.

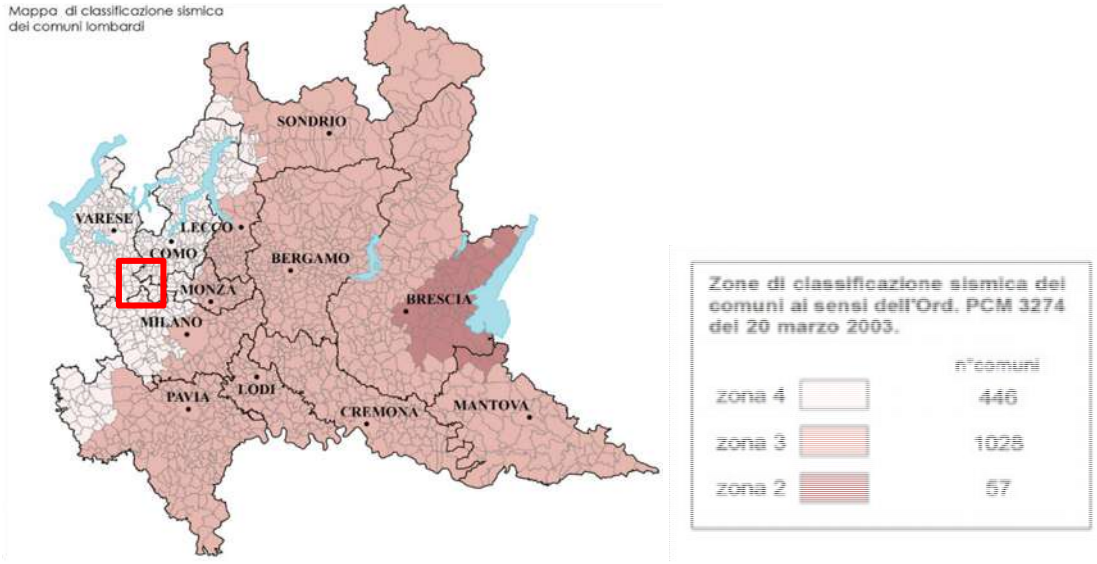
Le novità immediate introdotte dalla L.R. n. 33/2015 e dalla D.G.R. 5001/2016 sono:

- trasferimento ai comuni delle competenze in materia di opere o costruzioni e vigilanza in zone sismiche, per le opere ricadenti sul loro territorio;
- per i comuni in zona sismica 2 (alta sismicità): obbligo dell'autorizzazione preventiva all'avvio dei lavori;
- per i comuni in zona 3 e 4 (sismicità bassa e molto bassa): obbligo del deposito della documentazione relativa al progetto prima dell'avvio dei lavori;
- attività di controllo sistematico degli interventi relativi a opere o edifici pubblici o, in genere, edifici destinati a servizi pubblici essenziali, ovvero progetti relativi ad opere comunque di particolare rilevanza sociale o destinate allo svolgimento di attività, che possono risultare, in caso di evento sismico, pericolose per la collettività;
- attività di controllo su tutti gli altri tipi di edifici in tutte le zone sismiche.

(fonte: Regione Lombardia)

Rescaldina rientra nella zona sismica 4, ovvero bassissima sismicità

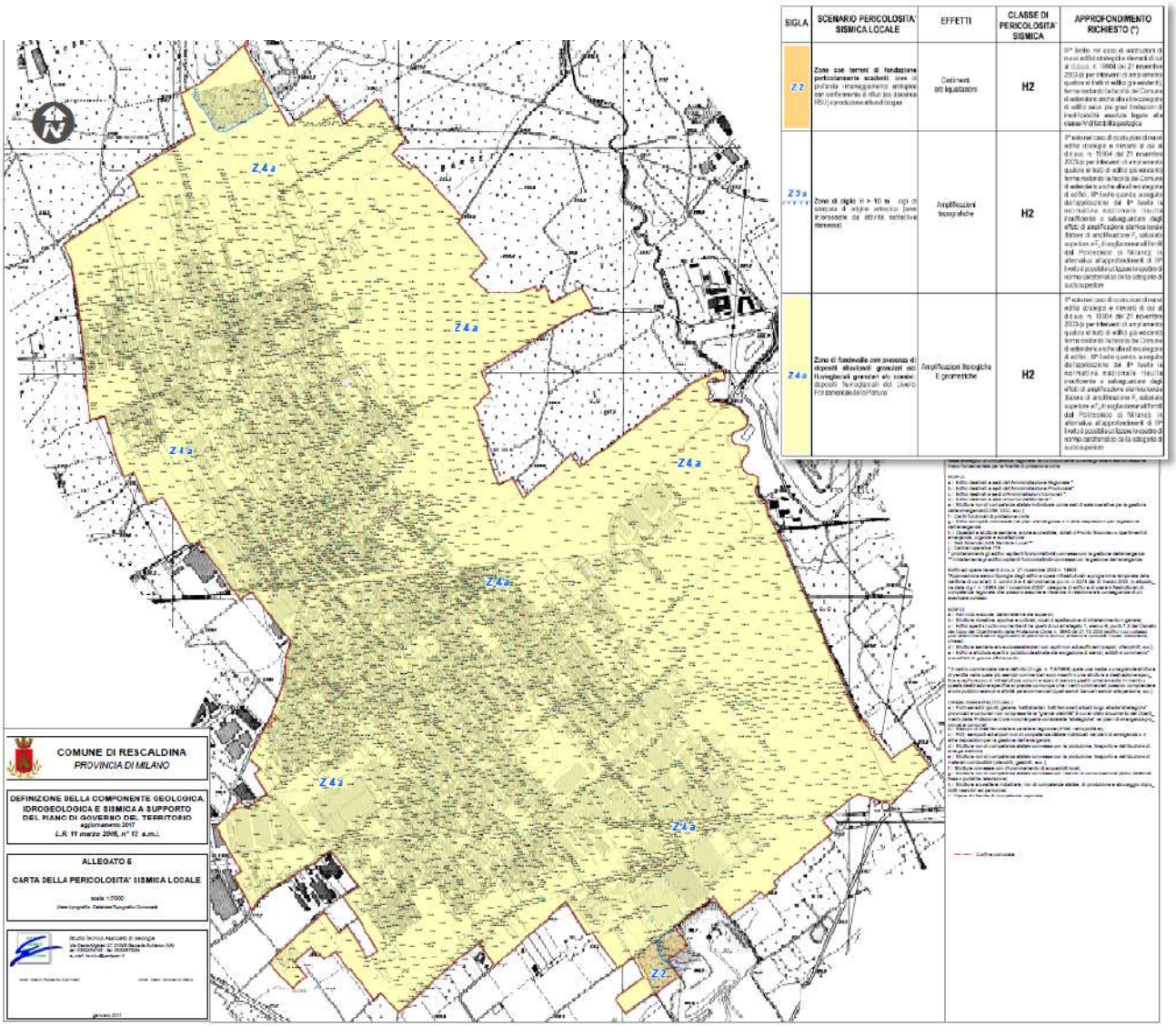
*Figura 85 – Mappatura della classificazione sismica*




Fonte: D.G.R. n. 2129/14 Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia

Nello specifico il Piano di emergenza intercomunale (2012) classifica quasi interamente il comune di Rescaldina come zona di fondovalle di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi. A sud di Rescaldina viene indicata un'area con terreni di fondazione particolarmente scadenti e soggetti a cedimenti nonché zone di ciglio. Queste due aree coincidono con l'ex discarica.

*Figura 86 – Mappatura delle aree interessate da fenomeni sismici*




Fonte: Relazione tecnica dello studio geologico "Definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica a supporto del piano di governo del territorio", (2017)

In sintesi

| INDICATORE |
| --- |
| Localizzazione e potenza degli impianti (radio televisivi) |
| Stime previsionali di distribuzione del gas radon |
| Tracciato e potenza elettrodotti |
| Tipologia e localizzazione insediamenti a rischio di incidente rilevante |
| Classificazione e localizzazione delle industrie insalubri |
| Superficie con coperture in cemento-amianto |
| Inclusione nelle fasce di rispetto degli Osservatori astronomici regionali |
| Stato dell'impianti di illuminazione pubblica |
| Classe di rischio sismico |
| Aree interessate da fenomeni sismici |
| FONTI INFORMATIVE E BIBLIOGRAFICHE |
| Piano Regionale Amianto Lombardia |
| ARPA Lombardia |
| CASTEL - CAtaSto informatizzato impianti di TELecomunicazione e radiotelevisione, ARPA Lombardia |
| TERNA spa |
| Piano Regolatore d'Illuminazione Comunale |
| Piano di emergenza intercomunale di Cerro Maggiore, Rescaldina e San Vittore Olona, ottobre 2012 |
| Studio geologico comunale, marzo 2012 |
| Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di incidente Rilevante - ISPRA (aggiornamento al 31 maggio 2015) |
| D.G.R. n. 2129/14 Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia |

## *5.3 Il sistema degli elementi di criticità e punti di forza*

Sulla base delle risultanze del Quadro conoscitivo ambientale, è possibile individuare gli elementi di criticità e i punti di forza riferiti al territorio di Rescaldina:

| Elementi di criticità | Punti forza |
|---|---|
| **Aria**<br>▪ Assenza di stazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel comune di Rescaldina<br>▪ Numerosi superamenti dei livelli limite per alcune tipologie di inquinanti ($PM_{10}$, $NO_2$, Ozono) dovuti essenzialmente a traffico, riscaldamento civile e attività produttive<br><br>**Ciclo integrato delle acque**<br>▪ Scarsa qualità delle acque del Torrente Bozzente tra Limido Comasco e Lainate<br>▪ Vulnerabilità del primo acquifero<br>▪ Presenza di materiali/rifiuti lungo le sponde del Bozzente<br>▪ Scarsa valorizzazione dei corsi d'acqua e delle fasce spondali<br>▪ Rischio di esondazione a nord-ovest<br><br>**Suolo e sottosuolo**<br>▪ Elevato livello di antropizzazione del territorio (54%) e di urbanizzazione (41%) > rischio perdita delle funzioni ecosistemiche<br>▪ Vicinanza ad Ambiti di cava (cessati o in attività): consumo di suolo e compromissione del suolo<br>▪ Presenza di aree interessate da contaminazioni in fase di caratterizzazione o bonifica e relativo controllo<br>▪ Degrado derivante dall'ex discarica di Gerenzano<br><br>**Natura e biodiversità**<br>▪ Impatto della variante "Varesina Bis" sul Bosco del Rugareto<br>▪ Frammentarietà delle aree verdi urbani<br>▪ Fragilità delle connessioni della RER<br><br>**Viabilità e trasporti**<br>▪ Ridotte linee di trasporto pubblico verso le polarità limitrofe (Legnano e Saronno)<br>▪ Percorsi ciclopedonali isolati e frammentati<br>▪ Traffico intenso lungo la SP Saronnese e via Legnano<br><br>**Clima acustico**<br>▪ Inquinamento da emissioni sonore derivanti da traffico stradale, rete ferroviaria e aree produttive<br><br>**Rifiuti**<br>▪ Quota di raccolta differenziata inferiore ai limiti di legge<br>▪ Incremento della produzione di rifiuti urbani negli ultimi anni | **Aria**<br>▪ Lieve tendenza al miglioramento delle concentrazioni di $PM_{10}$ e $PM_{2.5}$ negli ultimi due anni registrati (2013-2014)<br><br>**Ciclo integrato delle acque**<br>▪ Presenza di corsi d'acqua/risorse idriche<br>▪ Buona capacità di ricarica della falda acquifera<br>▪ Buona copertura del servizio idrico e fognario<br><br>**Suolo e sottosuolo**<br>▪ Presenza di attività agricole radicate e diversificate<br>▪ Buona dotazione di aree verdi urbane<br>▪ Presenza di suolo con caratteristiche pedologiche adatte all'agricoltura<br><br>**Natura e biodiversità**<br>▪ Presenza di un articolato sistema di aree protette sovracomunali (Parchi nazionali, PLIS, SIC e ZPS)<br>▪ Classificazione del territorio nord-est di Rescaldina come elemento di primo livello della RER e REP<br>▪ Buona dotazione di aree boscate anche di pregio<br><br>**Viabilità e trasporti**<br>▪ Buona accessibilità viabilistica e su ferro<br>▪ Esclusione del traffico pesante della SS 527 nel centro urbano<br>▪ Buona dotazione di piste ciclopedonali<br><br>**Clima acustico**<br>▪ Buona percentuale di territorio urbano in aree a tutela dell'inquinamento acustico (classe 1 – 19%, classe II – 35,8%)<br><br>**Rifiuti**<br>▪ Presenza del servizio di raccolta domiciliare<br>**Paesaggio e beni culturali**<br>▪ Appartenenza all'Ambito di rilevanza paesaggistica dell'Alta pianura asciutta (PTCP)<br>▪ Presenza di filari e di Alberi monumentali<br>▪ Presenza di architetture di valore storico e culturale<br><br>**Salute e sicurezza**<br>▪ Valori ridotti di distribuzione ed esposizione al gas radon<br>▪ Vicinanza all'osservatorio regionale di Legnano<br>▪ Assenza di RIR nel territorio di Rescaldina<br>▪ Basso valore di sismicità |

| | |
|---|---|
| **Paesaggio e beni culturali**<br>▪ Paesaggio fortemente antropizzato e infrastrutturato con significativa presenza di attività produttive industriali e artigianali<br>▪ Elevata pressione edificatoria e tendenza alla saldatura lungo le principali arterie stradali e infrastrutturali<br>▪ Impatto paesaggistico derivante dai tracciati ad alta tensione<br>▪ Previsione di nuove arteria stradale con compromissione del paesaggio del Bosco del Rugareto<br><br>**Salute e sicurezza**<br>▪ Elevata concentrazione di impianti di telefonia con conseguente esposizione a campi elettromagnetici<br>▪ Presenza importante di coperture in cemento-amianto<br>▪ Presenza di tracciati di alta tensione<br>▪ Inadeguatezza di buona parte dell'impianto di illuminazione<br>▪ Rischio esondazione a nord-ovest<br><br>**Energia**<br>▪ Tendenza all'aumento del consumo di energia e delle emissioni di GHG derivante per lo più da usi residenziali e trasporti | **Energia**<br>▪ Presenza di impianti cogenerativi |

## 6. La coerenza esterna: analisi della programmazione e della pianificazione sovracomunale e di settore

La DGR 6420/2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi" prevede che per il reperimento delle informazioni necessarie il Documento di Piano e il Rapporto Ambientale si avvalgono in via prioritaria di dati ed elaborazioni reperibili nei sistemi informativi di livello sovracomunale, finalizzando il quadro delle conoscenze alla determinazione delle dinamiche in atto, delle maggiori criticità del territorio e delle sue potenzialità. Facendo riferimento agli obiettivi di rilevanza ambientale dei piani territoriali sovraordinati (PTR e PTCP), il rapporto ambientale del PGT deve in particolare evidenziare:

- le modalità di recepimento e di adeguamento alle peculiarità del territorio comunale;
- l'integrazione con gli obiettivi specifici di interesse locale;
- la coerenza delle azioni e degli interventi di piano.

Deve inoltre dimostrare come nella definizione degli obiettivi quantitativi di sviluppo, di cui al comma 2b dell'art. 8 della L.R. 12/05, il Piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:

- riqualificazione del territorio;
- minimizzazione del consumo di suolo;
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

In proposito, si elencano di seguito i Piani e Programmi che verranno analizzati per fornire una prima proposta di sistema di obiettivi per il PGT di Rescaldina.
Tra le finalità della VAS vi è quella di garantire la coerenza del piano, in particolare dal punto di vista ambientale. La valutazione di coerenza esterna ha dunque il compito di analizzare il contesto programmatico al fine di verificare la conformità tra gli obiettivi perseguiti dal PGT con quelli dei piani/programmi di livello superiore, e dei piani di settore di livello comunale.
Il sistema degli obiettivi del documento di piano del PGT di Rescaldina è stato confrontato con i seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Rete Ecologica Regionale (RER)
- Piano Paesistico Regionale (PPR)
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)
- Piano regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)
- Contratto di fiume Olona – Bozzente - Lura
- Piano di Sviluppo Rurale (PSR)
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)
- Piano Territoriale di Coordinamento della ex Provincia di Milano, ora Città metropolitana (PTCP)
- Piano Strategico triennale del territorio metropolitano2016-2018
- Piano di indirizzo forestale (PIF)
- Piano d'ambito ATO
- Piano Cave Provinciale
- Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti
- Piano Faunistico Venatorio (PFV)
- Piano del PLIS Bosco del Rugareto

A livello comunale e di settore:
- Studio Geologico
- Piano di Zonizzazione Acustica
- Piano Regolatore Illuminazione Comunale
- Piano di Emergenza comunale
- Piano Generale del Traffico Urbano
- Piani di Governo del Territorio dei comuni limitrofi
- Variante PGT 2012 Rescaldina

All'interno del capitolo verranno inoltre evidenziati i contenuti specifici, in termini di obiettivi e vincoli, riferiti al territorio di Rescaldina presenti nei strumenti di pianificazione sopra elencati.

**Piano di Assetto Idrogeologico**
**PAI**

Il "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico" (PAI) - adottato con Deliberazione del Comitato istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001 e relativo DPCM del 24 maggio 2001 - è lo strumento di pianificazione ordinaria di bacino per la difesa del suolo dal rischio idraulico e idrogeologico.
Nel PAI confluiscono i contenuti (aggiornati e integrati) degli strumenti di pianificazione approvati in precedenza: - Piano stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici nonché per il ripristino delle aree di esondazione - PS 45 - Piano Stralcio delle Fasce Fluviali - PSFF - Piano straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato - PS 267 Apportando, ove necessario, le precisazioni e gli adeguamenti atti a garantire il carattere interrelato e integrato proprio del piano di bacino.
l PAI intende assicurare la difesa del suolo dal dissesto di natura idraulica e idrogeologica e la tutela degli aspetti ambientali a esso connessi. L'ambito territoriale di riferimento è costituito dall'intero bacino idrografico del fiume Po e si applica a tutti i Comuni, completamente o parzialmente, compresi nell'ambito di competenza dell'Autorità di bacino del fiume Po. I contenuti del Piano si articolano in interventi strutturali (opere), relativi all'assetto di progetto delle aste fluviali, dei nodi idraulici critici e dei versanti, e misure non strutturali (norme di uso del suolo e regole di comportamento).
Gli obiettivi generali del PAI sono i seguenti:
- garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio;
- conseguire un recupero della funzionalità dei sistemi naturali (anche tramite la riduzione dell'artificialità conseguente alle opere di difesa), il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, il recupero delle aree fluviali a utilizzi ricreativi;
- conseguire il recupero degli ambiti fluviali e del sistema idrico quale elemento centrale dell'assetto territoriale del bacino idrografico;
- raggiungere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti, funzionali a conseguire effetti di stabilizzazione e consolidamento dei terreni e di riduzione dei deflussi di piena.

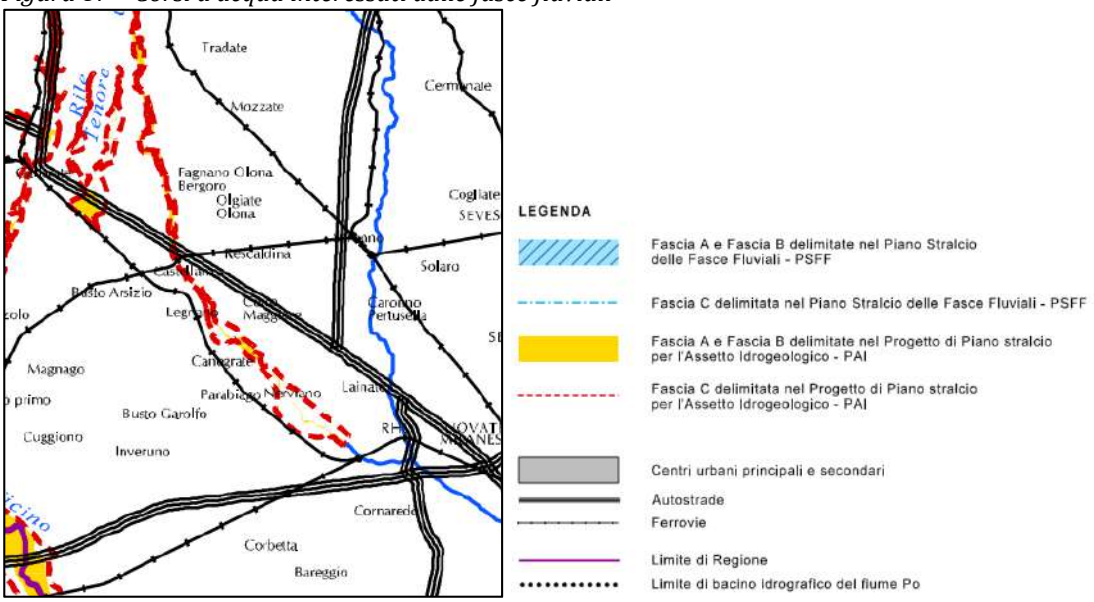
La parte normativa regolamenta le condizioni d'uso del suolo secondo criteri di compatibilità con le situazioni a rischio e detta disposizioni per la programmazione dell'attuazione del Piano stesso. Le linee di intervento strategiche perseguite dal Piano riguardano: a) la messa in sicurezza dei centri abitati e delle infrastrutture; b) la salvaguardia delle aree naturali di esondazione dei corsi d'acqua; c) la limitazione degli interventi artificiali di contenimento delle piene; d) gli interventi di laminazione controllata; e) gli interventi diffusi di sistemazione dei versanti; f) la manutenzione delle opere di difesa, degli alvei e del territorio montano; g) la riduzione delle interferenze antropiche con la dinamica evolutiva degli alvei e dei sistemi fluviali.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Il corso del fiume Bozzente che attraversa il comune di Rescaldina nella parte est del territorio comunale (vedi scheda relativa alla Risorse idriche) non risulta oggetto di delimitazione delle fasce fluviali nel PSFF – Piano Stralcio delle Fasce Fluviali e nel PAI. Tuttavia, la mappatura delle aree di pericolosità contenuta nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), adottato il 17 dicembre 2015 con deliberazione numero 4 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po in ottemperanza alla Direttiva Europea 2007/60/CE, identifica le aree adiacenti al Torrente Bozzente che possono essere interessate da fenomeni alluvionali secondo

tre livelli di pericolosità (alto, medio e basso). Il dettaglio di tale mappatura è riportato nel Quadro tematico "Ciclo integrato delle acque".

*Figura 87 – Corsi d'acqua interessati dalle fasce fluviali*




Fonte: Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, tavola 3

Il PAI assegna al comune di Rescaldina il valore 2 rispetto alle classi di rischio
Il PAI definisce 4 tipologie di rischio:

- moderato R1 per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali;
- medio R2 per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio-economiche;
- elevato R3 per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio culturale;
- molto elevato R4 per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture, danni al patrimonio culturale, la distruzione di attività socioeconomiche.

Il PAI assegna al comune di Rescaldina il valore 2 rispetto alle classi di rischio.

Possibili indicazioni per il DP

- Garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio
- Recuperare la funzionalità dei sistemi naturali (anche tramite la riduzione dell'artificialità conseguente alle opere di difesa), il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, il recupero delle aree fluviali a utilizzi ricreativi
- Raggiungere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti, funzionali a conseguire effetti di stabilizzazione e consolidamento dei terreni e di riduzione dei deflussi di piena
- Ridurre le interferenze antropiche con la dinamica evolutiva degli alvei e dei sistemi fluviali.

**Piano Territoriale Regionale**
**PTR**

La Regione Lombardia, con l'approvazione della "Legge per il governo del territorio" (L.R. n. 12 del 11 marzo 2005), individua il Piano Territoriale Regionale (PTR) quale "atto fondamentale di indirizzo agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione e di orientamento della programmazione e pianificazione dei comuni e delle province". Il PTR costituisce dunque il principale quadro di riferimento per le scelte territoriali degli Enti Locali.
Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, ovvero con il Documento Strategico Annuale. L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 1676 del 28 novembre 2017 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 51 del 21 dicembre 2017) e costituisce il primo adempimento per l'attuazione della Legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", con cui Regione Lombardia ha introdotto un sistema di norme finalizzate a perseguire, mediante la pianificazione multiscalare - regionale, provinciale e comunale - le politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare sul territorio il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 a una occupazione netta di terreno pari a zero[7].
Nello specifico, il piano si compone delle seguenti sezioni:

- la presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano;
- il Documento di Piano, che contiene gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia;
- il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), che contiene la disciplina paesaggistica della Lombardia;
- gli Strumenti Operativi, che individuano strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti;
- le Sezioni Tematiche, che contengono l'Atlante di Lombardia e gli approfondimenti su tematiche specifiche;
- la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), che contiene il Rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale del Piano;

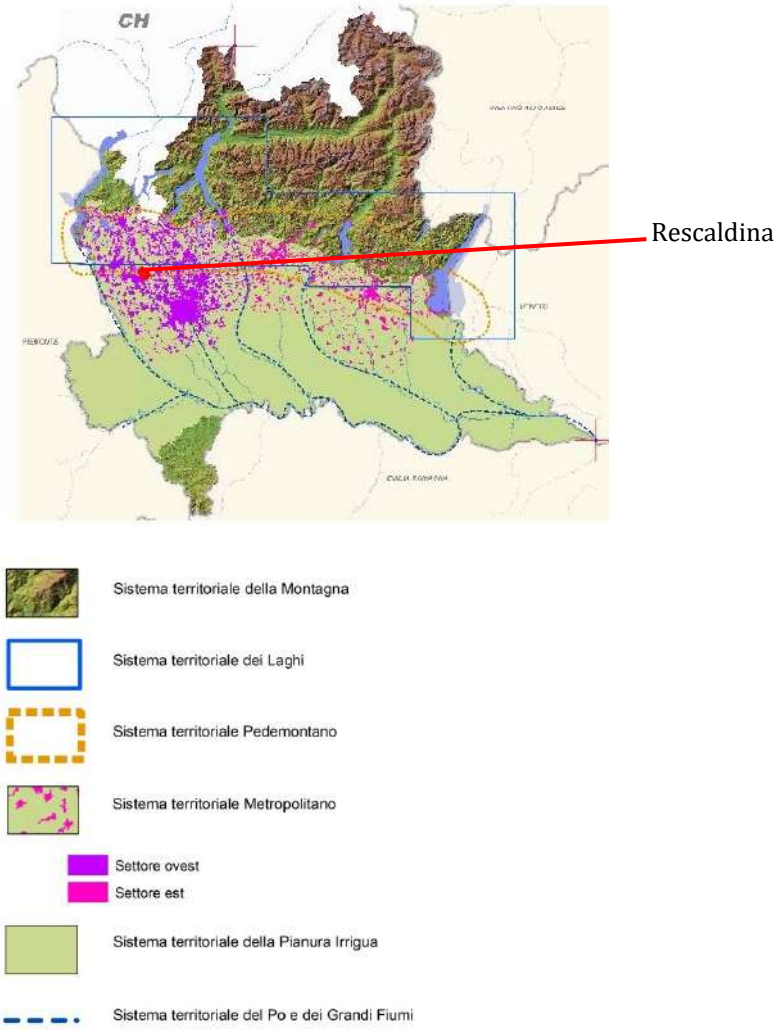
Il Documento di Piano è l'elaborato di raccordo tra le sezioni del PTR poiché, in relazione al dettato normativo della LR 12/2005, art. 19, comm. 2, definisce gli obiettivi di tutela e sviluppo della Lombardia (individuando 3 macro-obiettivi e 24 obiettivi di piano), le linee orientative dell'assetto del territorio, nonché gli effetti diretti e indiretti. Il PTR definisce 3 macro-obiettivi cui le politiche territoriali lombarde devono tendere al fine di perseguire lo sviluppo sostenibile (economico, sociale e ambientale) e concorrere al miglioramento della vita dei cittadini: rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, riequilibrare il territorio lombardo, proteggere e valorizzare le risorse della regione.
Gli obiettivi definiti nel Documento di Piano costituiscono per tutti i soggetti coinvolti a vario livello nel governo del territorio, un riferimento centrale e da condividere per la valutazione dei propri strumenti programmatori e operativi. I macro obiettivi delineati dal vigente PTR sono la declinazione, per la Lombardia, dello sviluppo sostenibile espresso dallo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo. Tale principio di fondo permea tutta la programmazione del PTR. I macro obiettivi sono scaturiti dall'analisi delle politiche di settore e dalla verifica di coerenza rispetto alla programmazione regionale, nazionale e comunitaria.
I temi individuati dal Piano, anche in coerenza con i fattori ambientali e i fattori di interrelazione emersi parallelamente nella procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), sono: ambiente (aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni, ecc.), assetto territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti, ecc.), assetto economico-produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, energia, rischio industriale, ecc.), paesaggio e patrimonio culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico, ecc.), assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio ERP, ecc.).

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Il PTR individua sei Sistemi territoriali atti a rappresentare le potenzialità e le opportunità della Lombardia e affrontare le criticità.
Il comune di Rescaldina rientra interamente nel **Sistema territoriale metropolitano ovest** e parzialmente nel **Sistema territoriale pedemontano**.
Il Sistema Territoriale Metropolitano lombardo, ancor più rispetto agli altri Sistemi del PTR, non corrisponde ad un ambito geografico-morfologico; interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta.

[7] Per maggiori approfondimento rispetto ai contenuti della LR 31/2014 si rimanda al capitolo 9.2

*Figura 88 – I sistemi territoriali del PTR*




Fonte: PTR, Documento di Piano, tavola 4

Gli obiettivi strategici del PTR definiti per questo Sistema sono:

1. Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale
2. Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale
3. Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità
4. Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia
5. Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee
6. Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili
7. Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio
8. Riorganizzare il sistema del trasporto merci
9. Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza
10. Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio
11. Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio

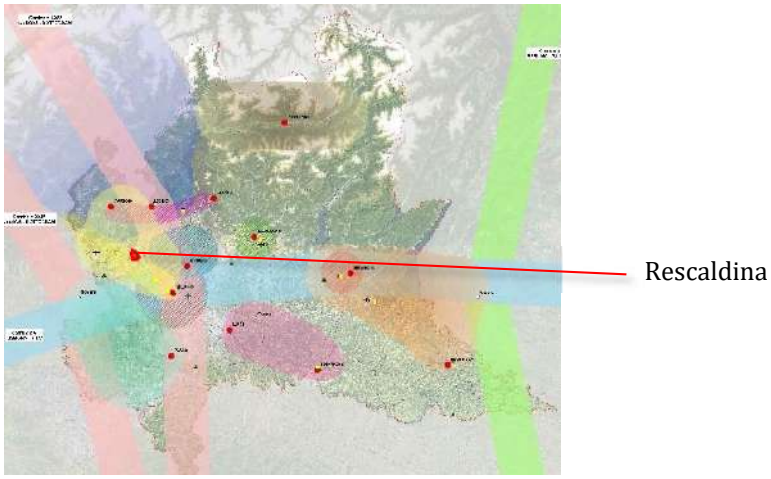
Il PTR descrive il Sistema Pedemontano come sistema che "emerge dal Sistema Metropolitano, cui pure è fortemente connesso e con cui condivide molteplici aspetti, ma da cui è bene distinguerlo anche al fine di evidenziare le specificità lombarde di questo contesto rispetto ad una caratterizzazione sovra regionale rivestita

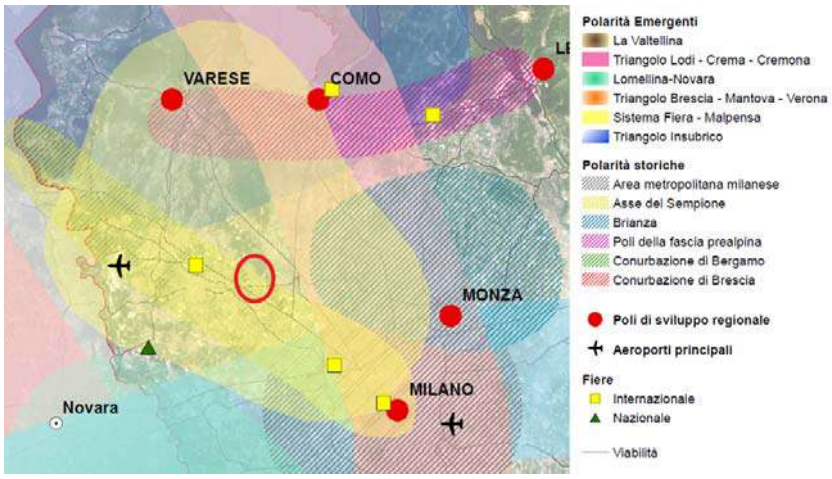
dall'altro. Il Sistema Pedemontano interessa varie fasce altimetriche; è attraversato dalla montagna e dalle dorsali prealpine, dalla fascia collinare e dalla zona dei laghi insubrici, ciascuna di queste caratterizzata da paesaggi ricchi e peculiari."
Gli obiettivi territoriali riferiti a tale sistema sono:

1. Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)
2. Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse
3. Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa
4. Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata
5. Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio
6. Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola
7. Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano
8. Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico
9. Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel"

Il vigente PTR inquadra il comune di Rescaldina in un sistema territoriale caratterizzato dalla presenza di diverse polarità ed elementi di rilievo nell'ecosistema regionale. All'interno dell'area Fiera-Malpensa il sistema di polarizzazione, così come quello della struttura territoriale, è tripartito: Legnano e gli altri poli del Sempione della provincia di Varese (Busto Arsizio, Gallarate, Castellanza, sistema aeroportuale di Malpensa) costituiscono il principale centro di gravitazione (non considerando il capoluogo milanese) per gran parte dell'ambito. Il sistema infrastrutturale è più articolato e maggiormente elevato anche grazie al rango delle funzioni e dei servizi insediati poichè è sviluppato lungo la direttrice che conduce al sistema di Malpensa. Infatti il sistema infrastrutturale è stato implementato, nel recente passato (e in parte lo è tuttora) con importanti previsioni infrastrutturali (viarie e ferroviarie) realizzate a sostegno dell'aeroporto di Malpensa che, insieme con quelle realizzate nella porzione della Provincia di Varese (prima porzione di Pedemontana verso Dalmine), ne hanno ulteriormente innalzato il grado di accessibilità. Le infrastrutture strategiche programmate disegnano uno scenario di successivo potenziamento dei caratteri di accessibilità (completamento Pedemontana Dalmine – Busto Arsizio, direttamente connessa con la superstrada SS336 dir Malpensa).
Nella porzione Ovest, il sistema ambientale, su cui il tessuto rurale si struttura, conosce il suo punto di maggior valore nel Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino mentre, passando da nord a sud, mutano sensibilmente i caratteri del sistema rurale (della pianura asciutta e della brughiera a nord del Villoresi, della pianura irrigua a sud).

*Figura 89 – Polarità e poli di sviluppo regionale (in alto inquadramento regionale, in basso zoom sul contesto di indagine)*





Fonte: PTR, Documento di Piano, tavola 1

Possibili indicazioni per il DdP

Tra i macro obiettivi e gli obiettivi specifici dei due sistemi territoriali considerati, le strategie che possono essere declinate per il comune di Rescaldina sono:

- Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale
- Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale
- Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità
- Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia
- Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio
- Riorganizzare il sistema del trasporto merci
- Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza
- Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio
- Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili
- Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)
- Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa
- Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio
- Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola
- Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico

**Rete Ecologica Regionale**
**RER**

La Rete Ecologica Regionale (RER) è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La RER rientra tra le modalità per il raggiungimento delle finalità previste in materia di biodiversità e Servizi Ecosistemici, a partire dalla Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea (2006) e dalla Convenzione internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica.
La RER, secondo le indicazioni del 6° programma comunitario di azioni in materia ambientale risponde alle finalità di:

- tutela: la salvaguardia delle rilevanze esistenti, per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio Lombardo;
- valorizzazione: il consolidamento delle rilevanze esistenti, aumentandone la capacità di servizio ecosistemico per il territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccata la qualità ecologica della risorsa;
- ricostruzione: l'incremento attivo del patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente, attraverso nuovi interventi di rinaturalizzazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile.

Gli obiettivi generali che hanno segnato la costruzione della rete sono:

1) fornire al Piano Territoriale Regionale un quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e di debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
2) aiutare il PTR a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, aiutandoli ad individuare le priorità ed a fissare target specifici in modo che possano tenere conto delle esigenze di riequilibrio ecologico;
3) fornire alle autorità regionali impegnate nei processi di VAS, VIA e Valutazione d'incidenza uno strumento coerente per gli scenari ambientali di medio periodo da assumere come riferimento per le valutazioni;
4) consolidare e potenziare adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi ed aree di particolare interesse naturalistico;
5) riconoscere le "Aree prioritarie per la biodiversità";
6) individuare un insieme di aree (elementi primari e di secondo livello) e azioni per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni;
7) fornire uno scenario ecosistemico di riferimento su scala regionale e i collegamenti funzionali per:
   a) l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE);
   b) il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette regionali e nazionali;
   c) l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime;
8) prevedere interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici, e più in generale identificare gli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di Valutazione Ambientale;
9) riconoscere le reti ecologiche di livello provinciale e locale e fornire strumenti alle Amministrazioni di competenza per futuri aggiornamenti e integrazioni.

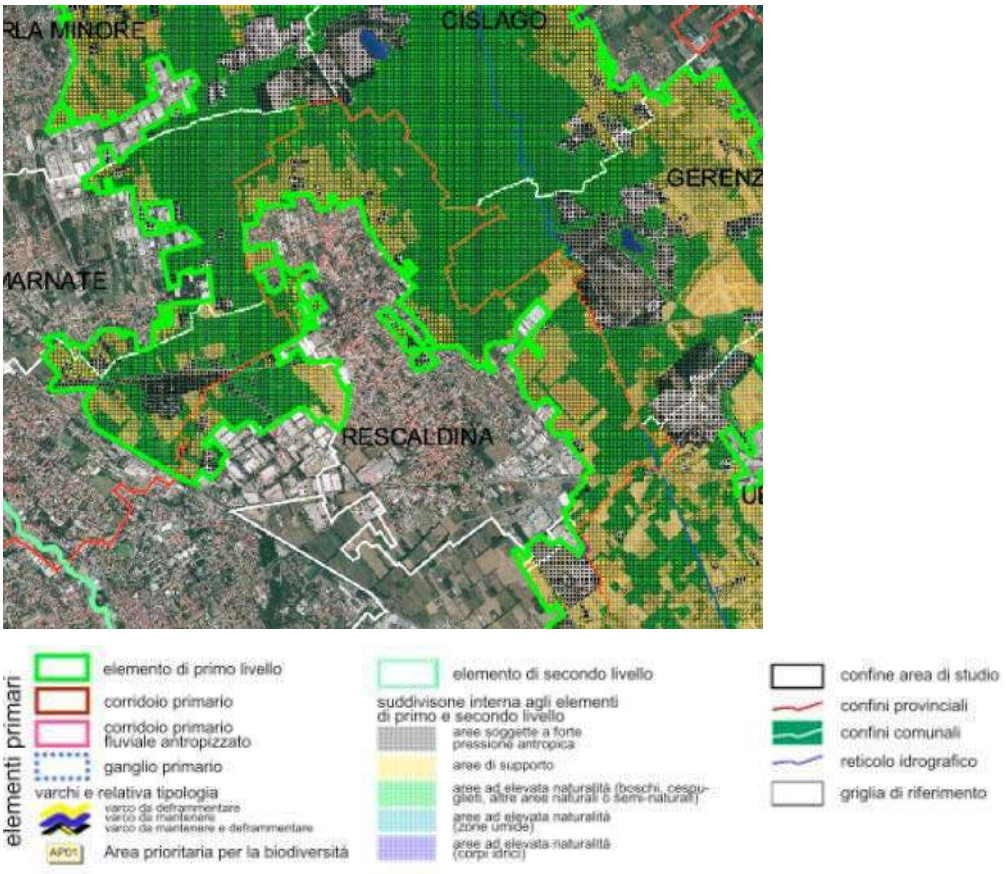
A supporto operativo delle azioni regionali di ricostruzione ecologica e della pianificazione sub-regionale, la RER comprende una Carta informatizzata della Rete Ecologica Regionale primaria che specifica: aree di interesse prioritario per la biodiversità; corridoi ecologici primari di livello regionale, gangli primari di livello regionale in ambito planiziale e i varchi insediativi da considerare a rischio di fini della connettività ecologica.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Il territorio di Rescaldina appartiene all'area prioritaria per la biodiversità AP3 Boschi dell'Olona e del Bozzente e rientra nel settore n. 31 della RER. Si tratta di una vasta area boscata ai piedi delle Prealpi varesine, inserita in un contesto fortemente antropizzato. Essa comprende un tratto della valle del fiume Olona, delimitata da Tradate a nord, Castellanza a ovest, il bivio A8-A9 a sud, la SP n. 233 a est, ed include alcuni Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (Medio Olona, Rile – Tenore – Olona, Bosco del Rugareto).

La RER individua, come elementi di primo livello, e cioè come aree ad elevata naturalità, tutta la zona boscata a nord e in parte ad est della zona urbanizzata, occupando la gran parte dei territori ancora non urbanizzati sul territorio comunale.
Tra gli elementi di criticità emergono:
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'Olona 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'Olona 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.

*Figura 90 – RER, estratto dalla tavola relativa al Settore 31 - Fonte: RER*




Fonte: RER

Possibili indicazioni per il DdP

Tra i macro obiettivi e gli obiettivi specifici dei due sistemi territoriali considerati, le strategie che possono essere declinate per il comune di Rescaldina sono:

- salvaguardare le rilevanze esistenti, per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio Lombardo;
- consolidare le rilevanze esistenti, aumentandone la capacità di servizio ecosistemico per il territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccata la qualità ecologica della risorsa;
- incrementare il patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente, attraverso nuovi interventi di rinaturalizzazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile.

**Piano Paesaggistico Regionale**
**PPR**

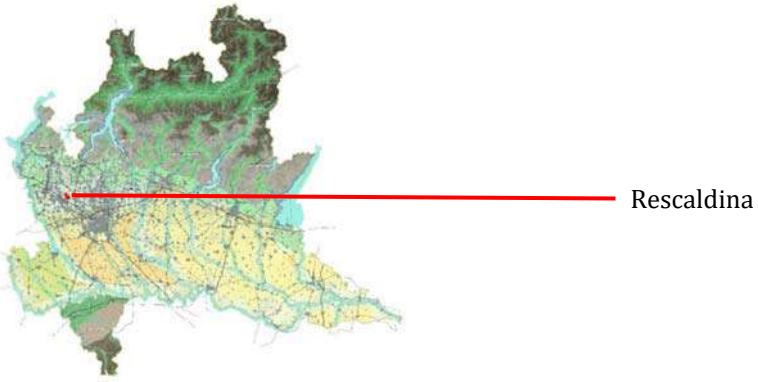
Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) costituisce sezione specifica del PTR e disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una completa unitarietà ed identità. Contestualmente all'aggiornamento del PTR è stato dato avvio anche al procedimento di variante del PPR: la Giunta regionale, con D.g.r. n. 6995 del 31 luglio 2017, ha preso atto della proposta di Variante al Piano Paesaggistico Regionale e dei relativi elaborati di VAS.
Il PPR tra i suoi documenti promuove indicazioni sia prescrittive che di indirizzo. Per quanto attiene i contenuti prescrittivi vengono predisposte regole specifiche in riferimento ai beni paesaggistici, attenzioni alla rete verde di ricomposizione paesaggistica (che agisce in sinergia con la rete ecologica regionale) e progetti per la riqualificazione/recupero di aree e ambiti degradati o dismessi. I contenuti di indirizzo hanno per oggetto il tema della riqualificazione paesaggistica e del contenimento dei potenziali fenomeni di degrado, inoltre vengono fornite linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture della mobilità. Queste indicazioni si propongono come riferimento di indirizzo e metodo sia per i piani e i progetti riguardanti le reti di grande comunicazione esistenti e di nuova realizzazione, sia per la progettazione della mobilità dolce e la valorizzazione della rete stradale esistente
Gli obiettivi generali del Piano Paesaggistico Regionale vigente sono:

- la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
- il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- la diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Il territorio regionale è stato suddiviso in 6 unità tipologiche di paesaggio, corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi. Il comune di Rescaldina appartiene all'ambito geografico "Valle Olona" (ambito n. 7 denominato "Varesotto e Colline del Varesotto e Valle Olona"), fascia "Alta pianura" e unità tipologica di paesaggio "Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta" (Tavola A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio). Dalla Relazione generale di Piano, tale paesaggio viene descritto come "caratterizzato da ondulazioni delle colline moreniche e delle lingue terrazzate formatesi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai quaternari. Il successivo passaggio alla fascia dell'alta pianura asciutta è quasi impercettibile, risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Brembo, ecc.). A occidente dell'Adda l'alta pianura è meno estesa poiché la fascia delle risorgive si avvicina al pedemonte. Il limite naturale dell'alta pianura verso sud è stato modificato dal sistema dei canali e dalle irrigazioni che hanno consentito un'espansione verso nord della pianura irrigua. La crescita urbana ha quasi completamente cancellato, nella parte occidentale della fascia, i caratteri naturali del paesaggio che, invece, permangono nella ristretta fascia orientale".
Come indirizzo di tutela viene indicata la "tutela delle residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti. Vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato".

*Figura 91 – Gli Ambiti geografici e le unità tipologiche di paesaggio*



Fonte: PPR, tavola A

Nella cartografia relativa agli ambiti paesaggistici degradati e compromessi e a rischio di degrado/compromissione, il comune di Rescaldina rientra nell'ambito del Sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate. Nel documento di indirizzi di tutela, "per aree di frangia destrutturate si intendono quelle parti del territorio periurbano costituite da piccoli e medi agglomerati, dove spazi aperti "rurbanizzati" e oggetti architettonici molto eterogenei fra loro, privi di relazioni spaziali significative, alterano fortemente le regole dell'impianto morfologico preesistente fino a determinarne la sua totale cancellazione e la sostituzione con un nuovo assetto privo di alcun valore paesaggistico ed ecosistemico, che presenta situazioni in essere o a rischio di degrado e/o compromissione. Territori maggiormente interessati: centri urbani maggiori ed in particolare le aree della "megalopoli padana" che comprendono le aree densamente urbanizzate lungo l'asse del Sempione, nell'area metropolitana milanese, nella Brianza e lungo la direttrice Milano Verona (Bergamo – Brescia). Ambito a rischio: l'area compresa tre la direttrice Milano-Verona e la strada Paullese (Milano-Crema-Orzinuovi-Ghedi-Castiglione delle Stiviere verso il Mantovano) che sarà innervata da nuove grandi infrastrutture di trasporto".
Come indirizzi di riqualificazione, vengono individuate le seguenti azioni:

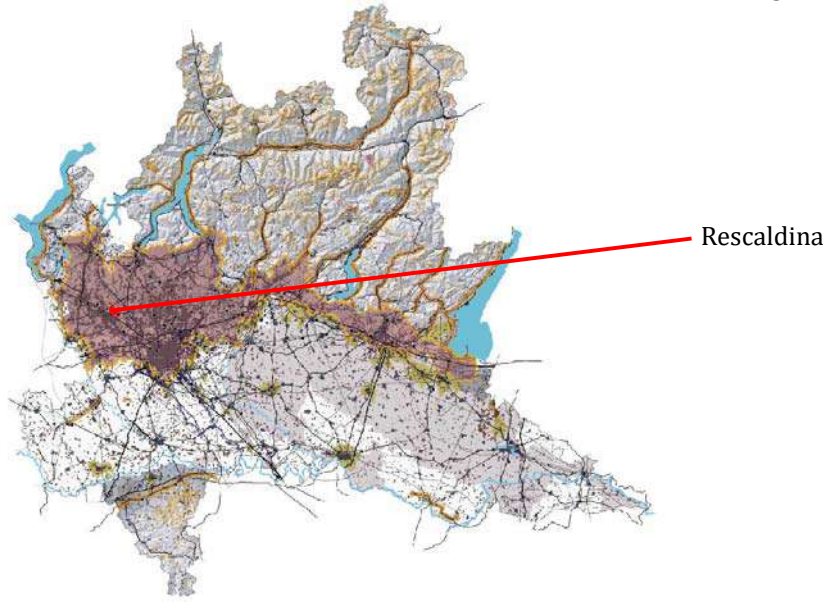
- ridefinizione di un chiaro impianto morfologico prioritariamente attraverso:
  - la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti, secondo un'organizzazione sistemica e polifunzionale, come contributo alla costruzione di una rete verde di livello locale che sappia dare continuità alla rete verde di scala superiore; in particolare:
    - conservando, proteggendo e valorizzando gli elementi del sistema naturale e assegnando loro un ruolo strutturante
    - riqualificando il sistema delle acque
    - attribuendo alle aree destinate a verde pubblico esistenti e previste nell'ambito considerato una elevata qualità ambientale, paesaggistica e fruitiva
    - rafforzando la struttura del paesaggio agricolo soprattutto nei casi ove questo sia ancora fortemente interconnesso con il grande spazio rurale, conservando e incentivando le sistemazioni colturali tradizionali, promuovendo programmi specifici per l'agricoltura in aree periurbane, etc.
  - la riqualificazione del tessuto insediativo, in particolare:

  - conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico
  - definendo elementi di relazione tra le diverse polarità, nuove e preesistenti
  - preservando le „vedute lontane" come valori spaziali irrinunciabili e curando l'architettura dei fronti urbani verso i territori aperti
  - riconfigurando l'impianto morfologico ove particolarmente destrutturato
  - orientando gli interventi di mitigazione al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra
- il recupero e la valorizzazione delle aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico-fruitive e ambientali

Mentre come Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio vengono definite le seguenti azioni:

- pianificazione attenta delle nuove previsioni di sviluppo alla chiara e forte definizione dell'impianto morfologico in termini di efficace correlazione con le tessiture territoriali ed agrarie storiche, con specifica attenzione agli ambiti di trasformazione ed alla piena valorizzazione della qualità paesaggistica nella pianificazione attuativa; in particolare:
  - conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico
  - difendendo gli spazi aperti e attribuendo al loro ridisegno un valore strutturante
  - localizzando in modo mirato le eventuali nuove necessità in modo tale da riqualificare i rapporti tra i margini urbani e i territori aperti
  - impedendo la saldatura di nuclei urbani contigui
  - individuando e promuovendo prestazioni di elevata qualità per i piani attuativi e i progetti urbani

*Figura 92 – Riqualificazione paesaggistica: ambiti e aree di attenzione regionale*



Fonte: PPR, tavola F

Possibili indicazioni per il DdP

- Tutelare le residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti garantendo una elevata qualità ambientale, paesaggistica e fruitiva
- Riabilitare i complessi monumentali
- Rafforzare la struttura del paesaggio agricolo
- Riqualificare il tessuto insediativo
- Recuperare e valorizzare le aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico-fruitive e ambientali
- Conservare i sistemi e gli elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico
- Impedire la saldatura di nuclei urbani contigui
- Individuare e promuovere prestazioni di elevata qualità per i piani attuativi e i progetti urbani

**Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria**
**PRQA**

Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria, approvato con D.G.R. n. 35196/1998, è finalizzato a tutelare la qualità dell'aria dell'intera Regione Lombardia, fornendo indicazioni sulle aree in cui vi è la necessità di azioni di emergenza, sulla dislocazione ottimale dei sistemi di monitoraggio e sui modelli previsionali capaci di valutare l'evoluzione di episodi di inquinamento acuto.
Il PRQA ha le seguenti finalità:

- ricognizione e organizzazione a sistema di tutte le informazioni utili per rappresentare lo stato e le tendenze della pressione ambientale generata dalle emissioni in atmosfera da attività antropiche a livello regionale;
- ricognizione degli strumenti (politiche di regolazione/autorizzazione, monitoraggio, incentivazione) utilizzati o utilizzabili per controllare queste pressioni;
- previsione dell'evoluzione della pressione sull'ambiente, agli orizzonti temporali del 2005 e del 2010, in funzione di mutamenti strutturali dei principali settori responsabili dell'inquinamento atmosferico: trasporti, energia, riscaldamento domestico, impianti di termodistruzione dei rifiuti;
- individuazione di aree con caratteristiche omogenee dal punto di vista della pressione ambientale e valutazione della criticità di questa pressione ai fini dell'assegnazione di priorità ai vari interventi;
- sviluppo di strumenti e metodi per migliorare la capacità di previsione e controllo.

Gli obiettivi specifici del PRQA sono:

- dislocazione ottimale dei sistemi di monitoraggio;
- rilevazione in tempo reale dello stato di qualità dell'aria;
- controllo delle concentrazioni di inquinanti in aria;
- indicazione di modelli previsionali capaci di valutare l'evoluzione di episodi di inquinamento acuto;
- confronto immediato tra valori rilevati e valori limite prestabiliti per gli inquinanti in atmosfera;
- stima dell'evoluzione dello stato di qualità dell'aria;
- indicazione delle aree più esposte alla necessità di azioni di emergenza;
- prevenzione di situazioni che possono arrecare danno alla salute delle persone e all'ambiente;
- individuazione di provvedimenti finalizzati a mantenere lo stato di qualità dell'aria nei limiti prestabiliti;
- verifica dell'efficacia dei provvedimenti adottati e previsioni di azioni di supporto;
- ridurre delle emissioni di gas serra;
- utilizzo di combustibili efficienti ed a bassa emissione;
- ricorso a politiche di tariffazione del parcheggio e di vigilanza sulle soste in ambito urbano;
- evoluzione naturale del parco auto;
- interventi di fluidificazione del traffico;
- applicazione della BAT (migliore tecnologia disponibile) in tutti i settori;
- utilizzo di sistemi di abbattimento ad alta efficienza;
- captazione emissioni da discariche e recupero energetico;
- incremento del recupero energetico, ricavandolo per un 50% da biomasse;
- sviluppo/incremento del teleriscaldamento.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Come ricordato nella scheda tematica relativa a "Atmosfera: aria e cambiamenti climatici", Regione Lombardia con la D.G.R. 30.11.2011, n. 2605 ha adeguato la zonizzazione, revocando la precedente (varata con D.G.R n. 5290 del 2007) e distinguendo le seguenti zone e agglomerati:

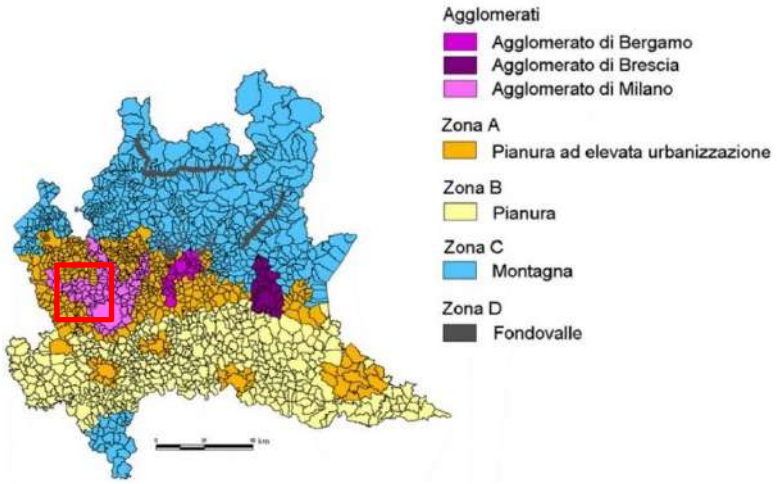
- Agglomerato di Bergamo
- Agglomerato di Brescia
- Agglomerato di Milano
- Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B – pianura
- Zona C – montagna
- Zona D – fondovalle

Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della zona C in: Zona C1 - area prealpina e appenninica, e Zona C2 - area alpina. Il territorio di Rescaldina ricade nella zona dell'**Agglomerato di Milano**, caratterizzati da:

- Popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per kmq superiore a 3.000 abitanti;

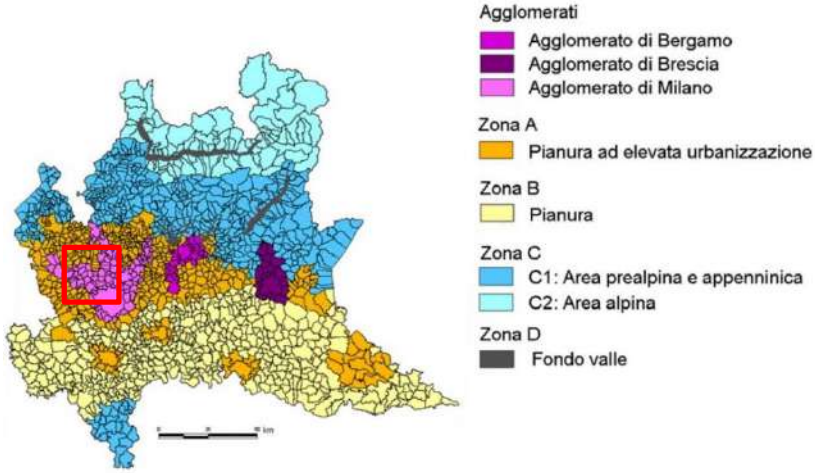
- più elevata densità di emissioni di $PM_{10}$ primario, $NO_X$ e COV; - situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico;

*Figura 93 – Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti a esclusione dell'ozono*




Fonte: Regione Lombardia – Allegato 1 alla DGR 30 novembre 2011, n. 2605

*Figura 94 – Zonizzazione del territorio regionale per l'ozono*




Fonte: Regione Lombardia – Allegato 1 alla DGR 30 novembre 2011, n. 2605

Possibili indicazioni per il DdP

- Controllare le concentrazioni di inquinanti in aria
- Confrontare i valori rilevati e valori limite prestabiliti per gli inquinanti in atmosfera
- Indicare le aree più esposte alla necessità di azioni di emergenza
- Ridurre le emissioni di gas serra
- Utilizzare combustibili efficienti ed a bassa emissione

**Piano di Tutela e Uso delle Acque**
**PTUA**

Ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs.152/2006 le Regioni devono provvedere a redigere il Piano stralcio per la Tutela delle Acque sulla base degli obiettivi fissati a scala di bacino e delle priorità d'intervento fissate dall'Autorità di bacino, alle quali devono attenersi i Piani di Tutela delle Regioni padane. Con l'art. 45 della L.R. 26/03 il Piano di gestione del bacino idrografico individua lo stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee, gli obiettivi di qualità ambientale, gli obiettivi per specifica destinazione delle risorse idriche e le misure integrate dal punto di vista quantitativo e qualitativo per la loro attuazione.
l Piano di Tutela delle Acque, finalizzato alla tutela qualitativa e qualitativa delle acque regionali, è costituito da un atto di indirizzi, approvato con deliberazione 28 luglio 2004, n.1048, con cui vengono definiti gli obiettivi strategici regionali di tutela e valorizzazione delle risorse idriche, e da un Programma di tutela ed uso delle acque (PTUA), approvato con D.G.R. 29 marzo 2006 n. 8/224, che individua operativamente le azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi stabiliti nell'atto di indirizzi: attualmente è in corso il procedimento di revisione di tale strumento e il nuovo atto di indirizzo è stato approvato con deliberazione X/929 del 10 dicembre 2015.
Gli obiettivi strategici regionali identificati dall'atto di indirizzo approvato nel dicembre 2015 sono così sintetizzabili:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici;
- promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.
- ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni.

Nel Programma di tutela saranno indicati obiettivi di qualità da perseguire per ciascuno corpo idrico, tenendo conto degli obiettivi strategici regionali, degli obiettivi previsti dalla direttiva Direttiva 2000/60 CE, dalla parte III del d.lgs.152/2006, degli obiettivi definiti dal Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Per una ricostruzione dello stato delle acque superficiali e sotterranee del comune di Rescaldina si veda il Quadro tematico "Ciclo integrato delle acque".

Possibili indicazioni per il DdP

- Prevedere un adeguato sistema di monitoraggio della qualità delle acque, con particolare riferimento alle acque di falda utilizzate per uso potabile
- Definire idonee aree di tutela nelle aree designate all'estrazione di acqua destinata al consumo umano
- Attivare sinergie di intervento per la manutenzione e il mantenimento della qualità delle infrastrutture di approvvigionamento, smaltimento e depurazione delle acque in integrazione e coordinamento con la pianificazione del servizio idrico integrato

**Contratto di fiume Olona – Bozzente - Lura**

I Contratti di Fiume costituiscono degli strumenti di programmazione negoziata e partecipata finalizzati a delineare scenari di sviluppo durevoli dei bacini idrografici, puntando alla riqualificazione paesistico-ambientale dei territori di bacino. Il comune di Rescaldina, il cui confine amministrativo è in parte determinato dal corso del fiume Bozzente, è soggetto sottoscrittore del contratto di fiume Olona-Bozzente-Lura (febbraio 2004) insieme ad altre 78 amministrazioni comunali, 3 amministrazioni provinciali (Milano, Varese e Como), Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) di Milano (Provincia), Varese e di Como, Regione Lombardia, ARPA Lombardia, Autorità di Bacino del fiume Po, Agenzia Interregionale per il Po (AIPO), Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia. I quattro macro-obiettivi identificati Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST) del Contratto di Fiume riguardano Olona-Bozzente-Lura:

- Riduzione dell'inquinamento delle acque
- Riduzione del rischio idraulico
- Riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici e dei sistemi insediativi afferenti ai corridoi fluviali
- Condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

I soggetti sottoscrittori del contratto di fiume, tra i quali il comune di Rescaldina, si impegnano a intraprendere le seguenti azioni afferenti ai 4 macro-obiettivi sopracitati:

*Riduzione dell'inquinamento delle acque:*

- Migliorare l'efficacia delle misure impiantistiche e ad integrarle con interventi di riduzione delle emissioni inquinanti all'origine e con tecniche naturalistiche di affinamento della depurazione.
- Contenere l'immissione di sostanze inquinanti e potenzialmente pericolose nell'ambiente acquatico, attraverso adeguati sistemi di drenaggio urbano e migliorando i controlli ed il monitoraggio degli scarichi civili ed industriali.
- Innalzare la qualità delle acque superficiali
- Concorrere alla realizzazione di ecosistemi locali con funzioni integrate di autodepurazione, sviluppo della biodiversità, ottimizzazione del ciclo delle acque.
- Proteggere e salvaguardare le acque sotterranee, promuovendone un uso sostenibile, con particolare attenzione alle risorse pregiate da destinarsi prioritariamente al consumo umano e da conservarsi per qualità e quantità per le future generazioni;
- Promuovere un uso razionale delle risorse idriche favorendone il risparmio, il riciclo e riutilizzo.

