



Città di Legnano
ASSESSORATO ALLA CITTÀ FUTURA

PGT LEGNANO
VARIANTE GENERALE AL PGT

VAS VALUTAZIONE
AMBIENTALE
STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

ADOZIONE con DCC n. __ del __ / __ / _____

APPROVAZIONE con DCC n. __ del __ / __ / _____

pgt.legnano.org

CREDITS

SINDACO

Lorenzo Radice

ASSESSORE ALLA CITTÀ FUTURA

Lorena Fedeli

UFFICIO DI PIANO

Rossella De Zotti

Ausilia Mocchetti

Elisa Pontigia

Maurizio Tomio

GRUPPO DI PROGETTAZIONE - CENTRO STUDI PIM

Franco Sacchi [direttore responsabile]

Angelo Armentano [capo-progetto]

Francesca Boeri [aspetti ambientali, paesistici e VAS]

Giada Agnoli, Letizia Cavalli, Elena Corsi, Marco Norcaro,

Alessandro Santomena, Marcello Uberti Foppa [consulenti esterni]

Francesco A. Bertoni, Malika Turrini, Pedro Bagno [Rilievo dei NAF. AVS e EVS - Stage Politecnico di Milano]

Bruno Natale [Riprese drone e video]

Fonte dati: Anagrafe Comunale, 2022 | ISTAT, 2023 | ASIA, 2022 | Camera di Commercio MI-MB, 2023 |

OpenData RL, 2023

Coordinamento, elaborazioni GIS, rilievo del territorio comunale: Centro Studi PIM, 2023

IST_24_21

Data elaborazione: ottobre 2023

INDICE

PREMESSA.....	1
1. ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI.....	2
1.1 Quadro normativo di riferimento.....	2
1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante generale al PGT del Comune di Legnano.....	3
1.3 Il processo di partecipazione.....	6
2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE.....	9
2.1 Inquadramento territoriale.....	9
2.2 Caratteri e dinamiche del contesto urbano di Legnano.....	10
2.3 Caratteri e dinamiche del contesto sociale.....	14
3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	17
3.1 Aria e cambiamenti climatici.....	17
3.2 Uso del suolo.....	24
3.3 Industrie a rischio di incidente rilevante.....	27
3.4 Naturalità e aree agricole.....	28
3.5 Acque superficiali.....	29
3.6 Acque sotterranee.....	31
3.7 Geologia e geomorfologia.....	33
3.8 Paesaggio e patrimonio culturale.....	35
3.9 Energia.....	37
3.10 Rumore.....	39
3.11 Elettromagnetismo.....	40
3.12 Rifiuti.....	41
3.13 Punti di forza e punti di debolezza del sistema ambientale.....	42
4. VARIANTE GENERALE AL PGT DI LEGNANO: OBIETTIVI E FINALITÀ.....	44
4.1 Il Piano di Governo del territorio vigente.....	44
4.2 Documento di Indirizzo per la Variante generale al PGT.....	46
4.3 Obiettivi e strategie del Documento di Piano della Variante al PGT.....	50
4.4 Nuovo Documento di Piano e Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi.....	52
4.5 Dimensionamento insediativo della Variante al PGT.....	67
4.6 Bilancio del consumo di suolo.....	70
4.7 Analisi del Rischio idraulico del fiume Olona.....	77

5.	VERIFICA DI COERENZA CON IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO.....	79
5.1	I principali riferimenti regionali	79
5.2	I principali riferimenti metropolitani	97
5.3	Strategie per lo sviluppo sostenibile	121
6.	DEFINIZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VALUTAZIONE DEGLI	
	OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT.....	125
6.1	Criteri di sostenibilità del Piano	125
6.2	I possibili effetti degli obiettivi della Variante sul contesto di analisi.....	130
7.	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE AL PGT DI LEGNANO.....	135
7.1	Sostenibilità degli Ambiti di Trasformazione.....	135
7.2	I Piani Attuativi del Piano delle Regole	158
8.	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	160
9.	SISTEMA DI MONITORAGGIO: INDICATORI E RELAZIONE DI MONITORAGGIO	171
9.1	Indicatori di monitoraggio.....	171
9.2	Sintesi degli indicatori.....	187

PREMESSA

Il Rapporto Ambientale costituisce il documento conclusivo del processo di valutazione della Variante generale al PGT del Comune di Legnano. Secondo la Direttiva 2001/42/CE il Rapporto Ambientale è il documento che accompagna la proposta di piano e che individua, descrive e valuta gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente; costituisce, quindi, il documento fondamentale del processo di consultazione e partecipazione del pubblico, in quanto si pone la finalità di garantire la trasparenza delle decisioni e delle valutazioni operate.

Il rapporto ambientale, rifacendosi alle indicazioni di carattere generale contenute nell'allegato I della Direttiva 2001/42/CE e in conformità a quanto disposto dall'Allegato 1 della DGR IX/761 del 10 novembre 2010, è articolato come segue.

Il primo capitolo contiene i principali riferimenti normativi per la VAS, a livello europeo, nazionale e regionale; successivamente viene illustrato lo schema metodologico-procedurale adottato per la redazione della VAS e viene descritto il processo di partecipazione e consultazione attuato.

Nei capitoli 2 e 3, partendo da quanto illustrato all'interno del Documento di Scoping, che ricostruisce un quadro dello stato dell'ambiente nel contesto del Comune di Legnano, mette in luce le caratteristiche e le criticità attuali dell'area in esame.

Il capitolo 4 è dedicato alla descrizione degli obiettivi e dei contenuti della Variante, mentre il capitolo 5 fornisce un inquadramento della Variante all'interno del contesto della pianificazione territoriale in vigore, attraverso un'analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione vigenti a livello sovraordinato.

Nel capitolo 6 si procede a valutare i contenuti del Piano anche sulla base dei criteri di sostenibilità ambientale individuati. Si valutano, inoltre, gli effetti di obiettivi, strategie e azioni di Piano sul contesto ambientale di analisi. L'attenzione viene focalizzata sugli effetti e sulle possibili criticità determinate dalle azioni di Piano, al fine di garantire la massima integrazione delle considerazioni ambientali all'interno del processo di Piano stesso.

Il capitolo 7 rappresenta il fulcro del procedimento di valutazione della Variante: si valutano i singoli Ambiti di trasformazione, il carico insediativo e il consumo di suolo conseguente.