*Riduzione del rischio idraulico:*

- Concorrere alla riduzione complessiva e alla prevenzione del rischio con interventi articolati territorialmente in ogni sezione idraulica e diffusi su tutto il bacino.
- Garantire la multifunzionalità (ambientale, fruitiva, paesistica) degli interventi idraulici, in primo luogo delle vasche di laminazione, differenziandone gli usi possibili in relazione ai diversi tempi di ritorno previsti per l'invaso delle aree interessate e rendendo le opere previste coerenti con i caratteri specifici di ogni ambiente insediativo.
- Diffondere su tutto il bacino l'adozione di regole per la prevenzione dei rischi, attraverso la limitazione e la regolazione del conferimento delle acque meteoriche nella rete fognaria e nel reticolo idraulico, la ri-permeabilizzazione delle aree urbanizzate, la conservazione o il ripristino delle aree aperte prossime al fiume anche attraverso azioni di delocalizzazione di manufatti.
- Predisporre e rendere operativi adeguati strumenti di previsione e piani di protezione civile nei confronti del rischio idraulico, integrando tali strumenti a scala intercomunale e di bacino, per rendere più efficace la mitigazione del rischio anche mediante la definizione di aree temporanee di laminazione, promovendo altresì opportune forme di informazione e sensibilizzazione delle popolazioni interessate.

*Riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici e dei sistemi insediativi afferenti ai corridoi fluviali:*

- Connettere gli spazi aperti residuali in una rete verde che comprenda, al fine di realizzare un corridoio ecologico N-S quale elemento strutturante di una rete ecologica di bacino
- Promuovere per questa rete funzioni ecologiche, fruitive, di mitigazione del rischio idraulico e del rischio di inquinamento.
- Promuovere la rinaturalizzazione delle fasce prossime ai sistemi infrastrutturali lineari.
- Definire, condividere e applicare indirizzi relativi a:
  - risanamento e valorizzazione delle sponde fluviali e dei terreni contermini;
  - riuso delle aree dismesse in funzione del rafforzamento e della ricostruzione della relazione fiume-territorio;
  - trasferimento di funzioni e volumi incompatibili con le esigenze di sicurezza e difesa idraulica;

- recupero e valorizzazione degli elementi territoriali e urbani di valenza storica e di documentazione materiale della cultura fluviale;
- tipologie insediative che consentano di limitare l'occupazione di suolo e di liberare spazi aperti;

- Qualificare dal punto di vista ambientale gli insediamenti produttivi esistenti, anche mediante l'adozione di opportuni strumenti di certificazione.
- Valorizzare le maglie urbane storicamente connesse al fiume, riconnettendo al sistema fluviale gli spazi pubblici urbani rivieraschi, ripristinando gli accessi al fiume e la sua percorribilità.

*Condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua:*

- realizzare un sistema informativo aperto e interattivo, che consenta la pubblicazione e l'accesso alle conoscenze in essere e a quelle che verranno acquisite, a tutti gli attori del presente AQST-Contratto di Fiume e, più in generale, a tutti i cittadini.
- dare piena informazione, degli obiettivi e delle attività condivise e previste dall'AQST-Contratto di Fiume, alle comunità che insistono sul territorio, mediante l'organizzazione di appositi momenti di confronto pubblico, la pubblicazione e diffusione di strumenti informativi di facile e ampia comunicazione.
- sviluppare azioni e programmi finalizzati a promuovere e diffondere la cultura dell'acqua, sia sotto l'aspetto etico che cognitivo, sollecitando e permettendo una piena partecipazione dei cittadini alle iniziative volte alla valorizzazione, alla tutela e all'utilizzo razionale delle risorse idriche, rivolgendosi in particolar modo alle giovani generazioni, ricercando e promuovendo la collaborazione delle agenzie educative presenti ed in particolare delle Istituzioni scolastiche dell'obbligo.

Possibili indicazioni per il DdP

- Adottare obiettivi di tutela delle acque che mirino la contrasto del degrado della qualità delle acque e alla protezione della falda acquifera;
- Prevedere attività di manutenzione e riqualificazione dell'alveo del Torrente Bozzente;
- Promuovere strategie di sensibilizzazione e comunicazione alla cittadinanza sul tema dell'inquinamento idrico.

**Piano di Sviluppo Rurale**
**PSR**

Il PSR della Regione Lombardia 2014-2020 è stato approvato con delibera n. 2116 dell'11 luglio 2014. Le Priorità del PSR 2014-2020 sono le seguenti:

- *priorità 1*: stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali; rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali; incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale;
- *priorità 2*: migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato, nonché la diversificazione delle attività; favorire l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il ricambio generazionale;
- *priorità 3*: migliorare la competitività dei produttori primari, integrandoli meglio nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la creazione di un valore aggiunto per i prodotti agricoli, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni e organizzazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali;
- *priorità 4*: salvaguardia, ripristino e miglioramento delle biodiversità, compreso nelle zone 'Natura 2000', nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa; migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi; prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi;
- *priorità 5*: rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura; rendere più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare; favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia; ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura; promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale;
- *priorità 6*: stimolare lo sviluppo locale nelle zone rurali. Nella ripartizione del budget complessivo di 1.157 milioni di euro, fra le priorità territoriali privilegiate, sono stati assegnati circa 79 milioni di euro per il trasferimento delle conoscenze; 279 milioni di euro per la competitività; 200 milioni di euro per l'innovazione nelle qualità e nelle filiere agroalimentari; 323 milioni di euro per la salvaguardia degli ecosistemi; 170 milioni di euro per l'uso efficiente delle risorse; 65 milioni di euro per lo sviluppo locale e le aree interne. Gli interventi di sostegno programmati saranno attivati mediante appositi bandi (approvati dalla Direzione Generale Agricoltura) che detteranno i principi e le modalità di accesso agli aiuti previsti. I bandi saranno predisposti e approvati solo dopo l'approvazione comunitaria, previa consultazione del Comitato di Sorveglianza del Programma.

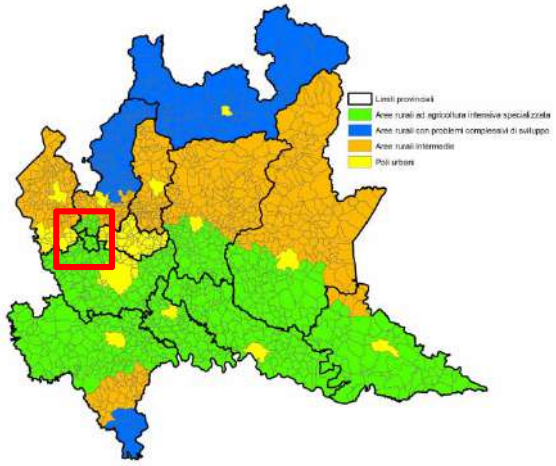
Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Il territorio della Regione Lombardia è stato suddiviso in aree, caratterizzate da specifici requisiti in funzione della classificazione adottata. In particolare, ai fini dell'attuazione del Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020, sono state individuate le seguenti aree:
1) Aree rurali
2) Aree svantaggiate di montagna
3) Aree Leader
4) Aree Interne

Rispetto alla prima categoria, secondo quanto stabilito dall'articolo 50 del Regolamento (UE) n. 1305/2013, il territorio regionale è stato suddiviso in quattro aree, sulla base della metodologia di classificazione adottata a livello nazionale, che conferma il modello del Programma di Sviluppo Rurale 2007 – 2013:
A) Poli Urbani
B) Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata
C) Aree rurali intermedie
D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo.

Il PSR classifica il comune di Rescaldina come "Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata".
In tale sottocategoria, rientrano 676 comuni, localizzati quasi esclusivamente in pianura (673), con solo 3 comuni nella fascia di collina. Questo territorio, che ha mantenuto la connotazione di "ruralità", è il più esteso a livello regionale (42,88%) ed è caratterizzato da una densità abitativa pari a 465 abitanti/Kmq, di poco superiore alla media regionale e da una significativa incidenza della superficie agricola e forestale rispetto alla superficie complessiva territoriale (76,2%); le attività agricole e forestali conservano a livello territoriale un ruolo importante sotto il profilo economico, storico culturale e sociale, che deve essere preservato e valorizzato.

*Figura 95 – Classificazione Programma di Sviluppo Rurale – Cartografia*




Fonte: PSR Lombardia 2014-2020, FEASR – allegato C Valutazione ex ante

| Possibili indicazioni per il DdP |
|---|
| ▪ Stimolare l'innovazione e la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali<br>▪ Incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole<br>▪ Salvaguardia, ripristino e miglioramento delle biodiversità |

**Piano Energetico Ambientale Regionale**
**PEAR**

Il Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR) costituisce lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico ed ambientale, con cui la Regione Lombardia definisce i propri obiettivi di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (FER), in coerenza con le quote obbligatorie di utilizzo delle FER assegnate alle Regioni nell'ambito del cosiddetto decreto "burden sharing", e con la nuova Programmazione Comunitaria 2014-2020.
Con DGR n. 3706 del 12 giugno 2015 (successivamente modificata con DGR 3905 del 24 luglio 2015) si è infine proceduto all'approvazione finale del Piano.
PEAR, integrato con la valutazione ambientale, contiene previsioni per un periodo quinquennale e può essere aggiornato con frequenza annuale e determina:

a) i fabbisogni energetici regionali e le linee di azione, anche con riferimento: a. alla riduzione delle emissioni di gas responsabili di variazioni climatiche, derivanti da processi di carattere energetico; b. allo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili e assimilate; c. al contenimento dei consumi energetici nei settori produttivo, residenziale e terziario; d. al miglioramento dell'efficienza nei diversi segmenti della filiera energetica;
b) le linee d'azione per promuovere la compiuta liberalizzazione del mercato e il contenimento e la riduzione dei costi dell'energia;
c) i criteri sulla base dei quali esprimere la valutazione di sostenibilità dei nuovi impianti, che devono comunque considerare l'adozione della migliore tecnologia disponibile, la coerenza con le esigenze di fabbisogno energetico e termico dell'area limitrofa alla centrale, la coerenza con le reti di collegamento energia elettrica-metano e la diversificazione delle fonti energetiche utilizzate per la produzione termoelettrica.
d) recepisce gli obiettivi di copertura da fonti energetiche rinnovabili sul consumo finale lordo di energia, definiti nel decreto ministeriale di cui all'articolo 37, comma 6, del d.lgs. 28/2011;
e) incrementa di almeno il 50 per cento gli obiettivi relativi alla copertura da fonti energetiche rinnovabili di origine termica, fotovoltaica e da biogas sul consumo finale lordo di energia, da raggiungere entro il 2020.

La Strategia energetica regionale individua come priorità:

- La promozione dell'efficienza energetica;
- Lo sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili;
- Lo sviluppo del mercato elettrico pienamente integrato con quello europeo;
- La riduzione significativa del gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei;
- Il raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020;
- L'impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico.

Possibili indicazioni per il DdP

- Promuovere l'efficienza energetica
- Sostenere la produzione di energia da fonti rinnovabili, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse

**Piano Territoriale di Coordinamento della ex Provincia di Milano, ora Città metropolitana PTCP**

La Provincia di Milano ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) il 17 dicembre 2013 con Delibera di Consiglio n.93. Il nuovo PTCP ha acquistato efficacia il 19 marzo 2014, con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi, n.12, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005. Il Piano è stato successivamente oggetto di due procedure di variante (Variante 1 approvata con deliberazione di Giunta Provinciale n. 346/2014 e Variante 2 approvata con Decreto del Sindaco Metropolitano n. 218 del 14 luglio 2015) che hanno prodotto modifiche rispettivamente alle tavole 0 "Strategie di Piano", 2 "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica", 6 "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico" e 8 "Rete ciclabile provinciale" la prima, e alle tavole 5 "Ricognizione delle aree assoggettate a tutela" e 6 "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico" la seconda. I restanti elaborati del PTCP approvato con DCP n.93/2013 rimangono pertanto in vigore.

La strategia del PTCP è il rafforzamento del policentrismo costitutivo e storicamente determinatosi nella costruzione del territorio milanese, puntando prevalentemente su:

- Potenziamento della "densità qualificata" dei poli del sistema urbano policentrico articolato in una Città centrale, che comprende Milano e altri 24 comuni, e in 10 Poli attrattori
- Qualificazione ed estensione delle reti infrastrutturali, rafforzando le connessioni trasversali, prolungando verso l'esterno la rete metropolitana e i servizi ferroviari e potenziando il sistema degli interscambi;
- Qualificazione dell'ambiente e del paesaggio urbano, agricolo e naturalistico salvaguardando gli spazi aperti tra polo e polo e tra questi e il polo centrale;
- Potenziamento e riqualificazione del sistema paesistico-ambientale con la costruzione di un sistema a rete degli spazi verdi articolato in una Rete verde, nelle Grande Dorsali Territoriali (Dorsale Verde Nord, Dorsali Est e Ovest rappresentate dalle valli dell'Olona e del Lambro), nel Sistema dei Navigli.

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

I macro-obiettivi riformulati dal PTCP adeguato, ed enunciati nell'art. 3 delle NdA, sono i seguenti:

- macro-obiettivo 01 - Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni. Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e delle sue potenzialità, cogliendo le opportunità di inversione dei processi di degrado in corso.
- macro-obiettivo 02 - Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo. Verificare la coerenza tra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto ai diversi livelli di accessibilità, valutati in relazione alla presenza e alla capacità del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni, e verificare la sostenibilità ambientale ed economica delle specifiche eventuali maggiori esigenze indotte dalle previsioni insediative.
- macro-obiettivo 03 - Potenziamento della rete ecologica. Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici.
- macro-obiettivo 04 – Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo. Favorire la densificazione della forma urbana, il recupero e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse o degradate, la compattazione della forma urbana, conferendo una destinazione consolidata, che privilegi la superficie a verde permeabile alle aree libere intercluse e in generale comprese nel tessuto urbano consolidato. Qualora le aree interessate da previsioni di trasformazioni di iniziativa pubblica o privata non siano attuate, favorirne il ritorno alla destinazione agricola. Escludere i processi di saldatura tra diversi centri edificati e gli insediamenti lineari lungo le infrastrutture.
- macro-obiettivo 05 - Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare. Favorire un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde. Tutelare i valori identitari e culturali dei luoghi. Favorire la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione urbana e architettonica di qualità e alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica. Favorire l'impiego di tecniche urbanistiche compensative e perequative di livello comunale e sovracomunale per il perseguimento del macro-obiettivo.

- macro-obiettivo 06 – Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa. Favorire la diversificazione dell'offerta insediativa al fine di rispondere alla domanda di housing sociale per i nuclei familiari che non possono accedere al libero mercato immobiliare. Favorire interventi di housing sociale di elevata qualità urbana e architettonica integrati con il tessuto urbano esistente e motori virtuosi per il recupero delle periferie. Prevedere il reperimento di aree da destinare ad interventi di housing sociale e l'introduzione negli strumenti di pianificazione locale di meccanismi urbanistici che favoriscano la realizzazione degli interventi stessi.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Dalla Tavola 0 delle strategie di Piano, il comune di Rescaldina risulta prossimo al Polo attrattore della città di Legnano lungo la dorsale territoriale che si snoda dalla città di Milano passando il comune di Rho e indirizzandosi verso Legnano

*Figura 96* – Strategie di Piano – Tavola 0 (Tavola complessiva e zoom)

Fonte: PTCP, dicembre 2014

Rispetto al consumo di suolo, Il Piano definisce i criteri e le norme per contenere il consumo di suolo ammesso secondo due step:

*Primo step – Precondizioni: verifica dell'urbanizzato e dell'urbanizzabile.*

Le Norme di attuazione del Piano prevedono la possibilità che gli strumenti di pianificazione dei Comuni introducano nuovo consumo di suolo, per una sola volta, solo rispettando le seguenti condizioni:

- riuso di almeno il 30% delle aree dismesse o da recuperare;
- miglioramento della concentrazione degli insediamenti;
- attuazione di almeno l'80% delle previsioni di trasformazione.

*Secondo step: si parte dallo 0%*
Qualora siano rispettati i parametri elencati al paragrafo precedente, i Comuni:

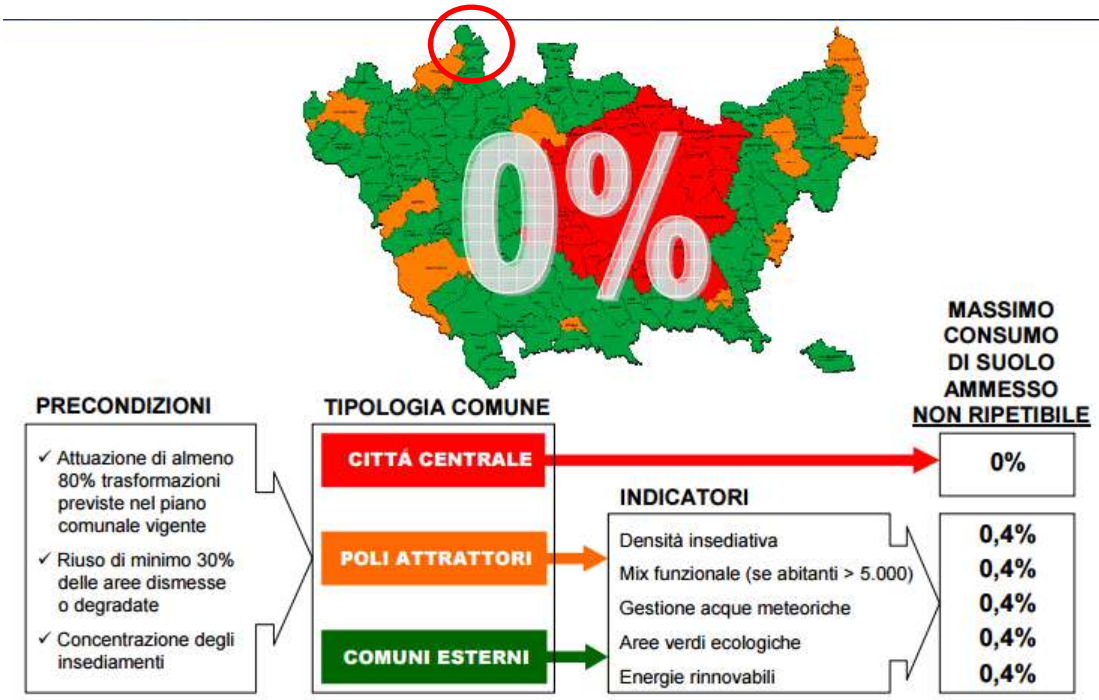
- calcoleranno la percentuale ammessa (partendo dallo 0%) sulla base degli indicatori di sostenibilità (densità insediativa, mix funzionale, gestione acque meteoriche, aree verdi ecologiche, energie rinnovabili)
- al di sotto dei 5.000 abitanti avranno ulteriori restrizioni
- all'interno della Città Centrale (Milano e i 24 Comuni limitrofi) non potranno prevedere consumo di suolo

Il territorio "consumabile" è, peraltro, solo quello non sottoposto a vincoli; sono da escludere pertanto le superfici occupate da:

- Parchi, il 48,58% della Provincia (76.516 ha)
- PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale) non agricoli, l'1,62% della Provincia (2.553 ha)
- Ambiti Agricoli Strategici (compresi PLIS con destinazione agricola) introdotti dal PTCP, il 10,34% della Provincia (16.286 ha)

Il comune di Rescaldina rientra nell'ambito dei "comuni esterni" per i quali è previsto il massimo consumo di suolo ammesso pari a 0,4%.

Figura 97 – *Schema esplicativo delle strategie di Piano rispetto al Consumo di suolo.*




Fonte: http://www.cittametropolitana.mi.it

Per le indicazioni riferite alla Rete Ecologica Provinciale si veda il Quadro tematica "Natura e Biodiversità"
Per le indicazioni riferite al Paesaggio, elementi di rilevanza paesaggistica ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica si veda il Quadro tematico "Paesaggio e beni culturali".

Possibili indicazioni per il DdP

- Qualificare l'ambiente e il paesaggio urbano, agricolo e naturalistico salvaguardando gli spazi aperti tra polo e polo e tra questi e il polo centrale
- Potenziare e riqualificare del sistema paesistico-ambientale con la costruzione di un sistema a rete degli spazi verdi articolato in una Rete verde
- Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio
- Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici
- Favorire il recupero e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse o degradate
- Favorire un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde.
- Incrementare l'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa

**Piano Strategico triennale del territorio metropolitano 2016-2018**

Il Piano Strategico triennale del territorio metropolitano2016-2018 è stato approvato dal Consiglio metropolitano con Delibera n. 27 del 12 maggio 2016.
La Città metropolitana di Milano è stata instituita con la L.56/2014 (cosiddetta legge Delrio) quale ente di secondo livello, con un territorio coincidente con quello della provincia omonima, che si articola in 7 Zone omogenee oltre Milano, che a sua volta ha deliberato la trasformazione delle Zone di decentramento in Municipi.
La L.R. 32/2015 "Disposizioni per la valorizzazione del ruolo istituzionale della Città metropolitana di Milano", approvata dal Consiglio Regionale il 29 settembre 2015, dispone, in attuazione della L. 56/2014, il riordino delle funzioni di Città metropolitana di Milano e Province.
La Legge 56/2014 afferma all'articolo 1, comma 11, lettera c), che lo Statuto della Città metropolitana "può prevedere, anche su proposta della Regione e comunque d'intesa con la medesima, la costituzione di Zone omogenee, per specifiche funzioni e tenendo conto delle specificità territoriali, con organismi di coordinamento collegati agli organi della Città metropolitana, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. La mancata intesa può essere superata con decisione della Conferenza metropolitana a maggioranza dei due terzi dei componenti". La L.R. 32/2015, a integrazione della norma nazionale, afferma che "le Zone omogenee sono ambiti di gestione associata delle funzioni comunali (art. 4, c. 2) e che le stesse "sono individuate per assicurare l'omogeneità, l'integrazione, l'adeguatezza, la stabilità e la continuità amministrativa dell'esercizio di una pluralità di funzioni conferite dalla Città metropolitana e dai comuni che le compongono, nonché per articolare in modo integrato le attività e i servizi regionali e metropolitani con quelli comunali" (art. 4, c.1). Nella seduta del 17 settembre 2015 il Consiglio metropolitano ha approvato la proposta di costituzione e delimitazione delle Zone omogenee della Città metropolitana (Deliberazione n. 30/2015), ovvero: Alto Milanese, Magentino e Abbiatense, Sud Ovest, Sud Est, Adda Martesana, NordOvest, Nord Milano.

*Figura 98* – Proposta di costituzione e delimitazione di Zone omogenee della Città metropolitana di Milano

Fonte: Piano Strategico triennale del territorio metropolitano2016-2018, maggio 2016

Alla Città metropolitana sono attribuite le funzioni fondamentali delle Province e quelle attribuite alla Città metropolitana (comma 44):

- adozione e aggiornamento annuale di un Piano strategico triennale del territorio metropolitano, che costituisce atto di indirizzo per l'ente e per l'esercizio delle funzioni dei comuni e delle unioni di comuni compresi nel predetto territorio, anche in relazione all'esercizio di funzioni delegate o assegnate dalle regioni, nel rispetto delle leggi delle regioni nelle materie di loro competenza;
- pianificazione territoriale generale, ivi comprese le strutture di comunicazione, le reti di servizi e delle infrastrutture appartenenti alla competenza della comunità metropolitana, anche fissando vincoli e obiettivi all'attività e all'esercizio delle funzioni dei comuni compresi nel territorio metropolitano;
- strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici, organizzazione dei servizi pubblici di interesse generale di ambito metropolitano. D'intesa con i comuni interessati la Città metropolitana può esercitare le funzioni di predisposizione dei documenti di gara, di stazione appaltante, di monitoraggio dei contratti di servizio e di organizzazione di concorsi e procedure selettive;

- mobilità e viabilità, anche assicurando la compatibilità e la coerenza della pianificazione urbanistica comunale nell'ambito metropolitano;
- promozione e coordinamento dello sviluppo economico e sociale, anche assicurando sostegno e supporto alle attività economiche e di ricerca innovative e coerenti con la vocazione della città metropolitana come delineata nel piano strategico del territorio di cui alla lettera a);
- promozione e coordinamento dei sistemi di informatizzazione e di digitalizzazione in ambito metropolitano.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

L'Ambito omogeneo dell'Alto milanese è un territorio che si contraddistingue per una duplice vocazione, definita intorno ai due sistemi territoriali che lo compongono. Da un lato il Legnanese, densa conurbazione lineare sviluppatasi lungo l'asse del Sempione e la valle dell'Olona, area di antica industrializzazione con una vocazione ancora fortemente manifatturiera, che sta vivendo una fase di profonda ristrutturazione economica. Dall'altra, il Castanese, dove l'elemento strutturante il territorio è lo spazio agricolo che identifica fortemente la vocazione economica dell'area, anche se la manifattura ha comunque un ruolo non marginale (Fonte: Piano Strategico triennale del territorio metropolitano2016-2018, maggio 2016 ). Rescaldina rientra in tale Ambito strettamente connesso con il territorio del Legnanese.
L'ambito è composto da 22 comuni per un totale di 258.743 abitanti con un'estensione territoriale di 215,23 Kmq e 60.198 addetti.
Tale Ambito presenta i seguenti caratteri:
- connotazione manifatturiera del sistema produttivo in chiave innovativa
- buone performance occupazionali
- attenzione alla valorizzazione e tutela ambientale
- posizione strategica rispetto alle dinamiche di sviluppo dell'area metropolitana.

Il progetto per l'Alto Milanese si esprime secondo quattro strategie d'azione:
- In rete per lo sviluppo: un modello innovativo di governance per la Zona omogenea
- Abilitare il sistema economico: patto per la semplificazione e la competitività
- Dai parchi alla rete verde dell'Alto Milanese
- Un'Agenda per la rigenerazione urbana

Il progetto "*Integration Machine* - Alto Milanese", redatto congiuntamente dai comuni di Legnano, Rescaldina e Castano Primo in collaborazione con svariati altri partner, si propone di consolidare una già avviata collaborazione fra amministrazioni e terzo settore e di ampliare la rete degli attori in campo anche attraverso processi di partecipazione, rispondendo con questo intento al sotto-obiettivo del Piano strategico della Città metropolitana di "attuare politiche orientate allo sviluppo sociale sostenibile e inclusivo, garantendo a tutti i cittadini pari opportunità" (piattaforma progettuale "Città metropolitana coesa e cooperante").
Il progetto, elaborato ai sensi del Bando per la presentazione di progetti per la predisposizione del Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia, lavora su tre priorità differenti combinandole tra loro:

- Riqualificazione fisica di spazi per l'ospitalità a favore di tutto il territorio della città metropolitana, con servizi di ospitalità a basso costo e ad elevata accessibilità (il centro di Milano, grazie al collegamento su ferro, è raggiungibile da Legnano, Rescaldina e Castano in meno di 40 minuti);
- Attivazione di servizi di aggregazione e di autogestione per giovani, con connesse attività per lo sviluppo di competenze lavorative e accoglienza sociale e promozione culturale per l'integrazione a favore dei giovani impegnati nel settore delle produzioni artistiche avanzate (teatrali e musicali) e alle scuole, attraverso laboratori di espressione che impieghino anche le nuove tecnologie;
- Attivazione di servizi per la mobilità sostenibile, l'interconnessione e la forte integrazione con le altre amministrazioni del territorio dell'Altomilanese ed in particolare con il quartiere Canazza del Comune di Legnano.

In particolare, tra i vari interventi previsti, l'azione 3 prevede la creazione di un sistema per la mobilità sostenibile nel territorio di progetto, prevedendo il potenziamento della rete ciclo/pedonale per favorire la mobilità da Legnano fino alla Frazione di Rescalda passando dal centro di Rescaldina e dalla stazione di Trenord. Il progetto di percorso ciclabile ha, nel territorio di Rescaldina uno sviluppo complessivo di circa 5,3 Km, dei quali 2,3 Km di tratti di piste ciclabili esistenti e 3,0 Km da realizzare ex novo. Il progetto proposto si completa e si integra con un progetto intercomunale, del dicembre 2015, di collegamenti ciclabili già finanziato nell'ambito dell'Iniziativa per la Misura Mobilità Ciclistica - POR FESR 2014-2020 della Regione Lombardia. L'integrazione tra i due percorsi potrà realizzare un tracciato a doppio anello che interessa tutte le aree residenziali di Rescalda e Rescaldina toccando tutti i principali servizi.

| Possibili indicazioni per il DdP |
| --- |
| ▪ Rafforzare e promuovere la valorizzazione e tutela ambientale che contribuiscono a comporre la rete verde nell'Alto Milanese, nella prospettiva di sviluppo della "Dorsale verde Nord" prevista dal PTCP, che può far leva innanzitutto sui "capisaldi" storici (Parco del Ticino) e di recente formazione (i PLIS),<br>▪ Promuovere e valorizzare le eccellenze e le potenzialità istituzionali, economiche e sociali del territorio, attraverso il consolidamento dell'attrattività turistica e l'implementazione delle opportunità per lo sviluppo delle imprese locali anche sui mercati internazionali<br>▪ Incrementare i livelli di servizio per cittadini e imprese<br>▪ Riqualificazione fisica di spazi per l'ospitalità<br>▪ Attivazione di servizi di aggregazione e di autogestione per giovani<br>▪ Attivazione di servizi per la mobilità sostenibile<br>▪ Predisporre politiche orientate alla valorizzazione dei processi di rigenerazione urbana. |

**Piano di Indirizzo Forestale**
**PIF**

Il PIF della provincia di Milano è approvato ha approvato nel luglio 2015 valevole per 15 anni.
L'ambito di applicazione del PIF è costituito dalla superficie forestale di competenza amministrativa della Città metropolitana di Milano, compresa l'area del Parco Agricolo Sud Milano. Nei rimanenti parchi regionali presenti sul territorio provinciale valgono gli esistenti strumenti pianificatori (Piano settore boschi o PIF del parco regionale).

- Principi e finalità del Piano d'Indirizzo Forestale sono:
- Ridefinire ed aggiornare i contenuti del Piano secondo la nuova realtà amministrativa ed istituzionale della provincia, dopo l'istituzione della provincia di Monza e Brianza;
- Aggiornare lo stato delle foreste nel territorio provinciale a 10 anni dalla redazione del primo PIF;
- Verificare i risultati delle politiche forestali ed i processi di governance attuati con l'applicazione del primo PIF;
- Ridefinire il ruolo delle risorse forestali nell'ambito delle politiche territoriali, economiche ed ambientali della Città metropolitana;
- Integrare il Piano con le nuove disposizioni emanate da Regione Lombardia.
- Definire i criteri provinciali di redazione dei Piani di Assetto Forestale.

Gli indirizzi strategici prioritari del PIF sono quindi così definiti:

- Valorizzazione del bosco come elemento strategico per la gestione del territorio
- Valorizzazione dei Sistemi Forestali come sistema economico di supporto ed integrazione dell'attività agricola.
- Valorizzazione del bosco come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative.

Il PIF riveste un ruolo importante nel processo di pianificazione in quanto viene utilizzato come strumento di attuazione del PTCP, in particolare rispetto alle politiche forestali, al territorio e allo sviluppo delle trasformazioni attraverso la messa in opera della Rete Ecologica Provinciale e della Rete Verde. I boschi e gli elementi minori del PIF sostituiscono gli oggetti rappresentati in tavola 2 del PTCP, in riferimento, rispettivamente all'art.51 (aree boscate) e all' art. 52 (fasce boscate). In particolare, ai fini del vincolo paesistico, i boschi della cartografia del PIF, sostituiscono quelli della tav. 5 del PTCP. Gli altri oggetti e tematismi delle tavole del PIF, hanno valore di inquadramento e ricognizione territoriale, e sono funzionali ad ogni accertamento e valutazione necessari all'attività di gestione da parte dell'Autorità Forestale e anche per attività di formazione, di programmi operativi e/o di strumenti di pianificazione attuativi.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Per le indicazioni riferite ai boschi, tipi forestali e alberi monumentali si veda il Quadro tematico "Natura e biodiversità".

Possibili indicazioni per il DdP

- Valorizzare il patrimonio boschivo come elemento strategico per la gestione del territorio anche come supporto per la progettazione paesaggistica e il sostegno alle attività fruitive-ricreative
- Valorizzare i Sistemi Forestali come sistema economico di supporto ed integrazione dell'attività agricola.

**Piano d'Ambito**
**ATO**

Il Piano d'Ambito Territoriale Ottimale della città metropolitana di Milano è uno strumento operativo riferito alla gestione dei servizi idrici nel relativo territorio di competenza. Attraverso tale piano vengono stabiliti gli interventi necessari al raggiungimento degli standard di tali servizi a partire dall'individuazione della dotazione infrastrutturale di partenza e dei relativi punti di criticità: il Piano d'Ambito definisce puntualmente gli investimenti che il Gestore dovrà realizzare durante il periodo di affidamento. Il Piano d'Ambito, approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 59 del 25 Luglio 2013, è finalizzato a garantire che il gestore affidatario dei servizi idrici proceda alla definizione di 1) un programma di investimenti ambizioso, ma realizzabile, frutto della analisi del fabbisogno infrastrutturale. 2) un miglioramento continuo del servizio alla clientela.
I principali contenuti del Piano d'Ambito riguardano:

- la ricostruzione dello stato di fatto dei servizi idrici;
- la definizione di un piano degli investimenti;
- la definizione di un piano economico-finanziario.

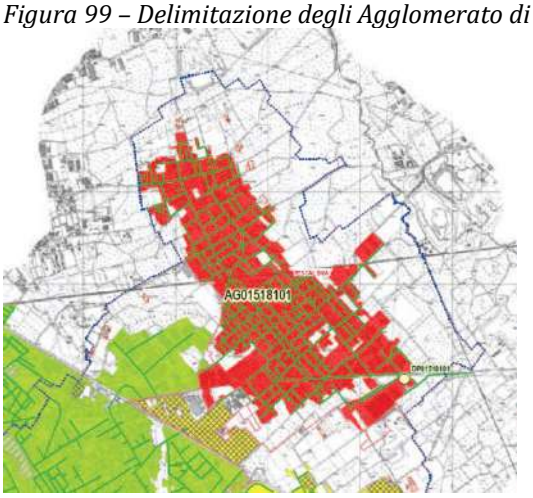
Gli obiettivi del Piano d'Ambito Ottimale afferiscono al raggiungimento di un livello ottimale di efficienza e di qualità del servizio idrico sui territori di competenza, anche attraverso il supporto di strumenti telematici di controllo della rete (Telecontrollo). Gli obiettivi di efficienza legati all'implementazione del Telecontrollo riguardano principalmente l'aspetto energetico legato all'approvvigionamento idrico su territori con orografia non favorevole e quindi:

- il monitoraggio sistematico dei consumi energetici
- la gestione evoluta del set-point di pressione (vedasi il prosieguo);
- la valutazione semestrale dei consumi da parte del comitato per il Risparmio Energetico.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

La delimitazione degli agglomerati è finalizzata all'identificazione delle aree urbanizzate che devono essere dotate di un sistema fognario e di idonei impianti di trattamento delle acque che dovranno re-immesse in ambiente con caratteristiche tali da rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. La delimitazione degli agglomerati è dunque propedeutica al dimensionamento dell'infrastruttura fognaria e all'identificazione delle opere che sarà necessario includere e finanziare attraverso il Piano.
Di seguito si riporta un estratto della cartografia che identifica l'agglomerato di Rescaldina e il relativo depuratore, con un estratto delle tabelle relative agli investimenti 2014-2019 previsti dal gestore del servizio idrico comunale.

*Figura 99 – Delimitazione degli Agglomerato di Rescaldina e ubicazione dei relativi impianti di depurazione*




Fonte: Piano d'Ambito Territoriale Ottimale della città metropolitana di Milano (novembre 2013)

*Figura 100 – Investimenti Gruppo Cap per il Comune di Rescaldina (2014 – 2019)*

| Area | | Nome Agglomerato | Periodo | € depurazione | € Fognatura | Totale € Investimenti di pertinenza A.t.o. Milano | Ulteriori Fabbisogni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NORD | 31 | RESCALDINA | 2013 | 122.658,09 | - | 122.658,09 | |
| | | | 2014 - 2019 | 142.341,91 | - | 142.341,91 | |
| | | | Ulteriori Fabbisogni | | | | 10.401.899,29 |
| | | | *Totale dell'Agglomerato* | *265.000,00* | - | *265.000,00* | *10.401.899,29* |

Fonte: Piano d'Ambito Territoriale Ottimale della città metropolitana di Milano (novembre 2013)

Per una ricostruzione delle condizioni della rete acquedottistica e fognaria di Rescaldina, entrambe in gestione a Consorzio Acque Potabili (CAP), si veda il Quadro tematico "Ciclo integrato delle acque".

Possibili indicazioni per il DdP

- Procedere all'analisi della qualità delle infrastrutture di approvvigionamento idrico e fognario comunale
- Definire attività di manutenzione straordinaria e opere di adeguamento delle infrastrutture già esenti

**Piano Cave Provinciale**

Il Piano Cave vigente - con validità decennale - è stato approvato il 16 maggio 2006 con D.C.R. n° VIII/166/2006 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia del 30 giugno 2006, 3° Supplemento Straordinario al n° 26. Il Piano Cave è lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di attività estrattiva e che determina i tipi e quantità di sostanze di cava estraibili, le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività estrattiva. La normativa vigente prevede, inoltre, la possibilità che il Piano sia sottoposto, su iniziativa dell'Ente delegato, a variazione o revisione per eventuali fabbisogni aggiuntivi o per adeguamenti tecnici. Il Piano cave individua gli Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE) per la coltivazione delle sostanze minerarie di cava nonché le cave cessate in cui la ripresa dell'attività estrattiva è consentita esclusivamente per interventi di recupero ambientale. Nel territorio della Città metropolitana di Milano i materiali inerti estratti sono ghiaia, sabbia e argilla, mentre non sono presenti i materiali lapidei.
In particolare il Piano Cave:

- individua i giacimenti sfruttabili;
- identifica gli ambiti territoriali estrattivi, compresi quelli ubicati nelle aree protette ai sensi della l.r. n. 86/83;
- definisce i bacini territoriali di produzione a livello provinciale;
- individua le aree di riserva di materiali inerti, da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche;
- identifica le cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;
- stabilisce la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi e la loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva;
- determina, per ciascun ambito territoriale estrattivo, i tipi e le quantità di sostanze di cava estraibili, in rapporto ad attività estrattiva esistente, consistenza del giacimento, caratteristiche merceologiche, tecnologie di lavorazione, bacini di utenza (provinciali-nazionali);
- stabilisce le normative generali applicabili a tutte le attività estrattive per la coltivazione e il recupero ambientale che devono essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in rapporto alle caratteristiche idrogeologiche, geotecniche ed al tipo di sostanze di cava estraibili.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Il comune di Rescaldina non risulta interessato direttamente da Ambiti estrattivi, nei comuni limitrofi sono presenti:
- A nord del comune di Rescaldina un ambito di cava ATEg5 che interessa i comuni di Gorla Minore, Marnate e Cislago in provincia di Varese.

- ATEg3 nel comune di Uboldo (VA). Settore ghiaia e sabbia, con una superficie di 20,2ha la cui destinazione finale è uso ricreativo e verde pubblico attrezzato.
- ATEg4 nel comune di Gerenzano e Uboldo (VA). Settore ghiaia e sabbia, con una superficie di 30,6ha la cui destinazione finale è ancora da definire mediante piano di recupero.

Per le indicazioni riferite ai boschi, tipi forestali e alberi monumentali si veda il Quadro tematico "Suolo e sottosuolo – Ambiti di cava".

Possibili indicazioni per il DdP

- Individuare le destinazioni finali e gli usi degli ambiti di cava in connessione con il territorio

**Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti**
**PPGR**

I Piani Provinciali di Gestione dei Rifiuti (PPGR) sono stati aboliti con l'entrata in vigore della L.R. 5 agosto 2015, n. 22, (art. 8 commi 13 e 14) che ha soppresso la lettera a) del comma 1 dell'art. 16 e l'art. 20 della L.R. 26/2003. Rimangono in essere unicamente i contenuti previsti dal nuovo comma 2 bis dell'art. 16, ovvero l'individuazione, in base alle previsioni del PTCP e degli specifici strumenti di pianificazione territoriale, delle aree idonee e di quelle non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e speciali. L'ultimo PPGR della Provincia di Milano, è stato approvato dalla Giunta Regionale con D.G.R. N° VIII/008907 nella seduta del 27 gennaio 2009 ed ha cessato la sua efficacia nel gennaio 2014.

**Piano Faunistico Venatorio**
**PFV**

Il Consiglio Provinciale, con deliberazione n. 4/2014 del 9 gennaio 2014 atti n. 273923/1.10/2013/5, ha approvato il nuovo Piano Faunistico Venatorio Provinciale (ora Città metropolitana)
La normativa nazionale (art. 10, comma 1, L.N. 157/92), ripresa da quella regionale, prevede che la pianificazione faunistico-venatoria provinciale sia finalizzata:

- per quanto attiene alle specie carnivore: alla conservazione delle effettive capacità riproduttive per le specie presenti in densità compatibile; al contenimento naturale per le specie presenti in soprannumero;
- per quanto riguarda le altre specie: al conseguimento della densità ottimale e alla sua conservazione mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio.

Questi generici obiettivi possono essere dettagliati, a livello locale, esplicitando il percorso logico-razionale per l'individuazione della programmazione e delle scelte gestionali. In particolare, il presente Piano si propone, quale obiettivo generale:

- la conservazione della fauna selvatica nel territorio della Provincia di Milano attraverso azioni di tutela e di gestione;
- la realizzazione di un prelievo venatorio impostato in modo biologicamente ed economicamente corretto e, conseguentemente, inteso come prelievo commisurato rispetto a un patrimonio faunistico di entità stimata, per quanto concerne le specie sedentarie, e di status valutato criticamente per quanto riguarda le specie migratrici.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Il comune di Rescaldina rientra nell'Ambito Territoriale di Caccia (ATC) della pianura milanese.
Nel comune non sono presenti appostamenti fissi di caccia a terra ma individua le aree prevalentemente boscate lungo la corona est del Comune come aree idonee alla localizzazione di appostamenti fissi.

Possibili indicazioni per il DdP

- Realizzare di un prelievo venatorio impostato in modo biologicamente ed economicamente corretto

**Parco Locale di Interesse Sovracomunale PLIS**
**Bosco del Rugareto**

Il Parco Locale di Interesse Sovracomunale Bosco del Rugareto si trova tra le province di Varese e Milano, ad una quota media di 230 mslm; La superficie territoriale destinata a Parco è di 1.264 ettari, così distribuiti: Cislago 518 (41% del territorio comunale), Gorla minore 432 (34%), Marnate 109 (9%) e Rescaldina 205 (16%). Le principali tipologie ambientali sono il bosco e le aree agricole. I boschi di latifoglie, presenti su gran parte della superficie in modo continuo, sono improntati a Quercus robur e Carpinus betulus, ma rilevante è la presenza di specie naturalizzate: Quercus rubra, Robinia pseudoacacia, con boschi estesi, e Prunus serotina. Le aree agricole ospitano colture asciutte: grano, mais e prati da sfalcio. Il reticolo idrografico è scarso, rappresentato dal Fontanile di Tra- date e dal Torrente Bozzente. Nell'area di spaglio del Fontanile una vasca di espansione è di grande importanza per gli animali. Vi sono due cave di sabbia utilizzate dalla fauna per la presenza costante di riserve d'acqua (Fonte: Studio sull'avifauna del Bosco del Rugareto presentato al XVI Convegno Italiano di Ornitologia (Cervia - 2011).
Le finalità e gli obiettivi del Parco così come riportati nel documento di presentazione del parco[8]:

- Sostegno della Rete ecologica attraverso:
  a. Studio dei corridoi ecologici di collegamento tra le aree di pregio naturalistico all'interno del Parco e i sistemi naturali circostanti
  b. Negoziazione dei progetti di nuove strade, impianti ed insediamenti con le Amministrazioni Comunali confinanti, con l'Amministrazione Provinciale e con quella Regionale, per limitare la perdita di aree di pregio naturalistico e di corridoi ecologici
- Miglioramento della qualità ambientale dei boschi attraverso:
  a. Studio dell'ecologia dei boschi del parco
  b. Sensibilizzazione dei proprietari dei terreni forestali abbandonati, per stimolare la cura dei boschi degradati
  c. Accordi con gli operatori agroforestali, per il sostegno delle specie forestali caratteristiche dei nostri boschi e per il contenimento delle specie infestanti
- Miglioramento della qualità ambientale delle aree agricole attraverso:
  a. Studio dell'ecologia e dell'uso agricolo delle aree campestri del parco

[8] http://www.parcodelrugareto.it/

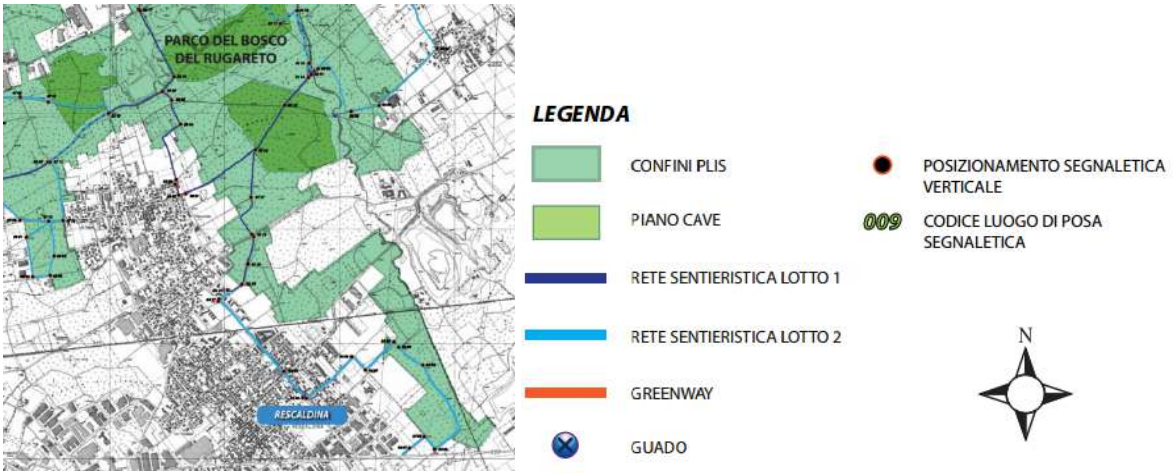
b. Accordi con coltivatori e allevatori per il mantenimento delle pratiche agricole e della qualità ecologica del parco
c. Accordi con gli agricoltori per la gestione di terreni aperti all'accesso del pubblico
d. Accordi con gli agricoltori per la valorizzazione e recupero del sistema dei sentieri e della viabilità campestre
e. Valorizzazione delle testimonianze storiche di architettura rurale
f. Riscoperta della toponomastica storica campestre
g. Valorizzazione di edicole votive ed oratori campestri della tradizione locale

- Miglioramento della qualità ambientale dei corsi d'acqua attraverso:
  a. Studio e controllo della qualità dell'acqua
  b. Ricostruzione dei caratteri naturali dei corsi d'acqua
  c. Conservazione e valorizzazione delle "zone umide"
- Miglioramento della biodiversità attraverso:
  a. Studio della presenza e delle relazioni tra le specie di flora e fauna
  b. Ricostruzione della disponibilità di alimenti e di siti idonei per la riproduzione
  c. Realizzazione di sovrappassi o sottopassi, in grado di favorire il superamento di barriere di percorso per alcune specie, sensibili alla presenza di ostacoli
- Organizzazione della mobilità lenta all'interno del parco attraverso:
  a. Creazione di un sistema di percorsi pedonali e ciclo-pedonali, studiati per il collegamento con i punti di maggiore interesse naturalistico e storico-culturale
  b. Creazione di aree attrezzate per disabili
  c. Creazione di aree attrezzate per l'osservazione e lo studio tematico del patrimonio botanico e faunistico.
  d. Creazione di un sistema di aree attrezzate per la pratica ginnico-motoria

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Nel comune di Rescaldina vengono riconosciuti i seguenti sentieri che si snodano nel tessuto urbanizzato da Rescalda a Rescaldina per collegarsi all'area del PLIS posta al confine con ilo comune di Gerenzano.

*Figura 101 – Carta generale della rete sentieristica*




Fonte: PLIS del Bosco del Rugareto, 2011

Possibili indicazioni per il DdP

- Sostenere la Rete ecologica
- Valorizzare le specie forestali caratteristiche dei nostri boschi e per il contenimento delle specie infestanti
- Migliorare della qualità ambientale delle aree agricole attraverso accordi con coltivatori e allevatori per il mantenimento delle pratiche agricole
- Valorizzare le architetture storiche rurali
- Migliorare la qualità ambientale dei corsi d'acqua attraverso la ricostruzione dei caratteri naturali dei corsi d'acqua
- Conservare e valorizzare le "zone umide"
- Migliorare la biodiversità attraverso la ricostruzione di siti idonei per la riproduzione faunistica
- Creare un sistema di percorsi pedonali e ciclo-pedonali, studiati per il collegamento con i punti di maggiore interesse naturalistico e storico-culturale

A livello comunale e di settore, vengono considerati i seguenti Piani, Programmi e Studi:
- Studio Geologico
- Piano di Zonizzazione Acustica
- Piano Regolatore Illuminazione Comunale
- Piano di Emergenza comunale
- Piani di Governo del Territorio dei comuni limitrofi

**Studio Geologico comunale**

Nel mese di Gennaio 2017 il Comune di Rescaldina si è dotato di un aggiornamento dello studio delle componenti geologiche idrogeologiche e sismiche a supporto del PGT. Gli elaborati di maggiore interesse ai fini della redazione del nuovo PGT sono la carta dei vincoli, la carta di sintesi e le classi di fattibilità geologica che limitano le azioni di piano a seguito delle indagini svolte nel Comune.
Nell'elaborato riferito alla rappresentazione dei vincoli, redatto su tutto il territorio alla scala 1:5.000 su base aerofotogrammetrica comunale, sono state perimetrate le principali limitazioni d'uso del territorio derivanti da normative e piani sovraordinati in vigore, ed in particolare:

- vincoli derivanti dalla pianificazione di bacino ai sensi della L. 183/89;
- vincoli di polizia idraulica;
- aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile;

Analogamente, la carta di sintesi alla scala 1:5.000 è sintetizzata su base aerofotogrammetrica comunale, valutando anche i territori limitrofi al fine di escludere o meno la presenza di elementi o processi che possano determinare interazioni negative sul territorio di indagine.
Tale carta è stata elaborata attraverso l'incrocio e la sovrapposizione ragionata di tutti gli elementi individuati nelle precedenti fasi analitiche (analisi geologica, geomorfologica, idrogeologica e geologico-tecnica).
La carta di sintesi rappresenta le aree omogenee dal punto di vista della pericolosità/vulnerabilità riferita allo specifico fenomeno che la genera; come tale è costituita da una serie di poligoni che definiscono porzioni di territorio caratterizzate da pericolosità geologico-geotecnica e vulnerabilità idraulica e idrogeologica omogenee.
La possibile sovrapposizione fra più poligoni individua settori a pericolosità/vulnerabilità determinata da più fattori limitanti.
Per approfondimenti specifici in merito alle classi di fattibilità e alle aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico, alle Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico, alle Aree che presentano potenziali caratteristiche geotecniche scadenti e alle aree di potenziale contaminazione delle matrici ambientali si rimanda al Quadro conoscitivo ambientale – Ciclo integrato delle acque.

Possibili indicazioni per il DdP

- Prevedere opere di manutenzione delle rive e delle coperture boscate presenti sulle sponde del Torrente Bozzente
- Evitare l'utilizzo delle acque del Bozzente per scopi irrigui in considerazione dei risultati sullo stato delle acque ancora fortemente inquinate a monte della discarica

**Piano di Zonizzazione Acustica**
**PZA**

Il Piano di classificazione acustica del comune di Rescaldina è stato redatto nel mese di luglio 2013 ai sensi della Legge 447/1995 e dalla Legge Regionale 13/2001. La delimitazione delle zone è stabilita in relazione alle seguenti caratteristiche del territorio comunale:

- destinazioni urbanistiche del territorio stabilite dal Piano del Governo del Territorio.
- caratteristiche generali della rete stradale e ferroviaria;
- densità abitativa delle zone del territorio comunale;
- densità di attività industriali, artigianali e commerciali nei vari compartiterritoriali;
- presenza di zone vincolate, protette, di particolare rilevanza ambientale e comunque da sottoporre a particolare tutela dal punto di vista dell'inquinamento acustico.

Oltre a ciò, è stata redatta nel 2017 la mappatura acustica delle strade comunali con flussi superiori a 3 milioni di veicoli annui come previsto dal D.Lgs. 194/2005.

| Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina |
|---|
| Per le indicazioni riferite a tale tematica si veda il Quadro tematico “Clima acustico”. |
| Possibili indicazioni per il DdP |
| ▪ Mantenere i livelli acustici presenti evitando la commistione di funzioni differenti che possono alterare il clima acustico. |

| **Piano Regolatore Illuminazione Pubblica PRIC** |
|---|
| Il Piano di illuminazione pubblica ha le seguenti finalità:<br>a) la riduzione dell’inquinamento luminoso ed ottico sul territorio regionale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell’efficienza degli apparecchi, l’impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l’introduzione di accorgimenti antiabbagliamento;<br>b) la razionalizzazione dei consumi energetici negli apparecchi di illuminazione, in particolare da esterno, l’ottimizzazione dei costi di esercizio e di manutenzione degli stessi;<br>c) la riduzione dell’affaticamento visivo e il miglioramento della sicurezza per la circolazione stradale;<br>d) la tutela delle attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici ed astrofisici, professionali e non, di rilevanza nazionale, regionale o provinciale e di altri osservatori individuati dalla Regione;<br>e) la conservazione e la tutela degli equilibri ecologici sia all’interno che all’esterno delle aree naturali protette.<br>Il comune di Rescaldina ha approvato il PRIC con Deliberazione CC nr 65 del 3.10.2003. |
| Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina |
| Per le indicazioni riferite ai boschi, tipi forestali e alberi monumentali si veda il Quadro tematico “Salute – inquinamento luminoso”. |
| Possibili indicazioni per il DdP |
| ▪ Ridurre sul territorio l’inquinamento luminoso ed i consumi energetici da esso derivanti<br>▪ Promuovere un uso più razionale degli spazi urbani disponibili |

**Piano di Emergenza Intercomunale**
**PEI**

Il territorio di Rescaldina è ricompreso all'interno del Piano di Emergenza Intercomunale redatto congiuntamente ai comuni di Cerro Maggiore e San Vittore Olona nell'ottobre 2012, ai sensi della Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti locali, con D.G.R. n. VIII/4732 del 16 maggio 2007

La pianificazione di emergenza individua le fonti di rischio che possono minacciare la collettività attraverso l'analisi dei fattori di pericolosità e di vulnerabilità presenti sul territorio: lo scopo è quello di elaborare strategie di intervento in caso di emergenza finalizzate alla riduzione degli impatti derivanti da eventi catastrofici. Il Piano di Emergenza Intercomunale è dunque finalizzato a:

- analizzare il territorio, identificando le aree soggette ai diversi rischi;
- elaborare gli scenari di evento e di danneggiamento dipendenti dai fattori antropici e naturali dell'area geografica di competenza del piano. Gli scenari di elaborati dal piano fanno riferimento a: rischio idraulico-idrogeologico; rischio meteoclimatico; rischio sismico; rischio incendio boschivo; rischio industriale; rischio ambientale-viabilistico;
- definire l'organizzazione delle procedure di emergenza, delle attività di monitoraggio e di assistenza alla popolazione;
- individuare puntualmente i soggetti istituzionali chiamati a intervenire operativamente nell'ambito della Protezione Civile, analizzando risorse umane e materiali a loro disposizione;

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Per quanto riguarda indicazioni su rischio idraulico-idrogeologico, rischio meteoclimatico, rischio sismico, rischio industriale si rimanda a quanto già riportato nel quadro conoscitivo per le componenti "Atmosfera: aria e cambiamenti climatici", "Ciclo integrato delle acque", "Salute e sicurezza: rischio sismico" e "Stabilimenti a rischio di incidente rilevante".
In merito al rischio di incendio boschivo il PEI segnala che nell'ambito del territorio dei comuni di Cerro Maggiore, Rescaldina e San Vittore Olona le aree hanno un'estensione complessiva trascurabile rispetto alla superficie totale del territorio intercomunale e, da dati diffusi dalla Regione Lombardia, non risulta che abbiano subito incendi boschivi. Il basso livello di rischio del territorio in oggetto è indicato anche dalla classificazione del "Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (AIB)", di cui alla D.G.R n. 3949 del 27 dicembre 2006, che viene richiamata nel PEI. Il Piano AIB suddivide il territorio regionale in Aree di Base all'interno delle quali sono ricompresi i comuni: sia per le Aree di Base sia per i comuni viene elaborata una classificazione del rischio incendi, suddivisa in 3 classi per le Aree di Base e 5 per i singoli comuni.

Al momento della redazione del PEI, il Piano AIB riporta per Rescaldina la seguente classificazione:

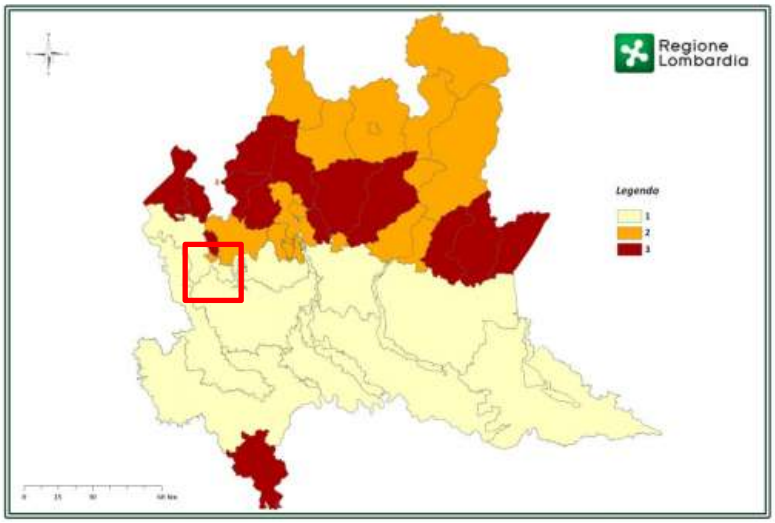
- Area di Base di appartenenza: "31-Provincia di Milano";
- Classe di Rischio per l'area di Base 31: 1 - Incendi di limitata superficie e relativamente episodici. Si raggruppano in questa classe di rischio le Aree di Base in cui il problema degli incendi è contenuto. Alle condizioni di generale basso rischio fa riscontro verosimilmente una maggiore facilità di estinzione;
- Classe di rischio per il territorio comunale: 0.