Nel capitolo 8 si forniscono indicazioni su misure di mitigazione e compensazione da attuare negli ambiti di trasformazione, unitamente alle prescrizioni progettuali già individuate dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole.

Infine, nel capitolo 9 si elabora il sistema di monitoraggio, sulla base di un set di indicatori, che dovrà essere attivo fino al termine di validità della Variante e che servirà a valutare gli effetti ed eventualmente a rivederne gli obiettivi e le azioni.

La presente versione del Rapporto Ambientale è stata corretta alla luce dei pareri e suggerimenti pervenuti durante la fase di deposito degli elaborati di Piano ai fini VAS.

1. ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI

1.1 Quadro normativo di riferimento

La normativa europea sancisce, con la Direttiva 2001/42/CE, il principio generale secondo il quale tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente debbano essere sottoposti ad un processo di Valutazione Ambientale Strategica. Tale atto introduce la VAS come un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione. Essa ha l'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 1). La direttiva è volta, dunque, a garantire e a valutare la sostenibilità dei piani e dei programmi, mirando ad integrare la dimensione ambientale al pari di quella economica, sociale e territoriale. Avendo un contenuto prevalentemente "di processo", la Direttiva si sofferma sulla descrizione delle fasi della valutazione ambientale senza addentrarsi nella metodologia per realizzarla e nei suoi contenuti.

A livello nazionale la VAS è stata recepita dal D.Lgs. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", così come integrato e modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010.

Le Leggi n.108/2021 e n.233/2021 hanno introdotto alcune modifiche al D.Lgs. 152/2006, che impattano sulla procedura di VAS e i suoi tempi. In particolare, per i procedimenti di Verifica di assoggettabilità a VAS il provvedimento di verifica non può definire eventuali prescrizioni e pertanto non è più disponibile l'opzione "con prescrizioni". Per i procedimenti di VAS sono state introdotte diverse specificazioni, fra cui si segnala:

- consultazione preliminare (fase di scoping): la durata della fase di consultazione preliminare si riduce da 90 a 45 giorni (art. 13, c.2), salvo diversa comunicazione dell'Autorità competente per la VAS,
- consultazione (messa a disposizione del documento di piano, rapporto ambientale e sintesi non tecnica): la durata della consultazione del Piano/Programma e del Rapporto Ambientale si riduce da 60 a 45 giorni (art. 14, c.2).

A livello regionale, la L.R. 12/2005 "Legge per il governo del territorio" stabilisce, in coerenza con i contenuti della Direttiva 2001/42/CE, l'obbligo di valutazione ambientale per determinati piani o programmi.

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel marzo 2007, in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

La Giunta Regionale ha poi disciplinato i procedimenti di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS con una serie di successive deliberazioni: DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi - VAS", successivamente integrata e in parte modificata dalla DGR n. 7110 del 18 aprile 2008, dalla DGR n. 8950 del 11 febbraio 2009, dalla DGR n. 10971 del 30 dicembre 2009, dalla DGR n. 761 del 10 novembre 2010 ed infine dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011.

Il provvedimento legislativo regionale che riguarda le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS, è la DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836 "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".

Infine, l'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia, in materia di VAS, è la D.g.r. 9 giugno 2017 - n. X/6707 "Integrazione alla d.g.r. n. IX/761 del 10 novembre 2010 - Approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (Allegato1P-A; allegato1P-B; Allegato1P-C)".

Le fasi del ciclo di vita del piano in cui deve avvenire l'integrazione della dimensione ambientale sono specificatamente sottolineate dagli Indirizzi regionali; si tratta di:

- Fase 1: Orientamento e impostazione,
- Fase 2: Elaborazione e redazione,
- Fase 3: Consultazione, adozione e approvazione,
- Fase 4: Attuazione e gestione.

Ad ogni fase del piano corrisponde una fase del processo di valutazione che dapprima analizza la sostenibilità degli indirizzi generali del piano, successivamente verifica l'eventuale esclusione del piano dall'attività di VAS, per quei programmi identificati della normativa vigente, infine procede alla valutazione vera e propria delle azioni previste dal piano e alla proposta di soluzioni alternative. Il prodotto della valutazione è un rapporto ambientale che descrive tutte le fasi svolte e sintetizza la sostenibilità del piano.

1.2 La Valutazione Ambientale Strategica della Variante generale al PGT del Comune di Legnano

Con la deliberazione della Giunta Comunale n. 192 del 26/10/2021 è stato dato formale avvio al procedimento di variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'art. 13 comma 2 della L.R. 12/2005 e s.m.i. e, contestualmente, al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con la medesima delibera sono state individuate le autorità:

- quale Autorità procedente per la VAS, dott. arch. Rossella De Zotti
- quale Autorità competente per la VAS, dott. arch. Marco Davanzo

Successivamente, con deliberazione n. 201 del 04/07/2023, la Giunta Comunale ha provveduto alla sostituzione dell'Autorità competente per la VAS, ora individuata nell'arch. Simona Fera.

Sempre con la DGC n. 192/2021 sono stati, inoltre, individuati i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati:

- ARPA Lombardia;
- ATS Milano città metropolitana di Milano;
- Consorzio PLIS dei Mulini c/o Comune di Parabiago;
- PLIS Parco Altomilanese;
- Direzione Regionale per i beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Regione Lombardia – direzione generale Territorio e Urbanistica;

- Città Metropolitana di Milano;
- Provincia di Varese;
- Autorità di bacino del fiume Po;
- Agenzia interregionale per il Po (AIPO);
- Consorzio fiume Olona;
- Comune confinanti (comuni di Canegrate, San Giorgio su Legnano, Villa Cortese, Dairago, Busto Arsizio, Castellanza, Rescaldina, Cerro Maggiore e San Vittore Olona)

Altri soggetti ed enti territorialmente interessati:

- Soprintendenza ai Beni Architettonici e per il Paesaggio per le Province di Milano, Bergamo, Como, Pavia, Sondrio, Lecco, Lodi e Varese;
- Soprintendenza ai Beni Archeologici della Lombardia;
- ASST Ovest Milanese;
- Gestori di rete e servizi operanti sul territorio;
- Associazioni di categoria degli: Industriali, Agricoltori, Commercianti, Costruttori edili;
- Organizzazioni economico-professionali operanti sul territorio;
- Associazioni presenti ed operanti sul territorio;
- Enti religiosi e scolastici operanti sul territorio;
- Organizzazioni sindacali operanti sul territorio;
- nonché i soggetti che comunque chiedano di partecipare all'iter decisionale purché siano rappresentativi nel loro settore di riferimento.

Il percorso di Valutazione Ambientale della variante al PGT di Legnano è stato progettato con la finalità di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e di integrare le considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socioeconomiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione.

Per questo motivo, le attività di VAS sono state impostate in collaborazione con il soggetto pianificatore ed in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano, in accordo allo schema metodologico-procedurale di piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia e contenuto nell'Allegato 1 alla D.G.R. n. 9/761 del 10 novembre 2010 "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale".

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P P1. 2 Definizione schema operativo P/P P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenze di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)

Conferenza di valutazione		avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale	
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2. 2 Analisi di coerenza esterna	
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)	
	P2. 4 Proposta di P/P	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica	
	<p>messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica</p> <p>avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web</p> <p>comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati</p> <p>invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS</p>		
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale		
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta		
PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità precedente</i>			
Fase 3 Adozione Approvazione <i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano</i>	3. 1 ADOZIONE		
	<ul style="list-style-type: none"> · P/P · Rapporto Ambientale · Dichiarazione di sintesi 		
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE		
	Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale		
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI		
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.		
PARERE MOTIVATO FINALE <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità precedente</i>			
3. 5 Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.			
3. 5 APPROVAZIONE			
<ul style="list-style-type: none"> · P/P · Rapporto Ambientale · Dichiarazione di sintesi finale 			
3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità precedente e informazione circa la decisione			
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica	

Il giorno 08.09.2022 è stata convocata la Prima Conferenza di Valutazione, nel corso della quale si è illustrato il Rapporto Ambientale Preliminare (Documento di Scoping) e gli obiettivi strategici della Variante al PGT del Comune di Legnano.

In seguito alla convocazione della Prima Conferenza e alla messa a disposizione del Rapporto Preliminare Ambientale, sono pervenute 5 osservazioni, i cui contenuti sono riassunti nella tabella seguente.

ENTI TERRITORIALI INTERESSATI	PRINCIPALI OSSERVAZIONI PRESENTATE
ARPA Lombardia	Esprime precisazioni riguardanti i contenuti del Rapporto Ambientale, evidenziando i temi che devono essere trattati e le opportune caratteristiche del sistema di monitoraggio.
ATS Milano Città metropolitana	Prende visione del Documento di Scoping, non esprimendo osservazioni, ma invitando, nel successivo Rapporto Ambientale, a descrivere adeguatamente le modifiche previste dalla variante, verificando le eventuali interferenze con il territorio circostante, con le

ENTI TERRITORIALI INTERESSATI	PRINCIPALI OSSERVAZIONI PRESENTATE
ATO Città metropolitana di Milano	<p>diverse matrici ambientali e con lo stato di salute della popolazione residente, secondo un approccio integrato e intersettoriale (basato sui criteri dell'Urban Health e di Città Sane), che contempra anche un puntuale programma di monitoraggio.</p> <p>Ricorda l'importanza di procedere secondo un'ottica condivisa di riduzione del consumo di suolo, con interventi che consentano il miglioramento dell'accessibilità ai servizi fondato sulla razionalizzazione della rete viabilistica in favore della mobilità dolce.</p> <p>Chiede che nel successivo Rapporto Ambientale (rispetto al quale verranno formulate eventuali ulteriori osservazioni di competenza) vengano presi in considerazione criteri di sostenibilità/componenti/indicatori ambientali inerenti il S.I.I. – Servizio Idrico Integrato e che vengano effettuate le opportune valutazioni dei potenziali effetti/pressioni che la variante, con le sue trasformazioni urbanistiche, potrebbe avere sulle relative infrastrutture (per es. nuovi fabbisogni idropotabili, variazioni dei carichi inquinanti generati espressi in Abitanti Equivalenti e variazione della capacità residua dell'impianto di depurazione ecc.).</p>
Comune di Villa Cortese	<p>Ritiene che la redazione della Variante al PGT di Legnano possa essere l'occasione per individuare soluzioni viabilistiche alternative che potrebbero risolvere la problematica del transito dei mezzi pesanti da/verso l'impianto di trattamento di rifiuti inerti posto al confine con Villa Cortese. Sottolinea, inoltre, la necessità di individuare e realizzare collegamenti di mobilità dolce tra Legnano e Villa Cortese.</p>
Consorzio Parco Alto Milanese	<p>Osserva che nel Documento di Scoping non è stata considerata la previsione di ripermimetrazione ed ampliamento dei confini del Parco Alto Milanese, già indicata nel PGT vigente e oggetto di una specifica delibera comunale, suggerendo un approfondimento in tal senso. Inoltre, propone che vengano uniformate le normative di governo del territorio del Parco contenute nei PGT dei 3 Comuni da esso interessati, impostandole ad esempio in aderenza a quanto contenuto nelle Norme del Piano delle Regole del Comune capo Consorzio.</p>

In data 02.08.2023 è avvenuta la messa a disposizione e pubblicazione della Proposta di Variante generale al PGT, del Rapporto Ambientale e della SnT presso la sede comunale, sul sito web del Comune e nel sito web 'SIVAS' di Regione Lombardia.

Nell'ambito della fase di consultazione a seguito della messa a disposizione della proposta di piano e del Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, sono pervenuti 35 pareri dai soggetti competenti in materia ambientale, enti territorialmente interessati e gestori di pubblici servizi, nonché osservazioni e suggerimenti da parte di singoli cittadini opportunamente contraddetti, così come allegati al Parere motivato.

Il 11 settembre 2023 è stata convocata la Seconda conferenza di Valutazione, nel corso della quale è stato illustrato il Rapporto Ambientale e i contenuti della Variante al PGT del Comune di Legnano.