In considerazione di tali dati il PEI afferma che "*nei Comuni di Cerro Maggiore, Rescaldina e San Vittore Olona la probabilità di accadimento di un incendio boschivo sia molto bassa, tenuto anche conto della scarsissima estensione delle aree boscate e della loro distribuzione sul territorio intercomunale".*

Andando a verificare i dati riportati nell'aggiornamento 2014-2014 del Piano AIB si segnalano delle variazioni rispetto alla suddetta classificazione:

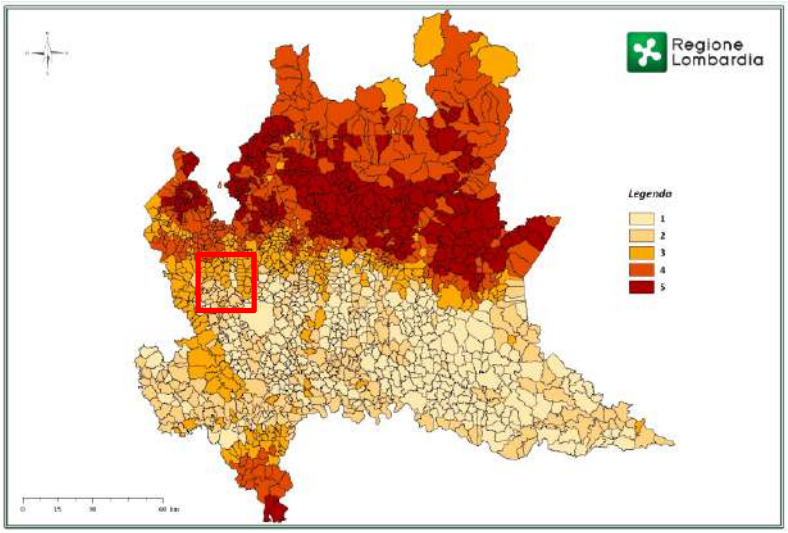
- Area di Base di appartenenza: "41-Provincia di Milano";
- Classe di Rischio per l'area di Base 41: 1 - Incendi di limitata superficie e relativamente episodici. Si raggruppano in questa classe di rischio le Aree di Base in cui il problema degli incendi è contenuto. Alle condizioni di generale basso rischio fa riscontro verosimilmente una maggiore facilità di estinzione;
- Classe di rischio per il territorio comunale: 3.

*Figura 102 – Classificazione del rischio incendi boschivi nelle Aree di Base*




Fonte: Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (AIB) 2014-2016

*Figura 103 – Classificazione del rischio incendi boschivi nei comuni*




Fonte: Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (AIB) 2014-2016

Il livello di rischio incendi indentificato per il comune di Rescaldina risulta dunque aumentato.
Rispetto al rischio ambientale-viabilistico, il PEI mette in evidenza la presenza di stazioni di rifornimento di idrocarburi per autotrazione e al conseguente transito di veicoli adibiti al loro trasporto: viene dunque segnalato rischio legato ad accidentali sversamenti che possono contaminare terreni, acque di superficie e acque di falda.

*Figura 104 – Elenco delle stazioni di rifornimento per autoveicoli*

| | BANDIERA | INDIRIZZO |
|---|---|---|
| Cerro M. | IP | Viale Trento e Trieste,31 – 0331 519431 |
| | TOTAL | Via Turati, 22 – 0331 514595 |
| | TAMOIL | Via Turati, 123 – 0331 544405 |
| Rescaldina | TAMOIL AUCHAN | TAMOIL ITALIA SPA - Via Marco Polo |
| | ENI (CON METANO) | VELE S.a.s. di Legato Paolo e C. – Via Provinciale Saronnese 51 0331 576160 |
| | ENI AGIP | BELLANDI MAURO Via Legnano, 19 – 0331 464319 |
| | TAMOIL | CARNOVALI CRISTIAN Viale Lombardia, 70 – 0331 576804 |
| | ERG PETROLI SPA | DE SERVI GIAMPIERO - Via Gerenzano, 1 – 0331 745257 |
| | AGIP – stazione di Servizio - Metano | Via Castelanzese, 51 – 0331 576160 |
| | AGIP | A.M.G. (Ex Maso) – Strada Statale 527 Bustese, 47 – 0331 469195 |
| | ERG | DE SERVI GIAMPIETRO – Via Gerenzano, 1 – 0331 745257 |
| S. V. O. | ENI | Via Sempione 22 – 0331518004 |
| | AGIP | SS 33 - 0331 518004 |
| | ESSO | GAS V MULINI S.n.C. Via al Fornasone, 85 0331 519378 |

Fonte: Piano di Emergenza Intercomunale dei comuni di Cerro Maggiore, Rescaldina e San Vittore Olona (ottobre 2012)

Possibili indicazioni per il DdP

- Preservare la buona funzionalità delle aree e degli edifici strategici, con basso grado di vulnerabilità, in caso di emergenza.
- Rispettare le indicazioni previste per le nuove costruzioni o per la ristrutturazione di aree già esistenti in conformità alle tipologie di possibile rischio

**Piano Urbano del Traffico**
**PUT**

Il Comune, tramite determinazione n. 260 del 01/06/2016, ha avviato la procedura di aggiornamento del Piano Urbano del Traffico (PUT) che rappresenta lo strumento di pianificazione e di gestione della mobilità nel breve termine (sono previsti aggiornamenti biennali nella logica del piano - processo) chiamato a definire una serie coordinata di interventi finalizzati ad ottimizzare il sistema della mobilità esistente in tutte le sue parti.
Gli obiettivi del Piano Urbano del Traffico, ai sensi dell'Art. 36 del Codice della Strada, sono:

- la riduzione degli inquinamenti atmosferico e acustico;
- il risparmio energetico;
- il rispetto dei valori ambientali;
- il miglioramento della mobilità pedonale;
- il miglioramento delle condizioni di circolazione dei mezzi di trasporto pubblico;
- il miglioramento delle condizioni di circolazione e sosta delle automobili;
- la riduzione degli incidenti stradali.

Nell'ambito della redazione del PUT sono state effettuate specifiche indagini finalizzate a costruire la base informativa necessaria per la definizione delle scelte strategiche del Piano, e in particolare:

- Indagini origine/destinazione su strada effettuate mediante interviste dirette ai conducenti dei veicoli privati e commerciali leggeri;
- Conteggi classificati per comprendere la distribuzione dei flussi veicolari durante il giorno e la tipologia di veicoli che attraversano il territorio comunale;
- Conteggi agli incroci a completamento del quadro dei flussi veicolari che interessano la viabilità di Rescaldina;
- Rilievo dell'offerta e dell'occupazione della sosta.

Contenuti specifici riferiti al comune di Rescaldina

Le analisi condotte evidenziano come gli spazi per la mobilità (veicolare e ciclopedonale) e per la sosta siano spesso insufficienti. La strategia proposta dal Piano cerca pertanto di trovare un equilibrio tra le diverse esigenze di mobilità spesso in conflitto tra loro concentrandosi principalmente sui seguenti punti:

- Tenuto conto degli elevati livelli di occupazione dei parcheggi rilevati nell'intorno della stazione, al fine di garantire un'adeguata offerta di sosta per i residenti della zona, il PUT prevede sia interventi di miglioramento dell'accessibilità ciclopedonale e tramite il trasporto pubblico, sia nuove soluzioni progettuali puntuali da attuarsi previa verifica degli impatti della messa a disposizione delle nuove aree a parcheggio.
- Al fine di migliorare la qualità e la sicurezza dei percorsi pedonali e ciclabili nelle aree centrali di Rescaldina e di Rescalda, il PUT propone interventi di modifica dello schema di circolazione, riducendo le componenti di traffico d'attraversamento e parallelamente incrementando il passaggio sugli assi a forte vocazione commerciale.
- Al fine di promuovere la mobilità ciclabile all'interno del contesto urbano, il PUT recepisce i progetti di nuovi percorsi ciclabili definiti nell'ambito dei due bandi regionali recentemente vinti dal Comune di Rescaldina (Bando POR FESR 2014-2020 della Regione Lombardia del 2015 e Bando Periferie - Progetto Integration Machine del 2016) completandoli attraverso la previsione di alcuni nuovi collegamenti in sede protetta così da integrare e mettere a rete i tratti di piste ciclabili esistenti che attualmente risultano molto frammentati e discontinui. Il Piano prevede inoltre l'istituzione di Zone 30Km/h a protezione della mobilità lenta, in particolare nei centri storici, dove la realizzazione di nuovi percorsi ciclabili risulta spesso incompatibile con le caratteristiche geometriche dei tratti stradali (viabilità con marciapiedi assenti o molto stretti e con larghezze di carreggiata incompatibili con la compresenza di corsie veicolari e spazi di sosta).
- Per il trasporto pubblico su gomma il PUT propone, previa concertazione con gli enti interessati, l'istituzione di una nuova linea o il potenziamento delle linee interurbane esistenti, così da implementare il collegamento della Stazione ferroviaria di Rescaldina con i comuni contermini non serviti dalle linee su ferro, al fine di favorire l'accessibilità alla Stazione con modalità diverse dall'auto privata.
- Al fine di recuperare spazi per la mobilità pedonale ove allo stato di fatto i marciapiedi risultino inesistenti o incompleti, il PUT prevede l'istituzione del senso unico in alcune vie locali, provvedendo inoltre laddove possibile alla messa a norma dei posti auto esistenti qualora la larghezza della carreggiata risultasse incompatibile con il doppio senso marcia. Tra gli interventi di riqualificazione

degli assi stradali indicati dal PUT si segnala in particolare quello proposto per la parte centrale dell'asse di Via Matteotti, di cui il Piano prevede il declassamento e il ridisegno della carreggiata con l'istituzione di un senso unico di marcia in direzione nord. Tale intervento si pone come obiettivo la riduzione della pressione del traffico veicolare nelle aree centrali di Rescaldina, e il miglioramento del collegamento della Piazza della Chiesa e del municipio con i servizi e le scuole di Via Matteotti, Via Mazzini e Via Battisti, dilatando la fruibilità ciclopedonale del Centro. Il declassamento dell'asse di Via Matteotti comporta il trasferimento del ruolo di strada urbana di quartiere agli assi contrapposti di Via Concordia e Via Vittorio Veneto, che assumono così la funzione di collegamento tra la parte ovest di Rescalda e Rescaldina con la direttrice della Saronnese verso Legnano.

- Vengono inoltre previsti interventi specifici per migliorare la sicurezza e ridurre i livelli di incidentalità: oltre all'istituzione dei sensi unici finalizzata alla riduzione delle manovre di conflitto, e agli interventi proposti a protezione delle utenze deboli, il PUT evidenzia anche la necessità di riprogettare uno degli assi di accessibilità principali del comune che presenta svariati elementi di criticità. Si tratta del nodo costituito dal'immissione di Via Marco Polo e dell'uscita dal centro commerciale Auchan nella rotatoria all'intersezione con la Saronnese. Tale nodo presenta un doppio aspetto critico: da un lato la configurazione dell'ingresso nella corona da Via Marco Polo che attualmente risulta troppo diretta, senza un angolo di deflessione adeguato; in secondo luogo la conformazione dell'uscita dal centro commerciale che risulta localizzata troppo a ridosso dall'attestamento nella rotatoria. A fronte delle criticità rilevate, e tenuti in considerazione gli elevati flussi di traffico connessi alla presenza del centro commerciale e potenzialmente destinati ad aumentare in ragione del progetto di ampliamento dello stesso recentemente approvato, il Piano propone come possibile soluzione la separazione dell'ingresso dalla Via Marco Polo dall'uscita dal centro commerciale, inserendo così un angolo di deflessione nelle manovre di ingresso.

Possibili indicazioni per il DdP

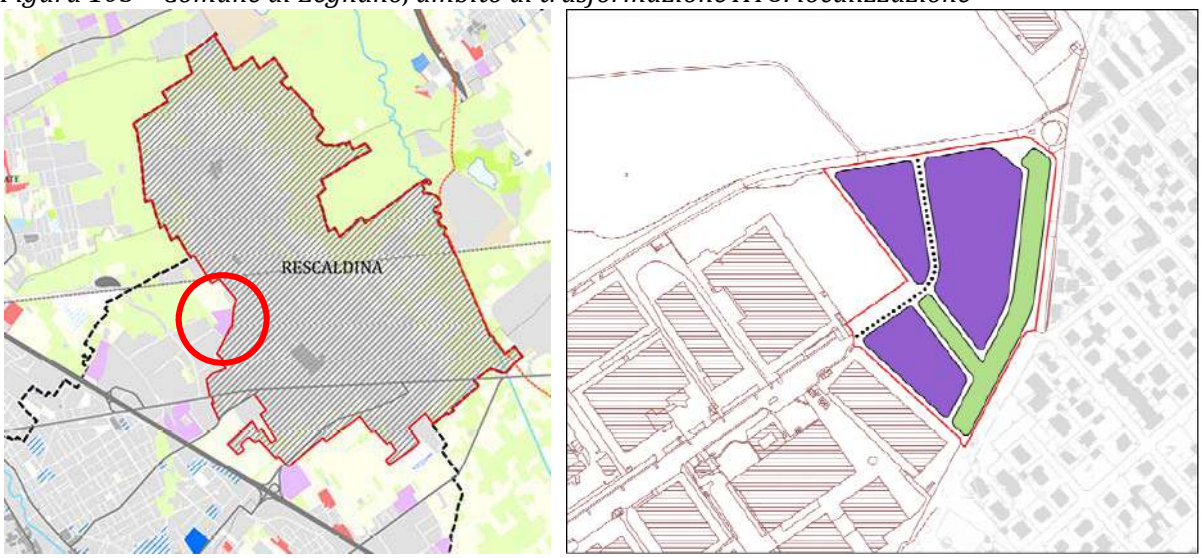
- Migliorare l'accessibilità ciclopedonale
- Modificare lo schema di circolazione, riducendo le componenti di traffico d'attraversamento e parallelamente incrementando il passaggio sugli assi a forte vocazione commerciale.
- previsione di alcuni nuovi collegamenti in sede protetta così da integrare e mettere a rete i tratti di piste ciclabili esistenti che attualmente risultano molto frammentati e discontinui. Il
- Istituire le Zone 30Km/h a protezione della mobilità lenta, in particolare nei centri storici, dove la realizzazione di nuovi percorsi ciclabili risulta spesso incompatibile con le caratteristiche geometriche dei tratti stradali (viabilità con marciapiedi assenti o molto stretti e con larghezze di carreggiata incompatibili con la compresenza di corsie veicolari e spazi di sosta).
- Potenziare le linee interurbane esistenti
- Recuperare spazi per la mobilità pedonale
- Migliorare la sicurezza e ridurre i livelli di incidentalità

**Piano di Governo del territorio dei comuni limitrofi**

Dalla verifica degli Ambiti di trasformazione (*di seguito* AT) dei comuni contermini a Rescaldina, risultano presente le seguenti nuove previsioni urbanizzative a ridosso del comune:

Il PGT del Comune di **Legnano**, approvato con D.C.C. n. 29 del 08 marzo 2017, individua l'ambito di trasformazione AT8 "Comparto produttivo di via Quasimodo", situato nella porzione più settentrionale del comune a ridosso del confine con Rescaldina. L'ambito comprende il sistema di aree libere adiacenti il comparto produttivo localizzato ad est dell'autostrada in cui il Piano prevede di insediare nuove attività produttive a completamento del quartiere industriale esistente.

*Figura 105 – Comune di Legnano, ambito di trasformazione AT8: localizzazione*

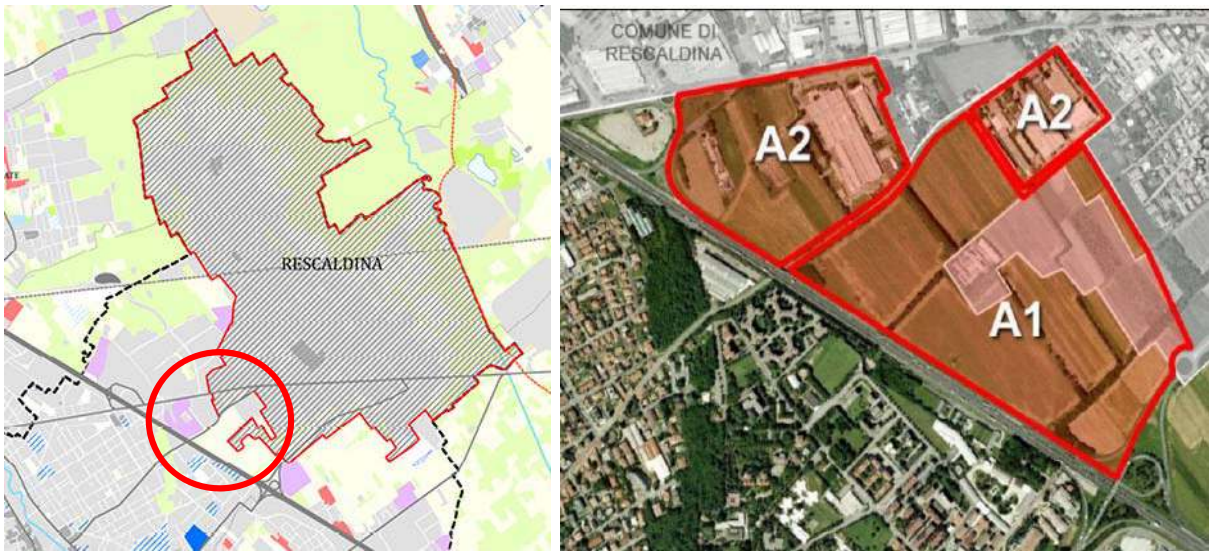



Fonte: PGT del Comune di Legnano, 2017

Il PGT del Comune di Cerro Maggiore invece, la cui variante è stata approvata con D.C.C. n. 9 del 26 febbraio 2014, individua due distinti ambiti di trasformazione entrambi posti a margine del confine sud-ovest del comune di Rescaldina.

Il primo è costituito dall'ambito di trasformazione P17, già previsto anche nel precedente piano e individuato dal PISL (Piano Integrato di Sviluppo Locale) di cui si erano dotati i comuni di Cerro e Rescaldina come una delle aree strategiche su cui attivare azioni di copianificazione. La prima ipotesi di Accordo di Programma per l'area, che però non è mai stata portata a compimento, prevedeva la realizzazione di un polo tecnologico di rilevanza sovracomunale per l'insediamento di funzioni di eccellenza. La mancata attuazione delle previsioni originarie, accompagnata alla progressiva trasformazione delle aree circostanti, soprattutto dal punto di vista infrastrutturale, in fase di revisione del Piano ha portato a sviluppare un'ipotesi progettuale alternativa, omogenea e coerente su tutta l'area in termini di indirizzi generali, ma con procedure di attuazione differenti. L'ambito è stato suddiviso in due comparti denominati rispettivamente A1 (comprendente un sistema di aree prevalentemente agricole situate a sud di via Legnano tra l'autostrada e l'abitato di Rescaldina) e A2 (comprendente l'ambito di trasformazione P17, posto tra l'autostrada, la Strada Saronnese e via Legnano, e un ulteriore comparto di dimensioni più ridotte posto al confine con Rescaldina e attualmente interessato dalla presenza di attività produttive). Nel comparto denominato A1, che comprende anche una porzione di aree ricadenti nel comune di Rescaldina, il PGT di Cerro prevede la realizzazione di una Grande Struttura di Vendita in continuità con le scelte di sviluppo commerciale previste anche dal vigente Piano di Rescaldina; nel comparto A2 invece sono previsti interventi di trasformazione e riconversione funzionale delle strutture esistenti a favore di interventi di tipo ludico o per il tempo libero Il Piano stabilisce che tali previsioni siano vincolate alla sottoscrizione dell'Accordo di programma, mentre qualora l'accordo non dovesse trovare una definizione condivisa tra tutti i partecipanti l'area verrebbe destinata alla realizzazione di strutture private di interesse pubblico con funzione di servizi e attrezzature di interesse sovracomunale.

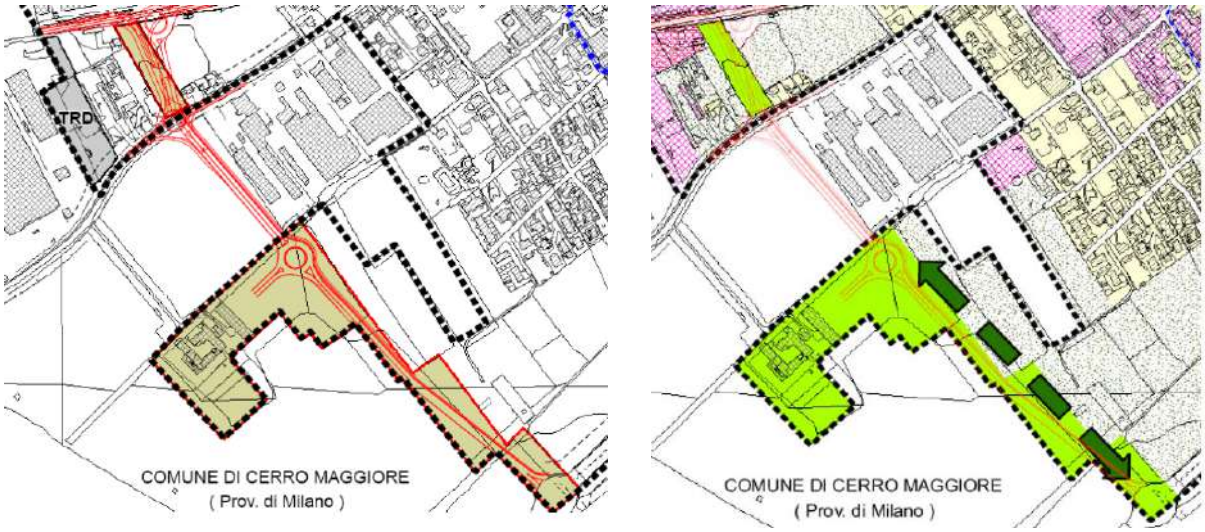
*Figura 106 - Comune di Cerro Maggiore, ambito di trasformazione P17: localizzazione e schema di indirizzo*




*Fonte: Elaborato QR_02 Mosaico dei PGT, PGT del Comune di Cerro Maggiore, Variante parziale al PGT - Documento di Piano, Elaborato A.27 - Schede delle aree di trasformazione modificate a seguito di controdeduzioni - scheda ambito A*

Il PGT 2012 di Rescaldina, facendo proprie le strategie messe in campo dall'Accordo di Programma, aveva inserito tra le previsioni del sistema infrastrutturale la realizzazione di una nuova viabilità di collegamento localizzata all'interno della porzione del territorio comunale inclusa nel comparto A1 al confine con Cerro. Con DCC n. 12 del 16 marzo 2015 il Comune di Rescaldina ha successivamente stralciato tale previsione riconoscendo le aree originariamente interessate dal tracciato della nuova viabilità di progetto come parte del sistema del verde comunale interessato da corridoi ecologici principali e secondari, attribuendo all'ambito funzione di "Area di Consolidamento Ecologico".

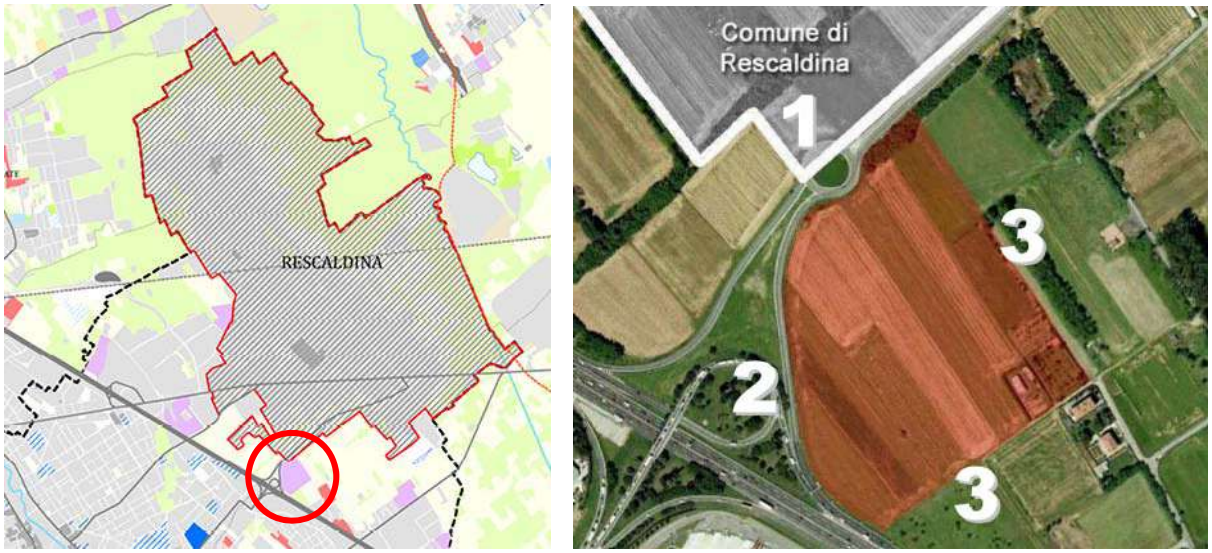
*Figura 107 - Aree ricadenti nel Comune di Rescaldina originariamente interessate dall'Accordo di Programma con il Comune di Cerro Maggiore: previsione della nuova viabilità di progetto (sinistra) e successiva variante (destra)*




*Fonte: Comune di Rescaldina, Modifica Piano dei Servizi del vigente PGT ai sensi dell'art. 9 LR 12/2005 e s.m.i. - Elaborato A*

Il secondo ambito di trasformazione previsto dal PGT di Cerro Maggiore è l'ambito TR1 che interessa una porzione di terreni attualmente coltivati posti a ridosso del confine sud del Comune di Rescaldina all'altezza dello svincolo dell'Autostrada dei laghi. L'ambito è individuato dal Piano come un'area di trasformazione polifunzionale la cui attuazione è vincolata a meccanismi perequativi all'interno di un sistema più ampio di aree poste principalmente lungo l'asse autostradale.

*Figura 108 - Comune di Cerro Maggiore, ambito di trasformazione TR1: localizzazione e schema di indirizzo*




*Fonte: Elaborato QR_02 Mosaico dei PGT, PGT del Comune di Cerro Maggiore, Variante parziale al PGT - Documento di Piano, Elaborato A.27 - Schede delle aree di trasformazione modificate a seguito di controdeduzioni - scheda ambito A*

Il territorio comunale di Rescaldina risulterebbe inoltre interessato dal progetto di viabilità di rilevanza sovralocale TR VA 13+14 "Varesina Bis" di collegamento tra Tradate e Uboldo che costituisce un'opera collaterale al più ampio progetto della Pedemontana. In base al progetto presentato da Pedemontana il tracciato della Varesina bis avrebbe dovuto svilupparsi per un tratto lungo il confine comunale tra Rescaldina e Gerenzano, coinvolgendo anche una parte dell'area protetta del Bosco del Rugareto nel territorio di Rescaldina: allo stato attuale però le modalità di realizzazione del progetto non sono state ancora stabilite in via definitiva.

Possibili indicazioni per il DdP

- Impedire la saldatura tra i centri urbani contermini a Rescaldina e nello specifico lungo le arterie stradali e infrastrutturali
- Garantire la permeabilità e la continuità del sistema verde, anche preservando le aree agricole esistenti

### *6.1 La proposta di obiettivi derivanti dal Quadro conoscitivo ambientale e dall'analisi di piani e programmi sovraordinati e settoriali*

Dalla conoscenza delle componenti ambientali indagate nel Quadro conoscitivo e dall'analisi di coerenza esterna dei Piani e programmi sovracomunali e di settore, si propongono di seguito 9 obiettivi prioritari di carattere ambientale per il contesto di Rescaldina:

1_**Qualità della vita**: Tutelare la sicurezza e la salute dei cittadini riducendo l'incidenza del carico di malattia e delle diverse forme di inquinamento (idrico, del suolo, acustico, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)

3_**Sviluppo territoriale**: Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibile dal punto di vista ambientale, riorganizzando il sistema dei trasporti e incentivando la cooperazione tra le imprese per sviluppare un sistema produttivo di eccellenza

2_ **Natura**: Aumentare la biodiversità, valorizzando gli ecosistemi e tutelando le superfici forestali esistenti nelle aree di pianura e promuovere la creazione di nuove aree boscate e di sistemi verdi multifunzionali

3_ **Identità e cultura**: Valorizzare il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento

4_**Paesaggio**: Riqualificare, recuperare e conservare gli elementi morfologici e strutturali del paesaggio tutelando gli spazi aperti, impedendo la saldatura di nuclei urbani contigui, rafforzando la struttura del paesaggio agricolo, e valorizzando le aree degradate/sottoutilizzate/abbandonate.

5_ **Agricoltura**: Sostenere il mantenimento e la multifunzionalità delle attività agricole anche tramite la diversificazione, il sostegno alla creazione e allo sviluppo delle imprese, la tutela e riqualificazione del patrimonio rurale, lo sviluppo del territorio rurale e delle piccole attività imprenditoriali ad esso collegabili

6_**Suolo:** Contenere il consumo di suolo al fine di prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli e raggiungere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici al fine di recuperare la funzionalità dei sistemi naturali.

7_**Energia**: Incentivare e promuovere l'impiego e la diffusione sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, riducendo i consumi specifici di energia e le relative emissioni di gas responsabili dei cambiamenti climatici

8_**Servizi**: Promuovere e sostenere la qualità e l'accessibilità dei servizi e dare impulso alla formazione di un sistema integrato di centralità urbane, organizzando sul territorio il sistema dei servizi

9_**Trasporto**: Ridurre la congestione stradale, specie nelle aree e lungo gli assi più trafficati, migliorando i servizi del trasporto collettivo, incrementando l'offerta di trasporto intermodale e la dotazione di percorsi ciclopedonali per gli spostamenti brevi

# 7. Il percorso integrato tra PGT e VAS nella definizione delle strategie di sviluppo sostenibile

## *7.1 Gli obiettivi specifici del PGT 2018 di Rescaldina*

I progettisti, in accordo con l'Amministrazione comunale, hanno individuato per il nuovo strumento del PGT (integrato con la VAS) indirizzi e azioni significative per il perseguimento delle 4 macro strategie prioritarie spiegate nel Capitolo 4. Di seguito si riportano gli obiettivi specifici riferiti alle strategie prioritarie formulati a partire dagli Indirizzi per il PGT della Giunta comunale e dalla costruzione del quadro analitico conoscitivo e ricognitivo.

**1 - La riduzione del consumo di suolo**

1.1. assicurare la tutela e sviluppo della dimensione ecologica ambientale attraverso il disegno della Rete Verde e il potenziamento della ciclabilità per favorire e sviluppare l'integrazione esistente tra aree verdi, pubbliche e private, e il contesto abitato;
1.2. rispondere ad una nuova sensibilità collettiva che richiede le condizioni per sviluppare una multifunzionalità produttiva, paesaggistica e ambientale nei paesaggi non urbanizzati;
1.3. tutelare e ampliare le dotazioni arborea e boschiva, salvaguardando l'esistente, incentivando l'impianto di essenza arboree e arbustive in tutte le principali trasformazioni e predisponendo aree destinate alla creazione di nuovi nuclei boscati all'interno delle aree urbane e nel periurbano;
1.4. promuovere la qualificazione degli ambiti agricoli attraverso una diversificazione degli usi e la promozione anche di filiere di coltivazione orticola biologica.

**2 - Il consolidamento della città esistente**

2.1. migliorare il disegno del suolo urbano nelle aree urbanizzate per tutelare e valorizzare le identità locale e creare nuovi spazi di urbanità diffusa tra le aree centrali di Rescaldina e Rescalda, le attrezzature scolastiche, le attrezzature religiose e civili, il mercato e il sistema degli attraversamenti locali. A tale fine si riconduce anche il potenziamento della rete commerciale locale;
2.2. consolidare i caratteri residenziali a bassa e media densità e creare nuove occasioni per ricucire alcuni margini urbani, con l'obiettivo di qualificare l'offerta residenziale e dei servizi e rispondere alle fisiologiche necessità di adeguamento e crescita delle famiglie residenti. Le strategie di consolidamento, recupero, riqualificazione del patrimonio esistente corrispondono ad una politica che sostiene l'obiettivo più generale di contenimento di consumo di nuovo suolo non urbanizzato;
2.3. potenziare l'edilizia residenziale sociale in affitto, anche attraverso modalità incentivali, con l'obiettivo di trattenere a Rescaldina i nuclei familiari giovani e con figli piccoli;
2.4. favorire la diffusione di edilizia a basso impatto energetico, anche attraverso modalità incentivali;
2.5. individuare alcune destinazioni pubbliche prioritarie per l'ampliamento dei servizi sportivi, la creazione di una rete di servizi scolastici, la valorizzazione delle strutture esistenti da recuperare e il disegno di nuove forme per la fruizione di spazi verdi;

**3 - Il commercio di vicinato**

3.1. valorizzare e completare il sistema produttivo esistente, con l'obiettivo di riqualificare gli ambiti di lavoro e venire incontro alle esigenze della imprenditoria locale;
3.2. dare spazio ad occasioni di sviluppo delle nuove forme di lavoro, che richiedono spazi meno estesi, ma un migliore rapporto con il sistema cittadino dei servizi, garantendo una migliore *mixitè* funzionale e alcune aree di insediamento;

3.3. promuovere politiche materiali ed immateriali per il rafforzamento di una rete commerciale locale.

**4 - Sviluppo del sistema della mobilità dolce**

4.1. favorire il completamento e potenziamento della rete ciclopedonale su percorsi identificati e sicuri, sia in ambito urbano che extraurbano e di connessione con i centri abitati limitrofi;
4.2. valorizzare il nodo della stazione, con un disegno adeguato di spazi, di parcheggi dedicati, di reti di accessibilità ciclabile e pedonale;
4.3. separare il traffico di attraversamento da quello locale, con un progetto di viabilità che possa alleggerire gli accessi sull'asse centrale urbano di via Matteotti;
4.4. risolvere alcuni nodi viabilistici importanti sulla sp Saronnese per garantire fluidità e sicurezza negli incroci stradali;
4.5. completare la rete viaria esistente con piccole integrazioni per migliorare la distribuzione e separazione dei flussi residenziale e produttivo.

Oltre a ciò, è stato definito anche un obiettivo specifico di metodo al fine di garantire forme corrette nel rapporto pubblico–privato, in relazione alle trasformazioni urbane, per un migliore interesse pubblico:

- incentivare una corretta concertazione tra Amministrazione Comunale ed operatori privati, basata su criteri e regole anche di negoziazione assegnati nelle disposizioni normative di piano, con eventuali forme di premialità volumetrica, per consentire una migliore qualità degli interventi e tutelare l'interesse collettivo. A riguardo, il DP intende rafforzare il ruolo di indirizzo e di coordinamento dell'Amministrazione comunale, ampliando al contempo le responsabilità dell'operatore privato, sia nella realizzazione di nuovi interventi che nella cessione o realizzazione di aree verdi e attrezzature pubbliche.

### *7.2 La verifica di coerenza tra obiettivi derivanti dal Quadro conoscitivo ambientale e dall'analisi di piani e programmi sovraordinati e settoriali, e gli obiettivi specifici del PGT 2018*

Gli obiettivi elencati nel capitolo 6.2 derivanti dal Quadro conoscitivo ambientale e dall'analisi di piani e programmi sovraordinati e settoriali sono stati incrociati con gli obiettivi specifici riferiti alle strategie prioritarie formulati a partire dagli Indirizzi per il PGT della Giunta comunale e dalla costruzione del quadro analitico conoscitivo e ricognitivo attualmente in corso di definizione, ciò al fine di verificare la totale compatibilità tra gli strumenti e individuare eventuali contraddizioni/incoerenze.

| Obiettivi derivanti dal QC ambientale e dai P/P sovraordinati e di settore (Capitolo 6.2) | Obiettivi del PGT 2018 (capitolo 7.1) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1.1** | **1.2** | **1.3** | **1.4** | **2.1** | **2.2** | **2.3** | **2.4** | **2.5** | **3.1** | **3.2** | **3.3** | **3.4** | **4.1** | **4.2** | **4.3** | **4.4** | **4.5** |
| **1** | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| **2** | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **3** | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| **4** | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| **5** | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| **6** | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| **7** | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | ■ |
| **8** | | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| **9** | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |

■ Coerenza
Nessun interazione

## 8. Il disegno di una Rete verde locale come strategia di mantenimento e miglioramento dei Servizi ecosistemici

La definizione della Rete Verde locale di Rescaldina è svolta mediante procedura di *downscaling* della Rete Verde Regionale (*di seguito* RVR), la quale determina l'assetto paesaggistico ricognitivo e progettuale degli ambiti geografici di paesaggio dove è inserita.
La RVR costituisce una delle strategie della Variante al Piano Paesaggistico Regionale in corso di redazione. La Giunta regionale, con D.g.r. n. 6995 del 31 luglio 2017, ha preso atto della proposta di Variante al Piano Paesaggistico Regionale (*di seguito* PPR) e dei relativi elaborati di VAS. La documentazione è disponibili on line sulla pagina dedicata del SIVAS (Sistema informativo lombardo della valutazione ambientale di piani e programmi) e sul portale di Regione Lombardia
Considerando i contenuti della variante al PPR (in corso di aggiornamento), il Comune di Rescaldina rientra nell'ambito geografico di paesaggio n. 30.3 che si contraddistingue per essere caratterizzato da un sistema insediativo denso con residuale presenza di agricoltura cerealicola nella pianura dell'ovest milanese.
L'inquadramento paesaggistico di tale ambito descrive il carattere del legnanese *come una conurbazione densa, capace di offrire servizi rilevanti di qualità tanto da comportarsi come un sistema urbano autonomo rispetto a Milano. Lo sviluppo dell'industria tessile riguarda i comuni che confinano con il Legnanese, Vanzaghello, Magnago e Arconate (oltre che nel comune di Robecchetto con Induno); l'industria conciaria è così prevalentemente localizzata nei pressi del fiume Ticino, ovvero nei comuni di Castano Primo, Turbigo e Robecchetto con Induno, dove l'organizzazione della produzione è tradizionalmente di tipo "distrettuale". Lo sviluppo dell'industria meccanica è dovuto alla nascita, nell'immediato dopoguerra, dell'industria della meccanica strumentale e dell'elettro-meccanica e, come conseguenza, dell'industria delle macchine utensili.*

**Elementi e pressioni dell'impianto agrario**

Elementi che caratterizzano la porzione meridionale dell'Ambito sono le numerose teste e aste di fontanili che formano un fitto reticolato idrografico con direzione generalmente nord-ovest/sud-est. Molti fontanili sono scomparsi recentemente a causa dell'abbassamento della falda e dell'abbandono di numerose teste a seguito di cambiamenti nelle pratiche agricole.
Fino a qualche decennio fa la media pianura irrigua dei fontanili rappresentava lo storico paesaggio della marcita, ormai quasi del tutto scomparso.
Il paesaggio che contraddistingue alcune aree ancora non densamente urbanizzate conserva i tipici caratteri del paesaggio agrario e dei suoi elementi costitutivi: sono diffuse piccole aree boschive, siepi e alberature di confine, filari di ripa e si riscontra la presenza di numerose cascine storiche. In alcune aree a ridosso di Milano, spesso su piccoli appezzamenti di terreno interclusi tra l'urbanizzato, è praticata un'orticoltura a carattere intensivo.
La rete irrigua, peraltro recente, è in genere ben conservata e tuttora utilizzata; prevalgono i seminativi e tra questi quelli coltivati a mais, sporadicamente si rinvengono pioppeti frammisti ai seminativi. L'allevamento bovino, soprattutto da latte, è praticato diffusamente.
Attualmente il paesaggio è condizionato da un'attività agricola poco differenziata e, in genere, senza zootecnia. Il mais è la coltura principale, sono in genere scarsi i prati e l'allevamento è per lo più da ingrasso. Le strutture aziendali sono oggi per lo più inglobate nei centri urbani, peraltro fortemente connessi al tessuto rurale. Pochi sono gli elementi ancora riconoscibili del paesaggio agrario tradizionale; permane una rete viaria minore di una qualche significatività soprattutto nella porzione occidentale dell'Ambito, sviluppata tra i centri di Castano Primo fino a Busto Garolfo e Villa Cortese. Frammiste all'utilizzo agricolo si riscontrano aree boscate a ceduo in genere a prevalenza di robinia.

**Elementi e pressioni del sistema antropico e storico-culturale**

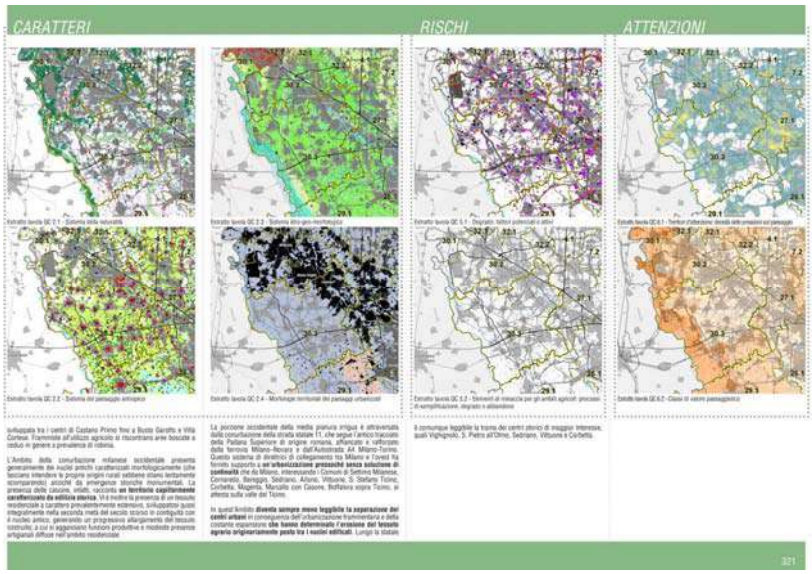
Il reticolo viario storico è caratterizzato da una forte presenza di cascine storiche, tipici nuclei rurali a quadrilatero con aia interna, volte a crociera nei portici e nei piani terra dei fabbricati, spesso realizzati in mattoni a vista e talvolta decorati con affreschi di notevole interesse.

Lungo il torrente Bozzente (nella parte più a ovest dell'Ambito) si trovano gli abitati di Rescaldina e Cerro Maggiore che costituiscono le frange periferiche della conurbazione densa dell'Olona e che, nel corso dell'ultimo secolo, hanno eroso gran parte dei territori agricoli che si estendevano ad est fino ai boschi di Uboldo e ad ovest sino all'Olona. Per quanto riguarda Rescaldina, la frangia urbana si presenta per lo più compatta, quasi a fronteggiare i boschi circostanti che sembrano ritagliati per fare spazio all'espansione urbana; Cerro Maggiore, al contrario, si innesta nel territorio agricolo e naturale in maniera più frastagliata, non trovando limite all'espansione neanche nel tracciato autostradale dei laghi.

L'Ambito della conurbazione milanese occidentale presenta generalmente dei nuclei antichi caratterizzati morfologicamente (che lasciano intendere le proprie origini rurali sebbene stiano lentamente scomparendo) anziché da emergenze storiche monumentali. La presenza delle cascine, infatti, racconta un territorio capillarmente caratterizzato da edilizia storica. Vi è inoltre la presenza di un tessuto residenziale a carattere prevalentemente estensivo, sviluppatosi quasi integralmente nella seconda metà del secolo scorso in contiguità con il nucleo antico, generando un progressivo allargamento del tessuto costruito; a cui si agganciano funzioni produttive e modeste presenze artigianali diffuse nell'ambito residenziale. La porzione occidentale della media pianura irrigua è attraversata dalla conurbazione della strada statale 11, che segue l'antico tracciato della Padana Superiore di origine romana, affiancato e rafforzato dalla ferrovia Milano–Novara e dall'Autostrada A4 Milano-Torino. Questo sistema di direttrici di collegamento tra Milano e l'ovest ha fornito supporto a un'urbanizzazione pressoché senza soluzione di continuità che da Milano, interessando i Comuni di Settimo Milanese, Cornaredo, Bareggio, Sedriano, Arluno, Vittuone, S. Stefano Ticino, Corbetta, Magenta, Marcallo con Casone, Boffalora sopra Ticino, si attesta sulla valle del Ticino.

In quest'Ambito diventa sempre meno leggibile la separazione dei centri urbani in conseguenza dell'urbanizzazione frammentaria e della costante espansione che hanno determinato l'erosione del tessuto agrario originariamente posto tra i nuclei edificati.

*Figura 109 – Il quadro conoscitivo dell'ambito geografico di paesaggio n. 30.3*




Fonte: Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (2017)

Gli obiettivi di qualità del PPR per il paesaggio dell'Ambito in cui è compreso il territorio di Rescaldina sono i seguenti:

*Obiettivi di qualità per gli elementi idro-geo-morfologici*

Valorizzare il canale Villoresi e in generale il sistema idrografico di superficie, quale elemento di connessione trasversale a tutto il territorio;

Riattivare i fontanili con lo scopo di ridurre il fenomeno della risalita dell'acqua superficiale.

*Obiettivi di qualità per gli elementi ecosistemici, ambientali e naturali (RER)*

Sostenere la tutela integrale delle porzioni di territorio di elevata qualità ambientale;

Promuovere la riattivazione dei fontanili, mediante la rimozione della vegetazione spondale in eccesso e garantendo il costante approvvigionamento idrico;

Recuperare il patrimonio naturalistico del sistema irriguo e fluviale.

*Obiettivi di qualità per gli elementi dell'impianto agrario e rurale*

Tutelare e preservare il sistema dei fontanili e della rete irrigua di superficie nonché delle tracce dell'ordito agrario fondato sulla centuriazione romana;

Mantenere, sostenere e incentivare l'agricoltura oltre che come attività economica importante, anche in funzione di salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio.

*Obiettivi di qualità per le aree antropizzate e i sistemi storico-culturali*

Valorizzare il patrimonio ambientale e storico/culturale costituito da ville storiche, palazzi, mulini, archeologia industriale, siti archeologici e luoghi della memoria storica, attraverso la realizzazione di circuiti turistico-culturali.

Valorizzare il sistema territoriale storico-culturale e museale lungo i Navigli e i Canali storici;

Recuperare le aree dismesse sull'asse del Sempione e nel sistema vallivo del Ticino;

Recuperare a fini naturalistico-ricreativi le aree delle cave.

Inoltre, con riferimento alla costruzione della Rete Verde locale, il PPR attraverso le schede d'ambito geografico, individua alcune indicazioni riferite all'elaborazione degli strumenti di governo del territorio alla scala locale. In particolare, *gli enti locali, nell'elaborazione degli atti di governo del territorio, anche attraverso la redazione delle Carte condivise del Paesaggio (art. 6 NTA) dovranno fare riferimento agli elementi sopraelencati.*

Per gli aspetti naturalistici:

Promuovere la realizzazione di siepi e filari lungo i canali irrigui e le rogge che si dipartono dal canale Villoresi e caratterizzano la rete idrica minore.

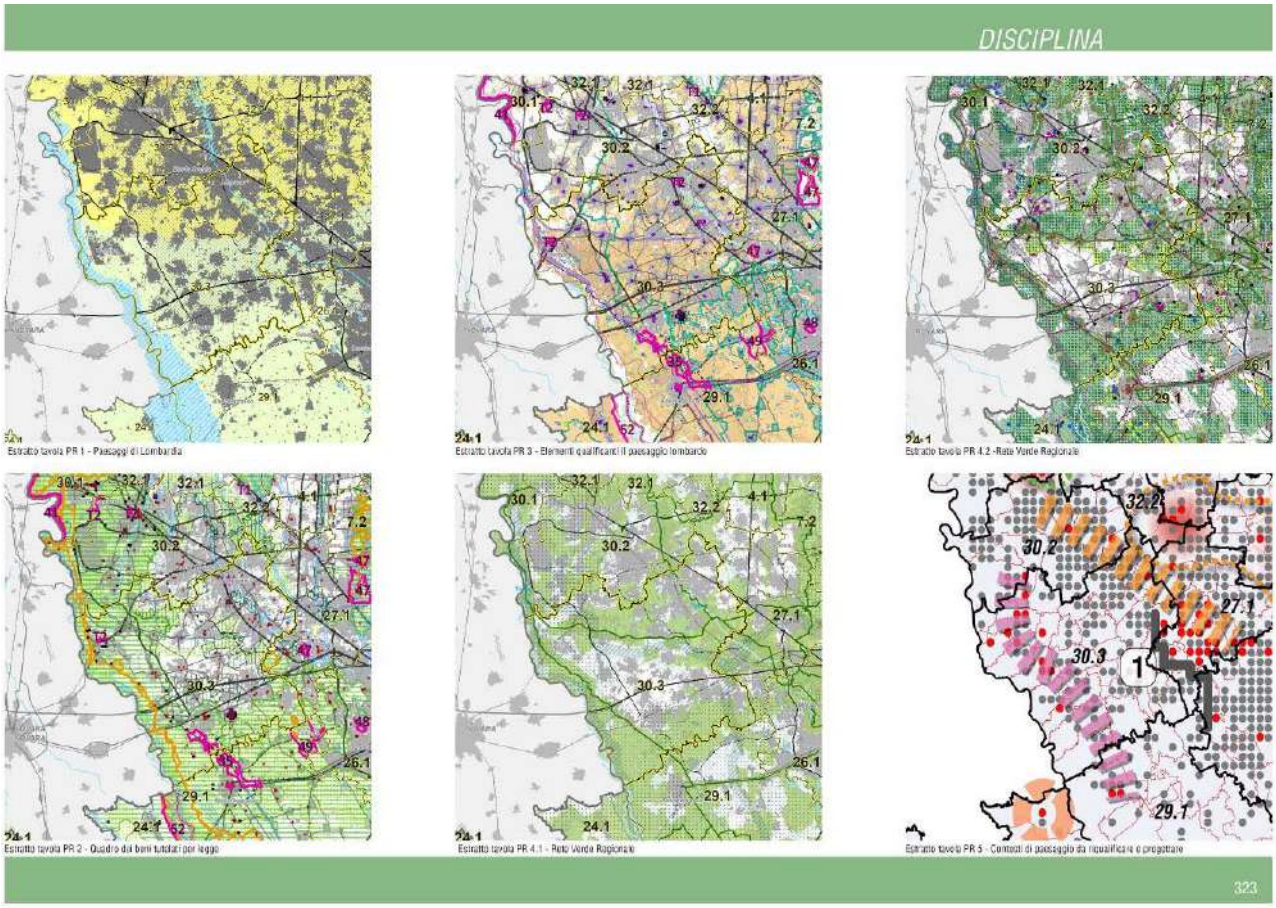
Per le aree antropizzate e gli aspetti storico-insediativi:

Incentivare i processi di riqualificazione dei nuclei storici con misure che agevolino gli interventi e portino al recupero del patrimonio storico;

Riqualificare funzionalmente le aree dismesse esistenti e programmare il recupero per quelle in dismissione con interventi guidati dal principio della sostenibilità ambientale;

Realizzare itinerari ciclopedonali di interesse paesistico e ambientale al fine di valorizzare gli elementi di interesse storico-architettonico presenti sul territorio, in particolare per quanto riguarda il percorso ciclabile del Canale Villoresi.

*Figura 110 – La disciplina dell'ambito geografico di paesaggio n. 30.3*




Fonte: Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (2017)

Nel territorio del Legnanese, la RVR regionale si caratterizza nel seguente modo.
La Rete Verde Regionale della conurbazione milanese occidentale si sviluppa in un territorio pianeggiante, attraversando l'alta e la bassa pianura. La Rete percorre, in direzione nord-sud, la valle fluviale del Ticino sul margine occidentale e la valle dell'Olona nella porzione nord orientale del territorio; in direzione est-ovest la RVR si sviluppa lungo il corso del Canale Villoresi comprendendo i Parchi Locali di Interesse Sovraccomunale collocati nella porzione nord dell'Ambito (Parco delle Rogge, Parco Alto Milanese, Parco dei Mulini, Parco del Roccolo).
La Rete è caratterizzata da buoni livelli di valore storico-culturale nella porzione settentrionale (Turbigo, Robecchetto con Induno, Castano Primo, Legnano); sono inoltre diffuse aree con livelli modesti di caratterizzazione naturalistica ad eccezione delle aree prossime al fiume Ticino dove sono presenti porzioni con elevate qualità naturali.
Gli ambiti di ricomposizione del paesaggio storico-culturale sono collocati nei centri lungo il Canale Villoresi (in particolare a Turbigo), i paesaggi naturali presentano estesi ambiti di ricomposizione e puntuali ambiti di valorizzazione (situati principalmente lungo il Ticino) e i paesaggi agricoli presentano principalmente ambiti di ricomposizione e limitati ambiti di valorizzazione.
La Rete Verde si articola attraverso percorsi di mobilità lenta che permettono di fruire dei paesaggi che caratterizzano il territorio.
La Rete Verde intercetta due sistemi sottoposti a condizione di pressione caratterizzati dalla presenza di aree produttive dismesse nonché da siti contaminati. Per questi elementi, per le aree incolte in ambito

agricolo e per le cave, sono da prevedere azioni per il ripristino e la valorizzazione ambientale del paesaggio antropico.
Elementi di valore identitario, per i quali sono da prevedere azioni per la valorizzazione dei paesaggi culturali, rientrano nel disegno della Rete. Questi elementi sono i nuclei di antica formazione e i beni di interesse storico architettonico presenti.
Per gli ambiti a caratterizzazione naturalistica sono da attuare progetti destinati al ripristino vegetazionale o alla messa in sicurezza delle aree soggette a fenomeni di rischio ambientale attraverso interventi di potenziamento dei caratteri di naturalità (in particolare negli ambienti legati all'acqua), migliorando la qualità delle acque e incrementando il sistema vegetazionale lungo la rete idrica. Interventi volti alla qualificazione paesaggistica sono da attivare per la ricomposizione del paesaggio agricolo, con progetti finalizzati al mantenimento della biodiversità e al potenziamento delle connessioni ecologiche incrementando ad esempio il sistema dei filari alberati.
Per la ricomposizione dei paesaggi a caratterizzazione storico-culturale sono da prevedere interventi volti a migliorare la viabilità ciclopedonale, l'attrattività e la fruizione dei paesaggi locali, secondo principi di sostenibilità ambientale.

### *8.1 Le criticità e la qualità del sistema ambientale territoriale per una Rete verde locale*

Nonostante il comune di Rescaldina sia in un sistema ambientale che ancora presenta buono livelli di qualità in grado di generare benefici e ecologici e una discreta qualità paesaggistica soprattutto nelle aree libere extraurbane, il livello di criticità tra il bilancio del territorio occupato da insediamenti e infrastrutture e gli spazi aperti (sia agricoli che naturali) ha già oggi raggiunto un limite di non reversibilità che rende critica qualsiasi ulteriore pressione potenziale di trasformazione e rende necessario l'avvio di politiche mirate per compensare, connettere, valorizzare e ripristinare il territorio ancora libero, mettendolo in salvaguardia dalle problematicità idrogeologiche che ormai affliggono questo territorio.
La valenza ecologica delle aree libere nel contesto di Rescaldina e dei sui dintorni è riconosciuta dal disegno della RER che individua diverse aree come elementi di primo livello, ovvero aree sorgente della RER, che si dispiega dal comune di Origgio (VA) lungo il corso del Torrente Bozzente. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Città metropolitana riprende il disegno e i contenuti della RER, valorizzando le aree di pregio e includendo alcune strategie per gli elementi critici (compattezza, barriere e impermeabilità) al fine di garantire il mantenimento delle connessioni ecologiche.
Infine anche il progetto della Dorsale Verde Nord, che interessa la parte sud orientale del Comune di Legnano, riprende i contenuti della RER individuando il fiume Olona come elemento di secondo livello considerando lo stato delle sponde, spesso artificiali e prive di vegetazione, e l'elevato livello di urbanizzazione del territorio limitrofo al fiume che ha compromesso lo svolgimento della funzione di corridoio ecologico primario.
Un ruolo fondamentale nella conservazione degli spazi verdi è svolto dal reticolo idrico (principale e secondario) che caratterizza il paesaggio dell'Alto milanese garantendo, in buona parte, le connessioni ecologiche lungo le aste fluviali e svolgendo una funzione ricreativa e fruitiva per le comunità insediate.
I corsi d'acqua hanno permesso nel corso degli anni di mantenere le connessioni ecologiche tra spazi aperti di varie dimensioni (ad esempio l'area tra il fiume Olona e il canale Villoresi), talvolta anche residuali e compresi nell'urbanizzato denso milanese. Inoltre, molte aree agricole sono rese più produttive dai vari canali artificiali che si diramano nel territorio, primo tra tutti il Villoresi.
Il potenziale offerto dai corsi d'acqua quali "Infrastrutture blu" necessità indubbiamente di una strategia resiliente – in accordo con quanto previsto dal Contratto di fiume Olona, Bozzente Lura (sottoscritto nel

2004) - che contempli la riduzione del rischio idraulico e la riqualificazione del sistema ambientale, paesaggistico e insediativo. Ciò anche in considerazione del crescere numero di fenomeni di allegamenti ed esondazioni avventi negli ultimi anni con danni, seppur limitati, a infrastrutture e abitazioni (si veda quanto emerso dalla Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Governo del Territorio del Comune di Rescaldina, 2016).
L'obiettivo di riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua è una delle strategie prioritarie da attuare sia per il torrente Bozzente, che attraversa il comune di Rescaldina nella parte est del territorio comunale, le cui sponde possono essere interessate da fenomeni alluvionali secondo tre livelli di pericolosità (alto, medio e basso) (fonte: nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, adottato il 17 dicembre 2015 con deliberazione numero 4 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino) sia per il fiume Olona, nonostante negli anni recenti vi siano stati interventi di trasformazione urbana che hanno dato maggiore riconoscibilità al fiume con la creazione di aree destinate a scopi fruitivi-ricreativi (ad esempio il recupero dell'area dell'ex Cotonificio Cantoni nel centro cittadino o anche la riqualificazione del Parco del Castello, nella porzione meridionale del territorio comunale).
In particolare, il torrente Bozzente, seppur abbia conservato una buona dotazione arborea/arbustiva e scorra in un contesto per lo più naturalistico, intercetta alcune condizioni territoriali critiche (come ad esempio la ex discarica di Gerenzano) che hanno deturpato considerevolmente lo stato della qualità delle acque e le coperture boscate presenti sulle sponde del torrente impedendo l'utilizzo delle acque per scopi irrigui.
Le importanti pressioni antropiche degli ultimi anni avvenute nel territorio del legnanese (tra queste vi sono il centro commerciale "Auchan", l'Autostrada pedemontana, e le opere infrastrutturali connesse al sito EXPO 2015) hanno avuto degli impatti sul territorio e gli ecosistemi con ripercussioni, dirette e indirette, sullo stile di vita delle comunità e delle popolazioni gravitanti influenzando la loro fruizione territoriale, il loro senso di appartenenza e il riconoscimento identitario dei luoghi. La conseguenza principale è stato un tendente abbandono dei luoghi sociali con la perdita delle relazioni tra comunità ed il territorio dove la stessa è insediata. La progressiva perdita del "presidio" e dell'appartenenza al territorio ha reso problematica la gestione del paesaggio dell'incuria e dell'abbandono, dove convivono pratiche ancora legate all'uso estemporaneo degli spazi aperti di proprietà per pratiche talvolta orticole, fino al più comune utilizzo degli spazi aperti residui per attività di deposito, spesso escavazione o utilizzo improprio, fino all'utilizzo (legittimo) per escavazione, anche in aree dove l'agricoltura è sostituita dal bosco, che certamente rappresenta un residuo di naturalità fondamentale per la salvaguardia ecosistemica del territorio ma che rischia anch'esso di rimanere marginalizzato da pratiche di cura e manutenzione, vivendo forme di degrado e abbandono.
Queste problematiche sono state esplicitate dalle stesse Comunità alle Amministrazioni Comunali durante i percorsi partecipativi avviati nell'ambito del processo di revisione dei PGT vigenti nei comuni dell'Alto milanese, tra cui Rescaldina. Il depauperamento del suolo e del paesaggio sono infatti sotto gli occhi delle comunità residenti, le quali vorrebbero riappropriarsi degli spazi in cui il degrado e l'impoverimento delle risorse ambientali sta danneggiando non solo l'ambiente ma anche il benessere della cittadinanza e la propria salute.
In particolare tra le questioni emerse durante le attività partecipative al PGT di Rescaldina, vi è a richiesta di ripensare in che modo la vivibilità del patrimonio costruito possa giovare di una maggiore interazione con lo spazio aperto, marginalizzato dalle dinamiche di accessibilità (prevalentemente su gomma), creando un rapporto maggiormente simbiotico tra valori culturali del patrimonio costruito, dei centri storici, e quello naturalistico e fruitivo degli spazi aperti a differenti vocazioni (agricole, a colture orticole, a colture permanenti, ad aree boscate, ad aree attrezzate per la fruizione lenta del territorio). In tale rapporto anche il piccolo commercio di quartiere (mediamente in crisi a causa della

presenza di grandi strutture di vendita) può giocare un ruolo virtuoso quando connesso ai servizi ed alle attività e ai poli di aggregazione sociale di quartiere che connettono differenti centralità territoriali, oggi poco riconoscibili ma con tradizioni storiche importanti. Le connessioni tra le realtà territoriali sono, ad oggi, per lo più stradali con l'assenza di percorsi ciclabili strutturati e sicuri, che hanno limitato negli anni la fruizione dei centri storici e delle aree pedonali esistenti. Difatti, le connessioni lente in ambito urbano risultano ancora scarse così come i circuiti ciclopedonali continui, carenti sono anche le connessioni tra aree urbane e i parchi naturali limitando la fruizione di tali aree e incentivando l'utilizzo di mezzi di motorizzazione privata.
La creazione di un circuito per la mobilità lenta è sicuramente essenziale per la riappropriazione degli spazi sociali, ma anche per rendere maggiormente accessibile il territorio oggi meno utilizzato ma che caratterizza le aree di frangia tra i centri urbani del legnanese, dove è ancora presente un sistema di canali e rogge che richiamano la persistenza del tessuto agricolo e dove la presenza del bosco ha esercitato ed esercita una forte valenza ambientale e di richiamo per le popolazioni stabilmente residenti nel territorio e quelle che lo utilizzano per scopi maggiormente ludico-ricreativi nel tempo libero e nel fine settimana.

*Tabella 30* – Sintesi degli elementi di criticità ambientale e relativi impatti sulle comunità locali

| Elementi di criticità ambientale | Impatti sulle comunità locali |
|---|---|
| 1. Elevato incremento delle superfici antropizzate | ➢ Assenza di spazi pubblici e perdita delle relazioni tra spazi centrali storici e nuove aree edificate<br>➢ Fenomeni di inondazione derivanti da una scarsa capacità di percolamento delle acque nel suolo permeabili e da un ciclo integrato delle acque irregolare<br>➢ Compromissione delle connessioni ecologiche |
| 2. Perdita di aree agricole di pregio e ridotta diversificazione colturale nei territori extraurbani | ➢ Impoverimento delle pratiche agronomiche<br>➢ Banalizzazione del paesaggio e conseguente perdita di biodiversità e di identità culturale<br>➢ Scarsa riconoscibilità dei luoghi<br>➢ Degrado del suolo produttivo agricolo con conseguente aumento dei fenomeni di allagamento ed esondazione |
| 3. Fiumi e torrenti caratterizzati da scarsa qualità delle acque con copertura artificiale delle sponde | ➢ Incremento di fenomeni di esondazione<br>➢ Mancato utilizzo delle acque a scopi irrigui<br>➢ Abbandono dei luoghi per scopi ludico-ricreativi<br>➢ Ridotta naturalità ed accessibilità ai sistemi fluviali |
| 4. Degrado ambientale derivato dalla presenza di ambiti di cava, ex discariche, siti contaminati e aree dismesse | ➢ Perdita di funzioni ecosistemiche<br>➢ Frammentazione territoriale e disturbo ai sistemi naturali<br>➢ Creazioni di vuoti urbani inaccessibili e senza funzioni<br>➢ Impatti paesaggistici e territoriali connessi ad usi fortemente antropici del suolo |
| 5. Consumo di suolo derivato dal recente sviluppo infrastrutturale | ➢ Frammentazione territoriale<br>➢ Creazione di barriere fisiche e sociali<br>➢ Compromissione delle connessioni ecologiche<br>➢ Isolamento delle comunità |
| 6. Abbandono dei luoghi sociali con la perdita delle relazioni tra comunità e il territorio | ➢ Perdita del senso di appartenenza al territorio<br>➢ Ridotte relazioni sociali<br>➢ Mancanza di identità locale<br>➢ Scarsa consapevolezza e responsabilità della comunità locale<br>➢ Implicazioni sul commercio di vicinato |
| 7. Rete ciclopedonale frammentata | ➢ Ridotte relazioni sociali<br>➢ Scarsa fruizione e connettività territoriale<br>➢ Peggioramento della salute delle comunità<br>➢ Assenza di relazioni con il territorio inedificato |

Rispetto agli elementi di qualità e criticità evidenziati la Rete Verde Locale (RVL) intende offrire azioni specifiche mirate a tutelare o incrementare i servizi ecosistemici del territorio oggetto di indagine, lavorando sui differenti sistemi (ambientale, infrastrutturale e insediativo) al fine di rammagliare la trama degli spazi urbani con quelli a maggiore vocazione ecologica, limitando le trasformazioni d'uso del suolo e verificandone le qualità rispetto al sistema delle pressioni esistenti e di quelle potenziali.
In questo senso, la RVL di Rescaldina intende costituire una reale infrastruttura verde di progetto che non si limita esclusivamente a supportare l'azione di verifica qualitativa delle possibili trasformazioni d'uso del suolo e limitarne il loro sviluppo (azione di riduzione del consumo di suolo secondo l'approccio indicato dalla LR 31/2014) ma intende perseguire un reale aumento della qualità urbana per il territorio e la cittadinanza, configurandosi come tema trasversale al progetto della città e valorizzando le risorse ambientali, paesaggistiche e storico-culturali che la città possiede e che possono essere maggiormente tutelate o rafforzate da specifiche azioni di progetto.

### *8.2 La metodologia per la costruzione della Rete verde locale*

Le aree interessate dalla RVR regionale sono costituite dalla spalla ambientale ad est del Comune lungo il corso del Bozzente, caratterizzata da valori naturalistici elevati seppur con la presenza di pressioni derivate da utilizzi impropri, discariche o depositi temporanei in ambiti rurali. La declinazione locale della RVR trova riscontro nel territorio di Rescaldina a partire dal quadro analitico e ricognitivo dei valori ecosistemici, ecologici e storico-paesaggistici presenti nel Comune ed utilizzati per costruire la RVL.
La metodologia individuata per la costruzione della rete verde alla scala locale include infatti l'analisi dei Servizi Ecosistemici mappati nell'ambito della costruzione del quadro conoscitivo ambientale di livello locale, in grado di fornire indicazioni utili riferite ai principali servizi di approvvigionamento (*Habitat Quality*) e regolativi (*Carbon Sequestration, Water Yield, Nutrient Retention e Sediment Retention*), ai quali, successivamente, sono stati aggiunti i servizi culturali e fruitivi associati all'utilizzo a fini ludici e ricreativi del paesaggio anche nelle sue componenti estetiche e percettive, anziché solo ecologico-naturalistiche.
L'approccio alla composizione delle Green Infrastructures prevede che esse siano "multifunzionali" ovvero in grado di garantire una molteplicità di servizi derivata dalla compresenza di elevati valori ecosistemici (ecologici, agricoli e storico-culturali) da tutelare/valorizzare attraverso un sistema di norme e prescrizioni finalizzate a mantenere, incrementare e riconnettere tali spazi.
L'approccio multisistemico alla costruzione delle reti verdi è scientificamente riconosciuto e promosso a livello Europeo (European Commission, 2012) come strategia in grado di aumentare sensibilmente la qualità ambientale e sociale dei contesti di studio e applicazione poiché, ad un mantenimento e una valorizzazione del Capitale Naturale presente, corrisponde anche un aumento della qualità della vita delle comunità insediate, nonché del benessere della collettività.
Le reti verdi multisistemiche, infatti, sono caratterizzate dalla compresenza di valori ecologico/naturalistici e, al contempo, di "regolare" i cicli biologici del suolo che consentono un migliore stoccaggio del carbonio, della regolazione delle acque e del loro assorbimento nel sottosuolo, della purificazione dagli agenti inquinanti e la protezione dai fenomeni di erosione.
La vivibilità degli spazi urbani, inoltre, è incrementata dall'utilizzo delle reti verdi locali in quanto capaci di connettere gli spazi aperti urbani e periurbani a differenti caratterizzazioni, supportando anche l'utilizzo delle aree libere per funzioni di approvvigionamento, ovvero destinate alla produttività agricola di piccola o media dimensione (orticoltura urbana o periurbana) il cui valore è, anche in questo caso, anzitutto produttivo, ma anche sociale ed ecologico.

L'approccio metodologico seguito per l'analisi e il disegno della RVL di Rescaldina ha previsto l'integrazione di alcune elaborazioni cartografiche in ambiente GIS (Esri ArcGIS 10.3), costituite a loro volta dall'integrazione/overlay tematico di differenti strati informativi. Particolarmente, l'analisi delle funzioni che compongono e caratterizzano la RVL è stata generata mediante:

- la spazializzazione ponderata dei 5 Servizi Ecosistemici mappati per il territorio di Rescaldina (*Weitghted Sum*);
- la valutazione della compresenza di valori ecosistemici statisticamente significativi attraverso l'utilizzo della funzione *Hotspot Analysis;*
- la spazializzazione delle densità di elementi naturalistico/storico-culturali per l'integrazione dei servizi regolativi e di supporto, con quelli culturali e fruitivi. I valori sono stati ottenuti mediante l'utilizzo della funzione di *Kernel Density*.

*Nota metodologica per la costruzione dell'indicatore multisistemico*
ArcGIS 10.3 funzione *Weighted sum* (Spatial Analysis/Overlay)

La carta del valore multisistemico dei suoli è costituita da una sommatoria dei valori biofisici normalizzati dei cinque Servizi Ecosistemici trattati nell'ambito della costruzione del quadro conoscitivo del PGT di Rescaldina (Habitat Quality - *Hab Quality*, Carbon Sequestration - *Carbon*, Water Yield - *Evapo*, Nutrient Retention - *Nutrient Ret*, Sediment Retention - *Erosion*), senza attribuire pesi diversi alle variabili, ovvero assumendo che i Servizi Ecosistemici mappati abbiano lo stesso peso.
La formula che genera la carta è la seguente:

$$VALTOT = \sum_{n=1}^{5} (Val\ biofisico * coefficiente\ di\ normalizzazione)$$

Dove:
*Val biofisico* = il valore per pixel del raster delle singole funzioni in output di InVEST
*coefficiente di normalizzazione* = restituisce i valori tra 0 a 1 (rispetto ai valori complessivi del territorio in indagine)
La risoluzione dell'output generato è di celle di 5 metri
Il *range* di valori per pixel presenti nella carta VALTOT varia da un potenziale minimo di -2 ad un massimo di + 3. Il valore – 2 è teoricamente costituito da un pixel dove i valori normalizzati e sommati per tutte le celle sono *Evapo = 0 + Carbon = 0 + Hab Quality = 0 + Erosion = (-1) + Nutrient Ret = (-1)*. Questo suolo rappresenterebbe la peggiore prestazione biofisica. Tutte le funzioni positive azzerate (valore 0) e massime funzioni negative presenti (erosione e inquinanti pari a -1)
Al contrario, il miglior suolo avrebbe un valore di +3 costituito dalla somma (+1) di tutte le funzioni positive, e valori nulli (0) corrispondenti alle funzioni negative (non avrebbe inquinanti né erosione).
Il valore medio potenziale con omogenea distribuzione dei valori si attesterebbe a +1.0.
Nel territorio oggetto d'indagine il valore minimo registrato è corrispondente a -0,76 e un valore massimo pari a 2,74. Il valore medio è pari a 1,21.

L'output generato costituisce una prima mappatura multisistemica che rappresenta la compresenza di differenti funzioni/servizi nelle aree del territorio di Rescaldina e consente di visualizzare dove le distribuzioni di tali valori tendono ad intensificarsi garantendo la connettività tra areali contigui di elevato valore multisistemico. L'output viene utilizzato quale prima struttura di base per la lettura distributiva dei valori ecosistemici nel territorio d'indagine fornendo una prima interpretazione in chiave progettuale della caratterizzazione della rete verde di Rescaldina. A questo scopo, si procede ad

una successiva elaborazione chiamata *Hotspot Analysis*, che consente di visualizzare in chiaramente dove si localizzano le concentrazioni di valore multisistemico elevato (rispetto al valore medio rilevato), ovvero quelle su cui poter intervenire progettualmente mediante eventuali azioni di "potenziamento", "rafforzamento" o "tutela" delle capacità ecosistemiche e dei servizi erogati.

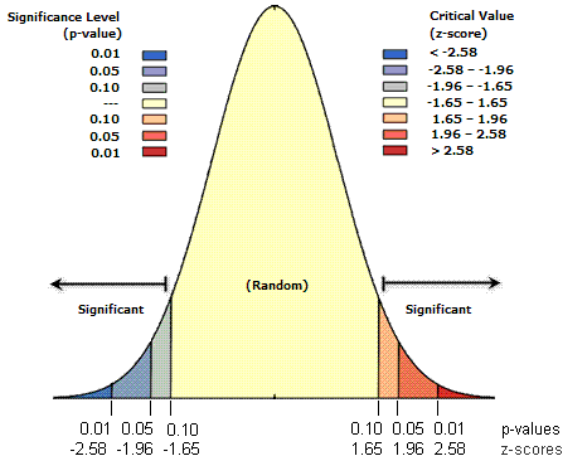
### *8.2.1 Hotspot Analysis*

La *Hotspot Analysis* è una procedura statistico/cartografica che consente di evidenziare le concentrazioni di valori multisistemici statisticamente significativi. Nella fattispecie, i valori considerati sono quelli derivati dall'analisi multilayer dei Servizi Ecosistemici.

Le aree blu scuro e rosso scuro rappresentano la distribuzione di cluster (pixel) in cui la sovrapposizione dei 5 SE mappati è costituita da concentrazioni "statisticamente rilevanti" di valore positivo, negativo o nullo con un intervallo di confidenza al 99% (nella carta i valori elevati sono verdi e quella molto bassi in rosso).

Per "statisticamente rilevante" si intende che la distribuzione dei valori in quei pixel ha una concentrazione rilevata significativa: la deviazione standard è superiore a +3 o -3 rispetto ad una distribuzione normale dei valori (la funzione genera una regressione dei valori inizialmente immessi redistribuendoli con media 0 e dev st. +/- 3 ed evidenziandone alcuni "valori soglia").

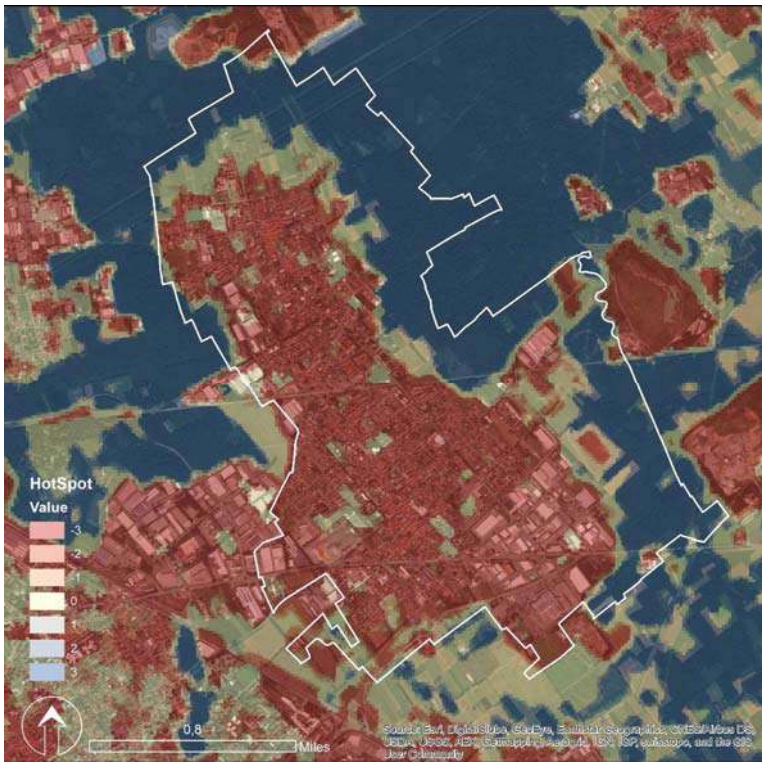
*Figura 111 - Distribuzione dei valori statisticamente significativi della funzione ArcGis Hotspot Analysis*




Fonte: sito internet ArcGIS Dekstop

L'analisi consente una elevata selettività e, anche nelle aree agricole periurbane dove apparentemente i valori e i caratteri di naturalità appaiono omologhi, è possibile rilevare delle sensibili concentrazioni che aiutano ad identificare areali di minore o maggiore pregio ai fini di un loro mantenimento e connettività con i sistemi naturali di evidente pregio. Metodologicamente è un procedimento che consente di interpretare con maggiore comprensibilità le mappature dei Servizi Ecosistemici per ottenere una lettura più chiara del valore ecosistemico territoriale complessivo. Tale approfondimento analitico consente di verificare e rafforzare anche le eventuali possibili sovrapposizioni con i progetti esistenti delle reti ecologiche e la loro integrazione il disegno delle reti verdi multisistemiche.

Figura 112 - *La carta della qualità multisistemica dei suoli*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi)

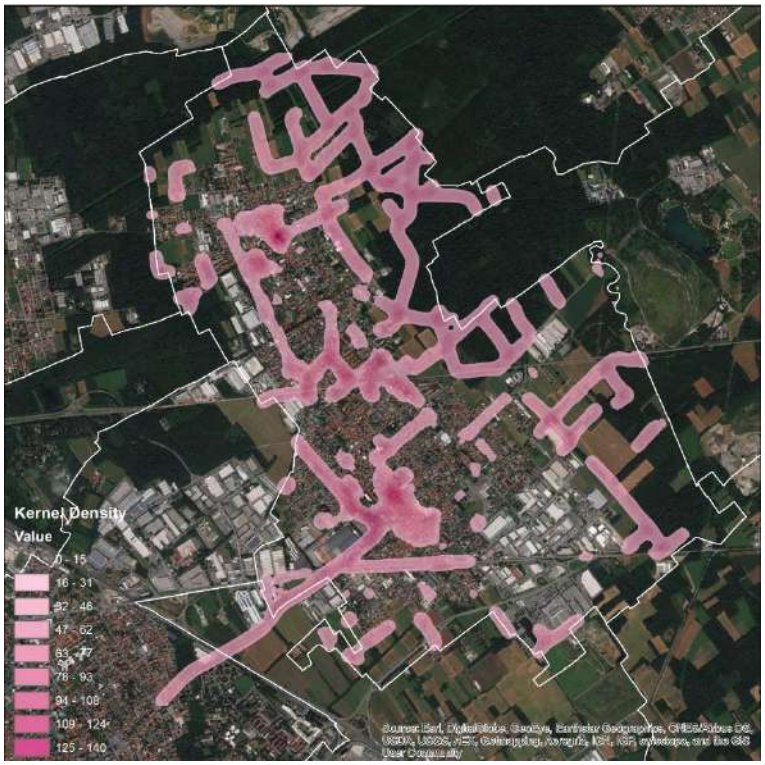
### *8.2.2 Kernel Density*

L'immagine rappresentata nella successiva Figura è stata costruita mediante l'utilizzo della funzione di *Kernel Density* che stima la densità di una specifica variabile identificando le "concentrazioni" di specifici elementi puntuali o lineari. In questo caso, la metodologia di elaborazione ha previsto la preparazione in un unico layer lineare degli elementi puntuali o poligonali a cui è stata associata successivamente una "pesatura" per la ponderazione del fenomeno rilevato (in questo caso gli elementi di valore antropico). L'output spazializza gli areali di "densità" dove le variabili selezionate si concentrano. Gli elementi del paesaggio antropico sono stati classificati con valori numerici da 0 a 1 in funzione del loro valore culturale-ricreativo e identitario rispetto alla caratterizzazione del paesaggio lombardo (l'elenco presenta comunque una selezione parziale ed integrabile). L'elaborazione è stata eseguita mediante un algoritmo basato su attrattori di densità. I valori utilizzati considerano gli elementi da valorizzare nell'ambito della costruzione della rete verde comunale che vengono segnalati dal nuovo Piano Paesaggistico Lombardo ovvero:

- Aree boscate
- Aree verdi urbane
- Manufatti rurali
- Nuclei di antica formazione
- Aree con vincolo archeologico
- Centri storici
- Beni storici
- Luoghi identitari

- Corsi d'acqua
- Viali alberati
- Alberi monumentali
- Strade panoramiche
- Tracciati di interesse storico
- Tracciati guida paesaggistici
- Percorsi ciclo pedonali

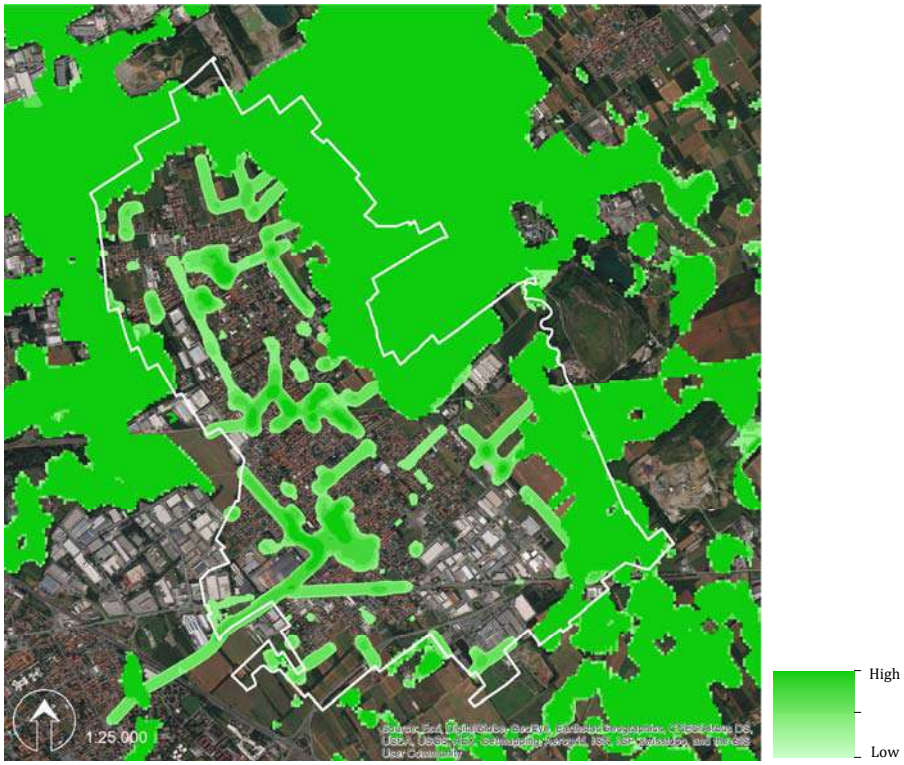
*Figura 113 – Gli elementi di valore del paesaggio antropico*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi)

L'analisi in sovrapposizione delle due carte (Hotspot Analysis e Kernel Density dei valori storico/culturali) genera una prima distribuzione dei valori ecosistemici nella città utile per procedere alla successiva caratterizzazione "qualitativa" dei servizi espressi, ovvero il loro "carattere" agricolo, naturalistico o culturale-ricreativa.
Oltre a ciò è possibile utilizzare una valutazione quantitativa dei SE consentendo di graduare la consistenza del valore multisistemico nell'ambito degli areali che presentano concentrazioni statisticamente significative dei SE. La carta sottoriportata evidenzia le aree libere del contesto prevalentemente rurale o della città storica dove si verifica già la compresenza di elevato valore ecosistemico (aree rosse), nonchè le aree libere intercluse ed edificate a differenti intensità e per differenti funzioni che invece caratterizzano tutto il contesto "periurbano" di Rescaldina dove la compresenza di valori elevati deve essere rafforzata per garantire la continuità della Rete Verde (aree gialle). Tale prima carta è pertanto utile ad identificare i contesti di valore ecosistemico dove attivare, successivamente, le specifiche azioni della RVL.

*Figura 114 – Selezione degli elevati valori ecosistemici dati dalla carta della qualità multisistemica dei suoli e dagli elementi di valore del paesaggio antropico*




Fonte: Elaborazione DAStU (LabPPTE – Piani, Paesaggio, Territorio, Ecosistemi)

### *8.3 Il progetto della Rete Verde Locale*

Il progetto di RVL è orientato alla tutela e valorizzazione dei valori ecologici, paesaggistici e storico-culturali del territorio a partire dalla valutazione dei Servizi Ecosistemici ponendosi come obiettivo l'aumento del benessere della Comunità accrescendo la consapevolezza del valore di tali servizi e identificando specifiche azioni strategiche che possono aumentare la loro fornitura. Il progetto della RVL intende migliorare la qualità della vita della popolazione attraverso la realizzazione di un sistema prioritario di connessioni (ambientali e di mobilità lenta) capaci di integrare una dimensione fruitiva e sociale del territorio con la protezione e valorizzazione dei luoghi identitari del sistema costruito e degli spazi aperti del territorio di Rescaldina. La conoscenza spaziale e del valore di alcuni servizi fondamentali (Qualità degli habitat, Sequestro del carbonio, Trattenimento dell'acqua, Trattenimento dei nutrienti, Trattenimento dei Sedimenti, e Servizi culturali e fruitivi) costituisce la base per lo sviluppo della RVL che intende porsi in continuità con il sistema dei valori ecologici e culturali esistenti (alla scala intercomunale) includendo il tema della resilienza territoriale come fattore centrale per la verifica delle condizioni di sostenibilità dei progetti territoriali. Il progetto di RVL si pone il generale obiettivo di stimolare processi di riconversione ambientale, valorizzazione paesaggistica, connessione alle infrastrutture lente quali la ciclomobilità, ottenendo al contempo un rafforzamento del valore ecologico del territorio, un incremento del valore paesaggistico e una conseguente diminuzione del rischio ambientale, dei costi per la salute pubblica e un aumento dei caratteri di sostenibilità.

Il progetto di valorizzazione ecosistemica si accompagna e include la valorizzazione sociale intesa come riappropriazione e riqualificazione in chiave fruitiva di spazi aperti ma anche degli spazi dell'aggregazione sociale in ambito urbano e del commercio. Una rete verde che non include esclusivamente le aree a maggiore vocazione ecologica ma si espande anche nei centri della vivibilità locale, del commercio dove la comunità risiede, vive e lavora. Il progetto di rete è costituito da interventi puntali e di ridisegno paesaggistico del territorio, includendo il recupero di edifici di valore storico-paesaggistico e sociale, la riconversione di aree periurbane al fine di preservarne il valore e incrementarne utilizzi maggiormente virtuosi, la rinaturalizzazione delle aree di maggiore pregio ambientale mediante interventi di fasce tampone o riqualificazione naturalistica e, infine, la connessione della rete mediante l'importante progetto che il nuovo PGT intende attuare per incrementare e migliorare il sistema della mobilità lenta ciclopedonale a supporto della comunità residente e di quella gravitante nel territorio.

*Figura 115 - Schema delle azioni di resilienza ambientale sovralocale*

Fonte: Relazione di progetto per la partecipazione al Bando "Comunità resilienti" di Fondazione Cariplo (2017)

### *8.3.1 La definizione dei criteri per la strutturazione della Rete Verde Locale*

La RVL di Rescaldina è caratterizzata, analogamente alla Rete Verde Regionale, dalle vocazioni ecosistemiche rilevate dall'analisi delle distribuzioni dei valori biofisici riferiti ai Servizi Ecosistemici mappati durante la fase di costruzione del Quadro Conoscitivo del Documento di Piano.

Le analisi condotte hanno consentito di definire due mappature utili alla costruzione geometrica e normativa della RVL. Le carte rappresentano: la *1)* presenza/assenza di valore ecosistemico nel territorio di Rescaldina (nonché l'intensità di tale valore) e *2)* la tipologia ecosistemica di tale valore intesa come carattere qualitativo (servizio di carattere agricolo, naturalistico o storico/culturale).

Tali elaborati sono stati valutati alla luce dell'assetto complessivo che il Documento di Piano delinea rispetto alle azioni da intraprendere per il sistema ambientale, infrastrutturale e della mobilità dolce, nonché quello insediativo, con particolare riguardo alle modalità con cui verrà disciplinata la città della trasformazione, quella consolidata da mantenere/ristrutturare e quella storica da tutelare/valorizzare.

In questo scenario, la RVL costituisce un elaborato che, a partire dalla strutturazione di un telaio di valori ecosistemici, determina una prima struttura di progetto che si declina attraverso le strategie del Documento di Piano rafforzandone il contenuto di indirizzo rispetto ai valori ecosistemici espressi da tre **caratteri**:

- **Culturale-ricreativa**, riferito alle aree caratterizzate da valore ecosistemico legato alla presenza diffusa nella città consolidata di elementi di valore storico/culturale o di carattere paesaggistico (ad esempio le cascine e gli insediamenti rurali) che concorrono a rendere fruibile il territorio incrementandone il potenziale ricreativo. In tal senso, i percorsi di interesse storico, i sentieri e le reti della mobilità lenta (pedonale e/o ciclabile) sono riconosciuti come elementi che concorrono a incrementare l'offerta ricreativa e fruitiva di un ambito;
- **Agricolo-produttivo**, riferito alle aree caratterizzate dalla presenza di spazi aperti a destinazione prevalente agricola nello stato di fatto che presentano una parziale o totale interclusione nei tessuti delle aree periurbane dove la città consolidata è prossima al sistema agro-ambientale;
- **Ecologico-naturalistico**, riferito alle aree e gli spazi aperti normalmente caratterizzati da spazi agricoli importanti o, più comunemente, aree vegetate naturali e seminaturali boscate dove il carattere ecologico-ambientale costituisce una risorsa fondamentale per il Capitale Naturale del territorio.

Le singole caratterizzazioni hanno in comune il perseguimento di **Macro obiettivi** che dipendono dall'*Ecosystem Services Capacity*, ovvero dalla capacità dei suoli di poter fornire multipli Servizi Ecosistemici, e prevedono di:

- **Mantenere** il valore ecosistemico attuale costruendo uno scenario di invariante e tutela dei valori ecosistemici (di qualsiasi carattere) che di norma si trovano o in aree libere che già presentano elevati valori ecosistemici (aree esterne al "periurbano") o in aree della città consolidata (in particolare storica) dove i valori ecosistemici a carattere culturale-ricreativa sono rilevanti a causa della concentrazione di immobili di carattere storico o spazi vincolati;
- **Potenziare/valorizzare** il valore ecosistemico presente, alla luce di una analisi del beneficio che tale potenziamento produrrebbe nell'incremento del valore ecosistemico complessivo del territorio comunale in aree che (di norma) costituiscono l'interfaccia tra l'ambiente rurale e quello urbano della città. Sono le aree periurbane caratterizzate dalle maggiori pressioni esercitate dal residuo della vigente pianificazione e quelle che negli ultimi anni hanno vissuto i più importanti fenomeni di depauperamento ecosistemico a causa della continua frammentazione e disturbo causato dalle nuove espansioni poste ai margini dell'abitato compatto (per funzioni industriali, residenziali e anche per servizi ed esigenze riferite alla città pubblica);
- **Riqualificare** il valore ecosistemico attualmente degradato o in fase di compromissione in aree strategiche della città per la loro continuità/connettività ecosistemica necessaria allo sviluppo della Rete Verde e per una sua futura ulteriore gestione/espansione. Tale azione è di norma rivolta ad ambiti ed aree che presentano criticità o disvalore, ovvero quelle nelle quali sono presenti fenomeni di degrado ambientale o paesaggistico sia dello spazio aperto (agricolo o seminaturale) sia dello spazio costruito.

L'approccio con cui caratteri e macro-obiettivi si interfacciano nella RVL ne determinano i contenuti, che si strutturano rispetto ad una logica che vede declinare le azioni rispetto a temi localizzativi e di carattere ecosistemico coadiuvati dall'analisi condotta.

In particolar modo, gli elementi sopra indicati strutturano il progetto di RVL che si sviluppa in un disegno selettivo di aree laddove queste manifestano valori ecosistemici emergenti e che appartengono ai seguenti elementi del Documento di Piano:

*Tabella 31 – I caratteri e i macro-obiettivi della Rete verde locale*

| Macro-obiettivi / carattere | ***mantenere*** | ***valorizzare*** | ***riqualificare*** |
|---|---|---|---|
| **Culturale-ricreativo** | Città storica, cascine ed elementi vincolati. Città pubblica di valore ecosistemico, verde privato di valore ecologico e tessuti della città consolidata di valore ecosistemico | Città pubblica di valore ecosistemico presente nelle aree periurbane della Rete dove si prevedono potenziamenti dell'offerta di aree/servizi | Manufatti agricoli in condizioni di degrado o elementi storico artistici puntuali che necessitano di interventi manutentivi in tessuti segnati da degrado. |
| **Agricolo-produttivo** | Aree libere agricole esterne oltre al limite periurbano dove gli attuali valori ecosistemici sono già elevati e pertanto devono essere consolidati da invarianti ambientali | Sistema agricolo intercluso nel periurbano che presenta medio valore ecosistemico dove interagire con forme di potenziamento/rivitalizzazione dell'attività (orticola o produttivo naturalistica) | Aree agricole esterne al periurbano o interne che presentano forma di degrado, abbandono sottoutilizzo, utilizzo improprio o dismissione |
| **Ecologico-naturalistico** | Aree libere agroforestali o boscate/naturali esterne al | Sistema delle aree caratterizzate da naturalità intercluse nel periurbano | Aree esterne al sistema periurbano con forme di |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | limite periurbano dove gli attuali valori ecosistemici sono già elevati e pertanto da mantenere/consolidare da invarianti ambientali | che necessitano di essere valorizzate nella loro struttura ecologica con azioni mirate e potenzialmente legate all'attuazione di trasformazioni d'uso del suolo o infrastrutturazione | degrado esistente e su cui intraprendere azioni di riqualificazione/ripristino o di rafforzamento vegetazionale |

La RVL seleziona e disciplina la città consolidata, pubblica e della trasformazione costituendo un progetto strategico che determina e condiziona lo sviluppo progettuale del:

- del Documento di Piano individuando le strategie specifiche della città della trasformazione che contribuiscono allo sviluppo strutturale della rete aumentando significativamente il contributo ecosistemico generato dalle componenti urbane. La RVL indica i caratteri ambientali che le trasformazioni devono avere, e determina le azioni eventualmente mitigative o compensative destinate a tutelare o, laddove possibile, aumentare la dotazione del Capitale Naturale a supporto del benessere e della salute della cittadinanza.
- Piano dei Servizi nelle componenti della città pubblica che strutturano la Rete e dove dovranno essere contenuti indirizzi progettuali riferiti alle specifiche azioni della Rete per le aree che costituiscono la città pubblica e ne determinano il suo rafforzamento nelle componenti ambientali legate sia agli spazi aperti ma considerando anche il tema delle connessioni legate allo sviluppo della mobilità lenta, la ciclabilità e gli elementi lineari e connettivi della Rete che garantiscono un aumento della fruibilità pubblica degli spazi e un aumento della qualità della vivibilità della città;
- del Piano delle Regole nelle componenti della città storica e consolidata, per differenti funzioni, che strutturano la Rete e per le quali verranno indicate azioni specifiche per mantenerne, valorizzarne o riqualificarne i caratteri ambientali presenti nei tessuti che garantiscono lo sviluppo connettivo della rete e che grazie ad elevati valori ecosistemici che contribuiscono significativamente all'aumento delle funzioni ecosistemiche (prevalentemente di regolazione e, in minor parte, di supporto) nel territorio comunale;

### *8.3.2 Il disegno della Rete Verde Locale a supporto del sistema insediativo, agricolo e ambientale*

Il disegno e gli indirizzi progettuali della RVL sono costituiti dall'interazione tra i seguenti fattori: i macro-obiettivi, il carattere della RVL (culturale-ricreativa, agricolo-produttivo, ecologico-naturalistico), il contesto, il traguardo, gli interventi suggeriti e l'impatto.

Come anticipato, i **macro-obiettivi** della Rete sono:

a. *Mantenere;*
b. *Potenziare/valorizzare;*
c. *Riqualificare.*

Tali macro obiettivi, sono successivamente declinati rispetto ad ulteriori fattori che rispondono alle seguenti domande.

Quali sono i traguardi che i Marco-obiettivi intendono perseguire? (tipologia di azione/scopo/sfida)

1. *Migliorare la resilienza territoriale;*
2. *Aumentare la vivibilità & benessere;*
3. *Promuovere forme di rigenerazione urbana;*
4. *Qualificare il paesaggio (urbano, agricolo e naturalistico);*
5. *Accrescere il patrimonio naturalistico prevedendo il ripristino vegetazionale;*
6. *Promuovere i "Green jobs" (pratiche di coltivazione a basso impatto, orti e vivai).*

In che modo tali traguardi possono essere raggiunti? (***interventi***)
*Aree boscate – Arbusteti – Prati Stabili – Canneto - Cisterna per il recupero delle acque piovane Consolidamento di sponda con copertura vegetazionale - Creazione di zone umide - …*

Con quale risultato gli interventi agiscono nel contesto locale? (***impatto potenziale/effetto /ricaduta***)
*Miglioramento microclima urbano - riduzione dell'effetto isola di calore - aumento dello stoccaggio di carbonio atmosferico ecc.*

| *Ecosystem Services Capacity* | Elevata | Intermedia | Compromessa, degradata |
|---|---|---|---|
| Macro-obiettivi | **I)**<br>**Mantenere**<br>*il valore ecosistemico attuale costruendo uno scenario di invariante e tutela dei valori ecosistemici* | **II)**<br>**Valorizzare**<br>*il valore ecosistemico al fine di incrementare il valore ecosistemico complessivo in aree che (di norma) costituiscono l'interfaccia tra l'ambiente rurale e quello urbano della città* | **III)**<br>**Riqualificare**<br>*il valore ecosistemico attuale al fine di migliorare e incrementare la fornitura di specifici Servizi ecosistemici* |

| carattere | **Culturale-ricreativo** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Contesto* | Città storica, cascine ed elementi vincolati. Città pubblica di valore ecosistemico, verde privato di valore ecologico e tessuti della città consolidata di valore ecosistemico | Città pubblica di valore ecosistemico presente nelle aree periurbane della Rete dove si prevedono potenziamenti dell'offerta di aree/servizi | Manufatti agricoli in condizioni di degrado o elementi storico artistici puntuali che necessitano di interventi manutentivi in tessuti segnati da degrado. |
| | *Traguardo* | Vivibilità e benessere | Vivibilità e benessere<br>Resilienza | Rigenerazione urbana<br>Vivibilità e benessere |
| | *Interventi* | **Percorsi campestri**<br>**Attraversamenti ciclopedonali**<br>**Filari**<br>**Pavimentazione permeabile** | **Green roof**<br>**Barriere vegetazionali**<br>**Pavimentazione permeabile**<br>**Rain garden**<br>**Fosso drenante**<br>**Orto e vivai**<br>**Parchi e oasi tematiche** | **Recupero del patrimonio storico**<br>*(compresa archeologia industriale)*<br>**Pavimentazione permeabile**<br>***De-sealing***<br>**Fitodepurazione**<br>**Barriere vegetazionali** |
| | *Ricaduta* | Promozione di forme di mobilità lenta favorendo stili di vita sani<br>Produzione di energia elettrica rinnovabile<br>Miglioramento microclima urbano<br>Riduzione dell'effetto isola di calore<br>Aumento del potenziale ricreativo e fruitivo | Miglioramento microclima urbano<br>Riduzione dell'effetto isola di calore<br>Aumento dello stoccaggio di carbonio atmosferico<br>Miglioramento del trattenimento delle acque piovane<br>Promozione di forme di mobilità lenta favorendo stili di vita sani<br>Produzione di energia elettrica rinnovabile<br>Aumentare il potenziale ricreativo e fruitivo | Miglioramento della qualità ambientale<br>Riappropriazioni di spazi urbani<br>Aumento del potenziale ricreativo e fruitivo |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| carattere | **Agricolo-produttivo** | | | |
| | *Contesto* | Aree libere agricole esterne oltre al limite periurbano dove gli attuali valori ecosistemici sono già elevati e pertanto devono essere consolidati da invarianti ambientali | Sistema agricolo intercluso nel periurbano che presenta medio valore ecosistemico dove interagire con forme di potenziamento/rivitalizzazione dell'attività (orticola o produttivo naturalistica) | Aree agricole esterne al periurbano o interne che presentano forma di degrado, abbandono sottoutilizzo, utilizzo improprio o dismissione |
| | *Traguardo* | Qualificazione paesaggistica | Qualificazione paesaggistica<br>Resilienza territoriale<br>Ripristino vegetazionale<br>Green jobs | Qualificazione paesaggistica<br>Resilienza territoriale<br>Ripristino vegetazionale<br>Green jobs |
| | *Interventi* | **Aree boscate (anche di tipo igrofile)**<br>**Arbusteti (anche di tipo igrofili)**<br>**Fasce tampone in ambiente agricolo**<br>**Siepi**<br>**Filari**<br>**Percorsi campestri** | **Siepi**<br>**Filari**<br>**Fasce tampone in ambiente agricolo**<br>**Percorsi campestri**<br>**Pratiche di coltivazione a basso impatto**<br>**Orti/vivai**<br>**Aree boscate** *(anche di tipo igrofile)*<br>**Arbusteti** *(anche di tipo igrofili)*<br>**Prati stabili**<br>**Prati fioriti *(wildflowers)***<br>**Canneto**<br>**Recupero** e valorizzazione del patrimonio storico<br>Creazione **zone umide** | **Siepi**<br>**Filari**<br>**Recupero** e valorizzazione del patrimonio storico<br>**Fitodepurazione**<br>**Canneto** |
| | *Impatto* | Miglioramento del paesaggio agrario<br>Maggiore percezione della diversità colturale | Incremento della biodiversità e miglioramento delle connessioni ecologiche<br>Miglioramento morfologico e vegetazionale del reticolo idrico minore, delle risorgive e dei fontanili<br>Aumento del potenziale ricreativo e fruitivo<br>Valorizzazione e salvaguardia del paesaggio storico-culturale e identitario<br>Miglioramento della gestione delle risorse idriche | Riduzione delle concentrazioni dei nutrienti azotati<br>Incremento della biodiversità e miglioramento delle connessioni<br>Miglioramento morfologico e vegetazionale del reticolo idrico minore, delle risorgive e dei fontanili<br>Valorizzazione e salvaguardia del paesaggio storico-culturale e identitario<br>Miglioramento della gestione delle risorse idriche |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| carattere | **Ecologico-naturalistico** | | | |
| | *Contesto* | Aree libere agroforestali o boscate/naturali esterne al limite periurbano dove gli attuali valori ecosistemici sono già elevati e pertanto da mantenere/consolidare da invarianti ambientali | Sistema delle aree caratterizzate da naturalità intercluse nel periurbano che necessitano di essere valorizzate nella loro struttura ecologica con azioni mirate e potenzialmente legate all'attuazione di trasformazioni d'uso del suolo o infrastrutturazione | Aree esterne al sistema periurbano con forme di degrado esistente e su cui intraprendere azioni di riqualificazione/ripristino o di rafforzamento vegetazionale |
| | *Traguardo* | Qualificazione paesaggistica | Resilienza territoriale<br>Qualificazione paesaggistica<br>Green jobs | Ripristino vegetazionale<br>Green jobs |
| | *Interventi* | **Fasce tampone boscate e/o arbustive**<br>**Prati fioriti *(wildflowers)***<br>**Passaggi faunistici e varchi ecologici**<br>**Zone umide** *(anche con funzione di stepping stones)* | **Aree boscate** *(anche igrofili)*<br>**Arbusteti** *(anche igrofili)*<br>**Prati stabili**<br>**Prati fioriti *(wildflowers)***<br>**Passaggi faunistici e varchi ecologici**<br>**Zone umide** *(anche con funzione di stepping stones)*<br>**Rain garden**<br>**Fosso drenante** | **Fitodepurazione**<br>**Aree boscate** *(anche igrofili)*<br>**Arbusteti** *(anche igrofili)*<br>**Prati stabili**<br>**Prati fioriti *(wildflowers)***<br>**Passaggi faunistici e varchi ecologici** |
| | *Impatto* | Valorizzazione del patrimonio naturalistico<br>Mantenimento della componente forestale e arbustiva | Limitazione e contenimento dei fenomeni di esondazione<br>Qualificazione del paesaggio fluviale del Bozzente<br>Incremento della biodiversità e miglioramento delle connessioni ecologiche<br>Miglioramento della gestione delle risorse idriche | Riduzione delle concentrazioni dei nutrienti azotati<br>Incremento della biodiversità e miglioramento delle connessioni ecologiche<br>Miglioramento della gestione delle risorse idriche |

La matrice teorica ha permesso di definire una metodologia per la costruzione delle azioni della Rete verde locale che si basa sulle analisi, le valutazioni e le mappature dei Servizi ecosistemici.
Sulla base di tale approccio metodologico, è stato in seguito definito un primo disegno di Rete verde articolato in 9 azioni progettuali che considerando la localizzazione e i tessuti delle aree appartenenti alla Rete. Le aree incluse nel disegno del "concept" sono state successivamente valutate in base alle 1) criticità; 2) elementi di valore; 3) obiettivi.

*Figura 116 – Concept per la definizione delle azioni di progetto della Rete Verde Locale*

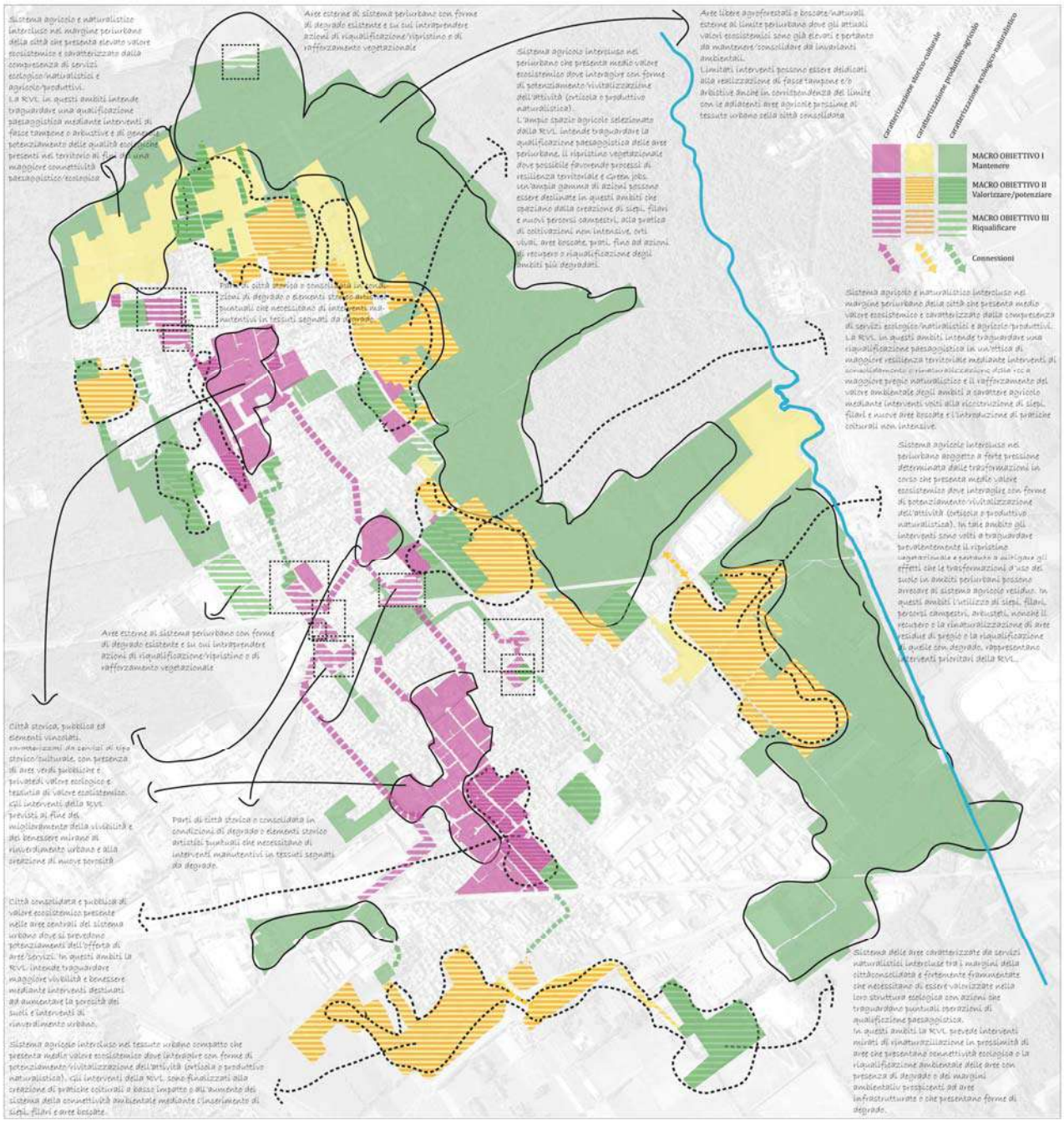
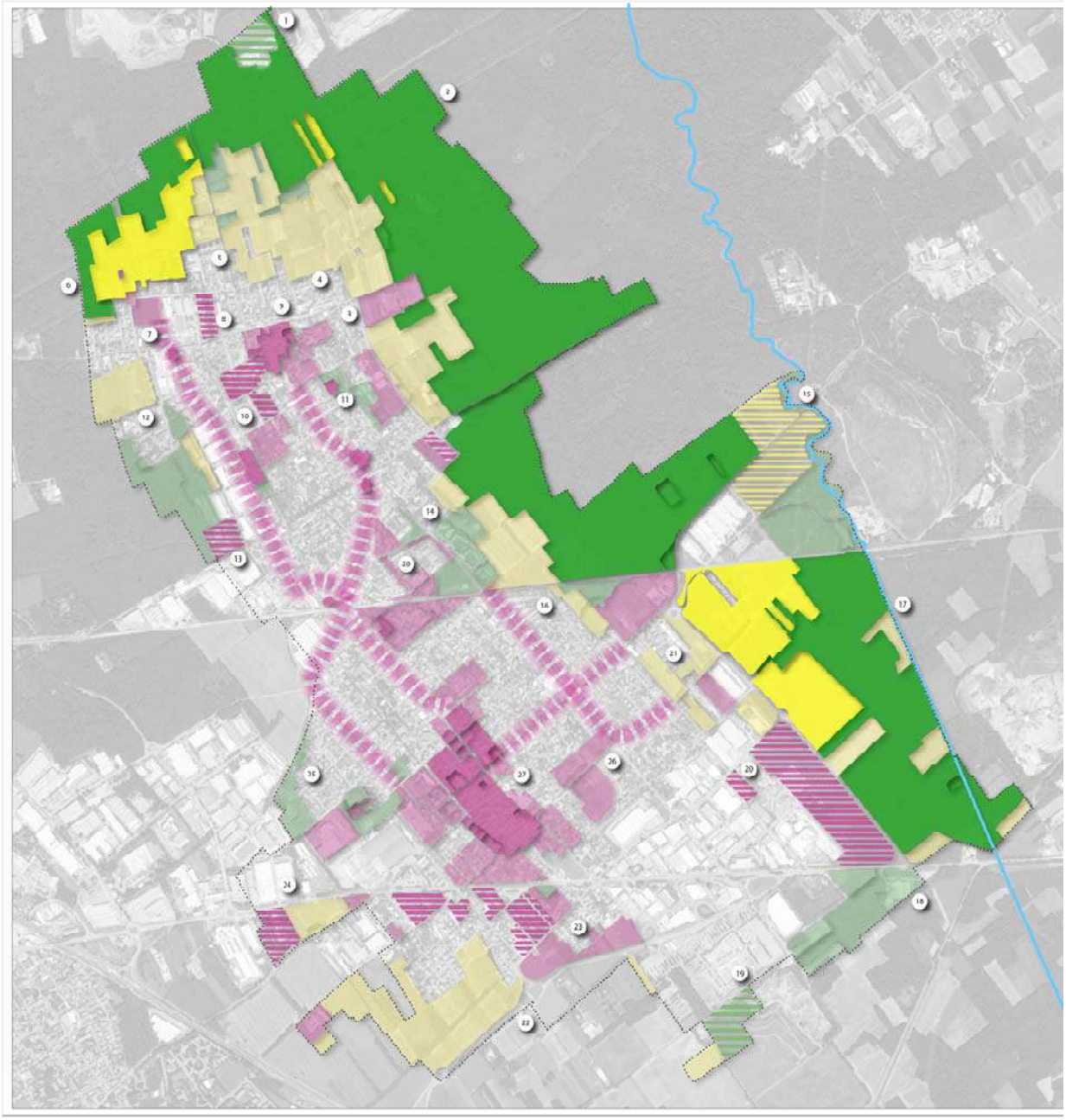
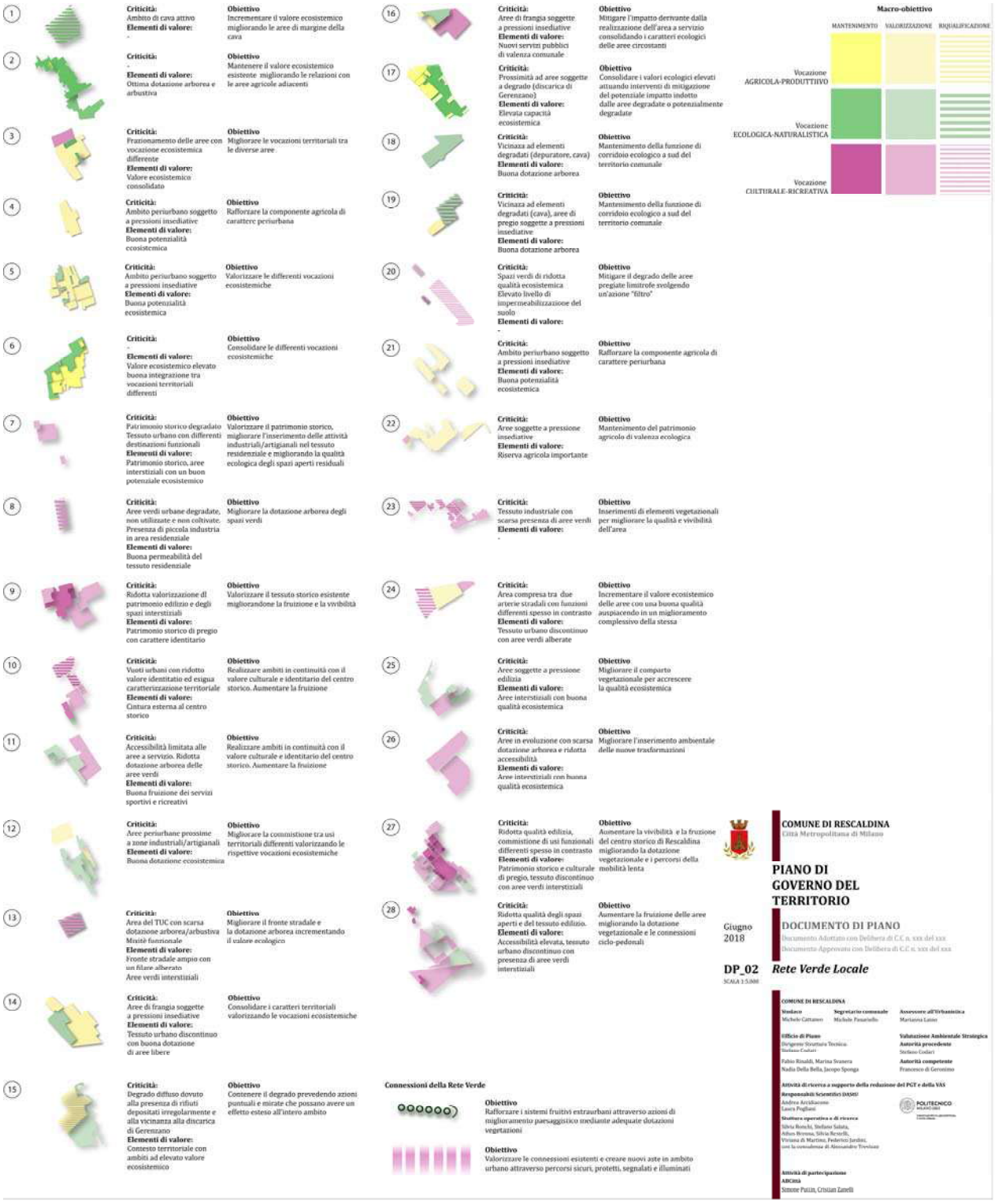


*Figura 117 – Struttura e azioni strategiche della Rete verde locale_DP02*




1
Criticità:
Ambito di cava attivo
Elementi di valore:
-
Obiettivo
Incrementare il valore ecosistemico migliorando le aree di margine della cava
2
Criticità:
-
Elementi di valore:
Ottima dotazione arborea e arbustiva
Obiettivo
Mantenere il valore ecosistemico esistente migliorando le relazioni con le aree agricole adiacenti
3
Criticità:
Frazionamento delle aree con vocazione ecosistemica differente
Elementi di valore:
Valore ecosistemico consolidato
Obiettivo
Migliorare le vocazioni territoriali tra le diverse aree
4
Criticità:
Ambito periurbano soggetto a pressioni insediative
Elementi di valore:
Buona potenzialità ecosistemica
Obiettivo
Rafforzare la componente agricola di carattere periurbana
5
Criticità:
Ambito periurbano soggetto a pressioni insediative
Elementi di valore:
Buona potenzialità ecosistemica
Obiettivo
Valorizzare le differenti vocazioni ecosistemiche
6
Criticità:
-
Elementi di valore:
Valore ecosistemico elevato buona integrazione tra vocazioni territoriali differenti
Obiettivo
Consolidare le differenti vocazioni ecosistemiche
7
Criticità:
Patrimonio storico degradato
Tessuto urbano con differenti destinazioni funzionali
Elementi di valore:
Patrimonio storico, aree interstiziali con un buon potenziale ecosistemico
Obiettivo
Valorizzare il patrimonio storico, migliorare l'inserimento delle attività industriali/artigianali nel tessuto residenziale e migliorando la qualità ecologica degli spazi aperti residuali
8
Criticità:
Aree verdi urbane degradate, non utilizzate e non coltivate. Presenza di piccola industria in area residenziale
Elementi di valore:
Buona permeabilità del tessuto residenziale
Obiettivo
Migliorare la dotazione arborea degli spazi verdi
9
Criticità:
Ridotta valorizzazione di patrimonio edilizio e degli spazi interstiziali
Elementi di valore:
Patrimonio storico di pregio con carattere identitario
Obiettivo
Valorizzare il tessuto storico esistente migliorandone la fruizione e la vivibilità
10
Criticità:
Vuoti urbani con ridotto valore identitattio ed esigua caratterizzazione territoriale
Elementi di valore:
Cintura esterna al centro storico
Obiettivo
Realizzare ambiti in continuità con il valore culturale e identitario del centro storico. Aumentare la fruizione
11
Criticità:
Accessibilità limitata alle aree a servizio. Ridotta dotazione arborea delle aree verdi
Elementi di valore:
Buona fruizione dei servizi sportivi e ricreativi
Obiettivo
Realizzare ambiti in continuità con il valore culturale e identitario del centro storico. Aumentare la fruizione
12
Criticità:
Aree periurbane prossime a zone industriali/artigianali
Elementi di valore:
Buona dotazione ecosistemica
Obiettivo
Migliorare la commistione tra usi territoriali differenti valorizzando le rispettive vocazioni ecosistemiche
13
Criticità:
Area del TUC con scarsa dotazione arborea/arbustiva
Mixité funzionale
Elementi di valore:
Fronte stradale ampio con un filare alberato
Aree verdi interstiziali
Obiettivo
Migliorare il fronte stradale e la dotazione arborea incrementando il valore ecologico
14
Criticità:
Aree di frangia soggette a pressioni insediative
Elementi di valore:
Tessuto urbano discontinuo con buona dotazione di aree libere
Obiettivo
Consolidare i caratteri territoriali valorizzando le vocazioni ecosistemiche
15
Criticità:
Degrado diffuso dovuto alla presenza di rifiuti depositati irregolarmente e alla vicinanza alla discarica di Gerenzano
Elementi di valore:
Contesto territoriale con ambiti ad elevato valore ecosistemico
Obiettivo
Contenere il degrado prevedendo azioni puntuali e mirate che possano avere un effetto esteso all'intero ambito
16
Criticità:
Aree di frangia soggette a pressioni insediative
Elementi di valore:
Nuovi servizi pubblici di valenza comunale
Obiettivo
Mitigare l'impatto derivante dalla realizzazione dell'area a servizio consolidando i caratteri ecologici delle aree circostanti
17
Criticità:
Prossimità ad aree soggette a degrado (discarica di Gerenzano)
Elementi di valore:
Elevata capacità ecosistemica
Obiettivo
Consolidare i valori ecologici elevati attuando interventi di mitigazione del potenziale impatto indotto dalle aree degradate o potenzialmente degradate
18
Criticità:
Vicinanza ad elementi degradati (depuratore, cava)
Elementi di valore:
Buona dotazione arborea
Obiettivo
Mantenimento della funzione di corridoio ecologico a sud del territorio comunale
19
Criticità:
Vicinanza ad elementi degradati (cava), aree di pregio soggette a pressioni insediative
Elementi di valore:
Buona dotazione arborea
Obiettivo
Mantenimento della funzione di corridoio ecologico a sud del territorio comunale
20
Criticità:
Spazi verdi di ridotta qualità ecosistemica
Elevato livello di impermeabilizzazione del suolo
Elementi di valore:
-
Obiettivo
Mitigare il degrado delle aree pregiate limitrofe svolgendo un'azione "filtro"
21
Criticità:
Ambito periurbano soggetto a pressioni insediative
Elementi di valore:
Buona potenzialità ecosistemica
Obiettivo
Rafforzare la componente agricola di carattere periurbana
22
Criticità:
Aree soggette a pressione insediative
Elementi di valore:
Riserva agricola importante
Obiettivo
Mantenimento del patrimonio agricolo di valenza ecologica
23
Criticità:
Tessuto industriale con scarsa presenza di aree verdi
Elementi di valore:
-
Obiettivo
Inserimenti di elementi vegetazionali per migliorare la qualità e vivibilità dell'area
24
Criticità:
Area compresa tra due arterie stradali con funzioni differenti spesso in contrasto
Elementi di valore:
Tessuto urbano discontinuo con aree verdi alberate
Obiettivo
Incrementare il valore ecosistemico delle aree con una buona qualità auspicando in un miglioramento complessivo della stessa
25
Criticità:
Aree soggette a pressione edilizia
Elementi di valore:
Aree interstiziali con buona qualità ecosistemica
Obiettivo
Migliorare il comparto vegetazionale per accrescere la qualità ecosistemica
26
Criticità:
Aree in evoluzione con scarsa dotazione arborea e ridotta accessibilità
Elementi di valore:
Aree interstiziali con buona qualità ecosistemica
Obiettivo
Migliorare l'inserimento ambentale delle nuove trasformazioni
27
Criticità:
Ridotta qualità edilizia, commistione di usi funzionali differenti spesso in contrasto
Elementi di valore:
Patrimonio storico e culturale di pregio, tessuto discontinuo con aree verdi interstiziali
Obiettivo
Aumentare la vivibilità e la fruizione del centro storico di Rescaldina migliorando la dotazione vegetazionale e i percorsi della mobilità lenta
28
Criticità:
Ridotta qualità degli spazi aperti e del tessuto edilizio.
Elementi di valore:
Accessibilità elevata, tessuto urbano discontinuo con presenza di aree verdi interstiziali
Obiettivo
Aumentare la fruizione delle aree migliorando la dotazione vegetazionale e le connessioni ciclo-pedonali
Connessioni della Rete Verde
Obiettivo
Rafforzare i sistemi fruitivi estraurbani attraverso azioni di miglioramento paesaggistico mediante adeguate dotazioni vegetazionali
Obiettivo
Valorizzare le connessioni esistenti e creare nuovi assi in ambito urbano attraverso percorsi sicuri, protetti, segnalati e illuminati
Macro-obiettivo
MANTENIMENTO
VALORIZZAZIONE
RIQUALIFICAZIONE
Vocazione AGRICOLA-PRODUTTIVO
Vocazione ECOLOGICA-NATURALISTICA
Vocazione CULTURALE-RICREATIVA
COMUNE DI RESCALDINA
Città Metropolitana di Milano
PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
DOCUMENTO DI PIANO
Documento Adottato con Delibera di C.C. n. xxx del xxx
Documento Approvato con Delibera di C.C. n. xxx del xxx
Giugno 2018
DP_02
SCALA 1:5.000
Rete Verde Locale
COMUNE DI RESCALDINA
Sindaco
Michele Cattaneo
Segretario comunale
Michele Passariello
Assessore all'Urbanistica
Marianna Lanzo
Ufficio di Piano
Dirigente Struttura Tecnica
Stefano Codari
Fabio Rinaldi, Marina Svanera
Nadia Della Bella, Jacopo Sponga
Valutazione Ambientale Strategica
Autorità procedente
Stefano Codari
Autorità competente
Francesco di Geronimo
Attività di ricerca a supporto della redazione del PGT e della VAS
Responsabili Scientifici DAStU
Andrea Arcidiacono
Laura Pogliani
Struttura operativa e di ricerca
Silvia Ronchi, Stefano Salata, Alfiero Moretta, Silvia Rastelli, Viviana di Martino, Federico Jardini, con la consulenza di Alessandro Trevisani
POLITECNICO MILANO 1863
Attività di partecipazione
ABCittà
Simone Putzu, Cristian Zanelli

# 9. La valutazione degli Ambiti di trasformazione del PGT

## *9.1 Le previsioni di trasformazione del PGT 2012*

Il PGT 2012 definiva una abbondante previsione di trasformazioni urbanistiche diffuse nel territorio comunale, sia mediante l'utilizzo di sistemi perequativi legati alle singole aree, sia con sistemi attuativi che prevedevano l'impiego della perequazione ad arcipelago, ovvero mediante un sistema connesso di aree private la cui trasformabilità veniva legata alla definizione di un "indice di base" o "indice territoriale" (It) a cui si sommava un "indice perequativo" (Ip) derivato dall'atterraggio di diritti volumetrici generati in altre aree (in questo senso la perequazione ad arcipelago si contraddistingue per una differenza tra le aree di "decollo" dei diritti volumetrici e quelle di "atterraggio").
Il funzionamento di tale meccanismo, più volte indicato come uno degli elementi di criticità nella gestione del PGT 2012 e che il nuovo PGT intende modificare, riguarda la pressoché totalità delle previsioni non ancora attuate del PGT 2012 il cui dimensionamento viene largamente rivisto dal nuovo PGT. La precedente gestione della città della trasformazione e dei relativi ambiti, si basava su un meccanismo che prevedeva:

- che tutte le "aree a servizi con indice volumetrico" ai sensi degli artt. 6 e 7 delle NTA del Documento di Piano e dell'art. 3 delle NTA del Piano dei Servizi, fossero provviste di un identico "indice territoriale perequativo" (Itp - 0,10 mq/mq) finalizzato all'acquisizione pubblica delle stesse aree o per nuovi servizi da realizzare o per l'espansione di quelli esistenti. Tale indice perequativo non veniva però utilizzato nelle stesse aree ma viene trasferito nelle successive;
- "aree di trasformazione con ricollocazione dei diritti edificatori". Esse erano costituite dalle aree di trasformazione private per differenti funzioni che, ai sensi degli artt. 6, 7 e 8 delle NTA del Documento di Piano e dagli artt. 3 e 4 delle NTA del Piano dei Servizi, oltre a maturare una propria edificabilità derivata dal proprio It di base realizzabile nell'area stessa (0,42 mq/mq, 0,38 mq/mq, 1,13 mq/mq), ospitavano i diritti edificatori provenienti dalle "aree a servizi con indice volumetrico" fino al raggiungimento di un indice territoriale totale (0,50 mq/mq, 1,2 mq/mq) dato dalla somma dell'It di base (0,42 mq/mq, 0,38 mq/mq, 1,13 mq/mq) più l'Indice perequativo (0,08 mq/mq, 0,12 mq/mq, 0,07 mq/mq);
- Il PGT 2012 prevedeva inoltre alcuni "ambiti di trasformazione a servizio" senza indice perequativo prevalentemente ricadenti in aree già appartenenti della città pubblica che però dovevano essere riqualificate.