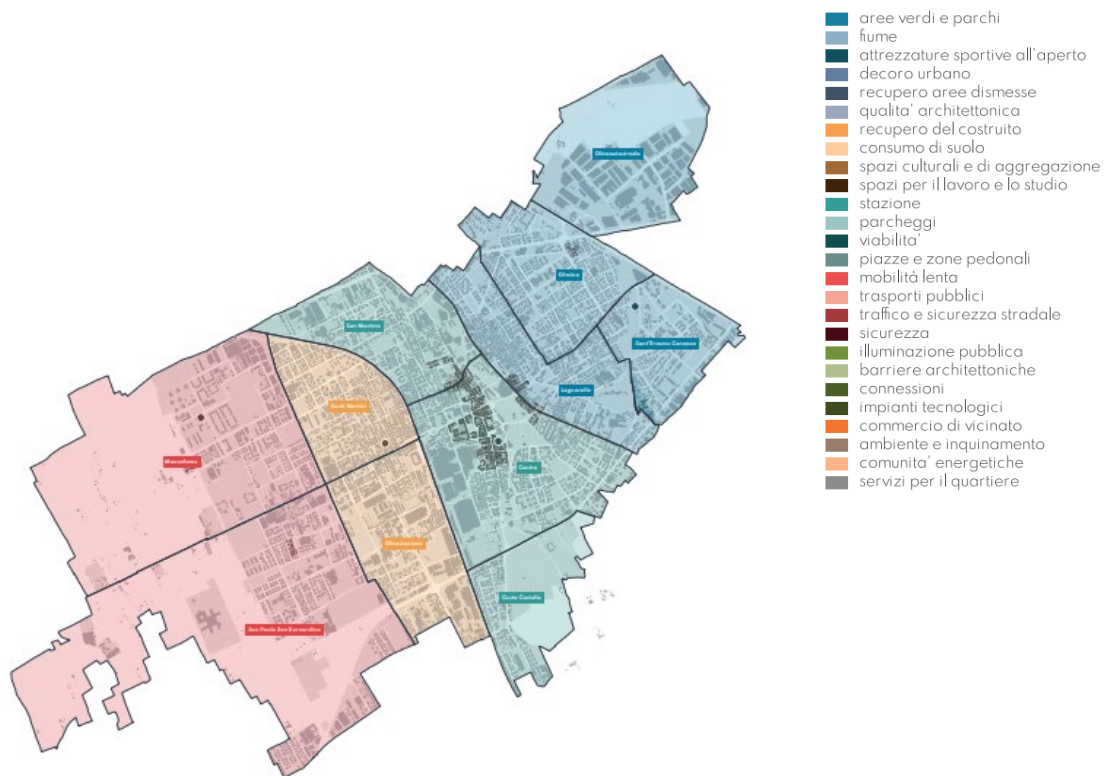
1.3 Il processo di partecipazione

Durante il periodo di elaborazione della Variante al PGT è stato organizzato un approfondito processo di partecipazione (si rimanda al "Report riassuntivo sulla partecipazione al processo di

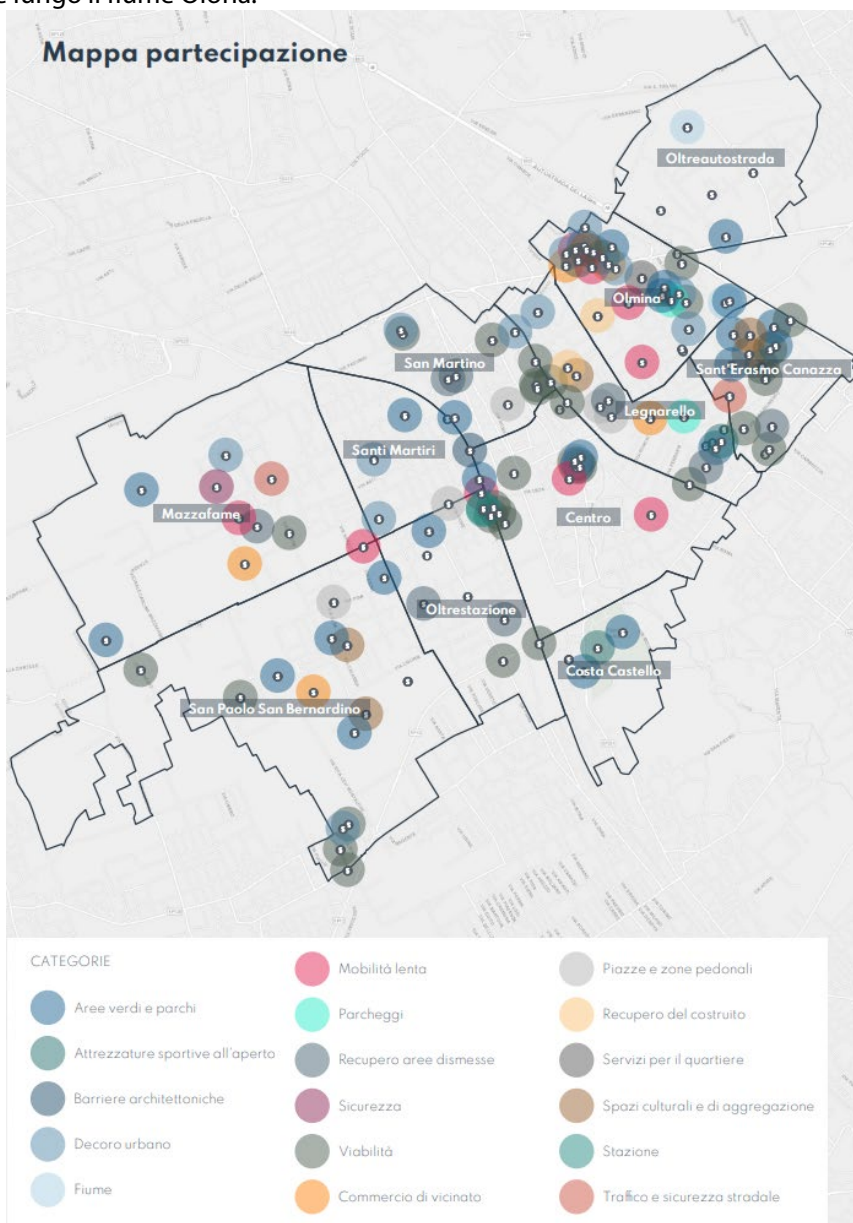
Variante al Piano di Governo del Territorio”, per gli opportuni approfondimenti), che è consistito in:

- Organizzazione di un Sito web dedicato pgt.legnano.org, che costituisce la piattaforma partecipativa principale del percorso di Variante Generale al Piano di Governo del Territorio. Sul sito sono stati pubblicati i programmi e i calendari degli eventi partecipativi realizzati, tutti i documenti, atti e delibere prodotti durante il processo. Sul sito è inoltre disponibile una sezione dedicata all’archivio Piani, in cui sono consultabili tutti i procedimenti di PGT del Comune di Legnano,
- Attivazione di Canali social (Facebook e Instagram), per permettere una più facile e immediata comunicazione con i cittadini,
- Questionari online, organizzati in quattro fasce di età: uno per i ragazzi minori di 19 anni, il secondo per i giovani tra i 19 e i 30 anni, il terzo per adulti tra 31 e 60 anni e il quarto per le persone maggiori di 60 anni. La compilazione dei questionari si è svolta nell’arco di circa un mese a partire dal 23 ottobre 2022. Il maggior numero di risposte, 182, sono raccolte nella fascia di età tra i 31 e i 60 anni, mentre la minore adesione si è registrata tra i ragazzi minori di 19 anni.
- Sei incontri in presenza sul territorio. Con il primo, organizzato il 5 ottobre 2022 al Palazzo Leone da Perego, si è voluto avviare il processo partecipativo e presentare alla cittadinanza il Documento di Indirizzo per la Variante Generale al PGT. I cinque incontri seguenti si sono svolti dall’8 ottobre al 15 ottobre e sono stati organizzati in tavoli per ogni quartiere, per un totale di undici tavoli. Immagini satellitari, mappe cartacee e digitali hanno permesso ai cittadini di localizzare tramite post-it problematiche, questioni e temi al centro della discussione.

Tutti i contributi raccolti tramite i questionari e tramite i tavoli partecipativi sono stati catalogati in 26 categorie tematiche, analizzate per ogni quartiere con l’obiettivo di riuscire a sintetizzare il materiale raccolto.



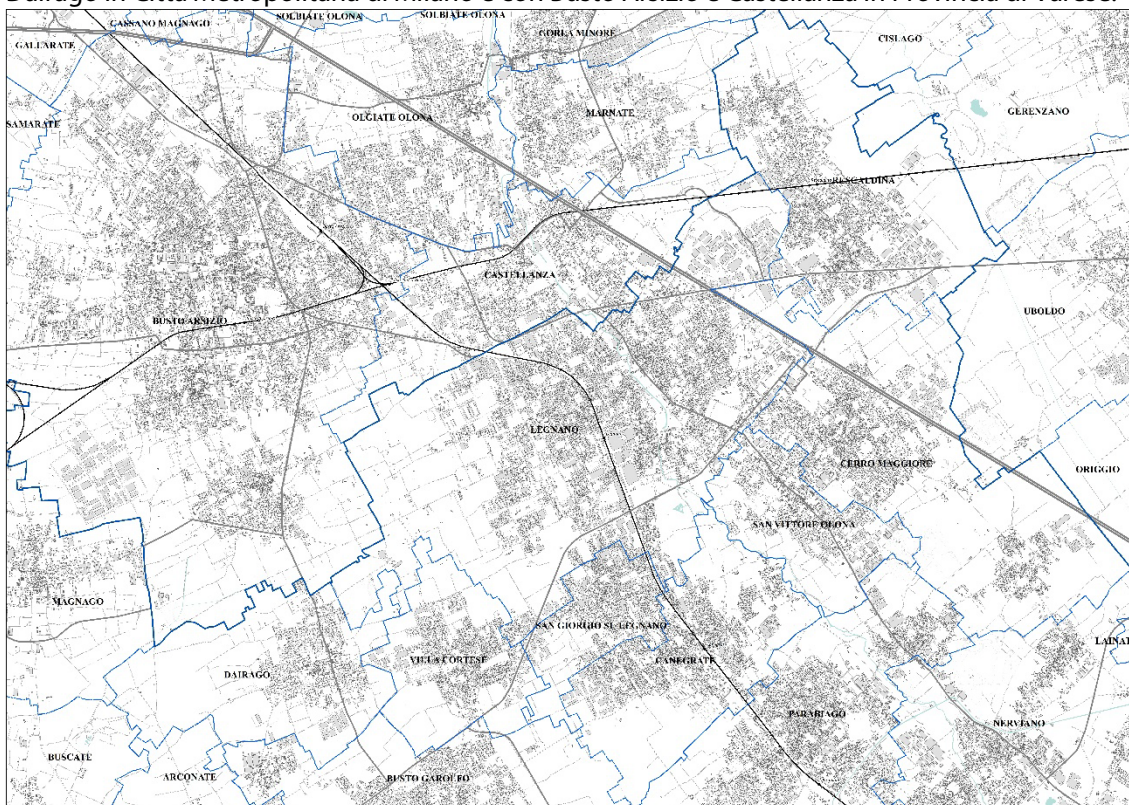
Il tema più ricorrente tra tutti i quartieri risulta essere quello legato alla mancanza di spazi aggregativi e culturali, questione sollevata in particolare nei questionari online. I cittadini hanno inoltre sollevato l'aspetto legato alla scarsa manutenzione dei parchi, giardini e aree verdi della Città. Il tema si differenzia tra quartiere e quartiere: durante il tavolo dedicato al quartiere Canazza, per esempio, è emerso il desiderio di vedere, in futuro, le grandi aree verdi del Parco Ex-ILA e il Bosco dei Ronchi come dei veri parchi urbani, fruibili, connessi e sicuri, mentre i cittadini di San Martino hanno sottolineato l'esigenza di avere spazi aperti attrezzati per ogni esigenza ed età (sport all'aperto, panchine con prese elettriche, spazi gioco o aree cani). Sono stati ricorrenti sono anche i temi legati alla mobilità lenta, alla sostenibilità ambientale ed al trasporto pubblico locale, indice del fatto che anche il traffico e la mobilità prettamente automobilistica rappresentano un problema per diverse porzioni di Città. Emerge, infine, la richiesta di considerare, nel nuovo PGT, il destino delle grandi aree dismesse e/o sottoutilizzate, in particolari quelle localizzate nel Centro della Città e lungo il fiume Olona.



2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

2.1 Inquadramento territoriale

Legnano è un Comune della Provincia di Milano, posto a circa 25 km a nord ovest del Capoluogo, cui è collegato dal tracciato dell'Autostrada A8 dei Laghi, ramo Milano-Varese, dalla S.S. 33 del Sempione e dalla linea ferroviaria Milano Varese. Legnano si situa in quella parte di territorio della Città Metropolitana di Milano conosciuto come Altomilanese, in un'area densamente urbanizzata, al confine tra le Città Metropolitana di Milano e di Varese, all'interno di un'ampia conurbazione che include importanti poli commerciali, come Rescaldina e Castellanza. Confina con i Comuni di Rescaldina, Cerro Maggiore, S. Vittore Olona, Canegrate, S. Giorgio su Legnano, Villa Cortese e Dairago in Città Metropolitana di Milano e con Busto Arsizio e Castellanza in Provincia di Varese.