Tale meccanismo attuativo, prevedeva un modesto sviluppo quantitativo del patrimonio insediativo sia per funzioni residenziali che per altre funzioni ed accompagnava allo sviluppo della città privata un corrispondente aumento di quella pubblica sia perché i meccanismi perequativi ad arcipelago prevedevano una connessione tra le aree a servizi con le aree di trasformazione private, sia perché nell'ambito della superficie territoriale delle stesse aree di trasformazione private con ricollocazione degli indici volumetrici le "schede degli Ambiti di Trasformazione" prevedevano, a loro volta, una ulteriore cessione interna (per verde e parcheggi) che veniva quantificata in termini di dotazione programmatica del piano dei servizi pur senza trovare una adeguata rappresentazione cartografica nelle "schede". Probabilmente la scelta di non rappresentare le cessioni relative all'attuazione dei Piani Attuativi è dovuta al fatto che l'effettiva cessione e attrezzatura di quelle aree risultava strettamente dipendente dall'assetto definito in fase attuativa del piano stesso e dalle regole contenute nella relativa convenzione. Tuttavia, anche se l'assetto delle cessioni e la loro esatta tipologia non veniva individuata graficamente, nell'ambito del contenuto programmatico del Piano dei Servizi del PGT 2012 si considerava cumulativamente il contributo potenziale di aree pubbliche nell'ambito della realizzazione delle trasformazioni private in forma aggregate.

*Tabella 32 – Aree di trasformazione previste dal PGT 2012 e non confermate dal PGT 2018*

**AREE DI TRASFORMAZIONE DEL PGT VIGENTE NON CONFERMATE**

**Aree a servizio con indice volumetrico**
(vedi artt. 6-7 delle NTA del Documento di Piano e art. 3 delle NTA del Piano dei Servizi)

| | ID | Funzione | St (mq) | Sf (mq) | Cessione (mq) | SLP da ricollocare (mq) | Itp | Note |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nuovi servizi | TRP1 | Servizi (asilo) | 6.292 | / | 6.292 | 629 | 0,1 | |
| | TRP5 | Servizi (orti urbani) | 4.837 | / | 4.837 | 484 | 0,1 | |
| | TRP6 | Servizi (orti urbani) | 20.988 | / | 20.988 | 2.099 | 0,1 | |
| | 206 | Ampliamento cimitero* | 13.039 | / | 13.039 | 1.304 | 0,1 | Conferma con modifiche (a) |
| | 27c | Nuove aree a servizio da destinare a verde urbano e parcheggi | 1.700 | / | 1.700 | 170 | 0,1 | |
| | 217 | | 7.267 | / | 7.267 | 727 | 0,1 | |
| | 219 | | 1.975 | / | 1.975 | 198 | 0,1 | |
| | 118 | | 1.410 | / | 1.410 | 141 | 0,1 | Conferma con modifiche (a) |
| | 119 | | 704 | / | 704 | 70 | 0,1 | Conferma con modifiche (a) |
| | | | 58.212 | | 58.212 | 5.822 | | |

**Aree di trasformazione con ricollocazione dei diritti volumetrici**
(vedi artt. 6-7-8 delle NTA del Documento di Piano e art. 3-4 delle NTA del Piano dei Servizi)

| | ID | Funzione | St (mq) | Sf (mq) | Cessione (mq) | SLP (mq) | It | SLP MASSIMA (mq) | It (TOT)= Ip+It | It (TOT) | Note |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nuove urbanizzazioni | TR1 | Residenza | 20.675 | 13.702 | 6.973 | 5.755 | 0,42 | 6.851 | 0,08+0,42 | 0,5 | Conferma con modifiche (b) |
| | TR2 | Residenza | 6.063 | 4.456 | 1.607 | 2.546 | 0,42 | 3.032 | 0,08+0,42 | 0,5 | Conferma con modifiche (c) |
| | TR5 | Residenza | 16.296 | 11.978 | 4.318 | 6.844 | 0,42 | 8.148 | 0,08+0,42 | 0,5 | |
| | TR5A | Residenza | 20.328 | 14.941 | 5.387 | 8.538 | 0,42 | 10.164 | 0,08+0,42 | 0,5 | |
| | TR6C | Residenza | 7.345 | 5.399 | 1.946 | 3.085 | 0,42 | 3.673 | 0,08+0,42 | 0,5 | |
| | TR A | Residenza | 3.136 | 2.305 | 831 | 1.317 | 0,42 | 1.568 | 0,08+0,42 | 0,5 | |
| | TR B | Residenza | 21.030 | 15.457 | 5.573 | 8.833 | 0,42 | 10.515 | 0,08+0,42 | 0,5 | |
| | TR E | Residenza | 3.714 | 2.730 | 984 | 1.560 | 0,42 | 1.857 | 0,08+0,42 | 0,5 | |
| | TR G | Residenza | 2.373 | 1.744 | 629 | 997 | 0,42 | 1.187 | 0,08+0,42 | 0,5 | |
| | TRP3 | Residenza (convenzionata) | 12.309 | 9.047 | 3.262 | 5.170 | 0,42 | 6.155 | 0,08+0,42 | 0,5 | |
| | TR D | Commercio | 8.580 | 5.080 | 3.500 | 1.930 | 0,38 | 4.290 | 0,12+0,38 | 0,5 | |
| Riconversioni e riusi | TR6B | Produttivo-direzionale | 4.078 | 3.262 | 816 | 3.686 | 1,13 | 4.894 | 0,07+1,13 | 1,2 | |
| | TR3 | Residenza | 2.059 | 1.513 | 546 | 782 | 0,38 | 1.030 | 0,12+0,38 | 0,5 | |
| | TR4 | Residenza | 4.082 | 3.000 | 1.082 | 1.551 | 0,38 | 2.041 | 0,12+0,38 | 0,5 | |
| | TR7 | Residenza | 24.159 | 17.757 | 6.402 | 9.180 | 0,38 | 12.080 | 0,12+0,38 | 0,5 | |
| | PA5 | Residenza | 4.475 | 3.289 | 1.186 | 1.880 | 0,42 | 2.238 | 0,08+0,42 | 0,5 | Conferma con modifiche (c) |
| | | | 160.702 | 115.660 | 45.042 | 63.654 | | 79.721 | | | |

**Aree a servizi con indice volumetrico+Aree di trasformazione di ricollocazione dei diritti volumetrici**

| | Funzione | St (mq) | Sf (mq) | Cessione (mq) | SLP (mq) | | SLP MASSIMA (mq) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Servizi | 58.212 | | 58.212 | 5.822 | | / | | |
| | Residenza | 148.044 | 107.318 | 40.726 | 58.038 | | 70.537 | Abitanti teorici | 1.411 |
| | Produttivo-direzionale | 4.078 | 3.262 | 816 | 3.686 | | 4.894 | | |
| | Commercio | 8.580 | 5.080 | 3.500 | 1.930 | | 4.290 | | |
| | | 218.914 | 115.660 | 103.254 | 69.476 | | 79.721 | | |

Fonte: PGT 2018

Rispetto allo scenario di trasformazione originariamente previsto dal PGT 2012, il "residuo" della pianificazione vigente, per le "aree di trasformazione con ricollocazione dei diritti edificatori", ammonta a 70.537 mq di SLP massima (massima intesa con riferimento al massimo sviluppo volumetrico possibile utilizzando il sistema perequativo con l'utilizzo dell'Indice di base e l'Indice perequativo) a destinazione residenziale, corrispondente a un aumento di 1.411 abitanti teorici che il PGT 2018 non riconferma, salvo attuando parziali modifiche attuative in ambiti di piccole dimensioni (TR2 e PA5). A tale SLP a destinazione residenziale, si aggiunge ulteriormente la quota pari a 4.894 mq di SLP per funzioni produttivo-direzionali e la quota pari a 4.290 mq di SLP per funzioni commerciali.
Allo sviluppo della città privata, nelle relative aree di trasformazione, corrispondeva un aumento delle aree destinate alla città pubblica quantificato in 45.042 mq.
Lo sviluppo della città pubblica interessava inoltre le "aree a servizi con indice volumetrico", corrispondenti a 58.212 mq per un totale complessivo di 103.254 mq (45.042 mq + 58.212 mq).
Tale sviluppo insediativo, nelle componenti pubbliche e private, non è confermato dalle previsioni del PGT 2018 Documento di Piano che intende ridimensionare la capacità insediativa "residua". Solo alcune previsioni vengono confermate con modifiche differenti:

- (a) riguardano le "aree a servizi con indice volumetrico identificate con ID 206 (ampliamento cimitero Rescalda), 118 e 119 (parcheggi). Tali aree sono riconfermate per funzione e area senza riconfermarne il meccanismo perequativo;
- (b) riguarda il TR1, appartenente alle "aree di trasformazione con ricollocazione dei diritti edificatori", che viene ridimensionato, destinato interamente a servizio, modificato nella modalità attuativa ed eliminato il meccanismo perequativo;
- (c) riguardano le "aree di trasformazione con ricollocazione dei diritti edificatori" identificate come PA 5 e TR 2. Per tali aree è riconfermata la destinazione funzionale, modificata le modalità attuative e il dimensionamento ed eliminato il meccanismo perequativo;

Il PGT 2012 prevedeva anche altri Ambiti di trasformazione, classificati come "aree a servizi con indice volumetrico" o "aree di trasformazione con ricollocazione dei diritti edificatori", prevalentemente a servizio (TRP7, TRP4 e TRP8) e ambiti di riconversione funzionale (da industria a residenza) in corrispondenza di due aree a nord della ferrovia (via Carlo dell'Acqua) e tre a sud della saronnese. Gli ambiti a servizio non vengono confermati e i servizi esistenti all'interno dei TRP4 e TRP8 saranno governati dal Piano dei Servizi del PGT 2018; anche le aree di riconversione funzionale vengono riviste: gli ambiti a nord della ferrovia vengono eliminati, confermando la destinazione industriale attuale, mentre gli ambiti a sud della saronnese (conferma con modifiche (d)) vengono ridefiniti nel dimensionamento e nelle funzioni.

*Tabella 33 – Altri ambiti di trasformazione previsti dal PGT 2012 e non confermati dal PGT 2018*

| Altri Ambiti di trasfromazione non confermati | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | TRP7 | Area di connessione ecologica | 655.145 | |
| Riusi | TRP4 | Servizi sportivi | 3.353 | |
| | TRP8 | Servizi (ristrutturazione poliambulatorio) | 3.332 | |
| Riconversioni funzionali | * | Aree produttive (via Carlo dell'Acqua) | 45.751 | |
| | * | Aree produttive (a sud della strada saronnese) | 19.291 | Conferma con modifiche (d) |

Fonte: PGT 2018

Gli indirizzi programmatici del nuovo PGT, in particolare la riduzione del consumo di suolo e il consolidamento della città esistente, motivano la scelta di non confermare i processi di trasformazione individuati dal PGT 2012 in favore di trasformazioni dedicate al recupero, alla ristrutturazione, alla rigenerazione, al mantenimento, nonchè alla densificazione della città esistente. Dal processo di revisione sono state invece confermate tutte le trasformazioni che sono attualmente in corso di realizzazione, convenzionate, o per le quali è già stato avviato l'iter attuativo ai sensi del vigente PGT 2012.

La scelta di revisione del "residuo" di Piano deriva sia dalla dimostrabile capacità di poter assorbire il reale fabbisogno insediativo esistente e previsto con le trasformazioni e riqualificazioni del tessuto urbano esistente e quindi eliminare l'eventuale sovradimensionamento che il PGT genera sia dalla constatazione che buona parte delle previsioni di trasformazione residua occupano aree urbane e periurbane prevalentemente libere di notevole importanza per la salvaguardia ecologica ed ambientale della città nonché per il mantenimento dello stock di Capitale Naturale utile per la fornitura di importanti Servizi ecosistemici a supporto del benessere umano. Il PGT 2018 ha limitato le ipotesi di crescita insediativa, in favore di trasformazioni dedicate al recupero, ristrutturazione, rigenerazione, mantenimento, riorganizzazione e densificazione della città esistente. Questo anche nella prospettiva di commisurare l'offerta potenziale con una domanda credibile, stimata sulla base di un fabbisogno esistente e previsto attento alle dinamiche del mercato locale.

La strategia ambientale del DP prevede quattro differenti strategie d'azione:

- la riduzione del consumo di suolo
- una diffusa salvaguardia del paesaggio agricolo e ambientale;
- la valorizzazione del paesaggio urbano e la sperimentazione di effettive soluzioni di integrazione operativa tra urbanistica ed ecologia;
- la costruzione di una struttura a sistema della "città pubblica", con la previsione di nuove centralità collettive connesse al progetto della Rete Verde locale.

In questo senso, la revisione delle trasformazioni permette di mantenere (quindi non depauperare) il Capitale Naturale attualmente a disposizione dell'Amministrazione Comunale e delle comunità insediate ma soprattutto determinare un assetto degli usi del suolo programmato che consenta non solo

di essere notevolmente migliorativo rispetto allo stato di diritto del vigente PGT 2012, ma migliorativo anche rispetto allo stato di fatto.

### *9.2 Le soglie di riduzione del Consumo di suolo*[9]

La revisione del PTR ai sensi della LR 31/2014 trae origine dall'obiettivo quantitativo esplicitamente definito dalla Commissione Europea di "azzerare" il consumo di suolo nel 2050. Il documento intitolato "Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 - Progetto di Piano" contiene gli indirizzi espressi nella rimodulazione dei contenuti del PTR lombardo approvato in Giunta Regionale il 29/12/2016 e successivamente adottato in Consiglio regionale con d.c.r. 1523 del 23 Maggio 2017.
Al perseguimento dell'obiettivo si ritiene necessario e opportuno giungere progressivamente, valutando le reali previsioni di crescita e la concreta possibilità di riuso del patrimonio edilizio esistente. La LR 31/2014 intende pertanto ridurre, attraverso l'adeguamento della pianificazione urbanistica vigente, il consumo di suolo libero in quanto "*risorsa non rinnovabile e bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale …*".
Al fine di ottemperare alla direttiva della Commissione Europea il progetto di integrazione del PTR mette in campo una pluralità di azioni accomunate dalla finalità di ottenere una riduzione del consumo di suolo, quantitativamente significativa, mirata alla salvaguardia dei suoli più rari e di maggiore qualità, ed efficace sotto il profilo della razionalità dell'assetto insediativo.
Il Documento di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/14 si struttura in tre componenti:

- Il Progetto di Piano;
- I Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo;
- Le Analisi socio-economiche e territoriali.

Il Progetto di Piano risulta suddiviso a sua volta in cinque quadri:
1. La misura delle grandezze in campo e le soglie di riduzione del consumo di suolo - il Piano misura:
   - il consumo di suolo in corso, ovvero la disponibilità di aree edificabili su suolo libero previste nei PGT vigenti;
   - i fabbisogni di aree per la residenza e per le attività economiche della Regione, valutati sulla base di proiezioni demografiche ed economiche;
   - la disponibilità di aree da recuperare attraverso processi di rigenerazione urbana.

Sulla base di tali grandezze il Piano fissa la quota regionale di riduzione del consumo di suolo, ovvero quanto dei fabbisogni del prossimo quinquennio e decennio può essere soddisfatto dalla rigenerazione urbana, quanto deve ancora trovare risposta nell'edificazione di suolo libero e quindi quante aree devono essere sottratte dalle previsioni edificatorie vigenti.
Il PTR stabilisce che la soglia di riduzione del consumo di suolo sia, per il 2025, pari al 45% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziali e vigenti al 2 Dicembre 2015, ridotta al 20-25% al 2020, e del 20% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 Dicembre 2014. La soglia regionale viene articolata in diverse soglie, sulla base della valutazione delle stesse grandezze riferite ai territori provinciali. Le Province possono a loro volta articolare la soglia provinciale in soglie differenziate per Ambiti territoriali omogenei, come indica la LR 31/2014.

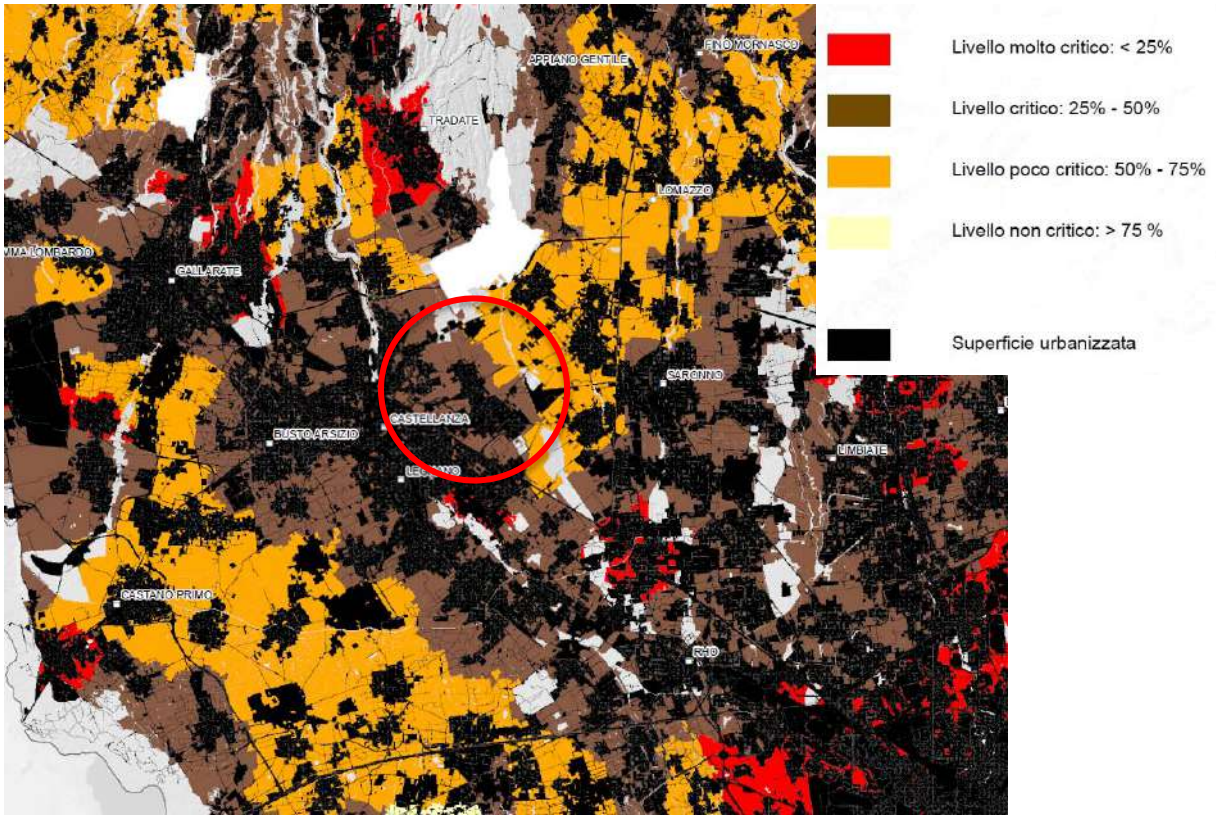
2. La definizione degli Ambiti territoriali omogenei - ATO: il PTR individua nella tavola 01, quaranta Ambiti territoriali omogenei per caratteristiche insediative, ambientali e paesaggistiche, come elementi base per differenziare le soglie di riduzione del consumo di suolo e come riferimenti territoriali unitari

[9] Parte dei contenuti riportati nel capitolo 9.1 sono condivisi con la Relazione del Documento di Piano

per l'articolazione del PTR e per la pianificazione locale. Gli ATO sono stati definiti sulla base delle analisi della struttura insediativa e delle unità tipologiche e geografiche di paesaggio. Per ciascun Ambito sono stati rilevati gli elementi che lo caratterizzano.

3. L'attribuzione di classi di qualità ai diversi territori come criteri per la pianificazione: sulla base dell'apparato analitico il Piano delinea la struttura naturale e antropica del territorio lombardo e attribuisce ai suoli scale di valori per indirizzare le scelte di piano delle amministrazioni locali, ovvero per decidere quali aree sottrarre e quali aree immettere nel processo edificatorio. I giudizi di valore attengono alla rarità dei suoli residuali ossia i territori non urbanizzati ma idonei per conformazione fisica e per assenza di vicoli di totale inedificabilità ad accogliere sia le attività agricole che gli insediamenti urbani, alla qualità ambientale e paesaggistica e alla qualità delle caratteristiche agrarie dei suoli.

*Figura 118 - Indice si suolo utile netto*




Fonte: Tav. 05_D1 Progetto di integrazione del PTR

4. L'individuazione di territori di rigenerazione: la rigenerazione urbana e il riuso delle aree dismesse e da bonificare, sostanziali per il contenimento del consumo di suolo, sono compiti che la legge affida ai Comuni lombardi. Il PTR individua territori densamente urbanizzati ove la rigenerazione assume un ruolo determinante per la riduzione del consumo di suolo e la riorganizzazione dell'assetto insediativo a scala territoriale e urbana (tavola 05.D4 e quadro riferito alla "rigenerazione"). In queste porzioni di territorio regionale le amministrazioni locali sono chiamate ad un ruolo attivo e a procedure di collaborazione per ottenere in concreto la rigenerazione del tessuto esistente. La Giunta regionale stabilisce con proprio atto gli incentivi e le misure di semplificazione delle procedure amministrative per facilitare la rigenerazione territoriale e urbana.

5. Il monitoraggio: il PTR attiva il processo di adeguamento della pianificazione delle Province e dei Comuni chiesto dalla LR 31/2014 e lo organizza in modo da raggiungere la soglia regionale di contenimento del consumo di suolo, ma anche gli obiettivi della salvaguardia dei suoli residuali e di elevata qualità e del riuso del suolo urbanizzato o meglio della rigenerazione delle città. Il PTR dà indirizzi, disposizioni, attribuisce compiti e fornisce strumenti alla Regione stessa, alla Città Metropolitana, alle Province e ai Comuni per l'attuazione del Piano e stabilisce procedure di collaborazione tra le istituzioni e procedure per monitorare l'applicazione del Piano.

Il PTR stabilisce criteri omogenei che la stessa Regione, la Città Metropolitana, le Province e i Comuni devono applicare per l'attuazione del Piano e per monitorarne l'attuazione.
Gli ambiti di regolazione sono i seguenti.

1. Criteri per la riduzione del consumo di suolo;
2. Criteri e strumenti per la rigenerazione;
3. Modalità per il calcolo del fabbisogno comunale per la residenza e per le attività produttive di beni e servizi;
4. Modalità per unificare la redazione della Carta del consumo di suolo del PGT;
5. Modalità e strumenti comuni per il monitoraggio della riduzione del consumo di suolo;
6. Criteri e indirizzi di Piano per la riduzione del consumo di suolo per gli Ambiti territoriali omogenei.

La tutela del sistema rurale e del suolo agricolo costituisce il principale obiettivo delineato dalla l.r. 31/2014 per la riduzione del consumo di suolo. Tale tutela è riferita sia alla capacità produttiva del suolo che alla più ampia pluralità di funzioni assunte dal sistema rurale (ambientali, paesistiche, socio economiche e culturali).
Inoltre, la tutela del sistema rurale e del suolo agricolo non può prescindere dal concetto di tutela del suolo libero, la cui piena funzionalità ecosistemica contribuisce alla salvaguardia delle funzioni del sistema rurale ed agricolo. Per tale ragioni, nell'ipotesi di consumo di suolo libero (qualora inevitabile per l'assenza di alternative), il PTR definisce i criteri e le linee di indirizzo qualitative generali di seguito indicate:

- ogni nuova previsione di trasformazione del suolo agricolo deve tendere a un bilancio ecologico del suolo pari a zero, come definito dalla lettera d) comma 1 art. 2 della l.r. 31/2014;
- a parità di bilancio ecologico del suolo, devono essere evitati consumi di suolo che inducono perdita significativa di elementi di qualità del sistema multifunzionale rurale e del sistema ambientale;
- il bilancio ecologico del suolo, deve tendere a zero anche per tutte le aree libere con caratteristiche di naturalità, pur se di scarso valore agronomico;
- è necessario preservare i residui elementi di connettività ambientale del territorio, e partecipare alla strutturazione della rete ecologica locale;
- devono essere evitati processi di consumo di suolo che pregiudichino la continuità e la connessione interpoderale del tessuto rurale, in particolare deve essere assicurata l'integrità degli ambiti agricoli strategici e delle aree agricole dei parchi;
- devono essere evitati processi di consumo di suolo che pregiudichino la continuità e la connessione del sistema ambientale, in particolare deve essere assicurata l'integrità degli ambiti di valore ecologico-ambientale, quali per esempio i corridoi di collegamento tra zone umide, tra SIC, ZPS, ZSC, tra aree protette, tra aree prioritarie per la biodiversità, anche in riferimento alle tavv. 02.A2 e 05.D2 del PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14;

- devono essere il più possibile evitati processi di consumo di suolo che pregiudichino la funzionalità fluviale e dell'ambiente perifluviale anche oltre la fascia di rispetto prevista per legge, o che possano pregiudicare la realizzazione di sistemi naturali di ritenzione delle acque per la riduzione del rischio idraulico;
- l'eventuale consumo di aree agricole interstiziali o frammentate, a parità di suolo libero, è preferibile all'erosione e frammentazione di sistemi compatti e continui dell'agricoltura.

In particolare, per ridurre il consumo di suolo e soddisfare i fabbisogni pregressi e insorgenti, sia di residenza che di insediamenti destinati ad altre funzioni, la l.r. 31/2014 e l'integrazione del PTR pongono come azione fondamentale il riuso del patrimonio edilizio esistente, compreso il riuso delle aree urbanizzate dismesse o sotto utilizzate, dei siti da bonificare e delle aree da recuperare in genere. È affidato ai Comuni il compito di attivare i processi di rigenerazione urbana diffusa nel territorio di competenza. I criteri di attuazione del PTR stabiliscono gli obiettivi essenziali dei PGT per la rigenerazione indicando gli elementi essenziali al fine del contenimento del consumo di suolo. Nei casi di rigenerazione di scala territoriale, così classificabili per dimensione e complessità, e individuati dalla Regione, dalla Città Metropolitana e dalle Province, i Comuni partecipano alla definizione degli strumenti di pianificazione sovraordinati e adottano Programmi operativi per la rigenerazione. L'adozione di tali Programmi assicura loro la priorità nei finanziamenti regionali, come prevede l'articolo 4 della legge 31 e comporta gli incentivi e le facilitazioni procedurali stabilita dalla Giunta regionale. In base alla suddivisione del territorio regionale in Ambiti territoriali omogenei Rescaldina è collocata nella porzione di Città Metropolitana, ATO Sempione e Ovest Milanese, caratterizzata da un indice di urbanizzazione pari al 36,4 %, leggermente inferiore alla media della stessa Città Metropolitana (39,5%). La distribuzione dell'indice di suolo utile netto[10] non è però omogenea.
Nella porzione attestata sul Sempione, il suolo libero è più raro (con casi di iU > 75% o iU 50%<iU ≤75% Tavola 05.D1) e spesso frammentato. Il sistema rurale assume, di frequente, i caratteri periurbani e il valore del suolo (generalmente di valore qualitativo medio) è più elevato in rapporto alla rarità delle aree libere compatte, al ruolo delle aree periurbane nella regolazione dei sistemi insediativi e per la connessione dei residui elementi del sistema ambientale (qui connotato anche dalla residua presenza di boschi). Le previsioni di consumo di suolo della conurbazione, di natura sia residenziale sia produttiva, sono poste sui margini urbani. Tendenzialmente non occludono e non interferiscono con le residue direttrici di connessione ambientale presenti. Le previsioni di trasformazione devono prioritariamente essere orientate alla rigenerazione e, solo a fronte di una impossibilità di intervento su aree già urbanizzate, optare per consumi di suolo necessari al soddisfacimento dei fabbisogni, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa. Nella porzione Ovest, il consumo di suolo, pur con caratteri di varietà, è di livello inferiore rispetto alla conurbazione della SS33. I caratteri del sistema rurale mutano passando da nord a sud (della pianura asciutta alla pianura irrigua) e i valori del suolo sono distribuiti in modo disomogeneo, pur con prevalenza della classe di valore medio. Qui il suolo libero assume valore, oltre che per i caratteri di produttività, anche rispetto agli ulteriori Servizi Ecosistemici di prossimità resi alla conurbazione storica.

[10] suolo utile netto: il territorio libero al netto sia delle aree che presentano significative limitazioni fisiche all'edificabilità, sia delle aree che sono interessate da vincoli ambientali tali da precluderne la trasformazione. Il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dalla superficie territoriale comunale: le aree a pendenza molto elevata (acclività >50%); le zone umide e occupate da corpi idrici, fiumi e laghi; le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS); i monumenti naturali, le riserve naturali, i parchi naturali; le aree che ricadono in Fascia A del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI); le aree con fattibilità geologico con gravi limitazioni (classe IV)
indice di suolo utile netto: ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto comunale e la superficie comunale
iSUN(%) = SUN / ST x 100
indice di suolo residuale molto critico = iSUN ≤ 25%. Tale valore è da intendersi quale soglia tendenzialmente non superabile se non per la risposta a fabbisogni non altrimenti soddisfabili.

Le previsioni di consumo di suolo residenziali e produttive sono generalmente poste in continuità con il tessuto urbano consolidato ma assumono, in alcuni casi, dimensioni notevoli (Castano Primo, Vanzaghello e Magnago a nord, Magenta, Vittuone, Corbetta e Santo Stefano Ticino a sud). In alcuni casi delineando, anche, nuove tendenze conurbative, soprattutto lungo la direttrice della SS Padana Superiore. Nella relazione viene segnalato inoltre che nel settore ovest e sud sono presenti buone potenzialità di rigenerazione. Si segnala che, in tale contesto territoriale più che altrove, in sede di revisione dei PGT sia approfondita l'entità dell'effettiva domanda espressa dalle attività economiche, al fine di procedere ad un equilibrato dimensionamento degli ambiti di trasformazione produttivi. La riduzione del consumo di suolo dovrebbe consentire, inoltre, il consolidamento e la tutela dei varchi di connessione ambientale oggi presenti tra i diversi tessuti urbani.
La riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione devono essere declinate anche rispetto a queste gerarchie territoriali e alla funzione svolta dai centri di gravitazione locale (Legnano e Comuni dell'asse del Sempione, Magenta, Castano Primo), con applicazione dei criteri generali dettati dal PTR per gli obiettivi di progetto territoriale degli ATO (presenza o necessità di insediamento di servizi e attività strategiche di rilevanza sovralocale, ruolo assunto dai Comuni all'interno del sistema economico e produttivo, ecc.). In sede di revisione del PGT ai fini dell'adeguamento alla l.r. 31/2014, i Comuni recepiscono la soglia di riduzione del consumo di suolo dettata dagli strumenti sovraordinati che verrà applicata anche in considerazione dei fabbisogni insediativi rilevati.
Posto che la proposta di ripartizione della soglia provinciale alla scala d'Ato o alla scala comunale dovrà essere formulata dalla Città Metropolitana nell'ambito del processo di revisione del PTCP applicando la medesima metodologia utilizzata dal PTR per l'individuazione della soglia regionale, la soglia di riferimento per la riduzione del consumo di suolo per il Comune di Rescaldina è quella provinciale, fissata dal PTR tra il 25 e il 30% per le funzioni residenziali e pari al 20% per le altre funzioni urbane.

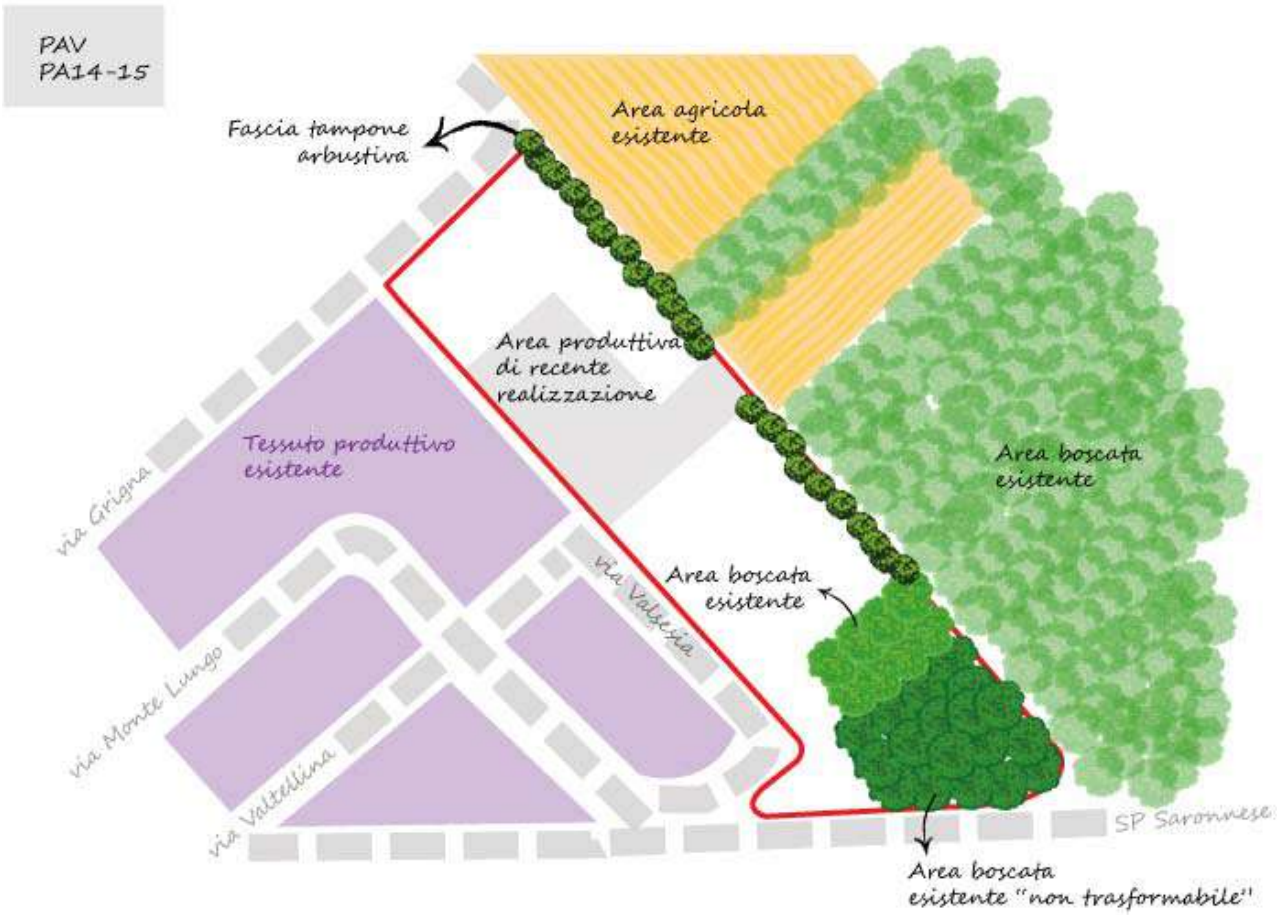
### *9.3 Gli Ambiti di trasformazione del PGT 2018 di Rescaldina*

Considerando le previsioni di trasformazione del PGT 2012 e gli obiettivi indicati dalla LR 31/2014, Il PGT 2018 agisce mediante l'azione combinata del "taglio" o la "rimodulazione" delle previsioni non ancora attuate (residuo di piano) e la concorrente intenzione progettuale disegnata e regolata dall'assetto della Rete Verde Locale, intende agire in chiara controtendenza rispetto alle dinamiche trasformative che il Comune ha vissuto negli ultimi anni a seguito di trasformazioni che hanno eroso importanti aree (agricole, naturali e aree verdi urbane) che contribuiscono alla fornitura di servizi ecosistemici svolgendo un importante ruolo ecologico, paesaggistico e sociale della città.
Le trasformazioni previste dal PGT consistono in 4 tipologie differenti di Ambiti:

1) **Piani Attuativi Vigenti (PAV)** articolati in:
   a) Piani attuativi in itinere (PAV_TR 6A, PAV_PA 13) con destinazione funzionale prevalentemente produttiva;
   b) Piani attuativi in itinere di cui valutare un possibile riconvenzionamento (PAV_PA 4, PAV_PA 7*, PAV_PA 1*, PAV_PA 11, PAV_PA 14-15) con destinazione funzionale mista (residenziale, servizi, commerciale, produttiva).
   Rispetto all'ultima tipologia di PAV, si precisa che, considerando l'assunzione del principio del contenimento del consumo di suolo e della conservazione del Capitale naturale, tali ambiti non saranno assoggettati a VAS in quanto una eventuale revisione dei contenuti delle convenzioni in essere determineranno una rimodulazione dei criteri di trasformazione sulla base delle strategie prioritarie e degli obiettivi del PGT 2018, e quindi una conseguente riduzione dei possibili impatti ambientali rispetto alla previsione dei PA ad oggi vigenti.

Pertanto l'eventuale ridefinizione dei paramentri urbanistici e ambientale deve essere svolta in considerazione di quanto previsto e disciplinato dagli indirizzi normativi del DP (DP_04).
Considerando la presenza di un ambito boscato di pregio "non trasformabile", così come definito del PIF 2015-2030, nell'ambito interessato dal PAV_PA14-15, si definisce di seguito uno schema del verde per garantire la tutela ambientale dell'area boscata. Tale assetto progettuale è stato considerato e assunto come schema guida per gli indirizzi delle trasformazioni contenuti e definiti nel DP_04.

*Figura 119 – Indicazione progettuale rispetto al disegno del verde per il PAV_PA14-15*

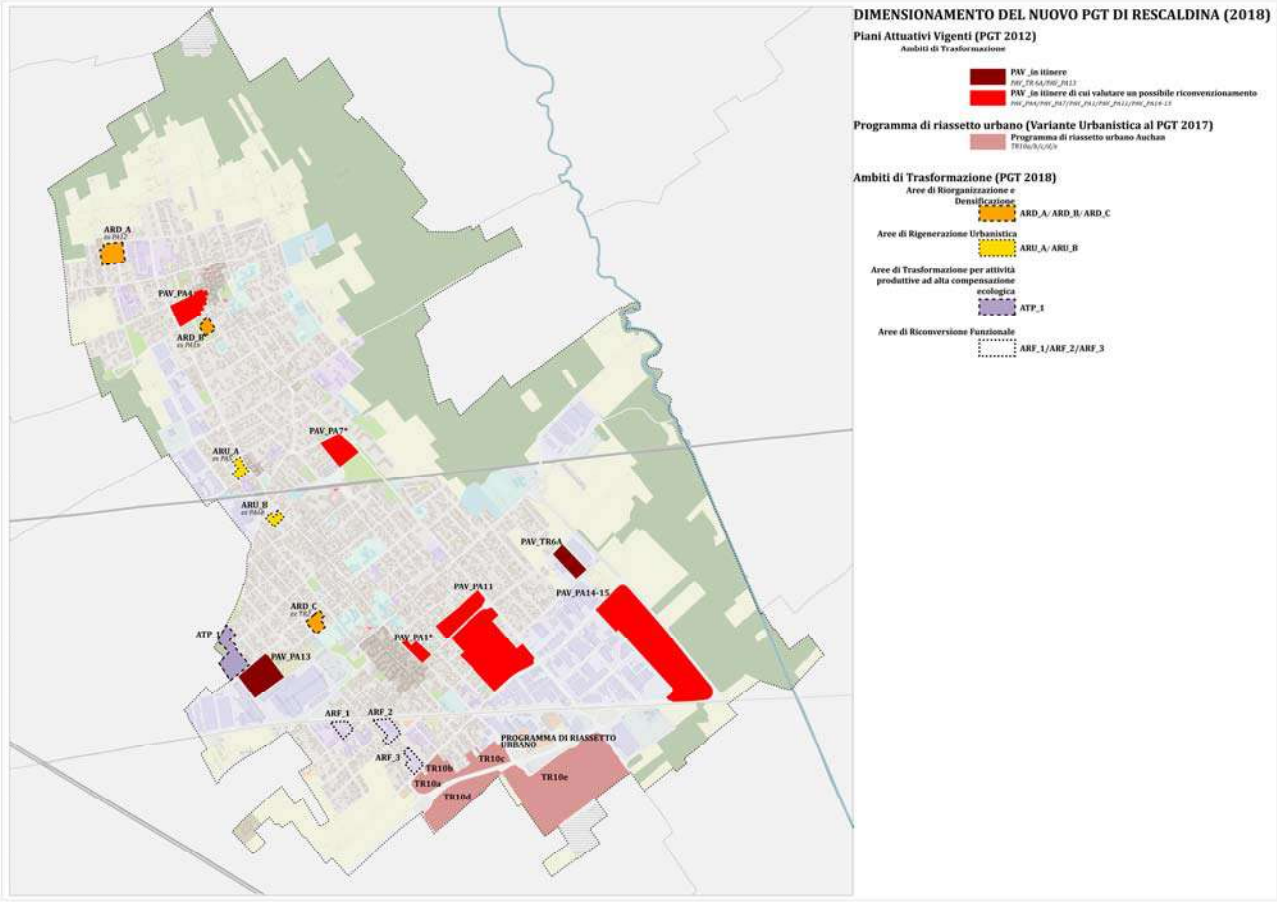



2) **Programma di riassetto urbano**:
Ambito interessato dalla variante parziale al PGT (Programma di riassetto urbano) riguardante l'ampliamento del centro commerciale Auchan di cui al documento direttore "L'oltre saronnese" approvato dal consiglio comunale con deliberazione di consiglio comunale n.36 dell' 08/07/2015 (TR10a/b/c/d/e). Si precisa che, rispetto a tale Programma, la VAS del PGT 2018 assume i contenuti della VAS del Programma non essendoci l'esigenza di assoggettare l'ambito a una nuova valutazione. Il contenuti del Programma risultano infatti assunti dal PGT 2018 e di conseguenza la stessa VAS risulta pertinente in quanto non vengono apportate modifiche o integrazioni all'oggetto della VAS, in questo specifico caso al Programma di riassetto urbano.

3) **Ambiti di trasformazione** articolati in:
   a) Aree di Riorganizzazione e Densificazione con Piano attuativo (ARD_A) o con permesso di costruire convenzionato (ARD_B, ARD_C);
   b) Aree di Rigenerazione Urbanistica con Piano attuativo (ARU_A) o con permesso di costruire convenzionato (ARU_B);
   c) Area di trasformazione per attività produttiva ad alta compensazione ambientale(ATP_1).
4) **Ambiti di Riconversione Funzionale**:
   Aree di Riconversione Funzionale con permesso di costruire convenzionato (ARF_1, ARF_2, ARF_3);

Considerando che per la prima tipologia di Ambiti (ovvero le trasformazioni in corso di realizzazione) il PGT 2018 ha potuto unicamente assumere e riportare nel suo strumento le scelte territoriali del precedente strumento urbanistico, per il Programma di riassetto urbano si assumono le indicazioni del programma e i contenuti della relativa VAS, la valutazione degli impatti delle trasformazioni è stata svolta per la terza e quarta tipologia.

*Figura 120 – Localizzazione e articolazione degli ambiti di trasformazione del PGT 2018*




Di seguito si riportando i dati degli Ambiti di trasformazione che costituiscono il dimensionamento del Piano 2018 di Rescaldina.

*Tabella 34 – Il dimensionamento del PGT 2018*

**Piani Attuativi Vigenti (PAV_)**

| | PAV_ | ID | Funzione prevalente | convenzionato in data | scadenza convenzione | St (mq) | Sf (mq) | Cessione (mq) | SLP (mq) | Aree già cedute (mq) | SLP realizzata (mq) | Abitanti teorici | Note |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PGT 2012 | IN ITINERE | PAV_TR6A | Produttiva | 27/04/2016 | 10/05/2026 | 11.728 | 10.012 | 1.715 | 14.074 | 1.715 | 14.074 | / | |
| | | PAV_PA 13 | Produttiva | 24/03/2011 | 22/09/2023 | 25.259 | 18.739 | 6.521 | 25.259 | 6.521 | 25.259 | / | |
| | PAV_(*) | ID | Funzione prevalente | convenzionato in data | scadenza convenzione | St (mq) | Sf (mq) | Cessione (mq) | SLP (mq) | Aree già cedute (mq) | SLP realizzata (mq) | Abitanti teorici | Note |
| | IN ITINERE DI POSSIBILE RICONVENZIONAMENTO (*) | PAV_PA4 | Residenza | 18/05/2010 | 19/01/2023 | 19.250 | 6.986 | 12.264 | 6.727 | 0 | 1.009 | 135 | (*) Ambiti di Trasformazione che dopo aver concluso l'iter approvativo non hanno conseguito la completa attuazione, per questo motivo è da valutare un possibile riconvenzionamento |
| | | PAV_PA7* | Residenza | 07/10/2008 | 07/10/2021 | 16.284 | 9.241 | 7.043 | 5.908 | 7.043 | 3.794 | 118 | |
| | | PAV_PA1* | Servizi | 06/10/2010 | 07/10/2021 | 6.947 | 0 | 5.275 | 1.210 | 0 | 0 | / | |
| | | PAV_PA 11 | Mista-servizi | 22/11/2004 | 06/10/2020 | 98.534 | 56.713 | 34.605 | 34.639 | 34.605 | 28.802 | 114 | |
| | | PAV_PA 14-15 | Produttiva | 22/09/2010 | 03/12/2022 | 99.765 | 72.226 | 27.539 | 99.765 | 22.157 | 6.606 | / | |
| | | | | | | 277.768 | 173.918 | 94.961 | 187.582 | 72.040 | 79.543 | 367 | |

**Programma di riassetto urbano**

| | Ambiti TR10 | ID | Funzione prevalente | St (mq) | Sf (mq) | Cessione (mq) | SLP (mq) | Abitanti teorici | Note |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Variante Urbanistica al PGT (2017) | | TR10a | Commerciale | 15.725 | 8.068 | 7.657 | 3.200 | | |
| | | TR10b | Servizio (verde pubblico) | 4.604 | | 4.604 | * | | * SLP trasferita nel TR10e |
| | | TR10c | Residenza | 17.948 | 15.086 | 2.862 | 5.384 | 108 | |
| | | | Servizio | 7.378 | | 7.378 | * | | * SLP trasferita nel TR10e |
| | | TR10d | Agricolo | 41.784 | | 41.784 | * | | * SLP trasferita nel TR10e |
| | | TR10e | Commercio (GSV) | 162.710 | | 51.300 | 25.650 ** | | ** SLP ampliamento |
| | | | | 250.149 | 23.154 | 115.585 | 34.234 | 108 | |

**Ambiti di Trasformazione**

| | | ID | Funzione prevalente | St (mq) | Sf massima (mq) | Ut (mq/mq) | Ip (mq/mq) | Cessione (TOT) | | Cessione (in loco) | | Cessione (da monetizzare) | | SLP minima (mq) | Abitanti teorici minimi | SLP massima (mq) | Abitanti teorici massimi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | % St | (mq) | % Ce | (mq) | % Ce | (mq) | | | | |
| PGT 2018 | Aree di Riorganizzazione e Densificazione | ARD_A | Residenza | 10.203 | 3.776 | 0,25 | 0,15 | 70% | 7.142 * | 90% | 6.428 | 10% | 714 | 2.551 | 51 | 4.081 | 82 |
| | | ARD_B | Residenza | 4.132 | 3.719 | 0,35 | 0,15 | 10% | 413 ** | 100% | 413 | | | 1.446 | 29 | 2.066 | 41 |
| | | ARD_C | Residenza | 6.063 | 3.941 | 0,35 | 0,15 | 50% | 3.032 | 70% | 2.122 | 30% | 909 | 2.122 | 42 | 3.032 | 61 |
| | Aree di Rigenerazione Urbanistica | ARU_A | Residenza | 4.475 | 3.356 | esistente | | 50% | 2.238 | 50% | 1.119 | 50% | 1.119 | 2.735 *** | 55 | 2.735 *** | 55 |
| | | ARU_B | Residenza | 3.297 | 2.473 | 0,35 | 0,15 | 50% | 1.649 | 50% | 824 | 50% | 824 | 1.154 | 23 | 1.649 | 33 |
| | Area di trasformazione per attività produttiva ad alta compensazione ambientale | ATP_1 | Produttiva | 19.731 | 8.682 | 0,25 | | 70% | 13.812 | 80% | 11.049 | 20% | 2.762 | 4.933 | | 4.933 | |
| | | | | 47.901 | 25.946 | | | | 28.284 | | 21.955 | | 6.329 | 14.941 | 200 | 18.495 | 272 |

* a tale quantità deve essere aggiunta la cessione di ulteriori 3.557,49 mq esterni all'ambito

** quota di cessione complementare alle aree cedute dall'ex PA1n

*** superficie stimata, da verificare in fase di progetto

**Ambiti di Riconversione funzionale**

| | | ID | Funzione prevalente | St (mq) | Sf massima (mq) | Ut (mq/mq) | Cessione (TOT) | | Cessione (in loco) | | Cessione (da monetizzare) | | SLP (mq) | Abitanti teorici |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | % St | (mq) | % Ce | (mq) | % Ce | (mq) | | |
| PGT 2018 | Aree di Riconversione Funzionale | ARF_1 | Commerciale o produttivo di beni o servizi | 5.215 | 3.911 | 0,20 | 50% | 2.608 | 50% | 1.304 | 50% | 1.304 | 1.043 | |
| | | ARF_2 | Commerciale o produttivo di beni o servizi | 8.004 | 6.003 | 0,20 | 50% | 4.002 | 50% | 2.001 | 50% | 2.001 | 1.601 | |
| | | ARF_3 | Residenza | 6.072 | 4.554 | 0,20 | 50% | 3.036 | 50% | 1.518 | 50% | 1.518 | 1.214 | 24 |
| | | | | 19.291 | 14.468 | | | 9.646 | | 4.823 | | 4.823 | 3.858 | 24 |

### *9.4 La sostenibilità delle trasformazioni rispetto al tema del Consumo di suolo*

Prima di procedere alla valutazione degli AT, si è proceduto a verificare la sostenibilità delle trasformazioni in considerazione del tema del Consumo di suolo e sulla base delle recenti normative regionali e provinciali.

Come indicato dall'integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi della l.r. 31/2014, la soglia di riduzione del consumo di a livello regionale è del 20 % entro il 2020 e del 45% entro il 2025. L'obiettivo definito è di minimizzare il consumo di suolo e orientare gli interventi verso aree già urbanizzate che necessitino interventi di riqualificazione o rigenerazione.

Il PGT 2018 del comune di Rescaldina, a conferma di tale orizzonte di sostenibilità, prevede un consistente "taglio" delle previsioni. Tale riduzione interessa principalmente ambiti a destinazione residenziale su suolo libero nello stato di fatto. La successiva tabella quantifica la superficie urbanizzata (55%), urbanizzabile (1%) e agricola o naturale (44%).

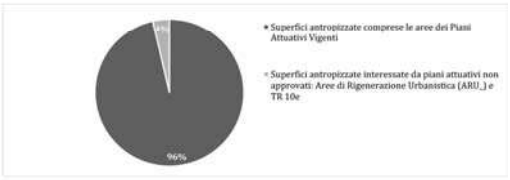
La superficie urbanizzabile (come definita dall'integrazione del Piano Territoriale Regionale, ai sensi della l.r. 31/2014), con funzione residenziale, commerciale, servizi, che il nuovo PGT ridestina a superficie agricola o naturale ammonta a circa 14 ettari; le superfici corrispondono alle aree degli ambiti: TR1 (ad esclusione di una porzione di 15.502 mq ridestinata all'ampliamento del centro sportivo), TR5, TR5A, TR6C, TRA, TRB, TRE, TRG, TRP3 (ad esclusione di una porzione di 3.310 mq ridestinata a verde pubblico), TRD, TRP1 (ad esclusione di una porzione di 1.207 mq già destinata a parcheggio pubblico), TRP5, TRP6, 27c, 217, 219.

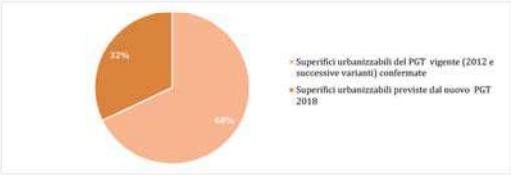
Il PGT 2018 prevede 66.433 mq di aree di trasformazione su suolo urbanizzabile; tali aree comprendono due Aree di Riorganizzazione e Densificazione (ARD_B e ARD_C), l'ambito TR10c del Programma di riassetto urbano, parte dell'ampliamento del centro sportivo (prima interessato dal TR 1, ora individuato come servizio dal Piano dei Servizi), parte dell'ampliamento del cimitero parco di Rescalda (individuato come servizio dal Piano dei Servizi) e una nuova a area a servizio (individuata dal Piano dei Servizi).

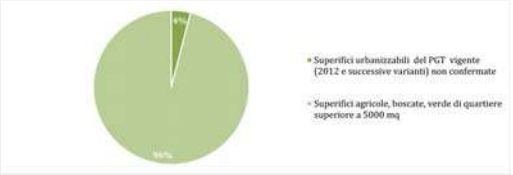
Il PGT 2018 prevede 31.422 mq di aree di trasformazione su suolo libero. Tali aree corrispondono alle restanti parti individuate come ampliamento del centro sportivo e del cimitero parco di Rescalda e all'area del nuovo ambito di trasformazione (Area di trasformazione per attività produttiva ad alta compensazione ambientale ATP_1). Invece, all'interno della superficie urbanizzata (come definita dall'integrazione del Piano Territoriale Regionale, ai sensi della l.r. 31/2014), il PGT 2018 conferma due Aree di Rigenerazione Urbanistica (ARU_A e ARU_B) e l'ambito del Programma di riassetto urbano (Fonte: Documento di Piano, PGT 2018).

*Tabella 35 – Quantificazione della Superficie urbanizzata, urbanizzabile e agricola o naturale ai sensi della LR 31/2014*

| | | |
|---|---|---|
| SUPERFICIE TERRITORIALE COMUNALE | 8.222.415 | 55% |
| | | 1% |
| | | 44% |
| SUPERFICIE URBANIZZATA | Superfici antropizzate comprese le aree dei Piani Attuativi Vigenti | 4.325.991 |
| | Superfici antropizzate interessate da piani attuativi non approvati: Aree di Rigenerazione Urbanistica (ARU_) e TR 10e | 161.704 |
| | | 4.487.695 |
| SUPERFICIE URBANIZZABILE | Superifici urbanizzabili del PGT vigente (2012 e successive varianti) confermate | 66.433 |
| | Superifici urbanizzabili previste dal nuovo PGT 2018 | 31.422 |
| | | 97.855 |
| SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE | Superifici urbanizzabili del PGT vigente (2012 e successive varianti) non confermate | 144.752 |
| | Superifici agricole, boscate, verde di quartiere superiore a 5000 mq | 3.492.113 |
| | | 3.636.865 |




Pertanto il bilancio ecologico (ai sensi della l.r. 31/2014) è di – 113.329 mq; risultato della sottrazione tra la superficie agricola trasformata per la prima volta e la superficie urbanizzabile ridestinata a superficie agricola o natural.

*Tabella 36 – Stima del bilancio ecologico del PGT 2018*

| | Superficie agricola trasformata per la prima volta | Superficie urbanizzabile ridestinata a superficie agricola o naturale | Bilancio ecologico |
|---|---|---|---|
| PGT 2018 | 31.422 | 144.752 | -113.329 |

Il valore e la tutela della risorsa suolo sono alla base delle strategie territoriali del PTCP 2013 che promuove un approccio alla pianificazione basato su strumenti di conoscenza e meccanismi di conciliazione delle concrete esigenze di sviluppo delle realtà locali con progetti di equilibrio complessivo delle risorse del territorio in una logica di sostenibilità.
L'adeguamento ha introdotto una diversa organizzazione normativa proponendo un nuovo modo di articolare territorialmente i coefficienti di consumo di suolo, in funzione soprattutto del riconoscimento dell'articolazione della regione urbana milanese definita nell'ambito della strategia di rafforzamento del policentrismo territoriale della Provincia di Milano.
In generale, il tetto massimo per il nuovo consumo di suolo ammissibile (CS) è pari al 2% della superficie urbanizzata, tale quantità è riferita all'intero arco temporale di vigenza del Documento di Piano e pertanto non è possibile introdurre ulteriore consumo nel periodo di vigenza dello strumento urbanistico. Inoltre, al fine di incentivare la qualificazione e la sostenibilità delle trasformazioni, il PTCP dispone che per accedere a tale quota di consumo di suolo sia verificato il rispetto dei parametri obiettivo degli indicatori di sostenibilità. Ovvero prevede che la pianificazione comunale possa generare nuovo consumo di suolo (fino ad un massimo del 2%) solo nel caso in cui siano realizzate l'80% delle

trasformazioni previste dallo strumento urbanistico vigente e che vengano rispettate le seguenti condizioni:

- garantire il riuso di almeno il 40% delle aree degradate o dismesse, laddove presenti;
- migliorare la concentrazione degli insediamenti.

Ai fini dell'applicazione delle regole per il dimensionamento delle previsioni insediative, il PTCP raggruppa i Comuni in tre categorie, sulla base di valutazioni condotte per la definizione e individuazione dei Comuni aventi i requisiti vocazionali di polarità: la città centrale, i 10 poli attrattori e l'ambito esterno alla città centrale.
Il Comune di Rescaldina rientra nella categoria "comune non polo, esterno alla città centrale", pertanto, il coefficiente di consumo di suolo massimo ammissibile (CS), inteso come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione in incremento del territorio urbanizzato (TU) e lo stesso TU, può oscillare tra lo 0% fino ad un massimo del 2%.
Gli indicatori di sostenibilità relativi agli ambiti di appartenenza dei comuni vengono così definiti dal PTCP:

- Densità insediativa. Rapporto tra superficie lorda di pavimento e superficie territoriale della trasformazione;
- Mix funzionale. Quota percentuale della SLP delle funzioni insediate differenti dalla funzione prevalente e con essa compatibili, rispetto al complesso della trasformazione. Tale indicatore si calcola solo per i Comuni con popolazione superiore ai 5.000 abitanti;
- Gestione acque meteoriche. Quota percentuale di acque meteoriche provenienti dal coperto degli edifici non scaricata direttamente sulle reti di smaltimento e/o riutilizzata per usi compatibili, in rapporto al totale;
- Aree verdi ecologiche. Quota percentuale della superficie destinata a interventi di rinaturalizzazione e compensazione a scopi ecologici, che concorrono all'attuazione della Rete Ecologica, della "Rete Verde", del sistema dei PLIS, in rapporto alla superficie totale della trasformazione, inserita nel Piano del Verde Comunale, redatto secondo le indicazioni progettuali del Repertorio delle misure di mitigazione paesistico-ambientali;
- Energie rinnovabili. Incremento della quota di fabbisogno energetico soddisfatto mediante utilizzo di fonti rinnovabili, stabilito quale valore obiettivo del Piano Energetico Comunale.

Secondo quanto indicato dal PTCP vigente è stato calcolato il Consumo di Suolo Qualificato (CS), calcolato come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione (ST), che determinano riduzione delle zone destinate all'agricoltura o a verde, e il Territorio Urbanizzato (TU) inteso come superficie urbanizzata ed in via di urbanizzazione (art. 70 delle Norme di Attuazione). Il CS previsto dal PGT 2018 è pari 0.70%.

*Tabella 37 – Stima del consumo di suolo qualificato ai sensi del PTCP vigente*

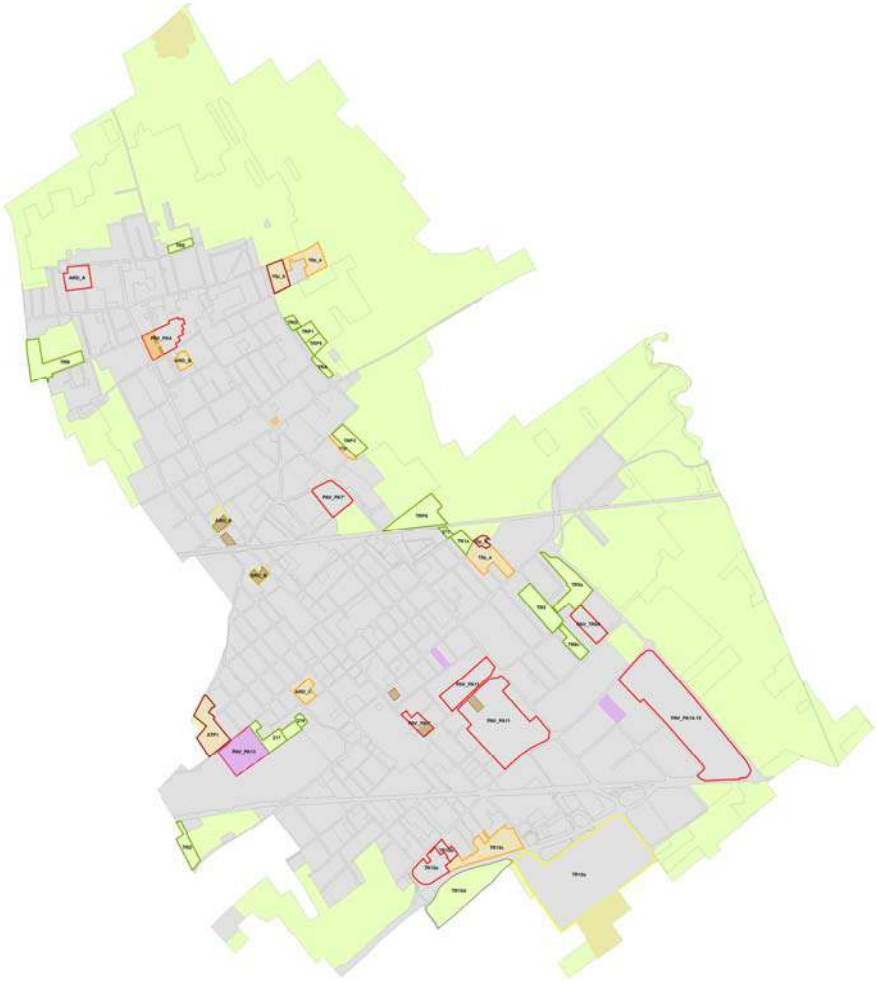
| | ST | TU (Urbanizzato) | CS =(ST/TU)% |
|---|---|---|---|
| PGT 2018 | 31.422 | 4.487.695 | 0,70% |

Il PGT 2018 individua le aree della rigenerazione suddividendole in 4 categorie: edifici dismessi, aree degradate o da bonificare (siti contaminati Regione Lombardia), siti oggetto di indagine preliminare ambientale, aree extraurbane non coltivate e non vegetate.
L'87% della superficie occupata da edifici dismessi si trova all'interno di ambiti di trasformazione (PAV_PA4, PAV_1*, PAV_11, ARU_A, ARU_B) o aree di trasformazione per servizi (cinema teatro "La

Torre"). Il 72% delle aree degradate o da bonificare sono ricomprese all'interno del PAV_PA13, mentre l'88% dei siti oggetto di indagine ambientale preliminare sono compresi nel PAV_PA4. Le aree extraurbane non coltivate e non vegetate (ex ambiti di cava) sono invece individuati come ambiti di recupero per i quali individuare azioni strategiche volte alla ricostruzione delle componenti naturalistiche e paesaggistiche degradate e alterate dalle attività produttive con la finalità di ricreare i paesaggi tipici dell'ambiente naturale.

*Tabella 38 – Aree della rigenerazione (PGT 2018)*

| Aree della rigenerazione | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Area (mq)** | **Aree incluse in ambiti di recupero (mq)** | **Ambiti di recupero** | **% aree delle rigenerazione in ambiti di recupero** |
| Aree extraurbane non coltivate e non vegetate | 61.403 | 61.403 | Ambiti di recupero ambientale intensivo | 100% |
| Edifici dismessi | 15.709 | 13.689 | PAV_PA4, PAV_1*, PAV_11, ARU_A, ARU_B | 87% |
| Aree degradate o da bonificare (siti contaminati Regione Lombardia) | 35.592 | 25.507 | PAV_PA13 | 72% |
| Siti oggetto di indagine preliminare ambientale | 7.478 | 6.611 | PAV_PA4 | 88% |
| | 120.183 | 107.211 | | 89% |



SUPERFICIE URBANIZZATA

Superfici edificate

Superfici edificate interessate da piani attuativi approvati: PAV_, TR10a e TR10b

Superfici edificate interessate da piani attuativi non approvati: Aree di Rigenerazione Urbanistica (ARU_) e TR 10e

SUPERFICIE URBANIZZABILE

Superifici urbanizzabili del PGT vigente (2012 e successive varianti) confermate

Superifici urbanizzabili previste dal nuovo PGT 2018

SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE

Superifici urbanizzabili del PGT vigente (2012 e successive varianti) non confermate

Superifici agricole, boscate, verde di quartiere superiore a 5000 mq, verde privato di valore ecologico in ambito urbano superiore a 5000 mq

AREE DELLA RIGENERAZIONE

Edifici dismessi

Aree degradate o da bonificare (siti contaminati Regione Lombardia)

Siti oggetto di indagine preliminare

Aree extraurbane non coltivate e non vegetate

### *9.5 Le schede degli Ambiti di trasformazione*

Gli Ambiti di trasformazione vengono valutati attraverso una scheda contenete le seguenti informazioni di carattere urbanistico e ambientale:

1. Descrizione e inquadramento territoriale e urbanistico
2. Vincoli ricognitivi e classificazione acustica
3. Qualità dei suoli: indicatore composito sui Servizi ecosistemici
4. Carta del Paesaggio locale
5. Contributo alla Rete Verde locale
6. Previsioni del Documento di Piano
7. Coerenza interna tra obiettivi specifici del DP (Capitolo 7.1) e contenuti progettuali
8. Elementi di criticità
9. Elementi di opportunità
10. Indirizzi per le trasformazioni e azioni di mitigazione ambientale

L'ultimo punto contiene i criteri di valorizzazione e mitigazione ambientale per la trasformazione e uno schema ipotetico di progetto. Tali criteri sono stati considerati e assunti come riferimento per la definizione degli "Indirizzi progettuali e priorità pubbliche" previsti per i singoli Ambiti di trasformazione dal Documento di Piano (DP_04).

Le schede sono articolate a seconda delle tipologie di Ambiti di trasformazione.

### *1_Aree di Riorganizzazione e Densificazione (ARD).*

In questa categoria vengono individuati gli ambiti a destinazione prevalentemente residenziale già destinati all'edificabilità, nello specifico:

- ARD_A conferma l'ambito PA12 (previgente dal PRG 2004), interessato da un piano attuativo approvato ma non convenzionato;
- ARD_B interessa la porzione del PA1n (piano attuativo scaduto e previgente dal PRG 2004) non edificata;
- ARD_C conferma l'ambito TR 2 (introdotto dal PGT 2012).

Queste tre aree, di circa 2 ettari, confermano previsioni su suolo urbanizzabile interno alla superficie urbanizzata con destinazione residenziale (SLP totale 6.361 mq, 127 abitanti teorici).

# AREE DI RIORGANIZZAZIONE E DENSIFICAZIONE (ARD) ARD_A

## Descrizione e inquadramento territoriale e urbanistico

***Premialità ammesse***
La quota edificatoria aggiuntiva massima ammessa, pari a Ut ≤ 0,15 mq/mq è condizionata alla realizzazione, alternativa o parziale, degli obiettivi di interesse pubblico secondo quanto disciplinato all'art. 6.

***Aree per servizi e verde in cessione o in asservimento perpetuo d'uso pubblico (Ce)***
Min. 70 % della St interessata.

***Monetizzazioni*** (Quota di Ce massima ammessa e finalizzazione)
È ammessa la monetizzazione di una quota massima pari al 10% della Ce. La quota derivante dalle monetizzazioni deve essere destinata prioritariamente alla realizzazione di opere di interesse pubblico nel medesimo ambito urbano, tra gli interventi prioritari indicati dal Piano dei Servizi (Elaborato PdS_01).

***Destinazioni funzionali*** (nel rispetto della classificazione contenuta all'art. 12 dell'elaborato PGT_02)
Residenza
Terziario, nella articolazione d'uso di: "attività terziarie di produzione di servizi di carattere direzionale, finanziarie e professionali";

***Indice di utilizzazione massimo***
Ut ≤ 0,25 mq/mq

***Superficie territoriale (St)***
10.203 mq

***Superficie fondiaria (Sf) massima***
3.776 mq

***Superficie lorda di pavimento (Slp)***
2.551 mq

***Abitanti teorici***
51

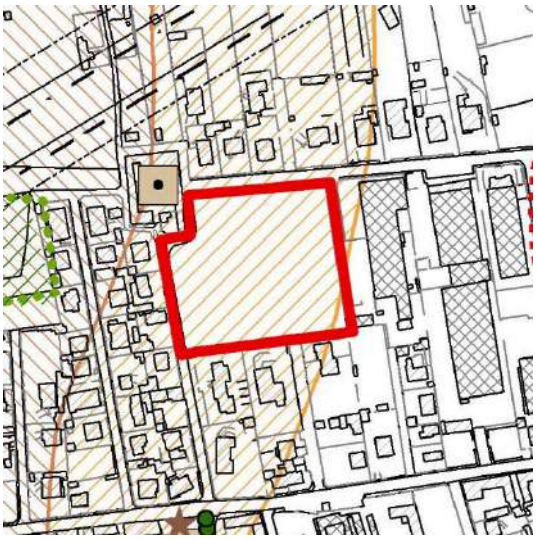
***Parametri urbanistici, edilizi ed ambientali***
H max ≤ 10,50 m;
Ip(Sf) ≥ 15%;
Rc(Sf) ≤ 30 %;
A > 1 albero/200 m² Sf

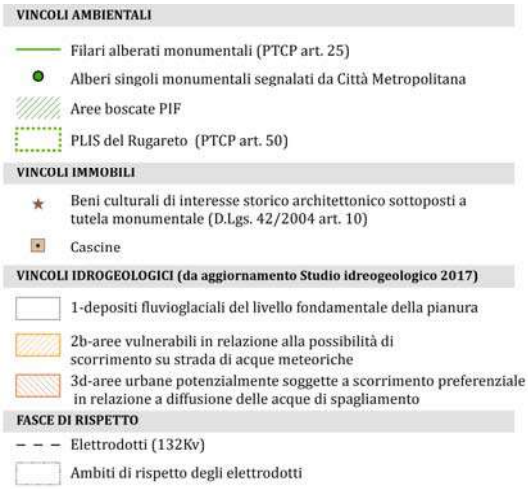
*Figura 121 – Ortofoto satellitare*

L'area ARD_A è attualmente un Area libera urbana così come definito dal DP Tavola "QC 01 Uso del suolo" del PGT (2018)

## Vincoli ricognitivi e classificazione acustica

*Figura 122 – Estratto Tavola QR3 del PGT 2018 "Vincoli ricognitivi"*





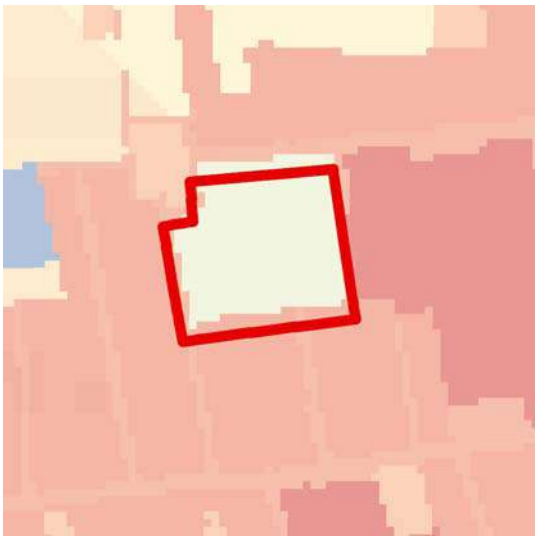

L'Ambito ARD_A risulta compreso interamente nella sottoclasse 2b della fattibilità geologica ovvero Aree vulnerabili in relazione alla possibilità di scorrimento su strada di acque meteoriche" (TAV. QR3)

*Figura 123 – Estratto Tavola Azzonamento acustico del Piano di classificazione acustica*

L'Ambito ARD_A risulta nella classe 3 di fattibilità acustica, ovvero aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento con media densità di popolazione con presenza di attività commerciale e di uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.
Essendo l'ambito a destinazione d'uso residenziale e non essendo vicino a sorgenti sonore quali arterie stradali, attività produttive, attività commerciali e linee ferroviarie, la presentazione del Piano attuativo dovrà unicamente essere corredato da valutazione e dichiarazione da parte di un tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti stabiliti dal DPCM 5.12.1997 (così come definito nel Piano di Classificazione Acustica comunale).

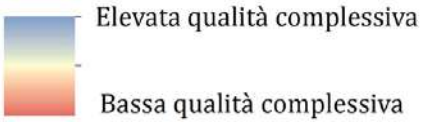
## Qualità dei suoli: indicatore composito sui Servizi ecosistemici

*Figura 124 – Estratto della Tavola QC05b Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi*



L'ARD_A presenta un valore complessivo moderato rispetto alla qualità dei suoli.

Il contesto territoriale è caratterizzato da una qualità dei suoli che risulta compromessa dall'urbanizzazione (di tipo residenziale e produttivo) determinando una ridotta fornitura dei Servizi ecosistemici.




## Carta del Paesaggio locale

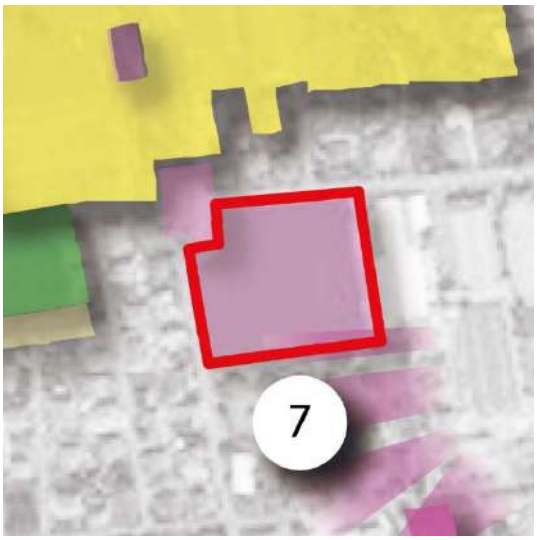
*Figura 125 – Estratto della Tavola DP03*

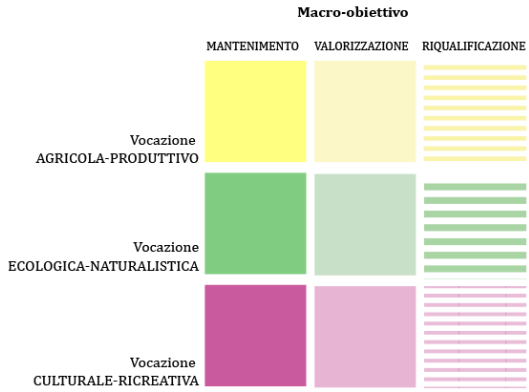
L'ARD_A viene classificato come Ambito da riqualificare attraverso azioni di mitigazione, recupero e valorizzazione paesaggistica.

L'ambito risulta inserito in un contesto caratterizzato dalla presenza di elementi strutturali del paesaggio urbano ed extraurbano (ovvero la Cascina Prandona) e dalla vicinanza al paesaggio agrario a nord del territorio comunale interessato dalle azioni di miglioramento previste dalla RVL.

## Contributo alla Rete Verde locale

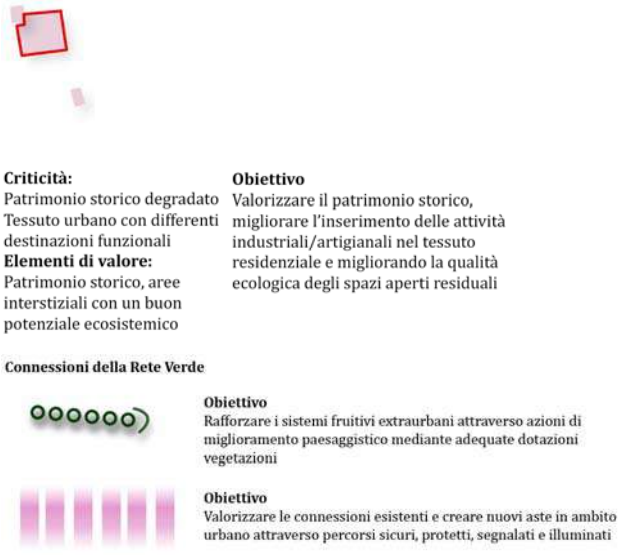
*Figura 126 – Estratto della Tavola DP02 Rete verde locale*




L'ARD_A viene inserite nella strategia della Rete Verde locale a vocazione culturale-ricreativa con il macro obiettivo della Valorizzazione al fine di incrementare il valore ecosistemico complessivo in aree che (di norma) costituiscono l'interfaccia tra l'ambiente rurale e quello urbano della città.
L'ambito, seppur non presenti elevati valori ecosistemici, può risultare funzionale al migliorare delle prestazioni delle aree limitrofe e innescare delle ricadute positive nella fornitura di Servizi ecosistemici. Rientra in questa categoria la Città pubblica di valore ecosistemico presente nelle aree periurbane della Rete dove si prevedono potenziamenti dell'offerta di aree/servizi. Tra gli interventi ipotizzabili per tale area vi sono:

- Green roof
- Barriere vegetazionali
- Pavimentazione permeabile
- Rain garden
- Fosso drenante
- Orto e vivai
- Parchi e oasi tematiche




## Previsioni del Documento di Piano

*Figura 127 – Estratto della Tavola DP01*

L'ambito ARD_A è localizzato nella porzione settentrionale del comune in un contesto principalmente residenziale. In prossimità dell'ambito si trovano anche alcuni insediamenti produttivi e la cascina Prandona, insediamento rurale di interesse storico paesaggistico. L'ARD_A è compreso tra le aree della Rete Verde Locale e la rete dei percorsi ciclabili in progetto affianca i lati nord e ovest dell'ambito.

## Coerenza interna tra obiettivi specifici del DP e contenuti progettuali

Obiettivi specifici: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.5

| Elementi di criticità | Elementi di opportunità |
|---|---|
| Sottoclasse 2b di fattibilità geologica<br><br>Consumo di suolo in un ambito di trasformazione "residuo" del PGT 2012<br><br>Classe 3 di fattibilità acustica<br><br>Valore moderato di qualità multisistemica | Prossimità alla Cascina Prandona e alle aree agricole di valore<br><br>Incremento dell'offerta di spazi pubblici attrezzati e parcheggi (nuove ed esistenti)<br><br>Miglioramento delle connessioni ciclopedonali e della mobilità lenta<br><br>Completamento dei margini del tessuto insediativo mediante la riorganizzazione delle aree di frangia tra territorio urbanizzato e agricolo<br><br>Possibilità di realizzare un collegamento tra le aree agricole e naturalistiche poste a nord dell'ARD_A e il nucleo storico di Rescalda<br><br>Realizzazione di interventi che garantiscono la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche |

| | |
|---|---|
| | Vicinanza alla rete ciclabile di progetto<br>Riqualificazione attraverso azioni di mitigazione, recupero e valorizzazione paesaggistica<br>Appartenenza al disegno della Rete verde locale |

## Indirizzi per le trasformazioni

Considerando le informazioni riassunte nelle sezioni precedenti, per l'Ambito ARD_A sono previsti i seguenti criteri da adottare.

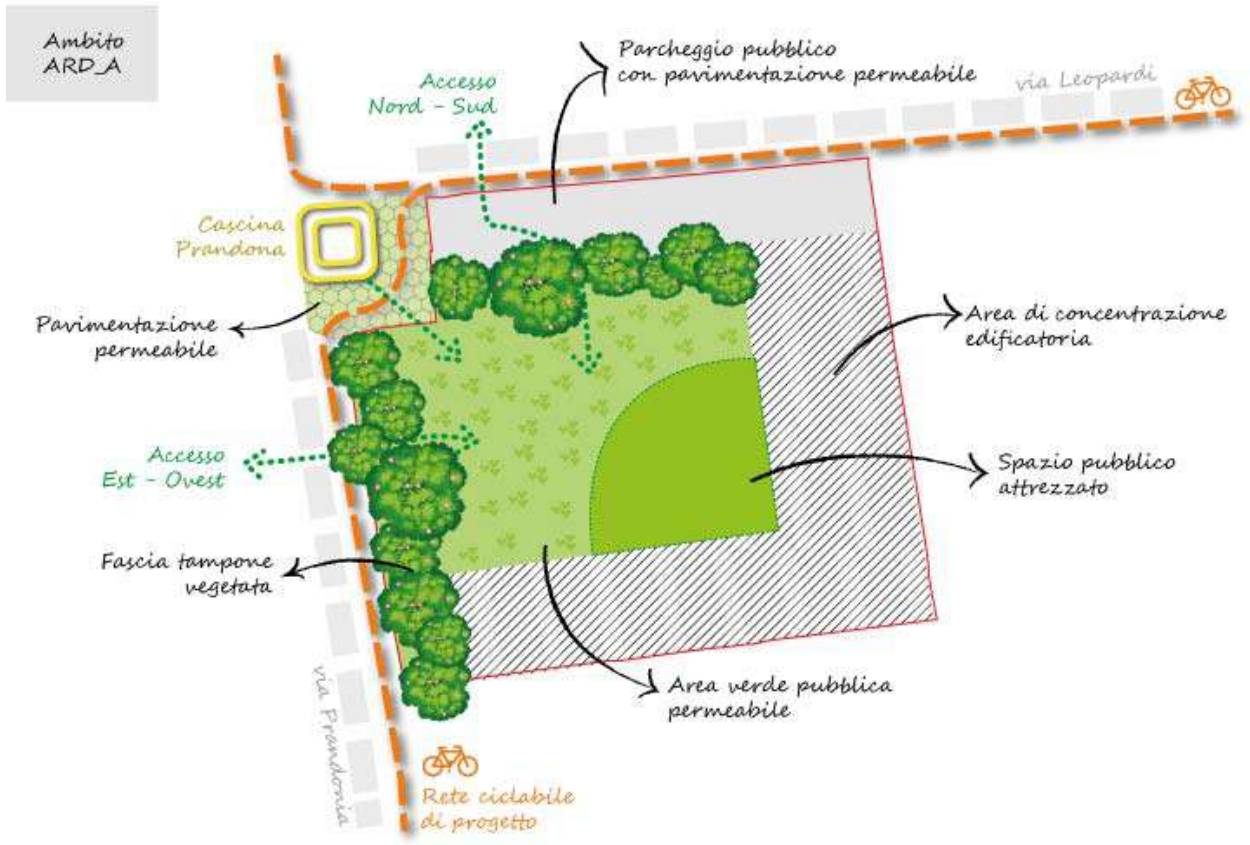
**Criteri idrogeologici:**

- Applicazione di quanto prescritto dal D.M 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e della DGR X/5001 del 30/03/2016 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica";
- Dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche;
- Realizzazione di nuovi ingressi e del pavimento di piano terra a quote sopraelevate di almeno 30cm rispetto al piano strada e. Nel caso di parti interrate o seminterrati, la realizzazione di ingressi e aperture a tenuta stagna o sopraelevate rispetto a piani strada e a piano terreno perimetrale alla abitazione di almeno 30 cm;
- Disposizione di ingressi e accessi non perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento;
- Utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- Dismissione degli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o la posa di valvole di non ritorno. È vietata la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di aree interrate;
- Nel caso di cambio d'uso di parti interrate sono vietati gli utilizzi stabili che possono comportare l'incremento del rischio di danneggiamento per persone o cose;
- Rispetto dei principi dell'invarianza idraulica e idrologica, così come definiti nel Regolamento 7/2017 di Regione Lombardia.

**Criteri di valorizzazione e mitigazione ambientale:**

- Prevedere una adeguata dotazione di aree verdi pubbliche compatte favorendo il collegamento con il nucleo rurale della Cascina Prandona e con il patrimonio agricolo circostante;
- Valutare l'inserimento di elementi arborei e arbustivi autoctoni lungo la viabilità urbana esistente e il percorso ciclopedonale in progetto (via Prandonia e via Leopardi);
- Riorganizzare il sistema dell'accessibilità in funzione degli insediamenti esistenti e nuovi;
- Valutare attentamente l'inserimento paesistico dei nuovi insediamenti al fine di valorizzare le aree agricole circostanti e gli elementi storici del patrimonio rurale e garantirne il rapporto visivo e percettivo;
- Prevedere un'area destinata a parcheggio prossima all'arteria stradale (ad esempio via Leopardi) a servizio delle nuove edificazioni residenziali e per migliorare l'accessibilità e la fruizione ricreativa e sociale dell'area a verde urbano;
- Realizzare le aree verdi utilizzando materiali e finiture naturali o riciclabili con caratteristiche di ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute;
- Realizzare le aree verdi utilizzando materiali e finiture naturali o riciclabili con caratteristiche di ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute;
- Realizzare interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche così come previsto dall'art. 6.2 degli indirizzi normativi del DP (DP_04);
- Procedere all'esame dell'impatto paesaggistico dei progetti dei nuovi interventi in fase edilizia.

## Schema progettuale di indirizzo per la trasformazione



# AREE DI RIORGANIZZAZIONE E DENSIFICAZIONE (ARD) — ARD_B

## Descrizione e inquadramento territoriale e urbanistico

***Premialità ammesse***
La quota edificatoria aggiuntiva massima ammessa, pari a Ut ≤ 0,15 mq/mq è condizionata alla realizzazione, alternativa o parziale, degli obiettivi di interesse pubblico secondo quanto disciplinato all'art. 6.

***Aree per servizi e verde in cessione o in asservimento perpetuo d'uso pubblico (Ce)***
min. 10 % della St interessata;

***Monetizzazioni*** (Quota di Ce massima ammessa e finalizzazione)
non è prevista la monetizzazione delle quote di cessione Ce

***Destinazioni funzionali*** (nel rispetto della classificazione contenuta all'art. 12 dell'elaboprato PGT_02)
Residenza
Terziario, nella articolazione d'uso di: "attività terziarie di produzione di servizi di carattere direzionale, finanziarie e professionali";
Commercio, nelle articolazioni d'uso di: "esercizi di vendita vicinato" (A1); "esercizi pubblici di vendita" (A2). L'eventuale superficie per usi commerciali dovrà essere localizzata prevalentemente al piano terra e in relazione con gli spazi pedonali lungo strada.

***Indice di utilizzazione massimo***
Ut ≤ 0,35 mq/mq

***Superficie territoriale (St)***
4.132 mq

***Superficie fondiaria (Sf) massima***
3.719 mq

***Superficie lorda di pavimento (Slp)***
1.446 mq

***Abitanti teorici***
29

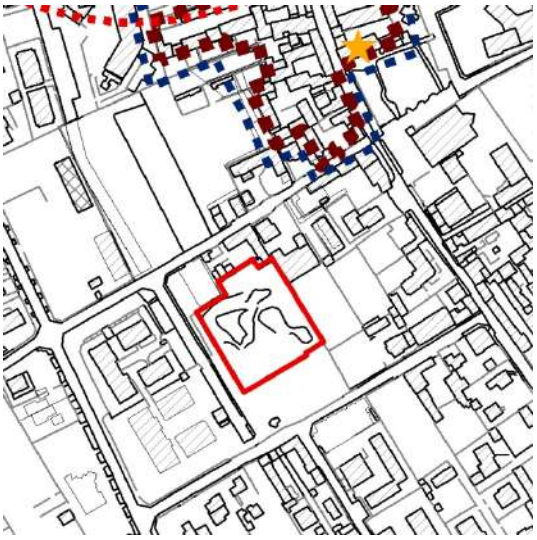
***Parametri urbanistici, edilizi ed ambientali***
H max ≤ mt 10,50;
Ip(Sf) ≥ 25%;
Rc(Sf) ≤ 30%;
A > 1 albero/ 200 $m^2$ Sf

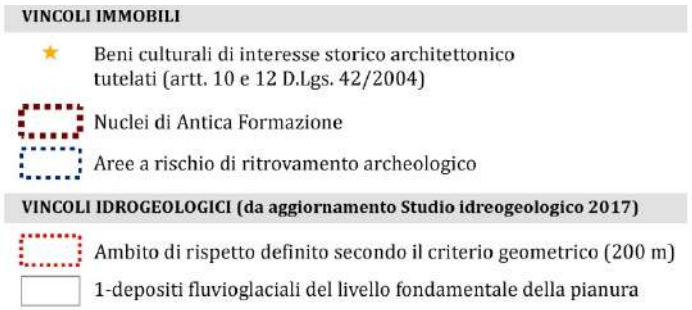
*Figura 128 – Ortofoto satellitare*

L'area ARD_B è attualmente classificata come tessuto prevalentemente residenziale così come definito dal DP Tavola "QC 01 Uso del suolo" del PGT (2018)

## Vincoli ricognitivi e classificazione acustica

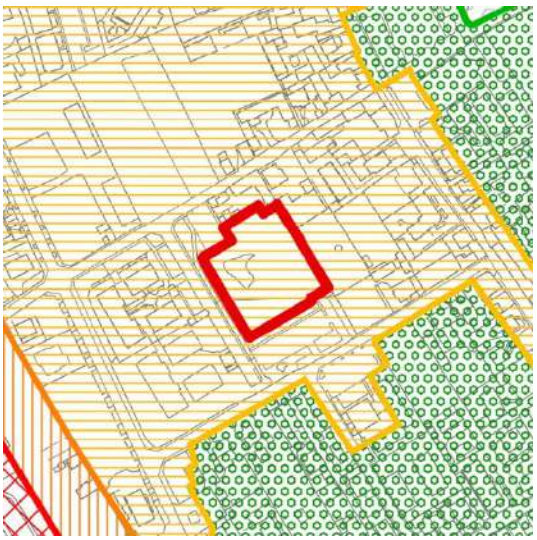
*Figura 129 – Estratto Tavola QR3 del PGT 2018 "Vincoli ricognitivi"*

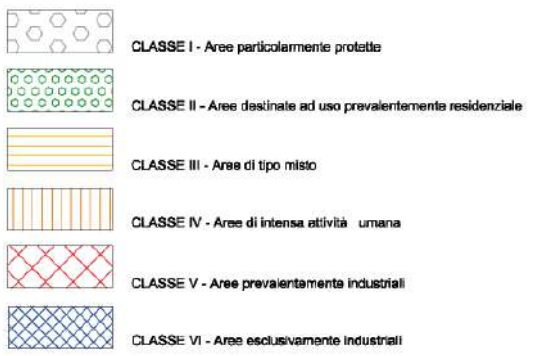





L'Ambito ARD_B risulta compreso nella classe di fattibilità 1 ovvero senza particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.
L'area non risulta interessata da vincoli ambientali, immobili, e fasce di rispetto.
In prossimità dell'area (a nord) si riscontra la presenza di Nuclei di Antica Formazione (Rescalda) con relativi bene culturali di interesse storico-architettonico, nonché aree a rischio di ritrovamento archeologico.

*Figura 130 – Estratto Tavola Azzonamento acustico del Piano di classificazione acustica*

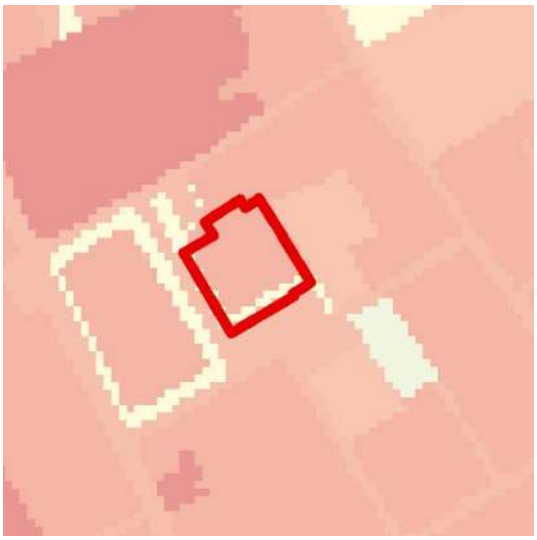





L'Ambito ARD_B risulta nella classe 3 di fattibilità acustica, ovvero aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento con media densità di popolazione con presenza di attività commerciale e di uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.
Essendo l'ambito a destinazione d'uso residenziale e non essendo vicino a sorgenti sonore quali arterie stradali, attività produttive, attività commerciali e linee ferroviarie, la presentazione del Piano attuativo dovrà unicamente essere corredato da valutazione e dichiarazione da parte di un tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti stabiliti dal DPCM 5.12.1997 (così come definito nel Piano di Classificazione Acustica comunale).

## Qualità dei suoli: indicatore composito sui Servizi ecosistemici

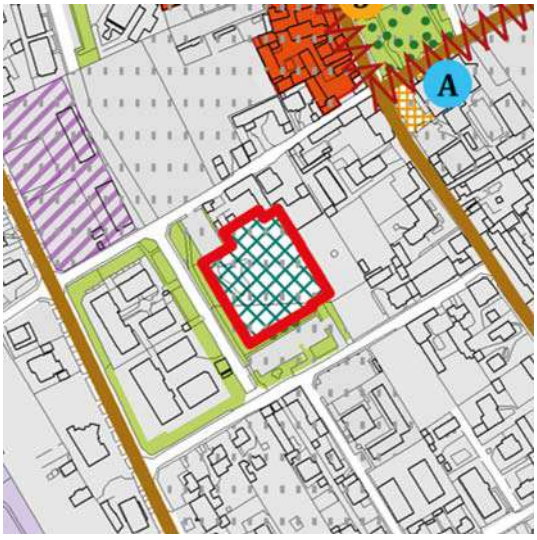
*Figura 131 – Estratto della Tavola QC05b Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi*




L'ARD_B presenta un valore ecosistemico totale medio basso derivante per lo più dal contesto territoriale antropizzato in cui è collocata l'area e che riduce e compromette la capacità di fornire importanti Servizi ecosistemici come l'Habitat Quality e le funzioni associate al ciclo integrato delle acque (assorbimento dell'acqua, purificazione dell'acqua e trattenimento dei sedimenti).

## Carta del Paesaggio locale

*Figura 132 – Figura 133 – Estratto della Tavola DP03*

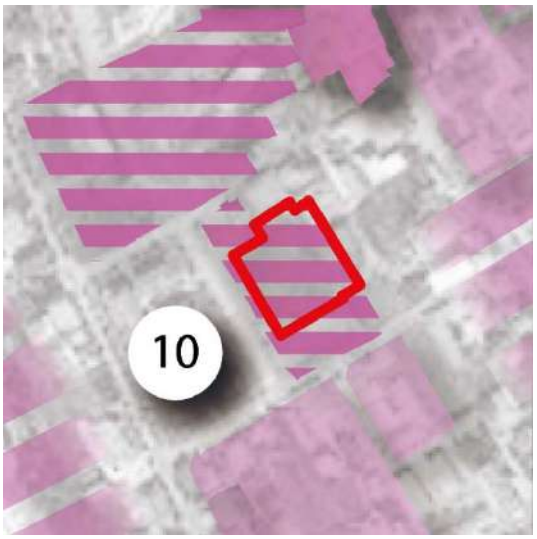


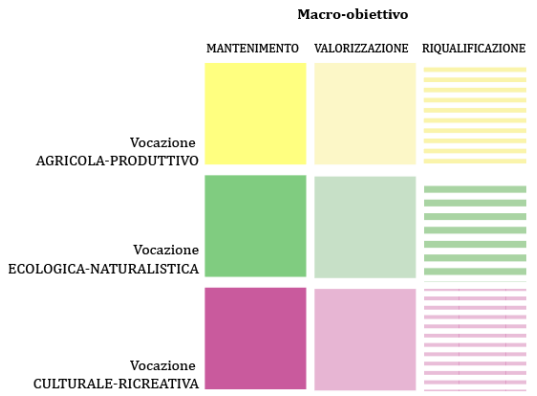

L'ARD_B viene classificato come Ambito da riqualificare attraverso azioni di mitigazione, recupero e valorizzazione paesaggistica.

L'ambito risulta inserito in un contesto prevalentemente antropizzato in qualità di paesaggio della città moderna nei caratteri residenziali caratterizzato dalla vicinanza al Nucleo di antica formazione di Rescalda e dalla presenza di tracciati viabilistici di interesse storico antecedenti al 1888.

## Contributo alla Rete Verde locale

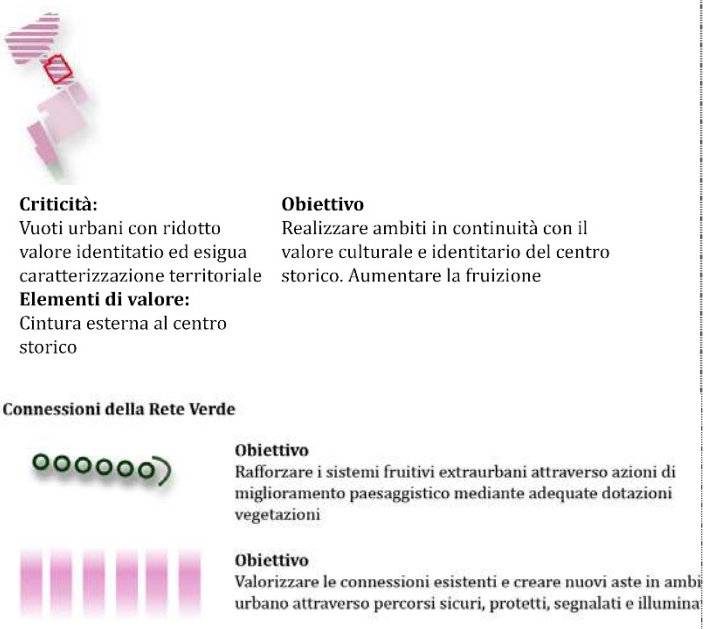
*Figura 134 – Estratto della Tavola DP02 Rete verde locale*



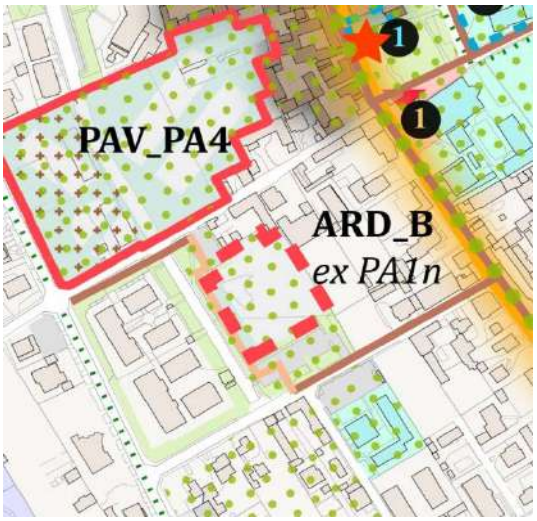

L'ARD_B rientra negli ambiti della Rete Verde locale a vocazione culturale-ricreativo con il macro obiettivo della Riqualificazione. L'area presenta un valore ecosistemico attualmente degradato in quanto è un sito recentemente bonificato (si veda Capitolo 5.2 del presente Rapporto Ambientale, sezione "Suolo e sottosuolo").
Tra gli interventi ipotizzabili per tale area vi sono:

- Recupero del patrimonio storico *(compresa archeologia industriale)*
- Pavimentazione permeabile
- *De-sealing*
- Fitodepurazione
- Barriere vegetazionali

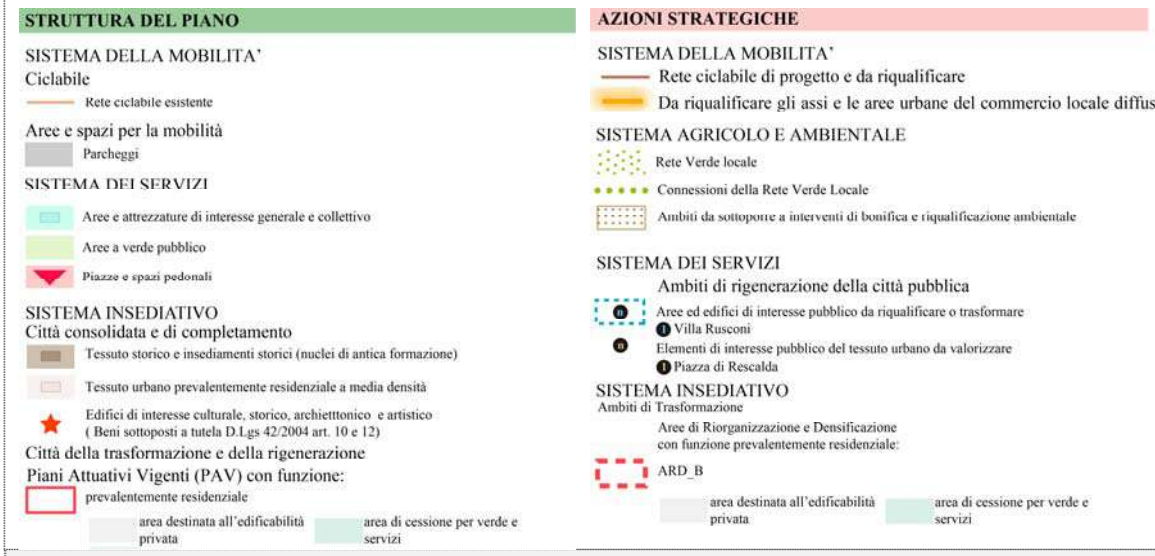



## Previsioni del Documento di Piano

*Figura 135 – Estratto della Tavola DP01*




L'ambito ARD_B è localizzato nella porzione settentrionale del comune in un contesto principalmente a vocazione residenziale. In prossimità dell'ambito si trovano il centro storico di Rescalda, servizi di interesse generale e l'ambito del Piano Attutivo Vigente PAV_PA4. L'ARD_B è compreso nel progetto strategico della Rete Verde Locale, l'ambito risulta inoltre interessato dalla rete dei percorsi ciclabili in progetto e esistenti sui lati sud e ovest.




## Coerenza interna tra obiettivi specifici del DP e contenuti progettuali

Obiettivi specifici: 2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.5, 4.3, 4.4

| Elementi di criticità | Elementi di opportunità |
|---|---|
| Consumo di suolo in un ambito di trasformazione "residuo" del PGT 2012 | Densificazione nel TUC con buona dotazione di strutture per lo svolgimento di attività ricreative e culturali |
| Area residuale libera poco valorizzata | Elevata accessibilità infrastrutturale e ciclopedonale (esistente e di progetto) |
| Ridotto valore ecosistemico | Prossimità al centro storico di Rescalda |
| Classe 3 di fattibilità acustica | Realizzazione di interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche |
| | Riqualificazione di un'area precedentemente contaminata |
| | Vicinanza alla rete ciclabile esistente |
| | Appartenenza al disegno della Rete verde locale |

## Indirizzi per le trasformazioni

Considerando le informazioni riassunte nelle sezioni precedenti, per l'Ambito ARD_B sono previsti i seguenti criteri da adottare.

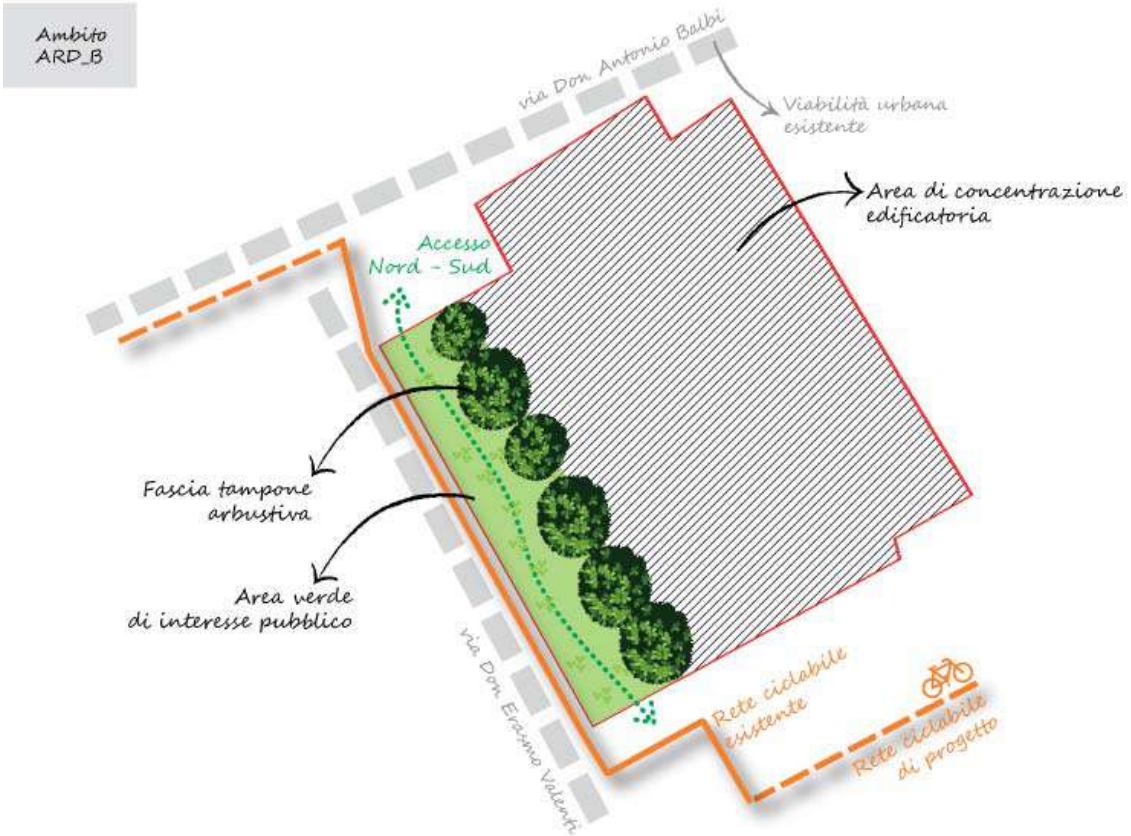
**Criteri idrogeologici:**

- Applicazione di quanto prescritto dal D.M 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e della DGR X/5001 del 30/03/2016 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica";
- Rispetto delle norme sismiche per le costruzioni
- Verifica di eventuali interventi di scavo e ritombamento pregressi storicamente non conosciuti e caratterizzazione dei materiali presenti;
- Indagine del grado di stabilità degli scavi con riguardo anche alle condizioni di contorno, sia in corso d'opera che a fine lavori;
- Prevedere adeguate modalità di governo e7o dispersione nel sottosuolo delle acque di pioggia e/o corrivazione;
- Verificare fonti di inquinamento delle acque sotterranee.

**Criteri di valorizzazione e mitigazione ambientale:**

- Valutare l'inserimento dei nuovi insediamenti in considerazione della vicinanza al nucleo storico di Rescalda;
- Preservare una fascia verde laterale per 1) migliorare l'inserimento del percorso ciclo-pedonale esistente con elementi arborei e arbustivi autoctoni; 2) garantire la connettività ecologica per il passaggio faunistico;
- Riorganizzare il sistema dell'accessibilità pedonale in funzione degli insediamenti esistenti e nuovi;
- Realizzare le aree verdi utilizzando materiali e finiture naturali o riciclabili con caratteristiche di ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute;
- Realizzare interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche così come previsto dall'art. 6.2 degli indirizzi normativi del DP (DP_04);
- Procedere all'esame dell'impatto paesaggistico dei progetti dei nuovi interventi in fase edilizia.

## Schema progettuale di indirizzo per la trasformazione



# AREE DI RIORGANIZZAZIONE E DENSIFICAZIONE (ARD) — ARD_C

## Descrizione e inquadramento territoriale e urbanistico

***Premialità ammesse***
La quota edificatoria aggiuntiva massima ammessa, pari a Ut ≤ 0,15 mq/mq è condizionata alla realizzazione, alternativa o parziale, degli obiettivi di interesse pubblico secondo quanto disciplinato all'art. 6.

***Aree per servizi e verde in cessione o in asservimento perpetuo d'uso pubblico (Ce)***
min. 50 % della St interessata.

***Monetizzazioni*** (Quota di Ce massima ammessa e finalizzazione)
È ammessa la monetizzazione di una quota massima pari al 30% della Ce. La quota derivante dalle monetizzazioni deve essere destinata prioritariamente alla realizzazione di opere prioritarie nel medesimo ambito urbano indicate dal Piano dei Servizi (PdS_01).

***Destinazioni funzionali*** (nel rispetto della classificazione contenuta all'art. 12 dell'elaborato PGT_02)
Residenza
Terziario, nella articolazione d'uso di: "attività terziarie di produzione di servizi di carattere direzionale, finanziarie e professionali";
Commercio, nelle articolazioni d'uso di: "esercizi di vendita vicinato" (A1); "esercizi pubblici di vendita" (A2). L'eventuale superficie per usi commerciali dovrà essere localizzata prevalentemente al piano terra e in relazione con gli spazi pedonali lungo strada.

***Indice di utilizzazione massimo***
Ut ≤ 0,35 mq/mq

***Superficie territoriale (St)***
6.063 mq

***Superficie fondiaria (Sf) massima***
3.941 mq

***Superficie lorda di pavimento (Slp)***
2.122 mq

***Abitanti teorici***
42

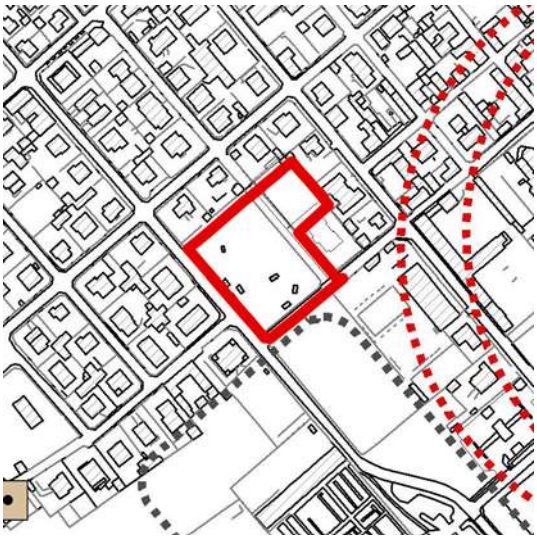
***Parametri urbanistici, edilizi ed ambientali***
H max ≤ mt 10,50;
Ip(Sf) ≥ 25%;
Rc(Sf) ≤ 30%;
A > 1 albero/ 200 $m^2$ Sf

*Figura 136 – Ortofoto satellitare*

L'area ARD_C è attualmente un Area libera urbana così come definito dal DP Tavola "QC 01 Uso del suolo" del PGT (2018)

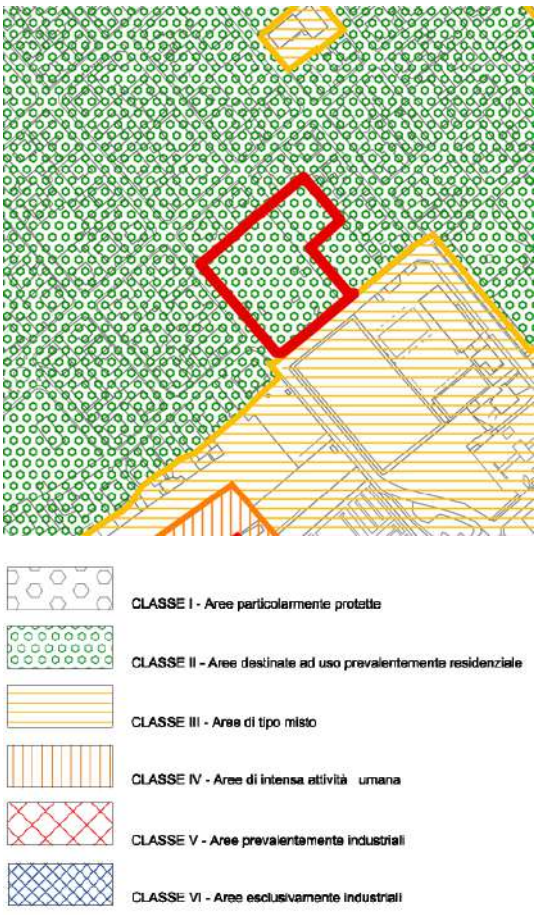
## Vincoli ricognitivi e classificazione acustica

*Figura 137 – Estratto Tavola QR3 del PGT 2018 "Vincoli ricognitivi"*




L'Ambito ARD_C risulta compreso nella classe di fattibilità 1 ovvero senza particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.
L'area non risulta interessata da vincoli ambientali e immobili ma prossima alla fascia di rispetto cimiteriale e dei pozzi.

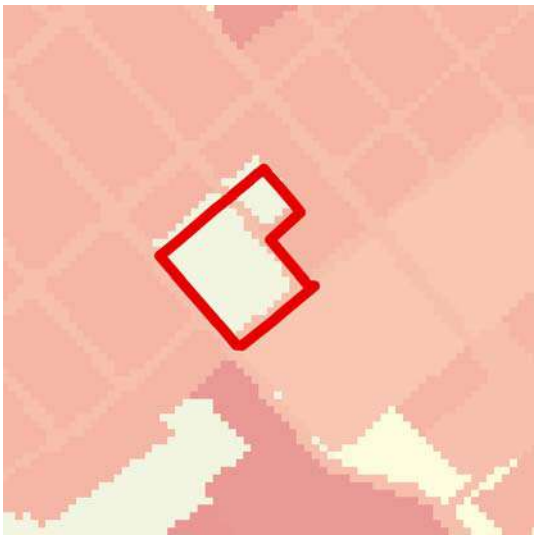
*Figura 138 – Estratto Tavola Azzonamento acustico del Piano di classificazione acustica*




L'Ambito ARD_C risulta nella classe 2 di fattibilità acustica, ovvero aree prevalentemente residenziali interessate da traffico veicolare locale con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
Essendo l'ambito a destinazione d'uso residenziale e non essendo vicino a sorgenti sonore quali arterie stradali, attività produttive, attività commerciali e linee ferroviarie, la presentazione del Piano attuativo dovrà unicamente essere corredato da valutazione e dichiarazione da parte di un tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti stabiliti dal DPCM 5.12.1997 (così come definito nel Piano di Classificazione Acustica comunale).

## Qualità dei suoli: indicatore composito sui Servizi ecosistemici

*Figura 139 – Estratto della Tavola QC05b Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi*




L'ARD_C presenta un valore complessivo moderato rispetto alla qualità dei suoli.

Il contesto territoriale è caratterizzato da una bassa qualità dei suoli che risulta compromessa dall'urbanizzazione (di tipo residenziale) determinando una ridotta fornitura dei Servizi ecosistemici.

## Carta del Paesaggio locale

*Figura 140 – Estratto della Tavola DP03*

L'ARD_C viene classificato come Ambito da riqualificare attraverso azioni di mitigazione, recupero e valorizzazione paesaggistica.

L'ambito risulta inserito in un contesto prevalentemente residenziale appartenente al paesaggio delle città moderna.

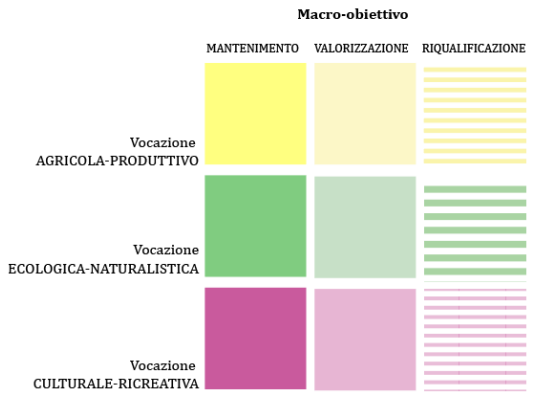
Oltre a ciò, l'ARD_C è caratterizzato dalla vicinanza - sul lato ovest dell'ambito - a un tracciato viabilistico di interesse storico antecedente al 1888 e ad aree verdi urbane con alberature sparse di dimensioni rilevanti.

## Contributo alla Rete Verde locale

*Figura 141 – Estratto della Tavola DP02 Rete verde locale*

L'ARD_C viene inserite nella strategia della Rete Verde locale a vocazione ecologica-naturalistica con il macro obiettivo della Valorizzazione della loro struttura ecologica al fine di incrementare il valore ecosistemico complessivo di aree caratterizzate da naturalità intercluse nel periurbano.
Tra gli interventi ipotizzabili per tale area vi sono:

- Aree boscate (anche igrofili)
- Arbusteti (anche igrofili)
- Prati stabili
- Prati fioriti (wildflowers)
- Passaggi faunistici e varchi ecologici
- Zone umide (anche con funzione di stepping stones)
- Rain garden
- Fosso drenante



## Previsioni del Documento di Piano

*Figura 142 – Estratto della Tavola DP01*

L'ambito ARD_C è localizzato nella porzione meridionale del comune in un contesto principalmente residenziale. In prossimità dell'ambito si trovano servizi di interesse generale e un percorso ciclabile, seguito da un filare alberato. Il tratto di rete ciclabile posto su via Concordia è oggetto di intervento di riqualificazione, così come previsto dal PGT 2018. L'ambito è inoltre compreso tra le aree appartenenti alla Rete Verde Locale.