Inquadramento territoriale

L'abitato presenta di fatto un unico nucleo, che si sviluppa senza soluzione di continuità dal confine con il Parco Alto Milanese fino al limite del tracciato autostradale. Dal punto di vista delle infrastrutture Legnano è attraversato dal tracciato dell'autostrada A8, che presenta due svincoli, il primo in corrispondenza del confine con Cerro Maggiore, denominato "Legnano" il secondo al confine con il Comune di Castellanza, del quale assume il nome. A questa si aggiungono due importanti direttrici di traffico sovracomunale, la S.S. 33 del Sempione e la S.S. 527 Bustese, che collega Busto Arsizio a Saronno e di qui a Monza. Anche per quel che riguarda i servizi di trasporto pubblico il territorio comunale risulta ben servito, è infatti presente una stazione ferroviaria, sulla

linea Milano-Varese; per i trasporti su gomma, sono presenti diverse linee extraurbane che collegano regolarmente Legnano a Milano, Gallarate, e a tutti i centri limitrofi.

Elementi di prim'ordine dal punto di vista naturalistico e ambientale sono il fiume Olona e il corrispondente ecosistema fluviale che attraversa il territorio da nord-ovest a sud-est, i PLIS del "Parco Alto Milanese" e del Bosco di Legnano, confluito dal 2008 nel PLIS "Parco dei Mulini" che interessa oltre Legnano, anche i Comuni di San Vittore Olona, Canegrate, Parabiago e Nerviano, volto a preservare il fiume Olona e a riqualificare dal punto di vista paesaggistico e ambientale gli spazi aperti interstiziali ad esso limitrofi. La vocazione prevalentemente industriale della zona ha di fatto impedito lo sviluppo di attività agricole significative; pertanto, non si rileva la presenza di paesaggi agricoli di particolare rilievo. L'agricoltura dell'alta pianura asciutta è infatti scarsamente differenziata, la coltura prevalente è il mais, i cui campi sono intervallati per lo più da qualche area boscata e da vegetazione naturale.

2.2 Caratteri e dinamiche del contesto urbano di Legnano

Dove la quota del fondo valle del fiume Olona va avvicinandosi a quella della pianura, sorge Legnano. Questo assetto spaziale e morfologico si ritrova nei percorsi e nelle giaciture della maglia delle strade storiche. La Legnano storica si insedia nell'ultimo tratto esiguo del fondovalle, in un punto di fatto privo di bruschi salti di quota. La struttura urbana che cambierà radicalmente con il decollo industriale, consta così di due assi paralleli sulle due rive del fiume, laddove quello sulla sponda est va acquisendo importanza quale asse territoriale del Sempione, quello sulla sponda ovest è invece l'asse urbano principale.

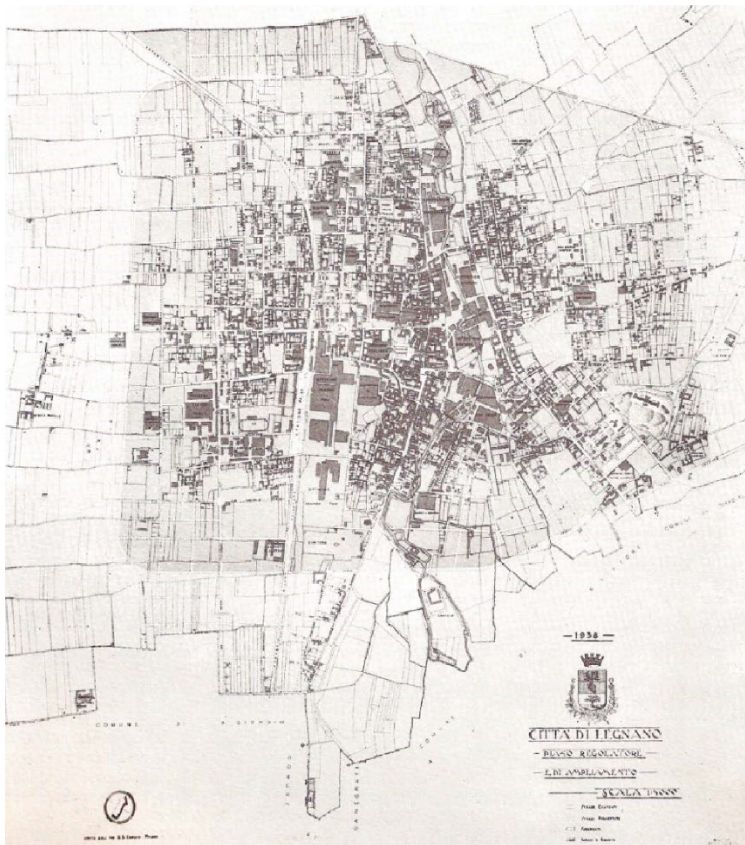
Nel secondo ottocento Legnano diventa un importante centro industriale, prima tessile, poi anche meccanico. Il tessile si innesta sui complessi idraulici dei mulini e da qui viene ad imporre la rigida organizzazione seriale alla valle dell'Olona. Col passaggio dall'energia idraulica a quella a vapore e quella elettrica, al fiume non resta che il ruolo di collettore fognario.

La necessità di spazio porta gli stabilimenti Cantoni ad inghiottire un'ampia porzione del tessuto a corti di Legnanello. Il paesaggio urbano cambia completamente, l'ampia fascia sgombra del fiume, solo occupata dai mulini, si occlude completamente; il fiume a tratti scompare, tombinato. Nel frattempo, l'arrivo della ferrovia nel 1860, porta altre, notevoli, evoluzioni. La ferrovia si pone all'incirca sulla linea lungo la quale l'alta pianura ad ovest del centro si congiunge al solco vallivo dell'Olona, collocando la stazione in prossimità del passaggio a livello sulla strada per Novara.

L'espansione industriale si addensa tra la ferrovia e il fiume, assediando il debole tessuto del centro storico in isolati di grande dimensione e rigida geometria che ne condizionano i tracciati. Oltre alle grandi presenze industriali, la città cresce senza un piano, lungo le maglie agrarie opportunamente rettificata, che bene si prestano per la loro regolarità, in particolare a monte di Legnano, aprendovi percorsi trasversali ortogonali.