## Coerenza interna tra obiettivi specifici del DP e contenuti progettuali

Obiettivi specifici: 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.5, 4.3, 4.4

| Elementi di criticità | Elementi di opportunità |
|---|---|
| Consumo di suolo in un ambito di trasformazione "residuo" del PGT 2012<br>Mancanza di viabilità locale interna all'ambito<br>Area residuale libera poco valorizzata<br>Discontinuità dei filari alberati<br>Qualità ecosistemica medio-bassa | Densificazione nel TUC<br>Presenza di funzioni di carattere sociale (orti urbani) da poter valorizzare e migliorare<br>Elevata accessibilità infrastrutturale e ciclopedonale (esistente e di progetto)<br>Prossimità al centro storico di Rescaldina<br>Realizzazione di interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche<br>Riqualificazione e riorganizzazione della viabilità esistente con la sistemazione di alcuni tratti stradali<br>Vicinanza alla rete ciclabile esistente<br>Presenza di filari alberati |

## Indirizzi per le trasformazioni

Considerando le informazioni riassunte nelle sezioni precedenti, per l'Ambito ARD_C sono previsti i seguenti criteri da adottare.

**Criteri idrogeologici:**

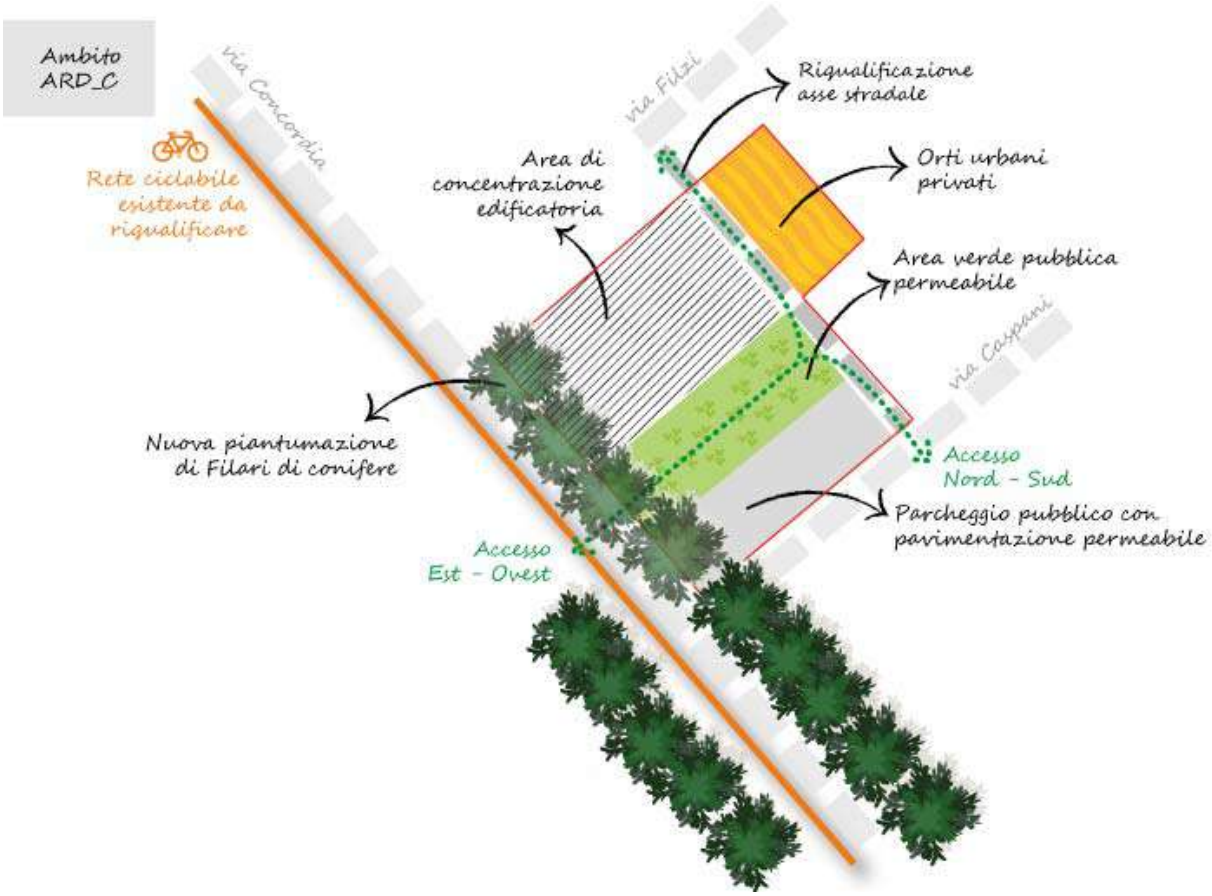
- Applicazione di quanto prescritto dal D.M 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e della DGR X/5001 del 30/03/2016 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica"
- Dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche;
- Realizzazione di nuovi ingressi e del pavimento di piano terra a quote sopraelevate di almeno 30cm rispetto al piano strada e. Nel caso di parti interrate o seminterrati, la realizzazione di ingressi e aperture a tenuta stagna o sopraelevate rispetto a piani strada e a piano terreno perimetrale alla abitazione di almeno 30 cm;
- Disposizione di ingressi e accessi non perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento;
- Utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- Dismissione degli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o la posa di valvole di non ritorno. È vietata la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di aree interrate;
- Nel caso di cambio d'uso di parti interrate sono vietati gli utilizzi stabili che possono comportare l'incremento del rischio di danneggiamento per persone o cose;
- Rispetto dei principi dell'invarianza idraulica e idrologica, così come definiti nel Regolamento 7/2017 di Regione Lombardia.

**Criteri di valorizzazione e mitigazione ambientale:**

- Valutare l'inserimento dei nuovi insediamenti preservando alcuni usi già esistenti come l'area dedicata ad orti urbani presente nella porzione nord-est dell'ambito;
- Migliorare l'accessibilità dell'area creando 1) un parcheggio permeabile nella porzione sud dell'ambito lungo via Caspani; 2) collegamenti nord-sud tra via Filzi e via Caspani e est-ovest con via Concordia;
- Prevedere una fascia verde permeabile tra il parcheggio posto lungo via Caspani e l'area di concentrazione edificatoria con funzione di corridoio ecologico in ambito urbano;
- Prevedere la piantumazione di filari alberati in continuità con le specie già esistenti lungo via Concordia
- Realizzare le aree verdi utilizzando materiali e finiture naturali o riciclabili con caratteristiche di ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute;

- Realizzare interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche così come previsto dall'art. 6.2 degli indirizzi normativi del DP (DP_04);
- Procedere all'esame dell'impatto paesaggistico dei progetti dei nuovi interventi in fase edilizia

Schema progettuale di indirizzo per la trasformazione




## *2_Le Aree di Rigenerazione Urbanistica (ARU)*

sono aree prevalentemente costruite, in cui sono presenti edifici, anche di interesse storico architettonico da recuperare e ridefinire funzionalmente, per l'insediamento di funzioni integrate e di servizi di interesse generale. Esse individuano ambiti costruiti da recuperare e da ridestinare a funzioni residenziali: ARU_A conferma l'ambito PA 5 (previgente dal PRG 2004) in cui si trova la cascina denominata "Corte Barbara Melzi" sottoposta a tutela monumentale (D.Lgs 42/2004 art.10); ARU_B conferma l'ambito PA 6 (previgente dal PRG 2004 e mai attuato) occupato da un edificio produttivo dismesso.

# AREE DI RIGENERAZIONE URBANISTICA — ARU_A

## Descrizione e inquadramento territoriale e urbanistico

***Premialità ammesse***
Per la realizzazione degli obiettivi di interesse pubblico secondo quanto disciplinato all'art. 6 è prevista la riduzione del 70% degli oneri di urbanizzazione e del contributo del costo di costruzione.

***Aree per servizi e verde in cessione o in asservimento perpetuo d'uso pubblico (Ce)***
Minimo 50% della St. interessata

***Monetizzazioni*** (Quota di Ce massima ammessa e finalizzazione)
È ammessa la monetizzazione di una quota massima pari al 50% della Ce.
La quota derivante dalle monetizzazioni deve essere destinata prioritariamente alla realizzazione di opere di interesse pubblico nel medesimo ambito urbano, tra gli interventi prioritari indicati dal Piano dei Servizi (Elaborato PdS_01).

***Destinazioni funzionali*** (nel rispetto della classificazione contenuta all'art. 12 del DP)
Residenza
Terziario, nella articolazione d'uso di: "attività terziarie di produzione di servizi di carattere direzionale, finanziarie e professionali";
Commercio, nelle articolazioni d'uso di: "esercizi di vendita vicinato" (A1); "esercizi pubblici di vendita" (A2).
L'eventuale superficie per usi commerciali dovrà essere localizzata prevalentemente al piano terra e in relazione con gli spazi pedonali lungo strada.

***Indice di utilizzazione massimo***
esistente

***Superficie territoriale (St)***
4.475

***Superficie fondiaria (Sf) massima***
3.356

***Superficie lorda di pavimento (Slp)***
2.735

***Abitanti teorici***
55

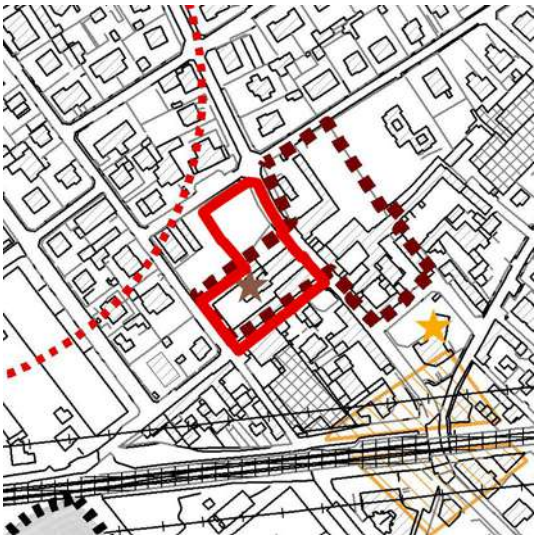
***Parametri urbanistici, edilizi ed ambientali***
H max = esistente;
Rc(Sf) = esistente

*Figura 143 – Ortofoto satellitare*

L'area ARU_A è attualmente a destinazione prevalentemente residenziale con la porzione a nord azzonata come area libera urbana così come definito dal DP Tavola "QC 01 Uso del suolo" del PGT (2018)

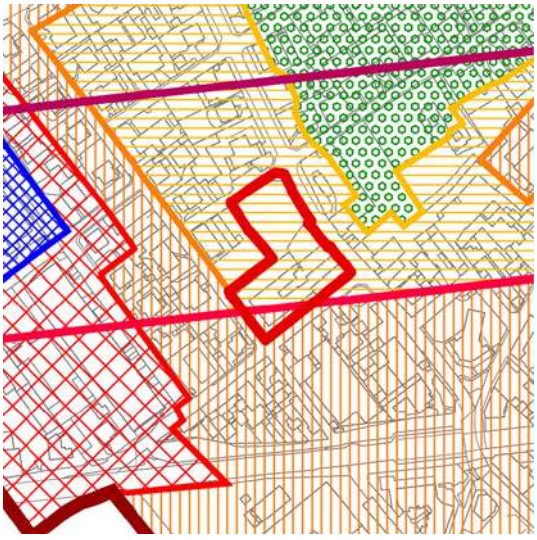
## Vincoli ricognitivi e classificazione acustica

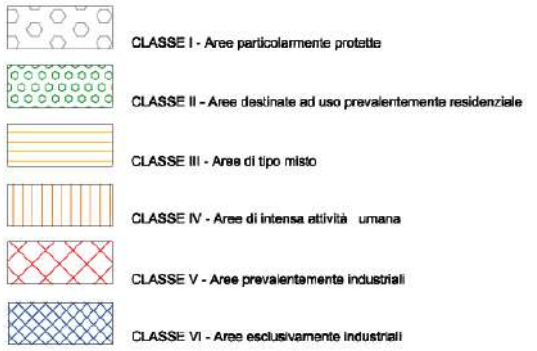
*Figura 144 – Estratto Tavola QR3 del PGT 2018 "Vincoli ricognitivi"*



L'Ambito ARU_A risulta compreso nella classe di fattibilità 1 ovvero senza particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.
L'area non risulta interessata da vincoli ambientali ma rientra nel perimetro del Nucleo di Antica formazione di e presenta al suo interno un bene culturale di interesse storico architettonico tutelato secondo gli artt. 10 e 12 del D. Lgs 42/2004, ovvero la cascina denominata "Corte Barbara Melzi".

*Figura 145 – Estratto Tavola Azzonamento acustico del Piano di classificazione acustica*



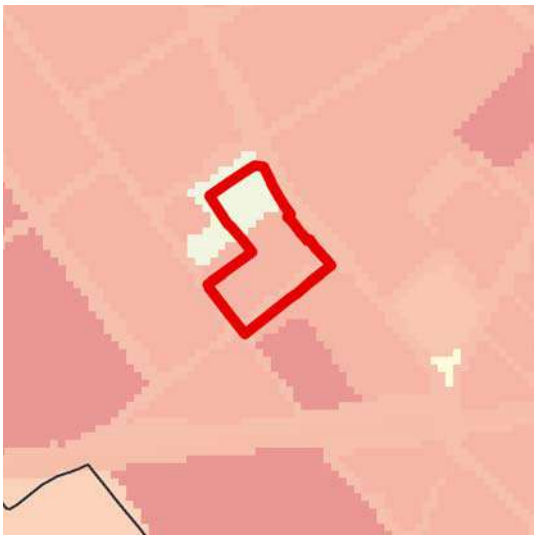



L'Ambito ARU_A risulta nella classe 3 di fattibilità acustica, ovvero aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento con media densità di popolazione con presenza di attività commerciale e di uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.

Un'esigua porzione dell'ambito rientra nella classe IV – Area di intensa attività umana caratterizzata da intenso traffico veicolare con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali, uffici e attività artigianali, nonché prossima a strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie (Milano–Saronno–Malpensa) con limitata presenza di piccole industrie
Essendo l'ambito a destinazione d'uso residenziale e non essendo vicino a sorgenti sonore quali arterie stradali, attività produttive, attività commerciali e linee ferroviarie, la presentazione del Piano attuativo dovrà unicamente essere corredato da valutazione e dichiarazione da parte di un tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti stabiliti dal DPCM 5.12.1997 (così come definito nel Piano di Classificazione Acustica comunale).

## Qualità dei suoli: indicatore composito sui Servizi ecosistemici

*Figura 146 – Estratto della Tavola QC05b Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi*




L'ARU_A presenta un basso valore rispetto alla qualità dei suoli ad esclusione di una ridotta porzione a nord dell'ambito che presenta valori moderati derivanti per lo più da un differente uso del suolo (area verde permeabile).

Il contesto territoriale è caratterizzato da una qualità dei suoli che risulta compromessa dall'urbanizzazione (di tipo residenziale e produttivo) determinando una ridotta fornitura dei Servizi ecosistemici.

## Carta del Paesaggio locale

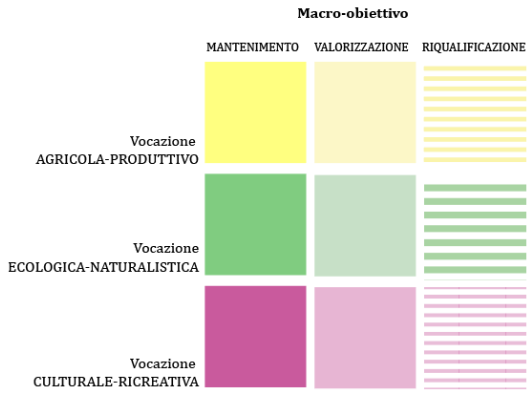
*Figura 147 – Estratto della Tavola DP03*

L'ARU_A viene classificato come area di trasformazione, riorganizzazione, rigenerazione, rifunzionalizzazione nelle quali valorizzare le componenti ambientali

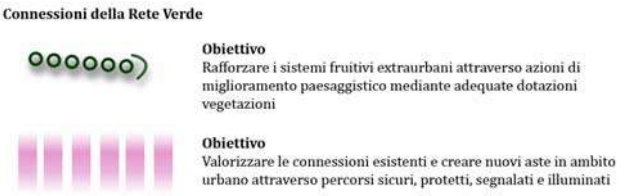
L'ambito risulta inserito nel paesaggio della città moderna nei caratteri residenziali con alcuni ambiti appartenenti al paesaggio della produzione industriale e artigianale. L'ARU_A è prossimo a un Nucleo di Antica formazione e la cascina "Corte Barbara Melzi" è riconosciuta come elemento di interesse paesaggistico tutelato dall'art. 10 del D. Lgs 42/2004.

## Contributo alla Rete Verde locale

*Figura 148 – Estratto della Tavola DP02 Rete verde locale*




L'ARU_A non è direttamente coinvolta nella strategia della Rete Verde locale ma è interessata dalle connessioni della Rete finalizzate a valorizzare percorsi nuovi ed esistenti in ambito urbano attraverso eprcorsi sicuri protetti, segnalati e illuminati



## Previsioni del Documento di Piano

*Figura 149 – Estratto della Tavola DP01*

L'ambito ARU_A è localizzato nella porzione settentrionale del comune a nord della ferrovia. Il contesto è principalmente residenziale; in prossimità dell'ambito si trova un nucleo di antica formazione, edifici sottoposti a tutela (uno è all'interno dell'ambito stesso) e edifici di interesse storico. A sud dell'ambito si trova un percorso ciclabile in progetto e una connessione della Rete Verde Locale.

## Coerenza interna tra obiettivi specifici del DP e contenuti progettuali

Obiettivi specifici: 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.5, 4.3, 4.4

| Elementi di criticità | Elementi di opportunità |
|---|---|
| Classe 3 di fattibilità acustica | Presenza della cascina denominata "Corte Barbara Melzi" |
| Ridotto valore ecosistemico | Vicinanza alla rete ciclabile di progetto |
| Ambito degradato | Prossimità a un Nucleo di Antica Formazione |
| Ridotto valore identitario dato dallo stato di dismissione dell'immobile | Riqualificazione di un ambito dismesso |
| | Realizzazione di interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche |

## Indirizzi per le trasformazioni

Considerando le informazioni riassunte nelle sezioni precedenti, per l'Ambito ARU_A sono previsti i seguenti criteri da adottare.

**Criteri idrogeologici:**

- Applicazione di quanto prescritto dal D.M 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e della DGR X/5001 del 30/03/2016 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica";
- Dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche;
- Realizzazione di nuovi ingressi e del pavimento di piano terra a quote sopraelevate di almeno 30cm rispetto al piano strada e. Nel caso di parti interrate o seminterrati, la realizzazione di ingressi e aperture a tenuta stagna o sopraelevate rispetto a piani strada e a piano terreno perimetrale alla abitazione di almeno 30 cm;
- Disposizione di ingressi e accessi non perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento;
- Utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- Dismissione degli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o la posa di valvole di non ritorno. È vietata la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di aree interrate;
- Nel caso di cambio d'uso di parti interrate sono vietati gli utilizzi stabili che possono comportare l'incremento del rischio di danneggiamento per persone o cose;
- Rispetto dei principi dell'invarianza idraulica e idrologica, così come definiti nel Regolamento 7/2017 di Regione Lombardia.

**Criteri di valorizzazione e mitigazione ambientale:**

- Realizzare le aree verdi utilizzando materiali e finiture naturali o riciclabili con caratteristiche di ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute;
- Procedere all'esame dell'impatto paesaggistico dei progetti dei nuovi interventi in fase edilizia;
- Valorizzare la cascina storica "Corte Barbara Melzi" riqualificando l'intero ambito, attrezzandolo con funzioni anche di tipo pubblico/sociale e progettando gli insediamenti in considerazione della morfologia storica e adattandosi armonicamente alla maglia insediativa del contesto urbano;
- Migliorare le connessioni con il Nucleo di antica formazione presente a est dell'ARU_A;
- Realizzare interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche così come previsto dall'art. 6.2 degli indirizzi normativi del DP (DP_04).

## Schema progettuale di indirizzo per la trasformazione

| AREE DI RIGENERAZIONE URBANISTICA | ARU_B |
|---|---|

## Descrizione e inquadramento territoriale e urbanistico

***Premialità ammesse***
La quota edificatoria aggiuntiva massima ammessa, pari a Ut ≤ 0,15 $m^2/m^2$ è condizionata alla realizzazione, alternativa o parziale, degli obiettivi di interesse pubblico secondo quanto disciplinato all'art. 6.

***Aree per servizi e verde in cessione o in asservimento perpetuo d'uso pubblico (Ce)***
Minimo 50% della St. interessata

***Monetizzazioni*** (Quota di Ce massima ammessa e finalizzazione)
E' ammessa la monetizzazione di una quota massima pari al 50% della Ce. La quota derivante dalle monetizzazioni deve essere destinata prioritariamente alla realizzazione di opere prioritarie nel medesimo ambito urbano indicate dal Piano dei Servizi (PdS_01)

***Destinazioni funzionali*** (nel rispetto della classificazione contenuta all'art. 12 del DP)
Residenza
Terziario, nella articolazione d'uso di: "attività terziarie di produzione di servizi di carattere direzionale, finanziarie e professionali";

***Indice di utilizzazione massimo***
Ut ≤ 0,35 $m^2/m^2$

***Superficie territoriale (St)***
3.297

***Superficie fondiaria (Sf) massima***
2.473

***Superficie lorda di pavimento (Slp)***
1.154

***Abitanti teorici***
23

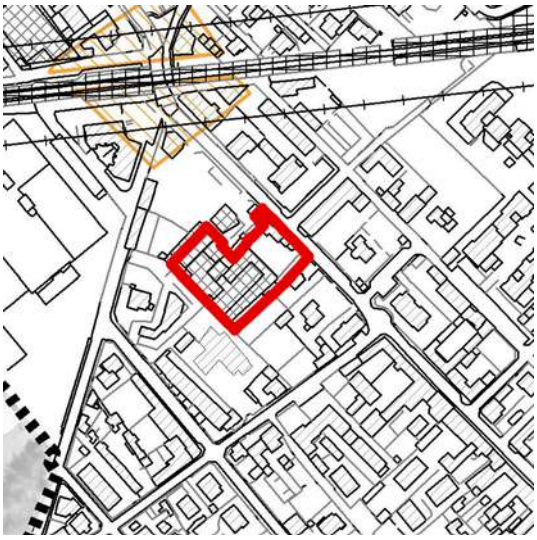
***Parametri urbanistici, edilizi ed ambientali***
H max ≤ 10,50 m;
Ip (Sf) ≥ 15%;
Rc (Sf) ≤ 30%;
A > 1 albero/ 250 $m^2$ Sf

*Figura 150 – Ortofoto satellitare*

L'area ARU_B è attualmente a destinazione prevalentemente industriale e artigianale così come definito dal DP Tavola "QC 01 Uso del suolo" del PGT (2018)

## Vincoli ricognitivi e classificazione acustica

*Figura 151 – Estratto Tavola QR3 del PGT 2018 "Vincoli ricognitivi"*



L'Ambito ARU_B risulta compreso nella classe di fattibilità 1 ovvero senza particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.
L'area non risulta interessata da vincoli ambientali e immobili.

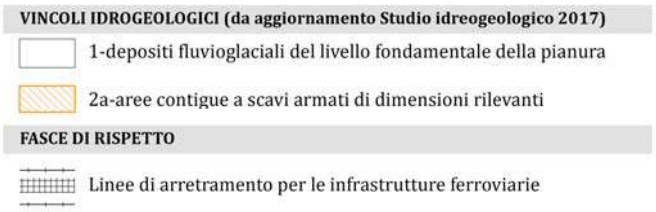
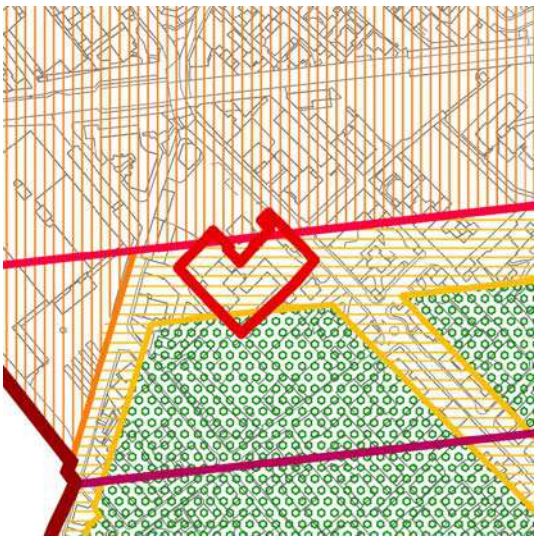
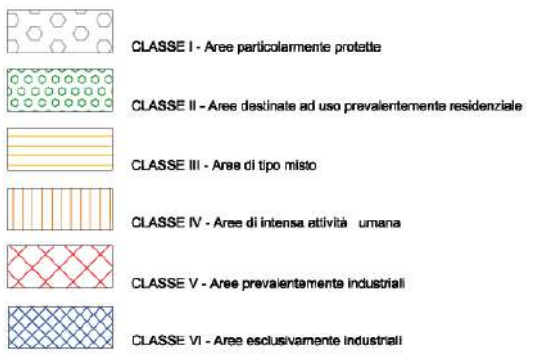



*Figura 152 – Estratto Tavola Azzonamento acustico del Piano di classificazione acustica*



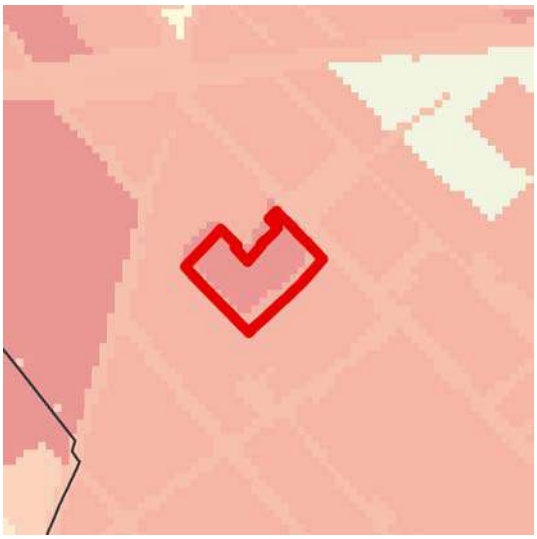



L'Ambito ARU_B risulta nella classe 3 di fattibilità acustica, ovvero aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento con media densità di popolazione con presenza di attività commerciale e di uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.

Essendo l'ambito a destinazione d'uso residenziale e non essendo vicino a sorgenti sonore quali arterie stradali, attività produttive, attività commerciali e linee ferroviarie, la presentazione del Piano attuativo dovrà unicamente essere corredato da valutazione e dichiarazione da parte di un tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti stabiliti dal DPCM 5.12.1997 (così come definito nel Piano di Classificazione Acustica comunale).

## Qualità dei suoli: indicatore composito sui Servizi ecosistemici

*Figura 153 – Estratto della Tavola QC05b Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi*




L'ARU_B presenta una bassa qualità multisistemica dei suoli, valore ridotto rispetto a quello delle aree limitrofe.

Il contesto territoriale è caratterizzato infatti da una qualità dei suoli che risulta compromessa dall'urbanizzazione (di tipo residenziale e produttivo) determinando una ridotta fornitura dei Servizi ecosistemici.

## Carta del Paesaggio locale

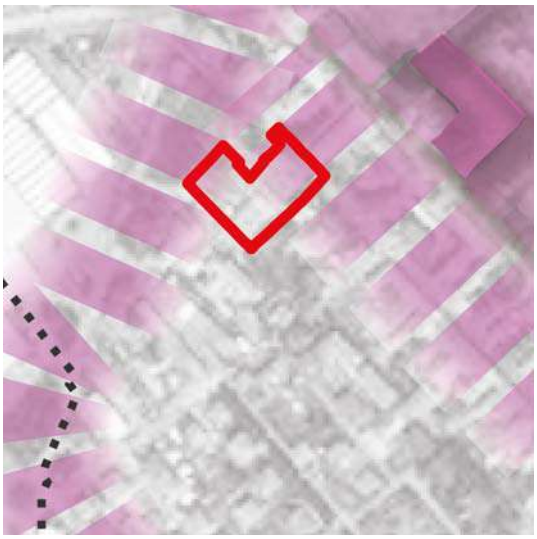
*Figura 154 – Estratto della Tavola DP03*

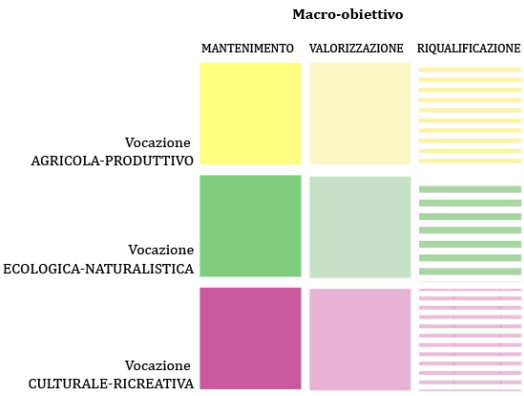
L'ARU_B viene classificato come area di trasformazione, riorganizzazione, rigenerazione, rifunzionalizzazione nelle quali valorizzare le componenti ambientali

L'ambito risulta inserito nel paesaggio della città moderna nei caratteri residenziali con alcuni ambiti appartenenti al paesaggio della produzione industriale e artigianale. L'ARU_B è prossimo a diversi edifici di valore storico architettonico come la villa Mocchetti-Banfi (numero 13), la villa Paoliona (numero 14) e la Casa Corio (numero 17).

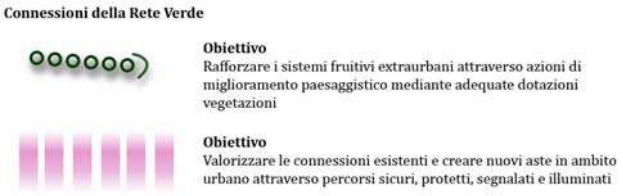
## Contributo alla Rete Verde locale

*Figura 155 – Estratto della Tavola DP02 Rete verde locale*





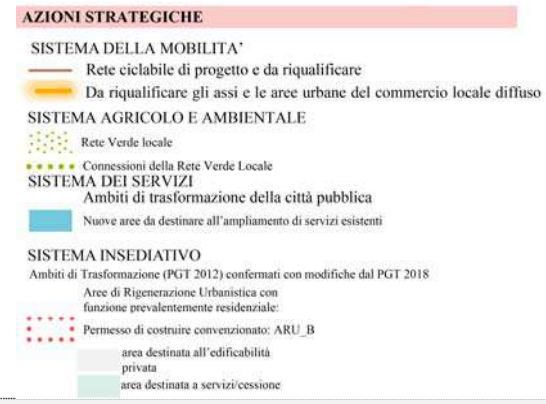

L'ARU_B non è direttamente coinvolta nella strategia della Rete Verde locale ma è interessata dalle connessioni della Rete finalizzate a valorizzare percorsi nuovi ed esistenti in ambito urbano attraverso eprcorsi sicuri protetti, segnalati e illuminati



## Previsioni del Documento di Piano

*Figura 156 – Estratto della Tavola DP01*

L'ambito ARU_B è localizzato nella porzione meridionale del comune a sud della ferrovia. Il contesto è principalmente residenziale e percorsi ciclabili in progetto affiancano e attraversano l'area. Inoltre sul lato est l'ambito è costeggiato da un asse del commercio da riqualificare




## Coerenza interna tra obiettivi specifici del DP e contenuti progettuali

Obiettivi specifici: 2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.2, 3.5, 4.3, 4.4

| Elementi di criticità | Elementi di opportunità |
|---|---|
| Classe 3 di fattibilità acustica<br>Ridotto valore ecosistemico<br>Presenza di attività produttive e artigianali in un tessuto urbano a destinazione prevalentemente residenziale | Realizzazione di un ambito con destinazione funzionale coerente con il tessuto<br>Vicinanza alla rete ciclabile di progetto<br>Prossimità all'asse commerciale di via Matteotti da riqualificare<br>Realizzazione di interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche |

## Indirizzi per le trasformazioni

Considerando le informazioni riassunte nelle sezioni precedenti, per l'Ambito ARU_B sono previsti i seguenti criteri da adottare.

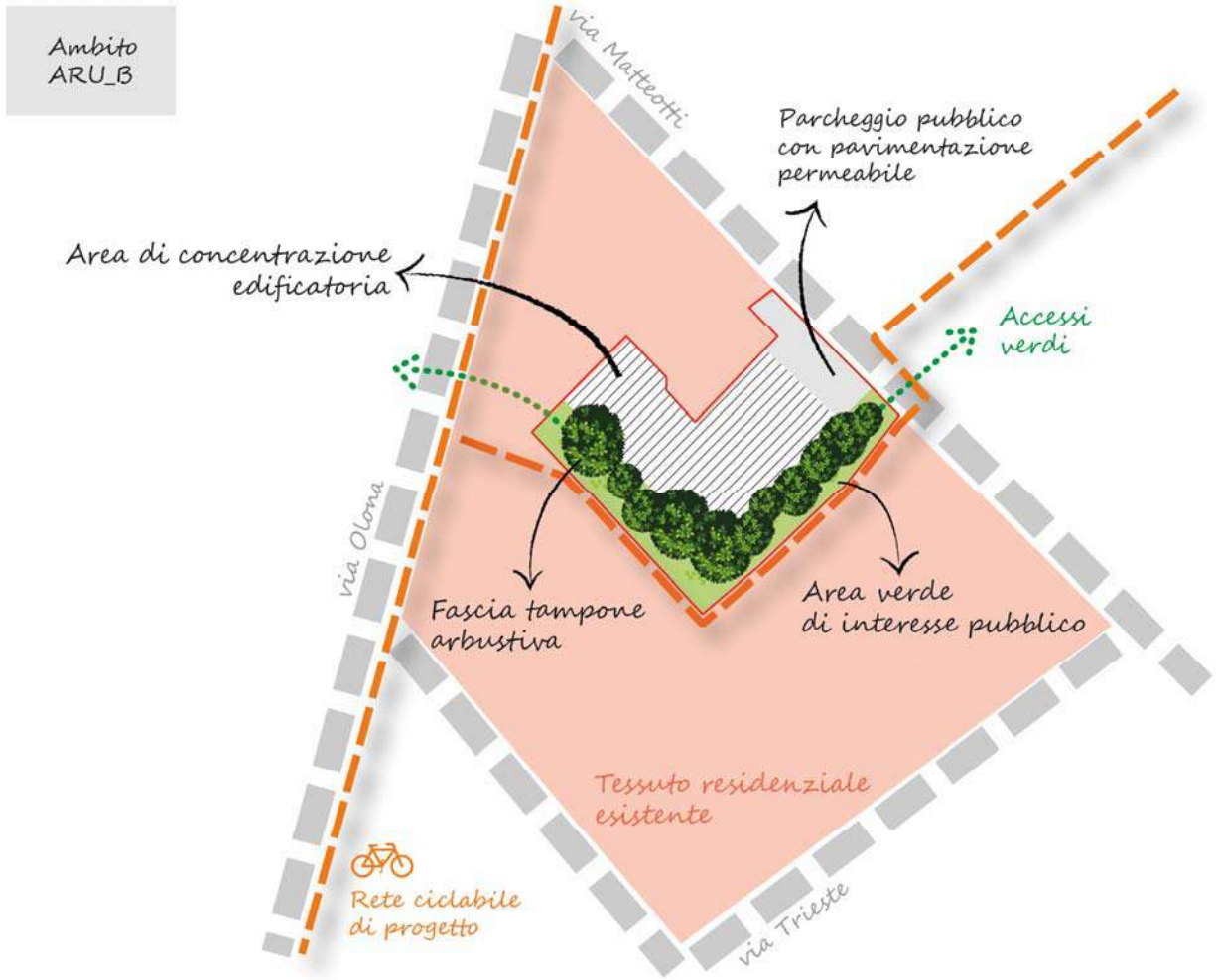
**Criteri idrogeologici:**

- Applicazione di quanto prescritto dal D.M 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e della DGR X/5001 del 30/03/2016 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica";
- Dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche;
- Realizzazione di nuovi ingressi e del pavimento di piano terra a quote sopraelevate di almeno 30cm rispetto al piano strada e. Nel caso di parti interrate o seminterrati, la realizzazione di ingressi e aperture a tenuta stagna o sopraelevate rispetto a piani strada e a piano terreno perimetrale alla abitazione di almeno 30 cm;
- Disposizione di ingressi e accessi non perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento;
- Utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- Dismissione degli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o la posa di valvole di non ritorno. È vietata la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di aree interrate;
- Nel caso di cambio d'uso di parti interrate sono vietati gli utilizzi stabili che possono comportare l'incremento del rischio di danneggiamento per persone o cose;
- Rispetto dei principi dell'invarianza idraulica e idrologica, così come definiti nel Regolamento 7/2017 di Regione Lombardia.

**Criteri di valorizzazione e mitigazione ambientale:**

- Prevedere l'insediamento di edifici che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche secondo quanto definito dall'art. 6.2 degli indirizzi normativi del DP (DP_04);
- Realizzare le aree verdi utilizzando materiali e finiture naturali o riciclabili con caratteristiche di ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute;
- Procedere all'esame dell'impatto paesaggistico dei progetti dei nuovi interventi in fase edilizia;
- Privilegiare un intervento residenziale inserito armonicamente nella maglia insediativa esistente
- Mantenere una fascia verde mitigativa piantumata con specie autoctone per favorire l'inserimento di un nuovo tratto di pista ciclopedonale che collegherà alcune centralità comunali (Stazione ferroviaria, assi commerciali – via Matteotti – e centri storici);
- Prevedere un'area destinata a parcheggi realizzati con pavimentazione permeabile.

Schema progettuale di indirizzo per la trasformazione




***3_Le Aree di Riconversione Funzionale***

individuano ambiti costruiti, in prossimità della strada saronnese, attualmente interessati dalla presenza di edifici produttivi per i quali si ammette la ridefinizione funzionale, per gli ARF_1 e ARF_2 in senso commerciale o produttivo di beni e servizi e per l'ARF_3 in senso residenziale.

# AREE DI RICONVERSIONE FUNZIONALE — ARF_1

## Descrizione e inquadramento territoriale e urbanistico

***Aree per servizi e verde in cessione o in asservimento perpetuo d'uso pubblico (Ce)***
Minimo 50% della St interessata

***Monetizzazioni*** (Quota di Ce massima ammessa e finalizzazione)
È ammessa la monetizzazione di una quota massima pari al 50% della Ce. La quota derivante dalle monetizzazioni deve essere destinata prioritariamente alla realizzazione di opere prioritarie nel medesimo ambito urbano indicate dal Piano dei Servizi.

***Destinazioni funzionali*** (nel rispetto della classificazione contenuta all'art. 12 del'elaborato PGT_02)
Industria e artigianato, ad esclusione delle attività di logistica e di autotrasporto;
Terziario;
Commercio, nelle articolazioni d'uso di: "esercizi di vendita vicinato" (A1); "esercizi pubblici di vendita" (A2), medie strutture di vendita alimentari ed extralimentari" (A3 – A4).

***Indice di utilizzazione massimo***
Ut ≤ 0,20 $m^2/m^2$

***Superficie territoriale (St)***
5.215 mq

***Superficie fondiaria (Sf) massima***
3.911 mq

***Superficie lorda di pavimento (Slp)***
1.043

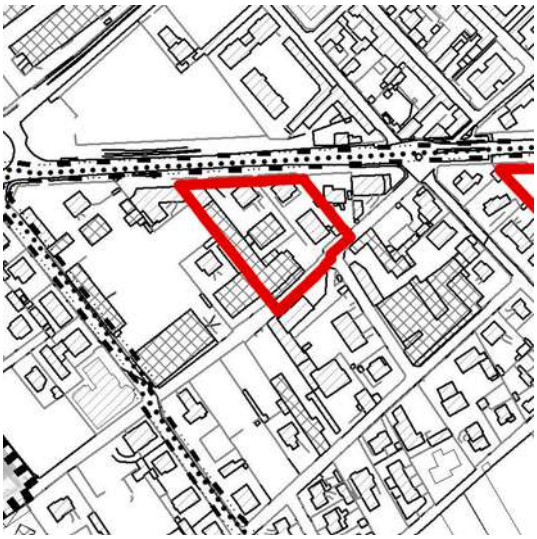
***Parametri urbanistici, edilizi ed ambientali***
H max ≤ 10 m
Ip (Sf) ≥ 15%;
Rc (Sf) ≤ 30%;
A > 1 albero/ 300 $m^2$ Sf

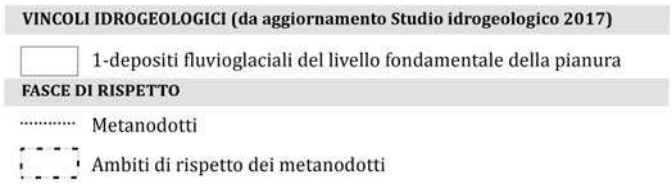
*Figura 157 – Ortofoto satellitare*

L'area ARF_1 è attualmente a destinazione prevalentemente industriale e artigianale così come definito dal DP Tavola "QC 01 Uso del suolo" del PGT (2018)

## Vincoli ricognitivi e classificazione acustica

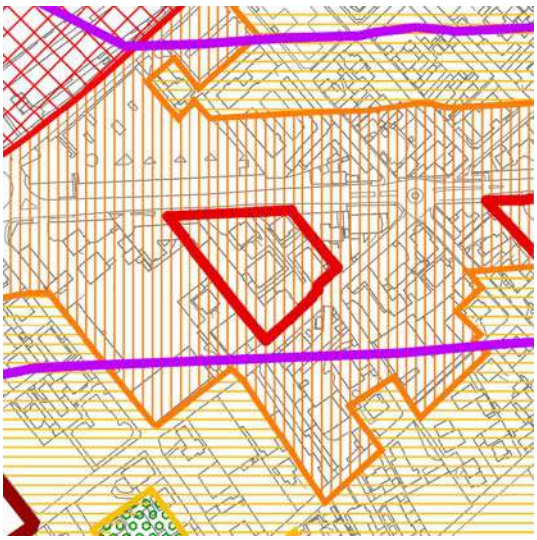
*Figura 158 – Estratto Tavola QR3 del PGT 2018 "Vincoli ricognitivi"*

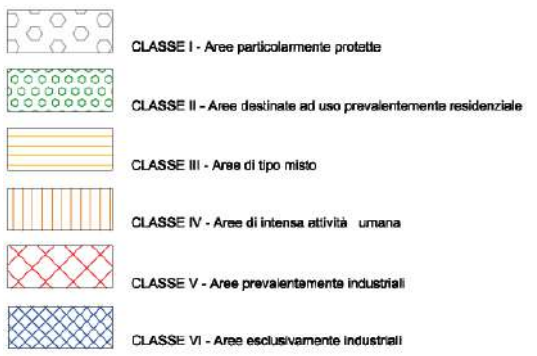





L'Ambito ARF_1 risulta compreso nella classe di fattibilità 1 ovvero senza particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.
L'area non risulta interessata da vincoli ambientali e immobili.

*Figura 159 – Estratto Tavola Azzonamento acustico del Piano di classificazione acustica*

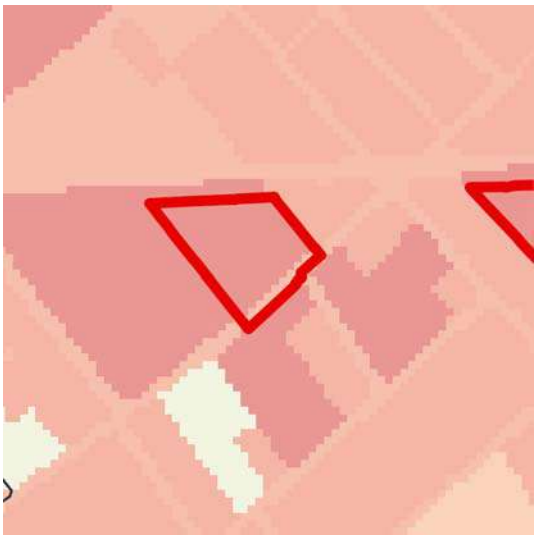





L'Ambito ARF_1 risulta nella classe 4 di fattibilità acustica, ovvero area di intensa attività umana caratterizzata da intenso traffico veicolare con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali, uffici e attività artigianali, nonché prossima a strade di grande comunicazione (SP Saronnese) con limitata presenza di piccole industrie.
Essendo l'ambito a destinazione d'uso commerciale o per attività di produzione di beni e servizi, i Piani attuativi dovranno presentare una documentazione di previsione di impatto acustico che evidenzi le soluzioni progetuali planivolumetriche adottate per minimizzare le criticità acustiche e specifichi nel dettaglio le eventuali opere di mitigazione adottate.
La presentazione del Piano attuativo dovrà essere corredata da valutazione e dichiarazione da parte di un tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti stabiliti dal DPCM 5.12.1997 (così come definito nel Piano di Classificazione Acustica comunale).

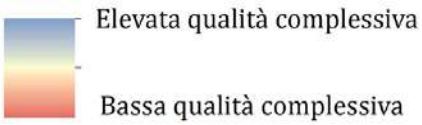
## Qualità dei suoli: indicatore composito sui Servizi ecosistemici

*Figura 160 – Estratto della Tavola QC05b Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi*



L'ARF_1 presenta un basso valore rispetto alla qualità dei suoli derivante per lo più dall'uso produttivo/artigianale dell'ambito.

Il contesto territoriale è caratterizzato da una qualità dei suoli che risulta compromessa dall'urbanizzazione (di tipo residenziale e produttivo) determinando una ridotta fornitura dei Servizi ecosistemici.

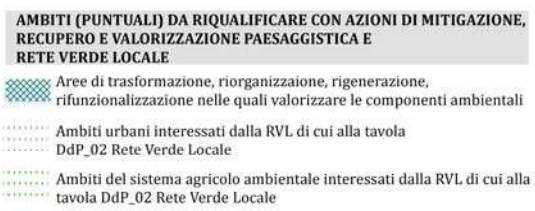



## Carta del Paesaggio locale

*Figura 161 – Estratto della Tavola DP03*

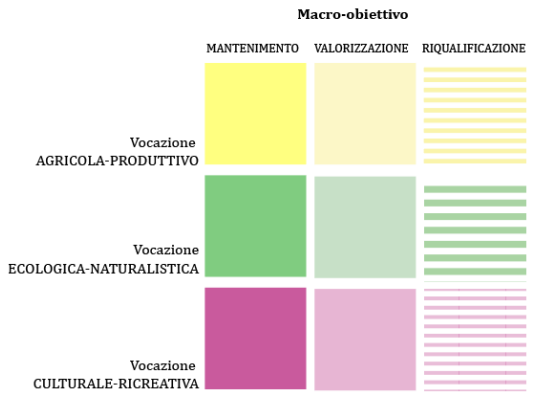
L'ARF_1 viene classificato come area di trasformazione, riorganizzazione, rigenerazione, rifunzionalizzazione nelle quali valorizzare le componenti ambientali

L'ambito risulta inserito nel paesaggio della produzione industriale e artigianale.



## Contributo alla Rete Verde locale

*Figura 162 – Estratto della Tavola DP02 Rete verde locale*

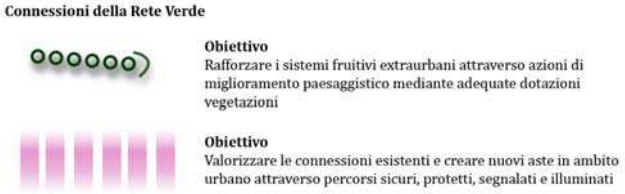



L'ARF_1 rientra negli ambiti della Rete Verde locale a vocazione culturale-ricreativo con il macro obiettivo della Riqualificazione. L'area presenta un valore ecosistemico attualmente degradato derivato per lo più dall'attività produttiva svolta e dall'impatto derivante dalla Saronnese.
Tra gli interventi ipotizzabili per tale area vi sono:

- Recupero del patrimonio storico *(compresa archeologia industriale)*
- Pavimentazione permeabile
- *De-sealing*
- Fitodepurazione
- Barriere vegetazionali

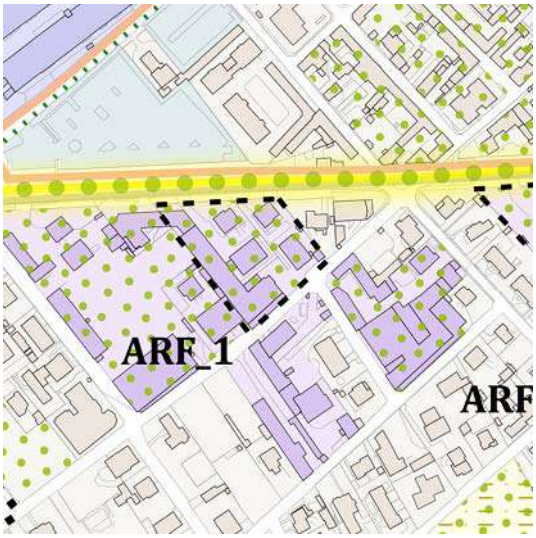
**Criticità:**
Tessuto industriale con scarsa presenza di aree verdi
**Elementi di valore:**
-

**Obiettivo**
Inserimenti di elementi vegetazionali per migliorare la qualità e vivibilità dell'area



## Previsioni del Documento di Piano

*Figura 163 – Estratto della Tavola DP01*




L'ambito ARF_1 è localizzato nella porzione meridionale del comune, a sud della strada provinciale saronnese per la quale sono previsti interventi di riqualificazione. Il contesto è caratterizzato, oltre che dalla presenza della strada provinciale Saronnese interessata da un percorso ciclabile, da un tessuto misto (residenziale e produttivo). L'ambito è inoltre compreso tra le aree della Rete Verde Locale.

## Coerenza interna tra obiettivi specifici del DP e contenuti progettuali

Obiettivi specifici: 2.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4

| Elementi di criticità | Elementi di opportunità |
|---|---|
| Classe 4 di fattibilità acustica | Vicinanza alla rete ciclabile esistente |
| Ridotto valore ecosistemico | Realizzazione di interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche |
| Prossimità alla strada provinciale Saronnese | Ottima accessibilità veicolare |
| Traffico intenso localizzato lungo la SP Saronnese | Area urbanizzata, riconversione funzionale senza ulteriore consumo di suolo libero |
| | Vicinanza ad altri ARF con possibilità di innerscare interventi multipli e capillari |

## Indirizzi per le trasformazioni

Considerando le informazioni riassunte nelle sezioni precedenti, per l'Ambito ARF_1 sono previsti i seguenti criteri da adottare.

**Criteri idrogeologici:**

- Applicazione di quanto prescritto dal D.M 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e della DGR X/5001 del 30/03/2016 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica";
- Dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche;

- Realizzazione di nuovi ingressi e del pavimento di piano terra a quote sopraelevate di almeno 30cm rispetto al piano strada e. Nel caso di parti interrate o seminterrati, la realizzazione di ingressi e aperture a tenuta stagna o sopraelevate rispetto a piani strada e a piano terreno perimetrale alla abitazione di almeno 30 cm;
- Disposizione di ingressi e accessi non perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento;
- Utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- Dismissione degli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o la posa di valvole di non ritorno. È vietata la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di aree interrate;
- Nel caso di cambio d'uso di parti interrate sono vietati gli utilizzi stabili che possono comportare l'incremento del rischio di danneggiamento per persone o cose;
- Rispetto dei principi dell'invarianza idraulica e idrologica, così come definiti nel Regolamento 7/2017 di Regione Lombardia.

**Criteri di valorizzazione e mitigazione ambientale:**

- Prevedere l'insediamento di edifici che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche secondo quanto definito dall'art. 6.2 degli indirizzi normativi del DP (DP_04);
- Realizzare le aree verdi utilizzando materiali e finiture naturali o riciclabili con caratteristiche di ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute;
- Procedere all'esame dell'impatto paesaggistico dei progetti dei nuovi interventi in fase edilizia;
- Prevedere la ridefinizione edilizia mediante la demolizione e/o il miglioramento degli attuali manufatti esistenti e la creazione di edifici armonicamente inseriti nel tessuto di riferimento;
- Migliorare l'affaccio dell'ambito sulla Strada Saronnese prevedendo una adeguata fascia verde mitigativa;
- Garantire una adeguata dotazione di parcheggi realizzati con materiali permeabili e con opportune piantumazioni di specie autoctone.

## Schema progettuale di indirizzo per la trasformazione

# AREE DI RICONVERSIONE FUNZIONALE — ARF_2

## Descrizione e inquadramento territoriale e urbanistico

***Aree per servizi e verde in cessione o in asservimento perpetuo d'uso pubblico (Ce)***
Minimo 50% della St interessata

***Monetizzazioni*** (Quota di Ce massima ammessa e finalizzazione)
È ammessa la monetizzazione di una quota massima pari al 50% della Ce. La quota derivante dalle monetizzazioni deve essere destinata prioritariamente alla realizzazione di opere prioritarie nel medesimo ambito urbano indicate dal Piano dei Servizi.

***Destinazioni funzionali*** (nel rispetto della classificazione contenuta all'art. 12 del'elaborato PGT_02)
Industria e artigianato, ad esclusione delle attività di logistica e di autotrasporto;
Terziario;
Commercio, nelle articolazioni d'uso di: "esercizi di vendita vicinato" (A1); "esercizi pubblici di vendita" (A2), medie strutture di vendita alimentari ed extralimentari" (A3 – A4).

***Indice di utilizzazione massimo***
Ut ≤ 0,20 $m^2/m^2$

***Superficie territoriale (St)***
8.004 mq

***Superficie fondiaria (Sf) massima***
6.003 mq

***Superficie lorda di pavimento (Slp)***
1.601 mq

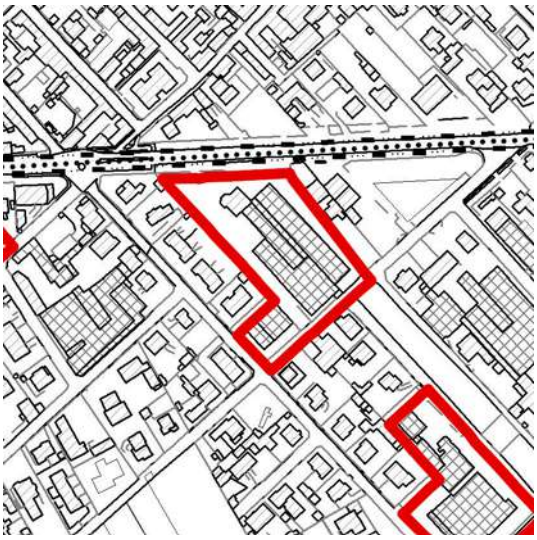
***Parametri urbanistici, edilizi ed ambientali***
H max ≤ 10 m
Ip (Sf) ≥ 15%;
Rc (Sf) ≤ 30%;
A > 1 albero/ 300 $m^2$ Sf

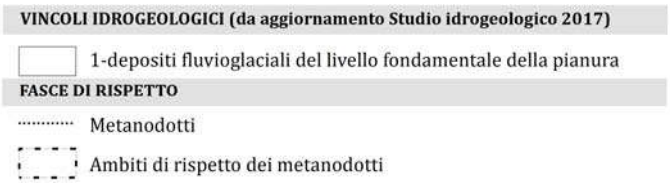
*Figura 164 – Ortofoto satellitare*

L'area ARF_2 è attualmente a destinazione prevalentemente industriale e artigianale così come definito dal DP Tavola "QC 01 Uso del suolo" del PGT (2018)

## Vincoli ricognitivi e classificazione acustica

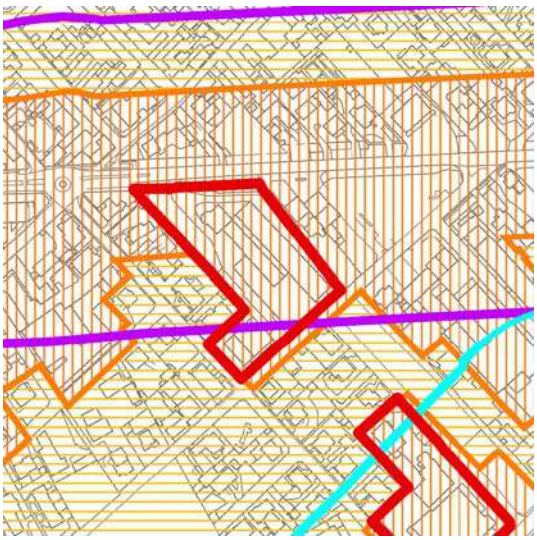
*Figura 165 – Estratto Tavola QR3 del PGT 2018 "Vincoli ricognitivi"*

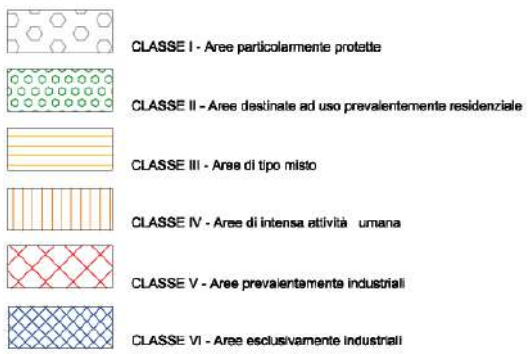





L'Ambito ARF_2 risulta compreso nella classe di fattibilità 1 ovvero senza particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.
L'area non risulta interessata da vincoli ambientali e immobili.

*Figura 166 – Estratto Tavola Azzonamento acustico del Piano di classificazione acustica*

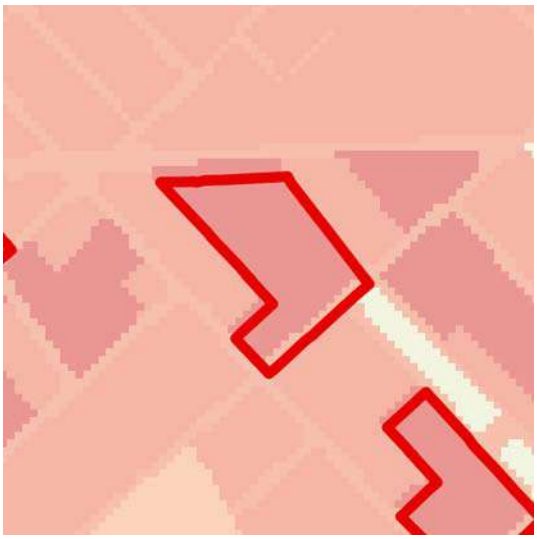





L'Ambito ARF_2 risulta nella classe 4 di fattibilità acustica, ovvero area di intensa attività umana caratterizzata da intenso traffico veicolare con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali, uffici e attività artigianali, nonché prossima a strade di grande comunicazione (SP Saronnese) con limitata presenza di piccole industrie.
Essendo l'ambito a destinazione d'uso commerciale o per attività di produzione di beni e servizi, i Piani attuativi dovranno presentare una documentazione di previsione di impatto acustico che evidenzi le soluzioni progetuali planivolumetriche adottate per minimizzare le criticità acustiche e specifichi nel dettaglio le eventuali opere di mitigazione adottate.
La presentazione del Piano attuativo dovrà essere corredata da valutazione e dichiarazione da parte di un tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti stabiliti dal DPCM 5.12.1997 (così come definito nel Piano di Classificazione Acustica comunale).

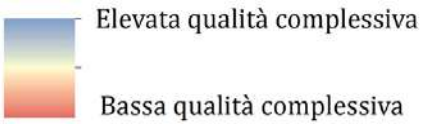
## Qualità dei suoli: indicatore composito sui Servizi ecosistemici

*Figura 167 – Estratto della Tavola QC05b Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi*



L'ARF_2 presenta un basso valore rispetto alla qualità dei suoli derivante per lo più dall'uso produttivo/artigianale dell'ambito.

Il contesto territoriale è caratterizzato da una qualità dei suoli che risulta compromessa dall'urbanizzazione (di tipo residenziale e produttivo) determinando una ridotta fornitura dei Servizi ecosistemici.

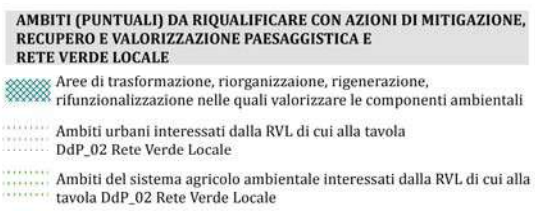



## Carta del Paesaggio locale

*Figura 168 – Estratto della Tavola DP03*

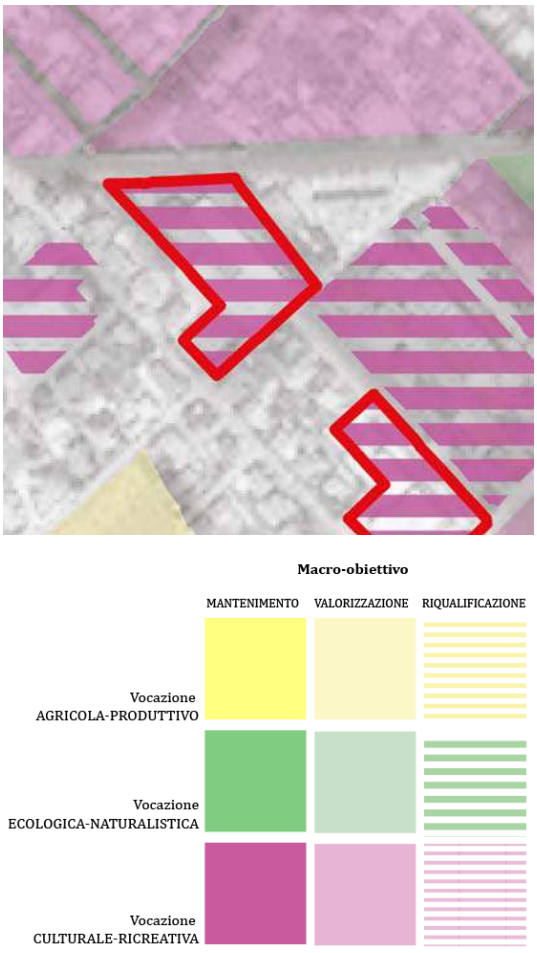
L'ARF_2 viene classificato come area di trasformazione, riorganizzazione, rigenerazione, rifunzionalizzazione nelle quali valorizzare le componenti ambientali

L'ambito risulta inserito nel paesaggio della produzione industriale e artigianale.