Carta storica di Legnano – 1910



Carta storica di Legnano – 1938

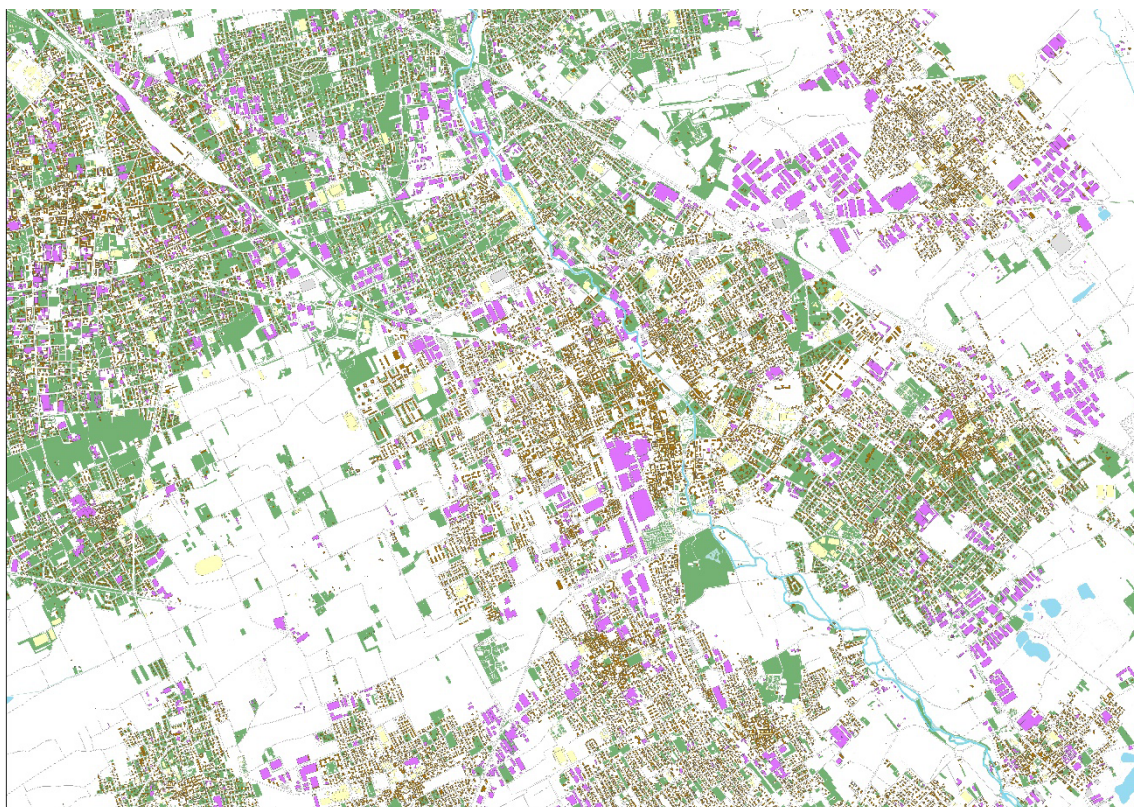
Durante gli anni Settanta il territorio affronta la crisi definitiva del tessile che lascia una quantità cospicua di aree dismesse.

Nel 1981 viene approvato il nuovo piano urbanistico in cui permane la previsione di una serie di collegamenti viari strutturali, e comunque di fatto mai attuati. La distribuzione degli standards di verde e servizi, specialmente nelle zone di espansione, dilata molto gli spazi senza peraltro fornire indicazioni circa la forma urbana che ne risulterà. Negli interventi di grande scala, l'architettura delle nuove costruzioni, nei suoi caratteri distributivi e tipologici, non ambisce tuttavia che molto raramente a comporre un quadro urbano, che vista l'ampiezza degli spazi in gioco, non può che diventare paesistico. Per il resto la struttura di Legnano regge grazie alla consistenza delle sue stratificazioni storiche, per le generose alberature pubbliche e private, che per esempio strutturano la Canazza, o la zona della Ponzella, diversamente dal quartiere Mazzafame, e per la cura dello spazio pubblico in genere.



Cartografia storica - 1981

Il territorio di Legnano come lo vediamo e percepiamo oggi è dunque il risultato di un lungo processo di evoluzione e sviluppo territoriale: Legnano si è distinta dalla seconda metà del '900 come città dell'artigianato e dell'industria, connotando fortemente anche il proprio tessuto urbano.



DBT 2021

2.3 Caratteri e dinamiche del contesto sociale

Il Comune di Legnano, che si estende su di una superficie di 17,70 km², conta 59.855 residenti al 01.01.2021, di cui il 48% donne e il 51% uomini. L'incremento storico più significativo si è verificato nel 1901 (+126,8%); successivamente si registra una continua crescita della popolazione e nel ventennio compreso fra i censimenti del 1951 e 1971 la popolazione passa da 38.014 a 47.736 unità. Nel decennio successivo la popolazione residente continua ad aumentare fino a registrare una flessione nel 2011 del 3,27%, registrando 57.647 unità.



Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI LEGNANO (MI) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Dal 2011 il Comune di Legnano registra un lieve e costante tasso di crescita della popolazione residente fino al 2014, anno di flessione, per poi tornare a crescere dal 2018 in poi.

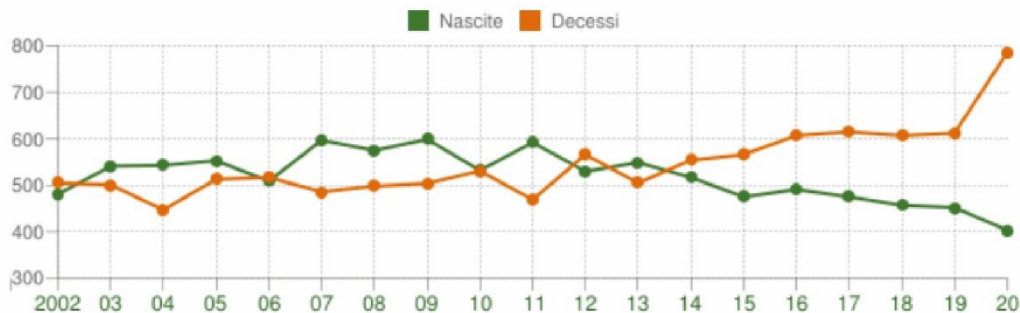


Andamento della popolazione residente

COMUNE DI LEGNANO (MI) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Dal 2014 in poi si registra un costante saldo negativo del movimento naturale della popolazione, in quanto si evidenzia un maggior numero di decessi rispetto al numero dei nuovi nati. Tuttavia, l'aumento della popolazione residente di Legnano è giustificato dal costante saldo positivo del flusso migratorio, bilanciando così la diminuzione delle nascite.