## Contributo alla Rete Verde locale

*Figura 169 – Estratto della Tavola DP02 Rete verde locale*




L'ARF_2 rientra negli ambiti della Rete Verde locale a vocazione culturale-ricreativo con il macro obiettivo della Riqualificazione. L'area presenta un valore ecosistemico attualmente degradato derivato per lo più dall'attività produttiva svolta e dall'impatto derivante dalla Saronnese. Tra gli interventi ipotizzabili per tale area vi sono:

- Recupero del patrimonio storico *(compresa archeologia industriale)*
- Pavimentazione permeabile
- *De-sealing*
- Fitodepurazione
- Barriere vegetazionali

**Criticità:**
Tessuto industriale con scarsa presenza di aree verdi
**Elementi di valore:**
-

**Obiettivo**
Inserimenti di elementi vegetazionali per migliorare la qualità e vivibilità dell'area

**Connessioni della Rete Verde**

**Obiettivo**
Rafforzare i sistemi fruitivi extraurbani attraverso azioni di miglioramento paesaggistico mediante adeguate dotazioni vegetazioni

**Obiettivo**
Valorizzare le connessioni esistenti e creare nuovi aste in ambito urbano attraverso percorsi sicuri, protetti, segnalati e illuminati

## Previsioni del Documento di Piano

*Figura 170 – Estratto della Tavola DP01*

L'ambito ARF_2 è localizzato nella porzione meridionale del comune, a sud della strada provinciale saronnese per la quale sono previsti interventi di riqualificazione. Il contesto è caratterizzato, oltre che dalla presenza della strada provinciale Saronnese interessata da un percorso ciclabile, da un tessuto misto (residenziale e produttivo). L'ambito è inoltre compreso tra le aree della Rete Verde Locale.

## Coerenza interna tra obiettivi specifici del DP e contenuti progettuali

Obiettivi specifici: 2.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4

| Elementi di criticità | Elementi di opportunità |
|---|---|
| Classe 4 di fattibilità acustica | Vicinanza alla rete ciclabile esistente |
| Ridotto valore ecosistemico | Realizzazione di interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche |
| Prossimità alla strada provinciale Saronnese | Ottima accessibilità veicolare |
| Traffico intenso localizzato lungo la SP Saronnese | Area urbanizzata, riconversione funzionale senza ulteriore consumo di suolo libero |
| | Vicinanza ad altri ARF con possibilità di innerscare interventi multipli e capillari |

## Indirizzi per le trasformazioni

Considerando le informazioni riassunte nelle sezioni precedenti, per l'Ambito ARF_2 sono previsti i seguenti criteri da adottare.

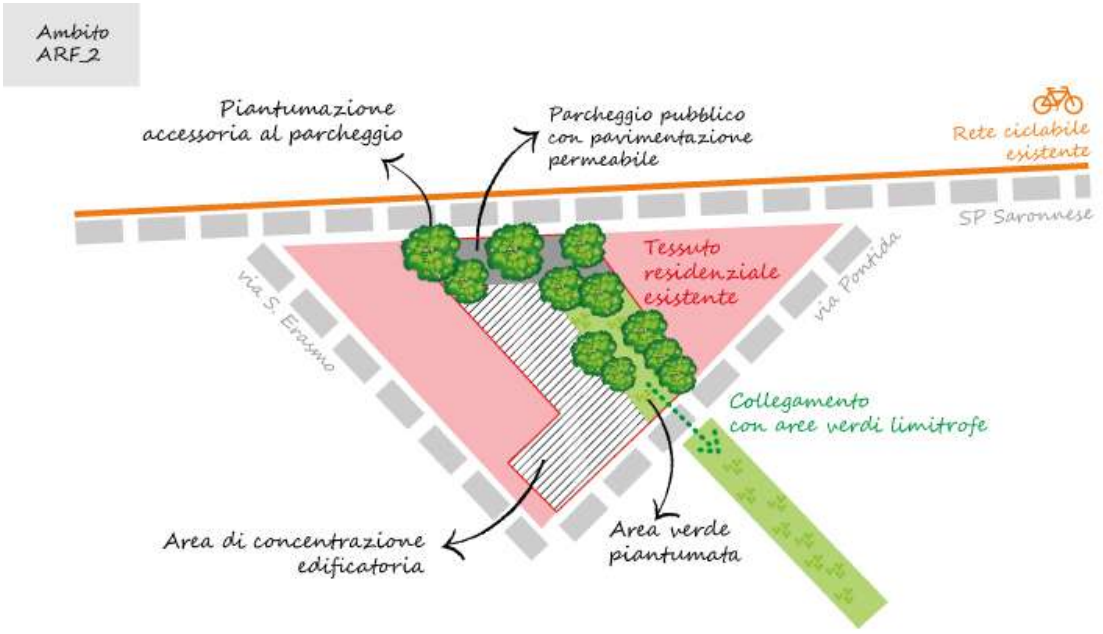
**Criteri idrogeologici:**

- Applicazione di quanto prescritto dal D.M 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e della DGR X/5001 del 30/03/2016 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica";
- Dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche;
- Realizzazione di nuovi ingressi e del pavimento di piano terra a quote sopraelevate di almeno 30cm rispetto al piano strada e. Nel caso di parti interrate o seminterrati, la realizzazione di ingressi e aperture a tenuta stagna o sopraelevate rispetto a piani strada e a piano terreno perimetrale alla abitazione di almeno 30 cm;
- Disposizione di ingressi e accessi non perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento;
- Utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- Dismissione degli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o la posa di valvole di non ritorno. È vietata la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di aree interrate;
- Nel caso di cambio d'uso di parti interrate sono vietati gli utilizzi stabili che possono comportare l'incremento del rischio di danneggiamento per persone o cose;
- Rispetto dei principi dell'invarianza idraulica e idrologica, così come definiti nel Regolamento 7/2017 di Regione Lombardia.

**Criteri di valorizzazione e mitigazione ambientale:**

- Prevedere l'insediamento di edifici che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche secondo quanto definito dall'art. 6.2 degli indirizzi normativi del DP (DP_04);
- Realizzare le aree verdi utilizzando materiali e finiture naturali o riciclabili con caratteristiche di ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute;
- Procedere all'esame dell'impatto paesaggistico dei progetti dei nuovi interventi in fase edilizia;
- Prevedere la ridefinizione edilizia mediante la demolizione e/o il miglioramento degli attuali manufatti esistenti e la creazione di edifici armonicamente inseriti nel tessuto di riferimento;
- Migliorare l'affaccio dell'ambito sulla Strada Saronnese prevedendo una adeguata fascia verde mitigativa;
- Garantire una adeguata dotazione di parcheggi realizzati con materiali permeabili e con opportune piantumazioni di specie autoctone;
- Prevedere una fascia verde piantumata sul lato est dell'ambito per favorire le connessioni ecologiche e la continuità ambientale con gli spazi aperti limitrofi.

## Schema progettuale di indirizzo per la trasformazione



# AREE DI RICONVERSIONE FUNZIONALE — ARF_3

## Descrizione e inquadramento territoriale e urbanistico

***Aree per servizi e verde in cessione o in asservimento perpetuo d'uso pubblico (Ce)***
Minimo 50% della St interessata

***Monetizzazioni*** (Quota di Ce massima ammessa e finalizzazione)
È ammessa la monetizzazione di una quota massima pari al 50% della Ce. La quota derivante dalle monetizzazioni deve essere destinata prioritariamente alla realizzazione di opere prioritarie nel medesimo ambito urbano indicate dal Piano dei Servizi.

***Destinazioni funzionali*** (nel rispetto della classificazione contenuta all'art. 12 del'elaborato PGT_02)
Residenza
Terziario, nella articolazione d'uso di: "attività terziarie di produzione di servizi di carattere direzionale, finanziarie e professionali";
Commercio, nelle articolazioni d'uso di: "esercizi di vendita vicinato" (A1); "esercizi pubblici di vendita" (A2). L'eventuale superficie per usi commerciali dovrà essere localizzata prevalentemente al piano terra e in relazione con gli spazi pedonali lungo strada.

***Indice di utilizzazione massimo***
Ut ≤ 0,20 $m^2/m^2$

***Superficie territoriale (St)***
6.072 mq

***Superficie fondiaria (Sf) massima***
4.554 mq

***Superficie lorda di pavimento (Slp)***
1.214 mq

**Abitanti teorici**
24

***Parametri urbanistici, edilizi ed ambientali***
H max ≤ 10 m
Ip (Sf) ≥ 15%;
Rc (Sf) ≤ 30%;
A > 1 albero/ 300 $m^2$ Sf

*Figura 171 – Ortofoto satellitare*

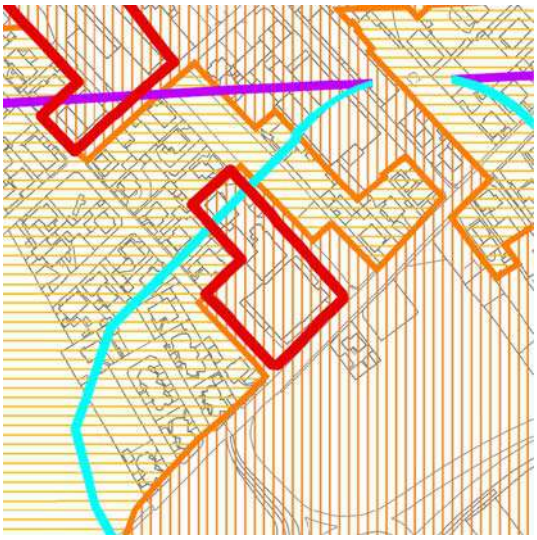
L'area ARF_3 è attualmente a destinazione prevalentemente industriale e artigianale così come definito dal DP Tavola "QC 01 Uso del suolo" del PGT (2018)

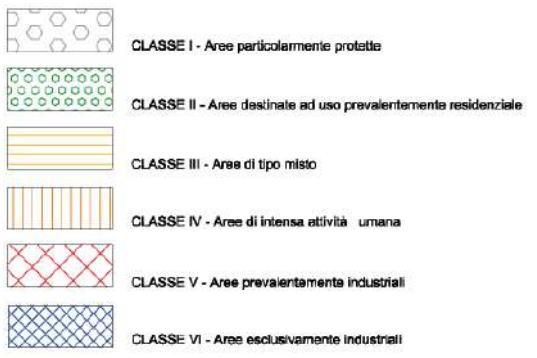
## Vincoli ricognitivi e classificazione acustica

*Figura 172 – Estratto Tavola QR3 del PGT 2018 "Vincoli ricognitivi"*

L'Ambito ARF_3 risulta compreso nella classe di fattibilità 1 ovvero senza particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.
L'area non risulta interessata da vincoli ambientali e immobili.

*Figura 173 – Estratto Tavola Azzonamento acustico del Piano di classificazione acustica*

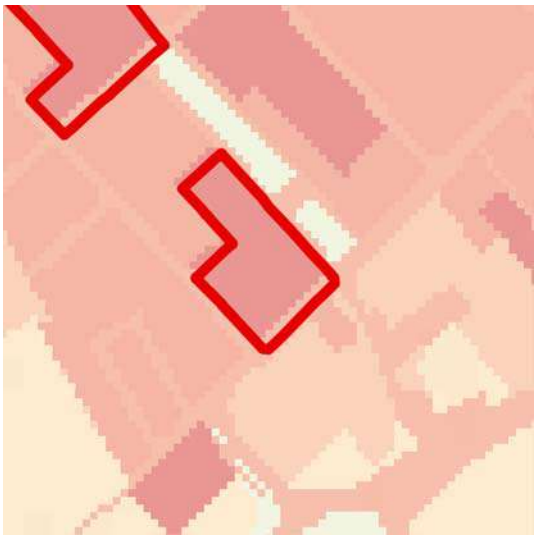





L'Ambito ARF_3 risulta nella classe 4 di fattibilità acustica, ovvero area di intensa attività umana caratterizzata da intenso traffico veicolare con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali, uffici e attività artigianali, nonché prossima a strade di grande comunicazione (via Cerro Maggiore) con limitata presenza di piccole industrie.
Essendo l'ambito a destinazione d'uso commerciale o per attività di produzione di beni e servizi, i Piani attuativi dovranno presentare una documentazione di previsione di impatto acustico che evidenzi le soluzioni progetuali planivolumetriche adottate per minimizzare le criticità acustiche e specifichi nel dettaglio le eventuali opere di mitigazione adottate.
La presentazione del Piano attuativo dovrà essere corredata da valutazione e dichiarazione da parte di un tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti stabiliti dal DPCM 5.12.1997 (così come definito nel Piano di Classificazione Acustica comunale).

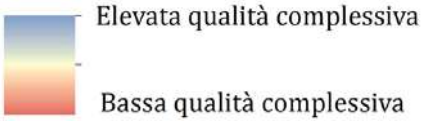
## Qualità dei suoli: indicatore composito sui Servizi ecosistemici

*Figura 174 – Estratto della Tavola QC05b Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi*



L'ARF_3 presenta un basso valore rispetto alla qualità dei suoli derivante per lo più dall'uso produttivo/artigianale dell'ambito.

Il contesto territoriale è caratterizzato da una qualità dei suoli che risulta compromessa dall'urbanizzazione (di tipo residenziale e produttivo) determinando una ridotta fornitura dei Servizi ecosistemici.

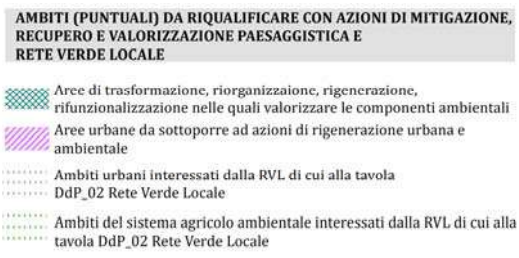



## Carta del Paesaggio locale

*Figura 175 – Estratto della Tavola DP03*

L'ARF_3 viene classificato come area di trasformazione, riorganizzazione, rigenerazione, rifunzionalizzazione nelle quali valorizzare le componenti ambientali

L'ambito risulta inserito nel paesaggio della produzione industriale e artigianale.



## Contributo alla Rete Verde locale

*Figura 176 – Estratto della Tavola DP02 Rete verde locale*

L'ARF_3 rientra negli ambiti della Rete Verde locale a vocazione culturale-ricreativo con il macro obiettivo della Riqualificazione. L'area presenta un valore ecosistemico attualmente degradato derivato per lo più dall'attività produttiva svolta e dall'impatto derivante dalla Saronnese.
Tra gli interventi ipotizzabili per tale area vi sono:

- Recupero del patrimonio storico *(compresa archeologia industriale)*
- Pavimentazione permeabile
- *De-sealing*
- Fitodepurazione
- Barriere vegetazionali

**Criticità:**
Tessuto industriale con scarsa presenza di aree verdi
**Elementi di valore:**
-

**Obiettivo**
Inserimenti di elementi vegetazionali per migliorare la qualità e vivibilità dell'area

**Connessioni della Rete Verde**

**Obiettivo**
Rafforzare i sistemi fruitivi extraurbani attraverso azioni di miglioramento paesaggistico mediante adeguate dotazioni vegetazioni

**Obiettivo**
Valorizzare le connessioni esistenti e creare nuovi aste in ambito urbano attraverso percorsi sicuri, protetti, segnalati e illuminati

## Previsioni del Documento di Piano

*Figura 177 – Estratto della Tavola DP01*

L'ambito ARF_3 è localizzato nella porzione meridionale del comune, a sud della strada provinciale saronnese per la quale sono previsti interventi di riqualificazione. Il contesto è caratterizzato, oltre che dalla presenza della strada provinciale Saronnese interessata da un percorso ciclabile, da un tessuto misto (residenziale e produttivo). L'ambito è inoltre compreso tra le aree della Rete Verde Locale.

## Coerenza interna tra obiettivi specifici del DP e contenuti progettuali

Obiettivi specifici: 2.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4

| Elementi di criticità | Elementi di opportunità |
|---|---|
| Classe 4 di fattibilità acustica | Vicinanza alla rete ciclabile di progetto |
| Ridotto valore ecosistemico | Realizzazione di interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche |
| Prossimità alla strada provinciale Saronnese | Ottima accessibilità veicolare |
| Traffico intenso localizzato lungo via Cerro Maggiore | Area urbanizzata, riconversione funzionale senza ulteriore consumo di suolo libero |
| | Vicinanza ad altri ARF con possibilità di innerscare interventi multipli e capillari |

## Indirizzi per le trasformazioni

Considerando le informazioni riassunte nelle sezioni precedenti, per l'Ambito ARF_3 sono previsti i seguenti criteri da adottare.

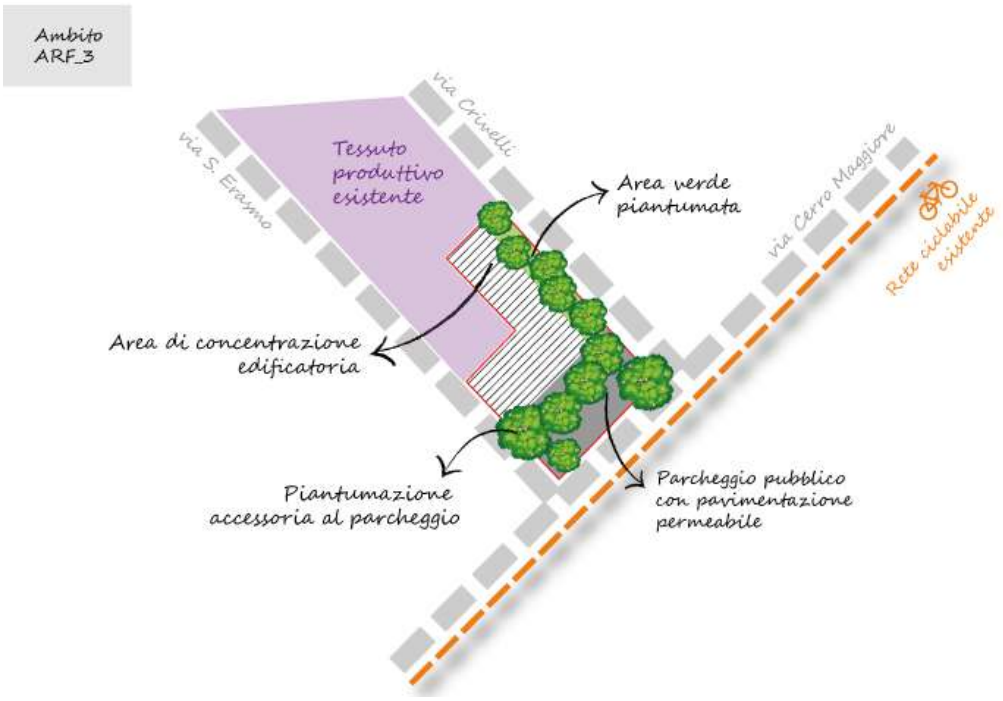
**Criteri idrogeologici:**

- Applicazione di quanto prescritto dal D.M 14/01/2008 “Nuove norme tecniche per le costruzioni” e della DGR X/5001 del 30/03/2016 “Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l’esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica”;
- Dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche;
- Realizzazione di nuovi ingressi e del pavimento di piano terra a quote sopraelevate di almeno 30cm rispetto al piano strada e. Nel caso di parti interrate o seminterrati, la realizzazione di ingressi e aperture a tenuta stagna o sopraelevate rispetto a piani strada e a piano terreno perimetrale alla abitazione di almeno 30 cm;
- Disposizione di ingressi e accessi non perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento;
- Utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- Dismissione degli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o la posa di valvole di non ritorno. È vietata la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di aree interrate;
- Nel caso di cambio d’uso di parti interrate sono vietati gli utilizzi stabili che possono comportare l’incremento del rischio di danneggiamento per persone o cose;
- Rispetto dei principi dell’invarianza idraulica e idrologica, così come definiti nel Regolamento 7/2017 di Regione Lombardia.

**Criteri di valorizzazione e mitigazione ambientale:**

- Prevedere l’insediamento di edifici che garantiscano la sostenibilità ecologica e l’efficienza delle prestazioni energetiche secondo quanto definito dall’art. 6.2 degli indirizzi normativi del DP (DP_04);
- Realizzare le aree verdi utilizzando materiali e finiture naturali o riciclabili con caratteristiche di ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute;
- Procedere all’esame dell’impatto paesaggistico dei progetti dei nuovi interventi in fase edilizia;
- Prevedere la ridefinizione edilizia mediante la demolizione e/o il miglioramento degli attuali manufatti esistenti e la creazione di edifici armonicamente inseriti nel tessuto di riferimento;
- Migliorare l’affaccio dell’ambito su via Cerro Maggiore prevedendo una adeguata fascia verde mitigativa;
- Garantire una adeguata dotazione di parcheggi realizzati con materiali permeabili e con opportune piantumazioni di specie autoctone

## Schema progettuale di indirizzo per la trasformazione



### *4_L'Area di trasformazione per attività produttiva ad alta compensazione ambientale (ATP_1)*

è l'ambito di trasformazione individuato dal PGT 2018. L'area si colloca al confine con il comune di Legnano, dove sono presenti e previsti insediamenti produttivi, mentre nelle aree limitrofe all'interno del comune di Rescaldina confina con un insediamento produttivo (PAV_PA 13) e il tessuto residenziale. È l'unica area di nuova realizzazione, per l'insediamento di funzioni produttive, che consentono il completamento della maglia viaria di distribuzione del comparto industriale tra Rescaldina e Legnano. L'intervento potrà garantire la realizzazione di una fascia corposa di compensazione ambientale, in grado di contenere barriere vegetali e piantumazioni autoctone ad alto fusto lungo il confine con i lotti residenziali.

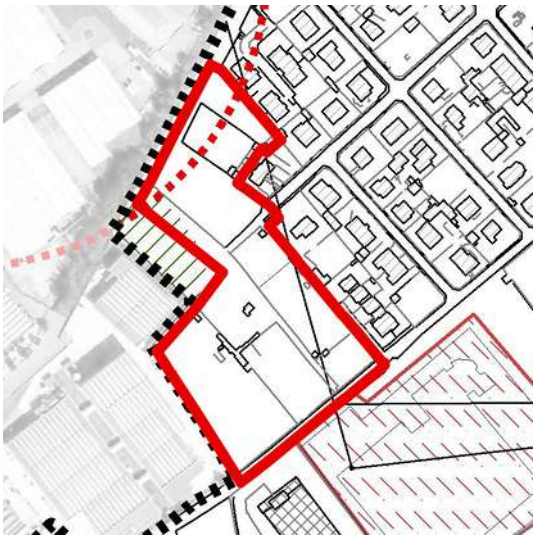
| **AREA DI TRASFORMAZIONE PER ATTIVITÀ PRODUTTIVA AD ALTA COMPENSAZIONE AMBIENTALE** | **ATP_1** |
|---|---|
| Descrizione e inquadramento territoriale e urbanistico | |
| ***Aree per servizi e verde in cessione o in asservimento perpetuo d'uso pubblico (Ce)***<br>Minimo 70% della St interessata<br><br>***Monetizzazioni*** (Quota di Ce massima ammessa e finalizzazione)<br>È ammessa la monetizzazione di una quota massima pari al 20% della Ce. La quota derivante dalle monetizzazioni deve essere destinata prioritariamente alla realizzazione di opere prioritarie nel medesimo ambito urbano indicate dal Piano dei Servizi (PdS_01)<br><br>***Destinazioni funzionali*** (nel rispetto della classificazione contenuta all'art. 12 dell'elaborato PGT_02)<br>Industria e artigianato | ***Indice di utilizzazione massimo***<br>Ut ≤ 0,25 $m^2/m^2$<br><br>***Superficie territoriale (St)***<br>19.731 mq<br><br>***Superficie fondiaria (Sf) massima***<br>8.682 mq<br><br>***Superficie lorda di pavimento (Slp)***<br>4.933 mq<br><br>***Parametri urbanistici, edilizi ed ambientali***<br>H max ≤ 15 m (salvo fabbricati accessori per attività produttive)<br>Ip (Sf) ≥ 20%;<br>Rc (Sf) ≤ 40%;<br>A > 1 albero/ 300 $m^2$ Sf |

*Figura 178 – Ortofoto satellitare*

L'area ATP_1 è attualmente azzonata come Area libera urbana così come definito dal DP Tavola "QC 01 Uso del suolo" del PGT (2018)

## Vincoli ricognitivi e classificazione acustica

*Figura 179 – Estratto Tavola QR3 del PGT 2018 "Vincoli ricognitivi"*



L'Ambito ATP_1 risulta compreso nella classe di fattibilità 1 ovvero senza particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.
L'area risulta limitrofa a una porzione di area boscata individuata dal PIF 2016 come Trasformabile (art. 37, Tavola 3) mentre risulta compresa nell'ambito una porzione dell'aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile definite secondo il criterio geometrico (200m).

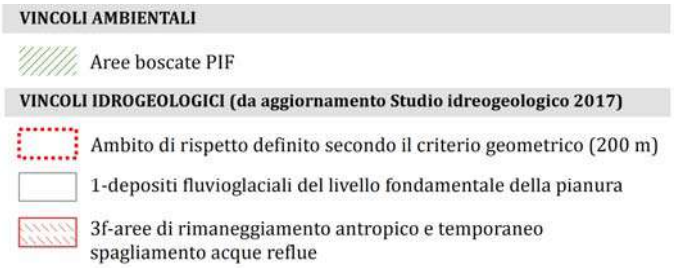
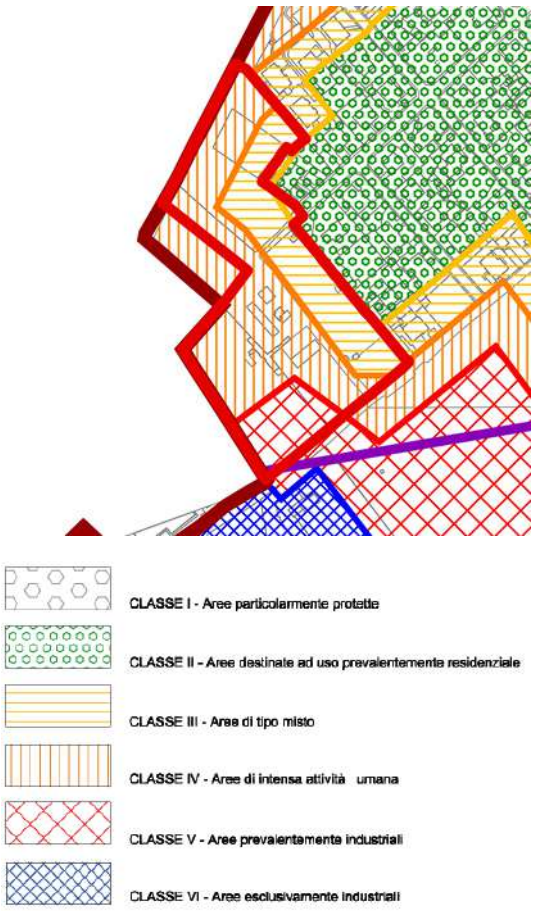


*Figura 180 – Estratto Tavola Azzonamento acustico del Piano di classificazione acustica*




L'Ambito ATP_1 risulta interessato da 3 diverse classi di fattibilità acustica:

- classe 3 di fattibilità acustica, ovvero aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento con media densità di popolazione con presenza di attività commerciale e di uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici;

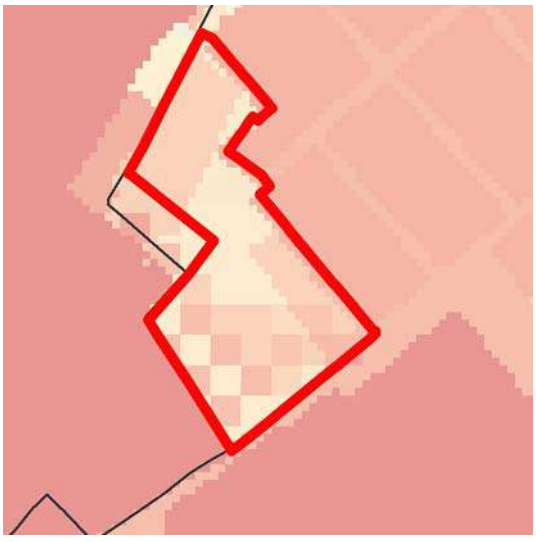
- classe 4 di fattibilità acustica, ovvero area di intensa attività umana caratterizzata da intenso traffico veicolare con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali, uffici e attività artigianali, nonché prossima a strade di grande comunicazione con limitata presenza di piccole industrie;

- classe 5 corrispondente alle aree prevalentemente produttive con scarisutà di abitazioni.

Essendo l'ambito a destinazione d'uso produttivo, i Piani attuativi dovranno presentare una documentazione di previsione di impatto acustico che evidenzi le soluzioni progetuali planivolumetriche adottate per minimizzare le criticità acustiche e specifichi nel dettaglio le eventuali opere di mitigazione adottate.
La presentazione del Piano attuativo dovrà essere corredata da valutazione e dichiarazione da parte di un tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti stabiliti dal DPCM 5.12.1997 (così come definito nel Piano di Classificazione Acustica comunale).

## Qualità dei suoli: indicatore composito sui Servizi ecosistemici

*Figura 181 – Estratto della Tavola QC05b Carta del consumo di suolo: qualità dei suoli liberi*




L'ATP_1 presenta un valore medio rispetto alla qualità dei suoli derivante per lo più dalla buona permeabilità dei suoli.

Il contesto territoriale è caratterizzato da una qualità dei suoli che risulta compromessa dall'urbanizzazione (di tipo residenziale e produttivo) determinando una ridotta fornitura dei Servizi ecosistemici. Le caratteristiche dell'ATP_1 risulta differente dal contesto permettendo di svolgere alcune importanti funzioni ecosistemiche.

## Carta del Paesaggio locale

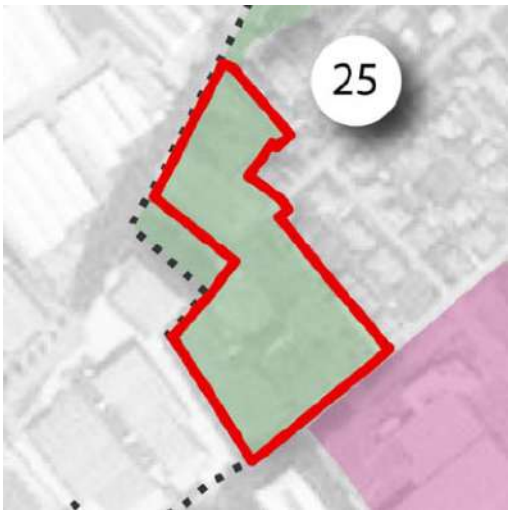
*Figura 182 – Estratto della Tavola DP03*

L'ATP_1 viene classificato come area di trasformazione, riorganizzazione, rigenerazione, rifunzionalizzazione nelle quali valorizzare le componenti ambientali

L'ambito risulta prossimo al paesaggio della produzione industriale e artigianale (a sud) e della città moderna nei caratteri residenziali (a est).

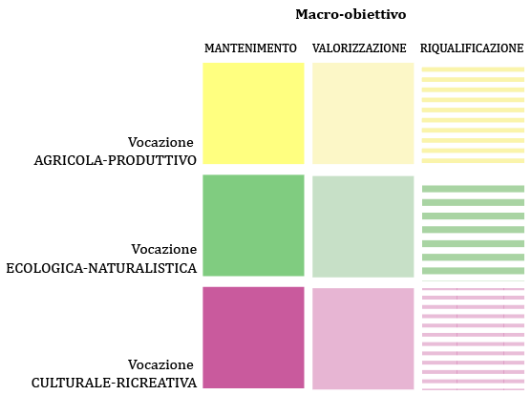
## Contributo alla Rete Verde locale

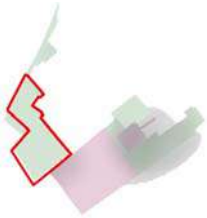
*Figura 183 – Estratto della Tavola DP02 Rete verde locale*




L'ATP_1 rientra negli ambiti della Rete Verde locale a vocazione ecologico-naturalistico con il macro obiettivo della valorizzazione. Si tratta di un sistema di aree caratterizzate da naturalità intercluse nel periurbano che necessitano di essere valorizzate nella loro struttura ecologica con azioni mirate e potenzialmente legate all'attuazione di trasformazioni d'uso del suolo o infrastrutturazione.

Gli interventi prioritari rigurdano:
- Aree boscate *(anche igrofili)*
- Arbusteti *(anche igrofili)*
- Prati stabili
- Prati fioriti *(wildflowers)*
- Passaggi faunistici e varchi ecologici
- Zone umide *(anche con funzione di stepping stones)*
- Rain garden
- Fosso drenante



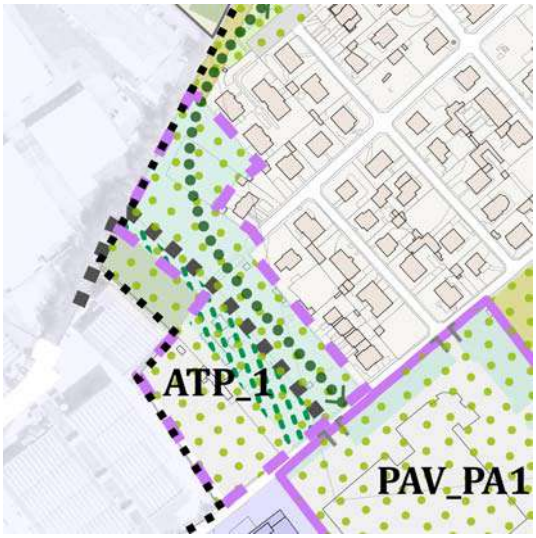



**Criticità:**
Aree soggette a pressione edilizia
**Elementi di valore:**
Aree interstiziali con buona qualità ecosistemica

**Obiettivo**
Migliorare il comparto vegetazionale per accrescere la qualità ecosistemica

## Previsioni del Documento di Piano

*Figura 184 – Estratto della Tavola DP01*




L'ambito ATP_1 è localizzato nella porzione meridionale del comune sul confine del comune di Legnano. Il contesto è caratterizzato dal tessuto residenziale a est dell'ambito e da insediamenti produttivi nelle porzioni sud-ovest del territorio comunale. L'ambito è inoltre compreso tra le aree della Rete Verde Locale.

L'ambito risulta inoltre interessata da una nuova arteria stradale connettendo maggiormente le aree industriali del comune di Rescaldina con la zona produttiva di Legnano.

## Coerenza interna tra obiettivi specifici del DP e contenuti progettuali

Obiettivi specifici: 2.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4

| Elementi di criticità | Elementi di opportunità |
|---|---|
| Classe 3, 4, e 5 di fattibilità acustica<br>Prossimità al polo produttivo logistico del comune di Legnano<br>Elevato transito di mezzi autoarticolati<br>Consumo di suolo<br>Ambito intercluso tra assi viari e zone produttive<br>Area residuale libera e poco valorizzata<br>Possibili pressioni insediative per ampliamento delle aree produttive poste a Ovest confinanti con Legnano | Presenza di un area boscata (esterna all'ambito) ad alta qualità naturalistica<br>Realizzazione di interventi che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche<br>Ottima accessibilità veicolare<br>Valorizzazione di un ambito di frangia posto ai margini dell'urbanizzato<br>Progettazione di una fascia verde compatta di mitigazione degli impatti derivanti dal traffico veicolare del nuovo tracciato stradale |

## Indirizzi per le trasformazioni

Considerando le informazioni riassunte nelle sezioni precedenti, per l'Ambito ARF_2 sono previsti i seguenti criteri da adottare.

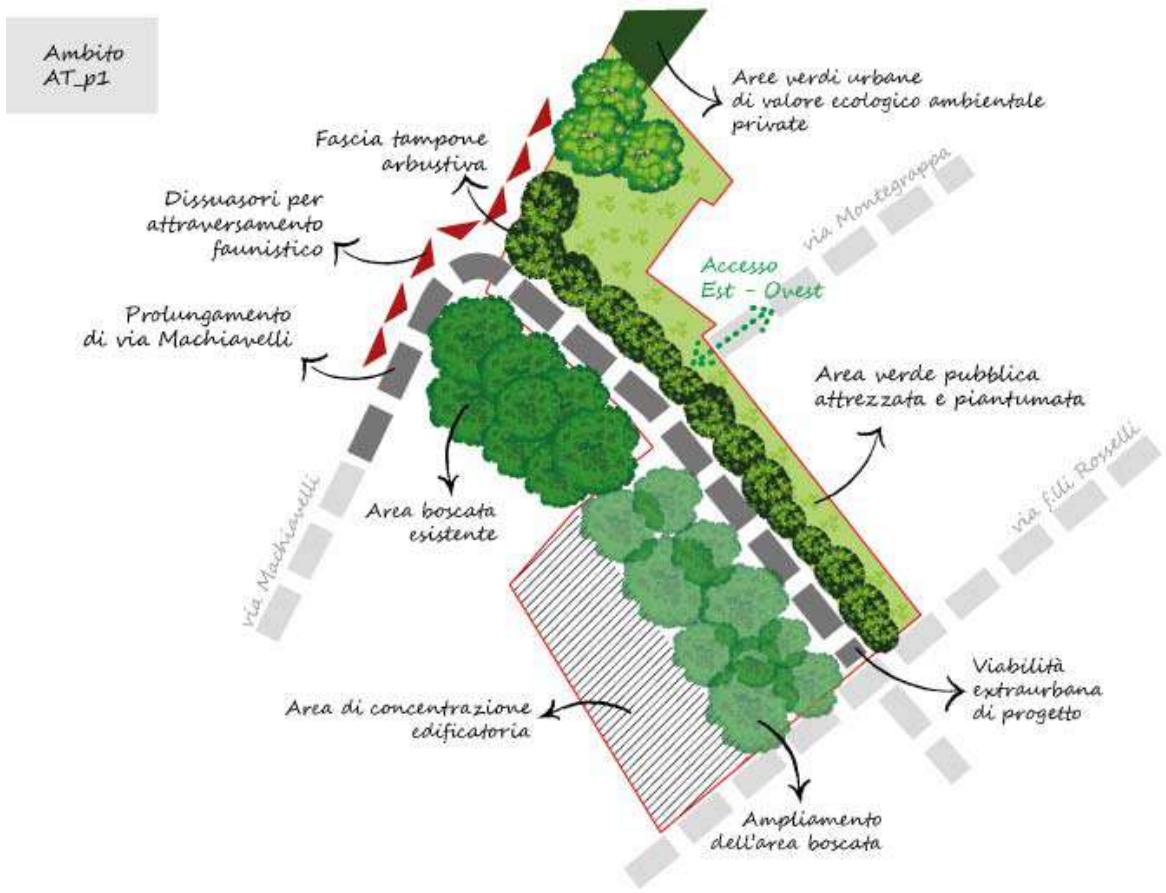
**Criteri idrogeologici:**

- Applicazione di quanto prescritto dal D.M 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e della DGR X/5001 del 30/03/2016 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica";
- Dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche;
- Realizzazione di nuovi ingressi e del pavimento di piano terra a quote sopraelevate di almeno 30cm rispetto al piano strada e. Nel caso di parti interrate o seminterrati, la realizzazione di ingressi e aperture a tenuta stagna o sopraelevate rispetto a piani strada e a piano terreno perimetrale alla abitazione di almeno 30 cm;
- Disposizione di ingressi e accessi non perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento;
- Utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- Dismissione degli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o la posa di valvole di non ritorno. È vietata la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di aree interrate;
- Nel caso di cambio d'uso di parti interrate sono vietati gli utilizzi stabili che possono comportare l'incremento del rischio di danneggiamento per persone o cose;
- Rispetto dei principi dell'invarianza idraulica e idrologica, così come definiti nel Regolamento 7/2017 di Regione Lombardia.

**Criteri di valorizzazione e mitigazione ambientale:**

- Prevedere l'insediamento di edifici che garantiscano la sostenibilità ecologica e l'efficienza delle prestazioni energetiche secondo quanto definito dall'art. 6.2 degli indirizzi normativi del DP (DP_04);
- Realizzare le aree verdi utilizzando materiali e finiture naturali o riciclabili con caratteristiche di ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute;
- Procedere all'esame dell'impatto paesaggistico dei progetti dei nuovi interventi in fase edilizia;
- Prevedere la ridefinizione edilizia mediante la demolizione e/o il miglioramento degli attuali manufatti esistenti e la creazione di edifici armonicamente inseriti nel tessuto di riferimento;
- Realizzare una nuova area boscata con specie autoctone in continuità con l'area già esistente fino a via Fratelli Rosselli;
- Creare una area verde pubblica attrezzata e piantumata con funzioni mitigative tra la nuova strada e il tessuto residenziale esistente;
- Tutelare le aree contermini alle nuova infrastruttura da possibili impatti negativi (ad esempio l'inquinamento acustico) prevedendo barriere antirumore a valenza multipla
- Garantire una adeguata dotazione di parcheggi realizzati con materiali permeabili e con opportune piantumazioni di specie autoctone

Schema progettuale di indirizzo per la trasformazione




### *5_Programma di riassetto urbano:*

Ambito interessato dalla variante parziale al PGT (Programma di riassetto urbano – TR10).

| AMBITO TR10 – PROGRAMMA DI RIASSETTO URBANO | TR10 |
|---|---|

La VAS del PGT 2018 assume i contenuti della VAS del Programma non essendoci l'esigenza di assoggettare l'ambito a una nuova valutazione. Il contenuti del Programma risultano infatti assunti dal PGT 2018 e di conseguenza la stessa VAS risulta pertinente in quanto non vengono apportate modifiche o integrazioni all'oggetto della VAS.

Inoltre, per l'Ambito TR10 - Programma di riassetto urbano, il Documento di Piano conferma le quantità e le funzioni disciplinate per i diversi sub-abiti attuativi dalla Variante approvata con Del. C.C. n. 60 del 28/07/2017 e definisce, per ciascuno di essi, indirizzi e priorità pubbliche

## 10. La valutazione delle alternative di piano

La valutazione delle alternative di Piano – secondo quanto previsto dai criteri attuativi relativi al processo di VAS contenuti nel documento "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", approvato dal Consiglio Regionale in data 13 marzo 2007 (D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351) - è stata eseguita in 2 fasi del processo di VAS.
Innazitutto per valutare come agire in considerazione delle previsioni di trasformazione del PGT 2012 (1° fase) ipotizzando:
**Alternativa 1:** Conferma totale dello scenario di trasformazione previsto dal PGT 2012 (per approfondimenti quantitativi si veda il Capitolo 9)
**Alternativa 2:** Ridefinire gli Ambiti di trasformazione previsti dal PGT confermando gli ambiti in corso di realizzazione e il "residuo" del PGT 2012 ma con modifiche (per approfondimenti quantitativi si veda il Capitolo 9)
**Alternativa 3:** Valutare l'attuazione della alternativa 2 aggiungendo un nuovo ambito di trasformazione produttivo ad alta compensazione ambientale (ATP_1)

Rispetto all'alternativa 1, come descritto nel Capitolo 9 del presente documento, gli indirizzi programmatici del PGT 2018, in particolare la riduzione del consumo di suolo e il consolidamento della città esistente, motivano la scelta di non confermare gli Ambiti di trasformazione individuati dal PGT 2012 in favore di trasformazioni dedicate al recupero, alla ristrutturazione, alla rigenerazione, nonchè alla densificazione della città esistente. Dal processo di revisione sono state invece confermate tutte le trasformazioni che sono attualmente in corso di realizzazione, convenzionate, o per le quali è già stato avviato l'iter attuativo ai sensi del PGT 2012 in quanto è impossibile applicare una retrocessione.
Gli ambiti "residui" del PGT 2012 sono stati valutati e rimodulati – Alternativa 2 –in funzione della dimostrabile capacità di poter assorbire il reale fabbisogno insediativo esistente e previsto, e della constatazione che buona parte delle previsioni di trasformazione residua occupano aree urbane e periurbane prevalentemente libere di notevole importanza ecologica-ambientale. La protezione e tutela ambientale sono riconosciute dal PGT 2018 come questioni emergenti e strategiche per un miglioramento complessivo della qualità della vita dei cittadini di Rescaldina. Pertanto l'obiettivo della revisione del residuo di Piano (cancellazione e rimodulazione) in associazione al disegno progettuale della Ret verde Locale è quello del mantenimento dell'attuale Capitale naturale propendendo per un miglioramento della condizione attuale.
Una volta definito il nuovo assetto della città della trasformazione composto da 1) Ambiti di trasformazione vigenti (PGT 2012) in corso di realizzazione, e 2) Ambiti si trasformazione (PGT 2012) confermati con modifiche è stata considerata l'alternativa 3.
L'ambito ATP_1 definito come "Ambito produttivo ad elevata compensazione ambientale" è posto sul confine del comune di Legnano in una zona caratterizzata dalla commistione tra tessuto residenziale del comune di Rescaldina e ambiti produttivi (maggiormente estesi nel comune di Legnano). Le aree produttive, molto di recente realizzazione, si sono innestate in un tessuto carente dal punto di vista infrastrutturale ma prossimo ad arterie viarie importanti quali la SP Saronnese e l'autostrada A8. Inoltre, alcune delle strade esistenti che attraversano la zona produttiva si presentano di dimensioni non adatte al passaggio di mezzi pesanti (via Fratelli Rosselli verso via Piacasso) e impossibili da ampliare, oppure a fondo chiuso (via Machiavelli) e quindi unicamente a servizio di alcune limitate industrie.
La realizzazione di un nuovo comparto nel comune di Rescaldina a sud di via Fratelli Rosselli ha determinato un incremento del volume di traffico da mezzi pesanti e una ricaduta sul sistema viabilistico dell'area già ampiamente sottodimensionato.

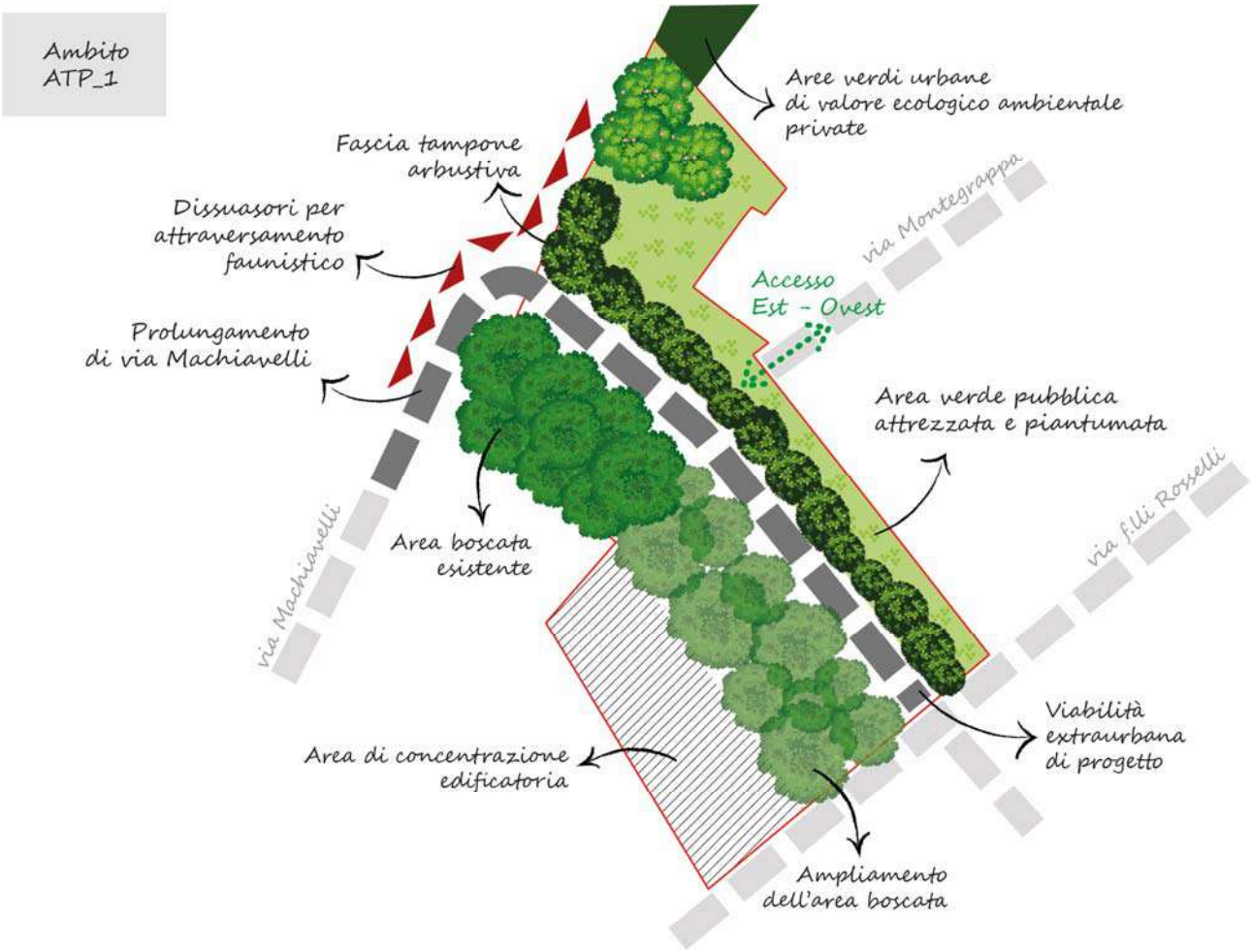
L'intendo del ATP_1 è quello di realizzare un limitato tratto stradale di collegamento tra due arterie già esistenti (circa 150 metri) dando la possibilità di far defluire maggiormente i mezzi pesanti che gravitano in quei comparti.
La modalità di realizzazione dell ATP_1 è stata sottoposta a una procedura di valutazione delle possibili alternative (2° fase) verificando le strategie e/o azioni maggiormente impattanti da un punto di vista ambientale (e quindi da scartare) e quelle che, anche a fronte di un limitato peggioramento in termini ecologico-ambientale, possono avere invece un beneficio sociale elevato e che quindi possono essere considerate come "accettabili" a fronte di misure mitigative e compensative adeguate.
Rispetto all'ambito ATP_1 sono stati ipotizzati due possibili scenari:

- **Scenario 1:** Realizzazione dell'ATP_1 con inserimento della nuova infrastruttura viaria prossima al confine del comune di Legnano con conseguente perdita del bosco individuato dal PIF come trasformabile, come riportato nella figura sottostante.

*Figura 185 – Scenario 1: realizzazione della nuova arteria stradale extraurbana in prossimità del comune di Legnano*

- **Scenario 2:** Realizzazione dell'ATP_1 con inserimento della nuova infrastruttura viaria in posizione centrale in innesto alla strada statale esistente posta a sud, come riportato nella figura sottostante.

*Figura 186 – Scenario 2: realizzazione della nuova arteria stradale extraurbana con il mantenimento dell'area boscata posta a nord-ovest*




In considerazione delle strategie prioritarie e degli obiettivi di salvaguardia ecologica-ambientale del PGT 2018 finalizzate a mantenere la dotazione di Capitale Naturale, è stato considerato il secondo scenario di trasformazione (Si veda la scheda di valutazione riportata nel capitolo 9.2) preservando il bosco esistente e aumentando la superficie destinata a bosco fino a via fratelli Rosselli (pari a 1.919 mq). Oltre a ciò, la realizzazione dell'ambito permetterebbe di preservare un'area a bosco identificata dal PIF vigente evitando la saldatura tra due comparti e riqualificando il margine urbano dei nuclei esistenti (anche in considerazione dei macro-obiettivi 02, 04, 05 definiti dal PTCP vigente).
Le aree poste tra la nuove arteria stradale e il tessuto residenziale esistente avranno l'intento di mitigare l'impatto sonoro e visivo del nuovo asse stradale.

## 11. Il Programma di monitoraggio

Il processo di VAS prosegue anche dopo l'approvazione del Piano attraverso la fase di attuazione e gestione del Piano e principalmente mediante il monitoraggio ambientale. La fase di monitoraggio è una parte saliente del processo di Piano, finalizzata alla verifica dell'efficacia del Piano, al controllo degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione di un Piano (o Programma), e alla valutazione tempestiva delle opportune azioni correttive da adottare.
Ad esso è dedicato uno specifico articolo sia nella direttiva 2001/42/CE, che nel D.Lgs 152/2006, inoltre gli Indirizzi regionali sulla VAS prevedono che nella fase di attuazione e gestione del Piano o Programma, il monitoraggio sia finalizzato a:

- "garantire, anche attraverso l'individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti sull'ambiente in relazione agli obiettivi prefissati;
- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni messe in campo dal P/P, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie."

Il sistema di monitoraggio deve inoltre garantire, attraverso l'individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti ambientali in relazione agli Obiettivi stabiliti dal Piano, anche al fine di consentirne tempestivi adeguamenti.

A tal proposito, appare necessario definire:
- indicatori adeguati per la verifica sia degli aspetti di descrizione del contesto che di misurazione delle prestazioni;
- risorse, competenze, modalità di calcolo e periodicità di aggiornamento degli indicatori;
- valore "0" dell'indicatore;
- target, valori soglia o almeno andamenti tendenziali rispetto ai quali poter valutare gli eventuali "effetti imprevisti";
- responsabilità della definizione delle misure correttive;
- pubblicazione e informazione dei risultati e delle misure correttive.

Le finalità del programma di monitoraggio sono pertanto:
- La verifica del grado di attuazione del piano: garantire, attraverso l'individuazione di specifici indicatori,
- la verifica degli effetti sull'ambiente in relazione agli obiettivi prefissati;
- La verifica degli effetti: fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni messe in campo dal piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano stesso si è posto;
- Il controllo dell'evoluzione del territorio: permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie;
- La verifica della rispondenza rispetto ai limiti di sostenibilità;
- La verifica del dimensionamento del piano rispetto all'evoluzione reale del fabbisogno;
- Il confronto delle dinamiche evolutive con altre realtà locali appartenenti al medesimo ambito territoriale di riferimento;
- La costruzione di un sistema di obiettivi ben orientato alla realtà locale, da applicare in occasione delle future revisioni del PGT;
- La realizzazione di modalità partecipative e comunicative efficaci.

### *11.1 La struttura del sistema di monitoraggio*

Il sistema di monitoraggio sarà articolato in 3 fasi:
1) Analisi: dovranno essere acquisiti i dati e le informazioni necessarie per il calcolo degli proposti di seguito. In considerazione dei risultati ottenuti verrà verificato il raggiungimento degli obiettivi di Piano e gli eventuali scostamenti dalle previsioni e/o gli effetti indesiderati non previsti;

2) Report: i risultati dovranno essere inserii in una relazione di monitoraggio che riassumente quando riscontrato nella fase precedente;
3) Consultazione: i risultati emersi dovranno essere presentati alle autorità competenti in materia ambientale per raccogliere pareri e integrazioni in merito alla situazione e alle criticità emerse.

### *11.2 Sistema degli indicatori e tempistiche*

Il set di indicatori è stato formulato basandosi sulle seguenti caratteristiche:

- Il sistema dovrà essere facilmente gestibile con le competenze e i dati presenti all'interno dell'ente, aggiornabile in tempi brevi e senza comportare significativi oneri economici aggiuntivi per l'ente
- Gli indicatori dovranno essere comunicativi e di semplice comprensione, anche per i decisori o il pubblico dei non addetti ai lavori
- Il numero degli indicatori dovrà essere contenuto, per essere gestibile con costi contenuti, e anche al fine di aiutare la focalizzazione dei processi decisionali sugli aspetti prioritari

Per il comune di Rescaldina sono state individuate due tipologie di indicatori:

- Indicatori di descrizione (dello stato dell'ambiente e del territorio): 34 indicatori che descrivono le peculiarità e problematicità del territorio comunale; questo set si basa sul Quadro Conoscitivo del Rapporto Ambientale e considera l'elenco degli indicatori individuati da ARPA Lombardia.
- Indicatori di prestazione (del Piano): indicatori che definiscono il grado di cambiamento dei fenomeni descritti; essi sono diretta espressione degli obiettivi di piano e perciò permettono di comprendere se tali obiettivi si stiano realizzando. Si sottolinea come nella valutazione degli obiettivi di piano sia implicita la valutazione delle azioni e dei loro effetti sull'ambiente: gli obiettivi sono infatti degli assunti di carattere generale che possono trovare esplicitazione solo attraverso l'attuazione delle azioni.

### *11.3 Gli indicatori di monitoraggio per il PGT del Comune di Rescaldina*

| Componente | Indicatore | Fonte |
|---|---|---|
| Suolo e sottosuolo | Superficie urbanizzata (kmq) | Comune |
| | Incidenza superficie urbanizzata sulla superficie comunale (%) | Comune |
| | Verde urbano pro capite (mq/ab) | Comune |
| | Superfici e rischio di compromissione e degrado(mq) | Comune |
| | Siti da bonificare (n°) | Comune - Provincia |
| | Aree industriali dismesse rigenerate (n°) | Comune |
| | Superficie agricola utilizzata (kmq) | Regione Lombardia |
| Acque superficiali e sotterranee | Indice Biotico Esteso | ARPA |
| | Livello di inquinamento da macrosettori | ARPA |
| | Stato Ecologico dei Corsi d'acqua | ARPA |
| | Stato Chimico delle Acque Sotterranee | ARPA |
| | Consumo idrico pro-capite (mc/ab/anno) | Ente gestore |
| | Carico organico potenziale (AE) – potenzialità di progetto degli impianti di depurazione | Comune – Ente gestore |
| | Copertura rete duale di fognatura (%) | Ente gestore |
| Aria e fattori climatici | Superamenti dei livelli di attenzione e allarme principali inquinanti | ARPA |
| | Emissioni gas serra, sostanze acidificanti e precursori dell'ozono per macrosettori (%) | Regione Lombardia |

| | | |
|---|---|---|
| Natura e biodiversità | Superficie aree a bosco (kmq) | Comune |
| | Aree protette (kmq) | Comune |
| | Nuove piantumazioni (n° essenze, mq) | Comune |
| | Superfici aree naturali (kmq) | Comune |
| Energia | Consumo di energia pro-capite (KWh/ab) | Regione Lombardia |
| | Consumo di energia per settore | Regione Lombardia |
| | Produzione di energia da fonti rinnovabili | |
| | Edifici in classe energetica A (mc) | Comune |
| Clima acustico | Popolazione esposta a livelli sonori oltre i limiti di zona (ab) | Comune |
| | Interventi di risanamento acustico (n°) | Comune |
| Rifiuti | Produzione di rifiuti urbani pro-capite (kg/ab) | Comune |
| | Incidenza della raccolta differenziata (%) | Comune |
| Rischio industriale e trasporti | RIR (n°) | Comune |
| Mobilità e trasporti | Lunghezza piste ciclabili e pedonali (km) | Comune |
| | Flussi veicolari per tipologia (n°) | Comune |
| Aspetti socio-economici | Popolazione residente (n°) | Comune - ISTAT |
| | Imprese attive, nuove attività e attività cessate (n°) | Comune - ISTAT |
| | Edilizia sociale realizzata (mq) | Comune |
| | Servizi per abitante (mq) | Comune |
| | Presenza turistiche (n°) | Comune |
| | Recupero di edifici a fini culturali-sociali (mc) | Comune |
| Strategia della Rete Verde Locale | Attuazione di interventi di Mantenimento (mq) | Comune |
| | Attuazione di interventi di Potenziamento/valorizzazione (mq) | Comune |
| | Attuazione di interventi di Riqualificazione (mq) | Comune |

Al fine di poter monitorare il raggiungimento degli obiettivi del piano e gli effetti delle scelte dello stesso, si propone che con cadenza triennale, l'Amministrazione Comunale disponga un rapporto di monitoraggio. Il responsabile di tale rapporto dovrebbe essere l'Ufficio di governo del territorio, in quanto referente della gestione e dell'attuazione del PGT e di altri strumenti territoriali, coadiuvato dall'ufficio Ambiente ed ecologica, e Lavori pubblici. È auspicabile che nella fase di monitoraggio vengano coinvolti anche Enti e organizzazioni in un tavolo interistituzionale (Conferenza di monitoraggio), finalizzato a presentare e discutere i risultati del Rapporto di monitoraggio e a trovare soluzioni condivise alle criticità eventualmente emerse. Le eventuali misure correttive dovrebbero supportare la Giunta comunale a verificare lo stato di attuazione delle scelte pianificatorie sulla base delle quali costruire il nuovo DdP e a valutare la necessità o meno di procedere con delle varianti al piano stesso.