Movimento naturale della popolazione

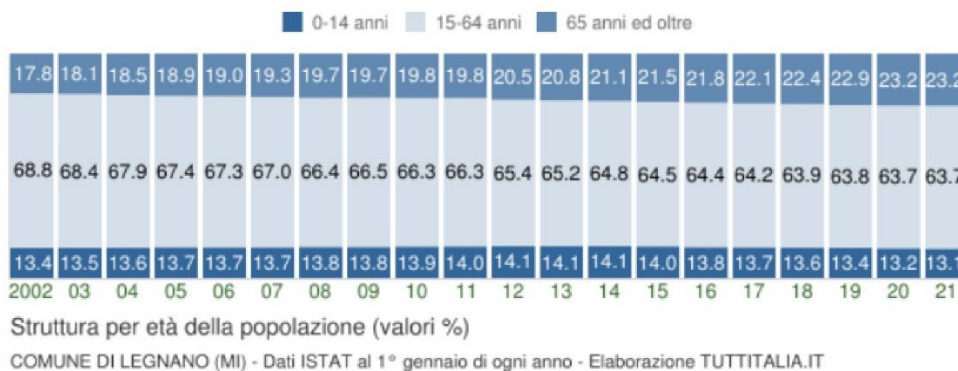
COMUNE DI LEGNANO (MI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI LEGNANO (MI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce l'immagine di un territorio che sta progressivamente invecchiando, con una sempre maggior quota di anziani over 65 (23.2%) e una decrescita degli adulti fra i 15 e i 64 anni (63.7%). Nello specifico, nel Comune di Legnano fra il 2002 e il 2021 si è mantenuta sostanzialmente invariata la quota di giovani dagli 0 ai 14 anni, che si attesta sul 13%, mentre è diminuita di 5 punti percentuali quella dai 15 ai 64 anni che è passata dal 68.8% al 63.7%. Di contro è aumentata di 6 punti percentuali la quota over 65, che dal 17.8% è passata al 23.2%.



Anche l'andamento dell'indice di vecchiaia del Comune di Legnano conferma il progressivo invecchiamento della popolazione, registrando al 2021 un valore pari a 177,3 anziani ogni 100 giovani. L'indice di vecchiaia al 2002 registrava un valore pari a 132,6.

A Legnano gli stranieri residenti al 2021 sono 7.661 e rappresentano il 12,8%, della popolazione residente, un dato leggermente inferiore al 14,2% della Città Metropolitana. Le nazionalità prevalenti sono quella albanese e romena.



3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Per valutare quali possono essere gli effetti, dal punto di vista ambientale, derivanti dalla Variante proposta, si riporta una breve descrizione delle principali caratteristiche del contesto del Comune di Legnano. La costruzione del quadro conoscitivo ambientale avviene tramite l'analisi delle principali criticità e potenzialità relative alle singole componenti ambientali analizzate.

3.1 Aria e cambiamenti climatici

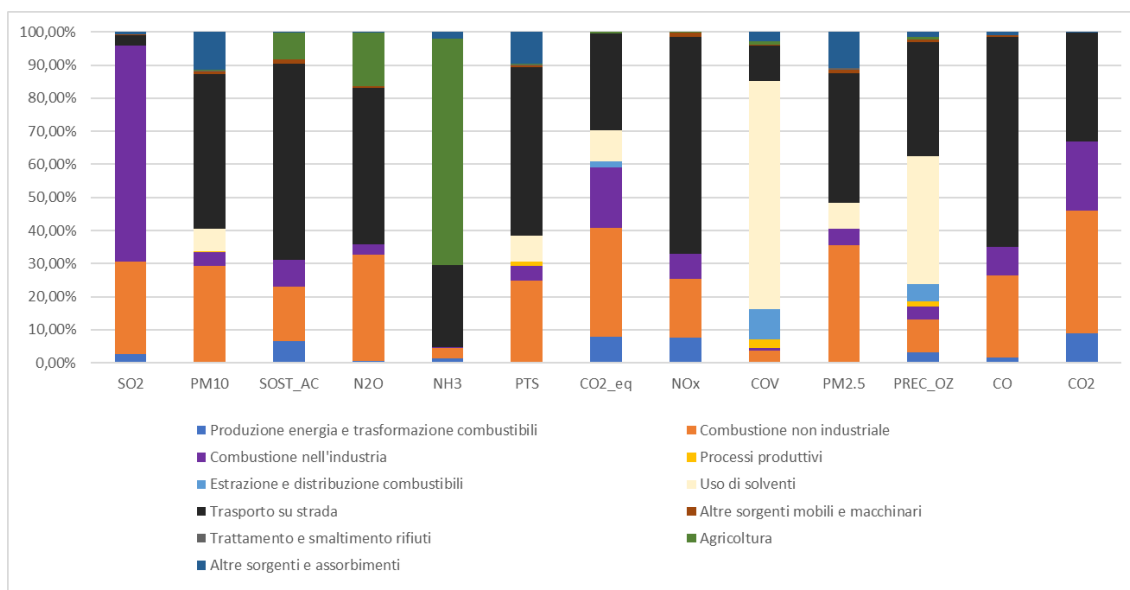
Secondo la zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria ambiente, prevista dal DLgs n.155/2010 e definita con DGR n. 2605/2011, il Comune di Legnano è inserito nell'Agglomerato di Milano: "area caratterizzata da elevata densità di emissioni di PM10 e NO e COV; situazione 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".



Zonizzazione del territorio della Città metropolitana di Milano ai fini della qualità dell'aria (da DGR n. 2605/2011)

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 2019. Si tratta di un inventario delle emissioni in atmosfera in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello regionale, provinciale e comunale suddivise per macrosettori di attività.

A Legnano il settore maggiormente responsabile delle emissioni dei principali inquinanti (CO, CO₂, polveri sottili, NO_x, CO₂eq) è il traffico veicolare e la combustione civile. La combustione industriale incide in modo preponderante solo per le emissioni di SO₂ e l'agricoltura per le emissioni di ammoniaca (NH₃).



Distribuzione percentuale delle emissioni in Comune di Legnano nel 2019 per macrosettore (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

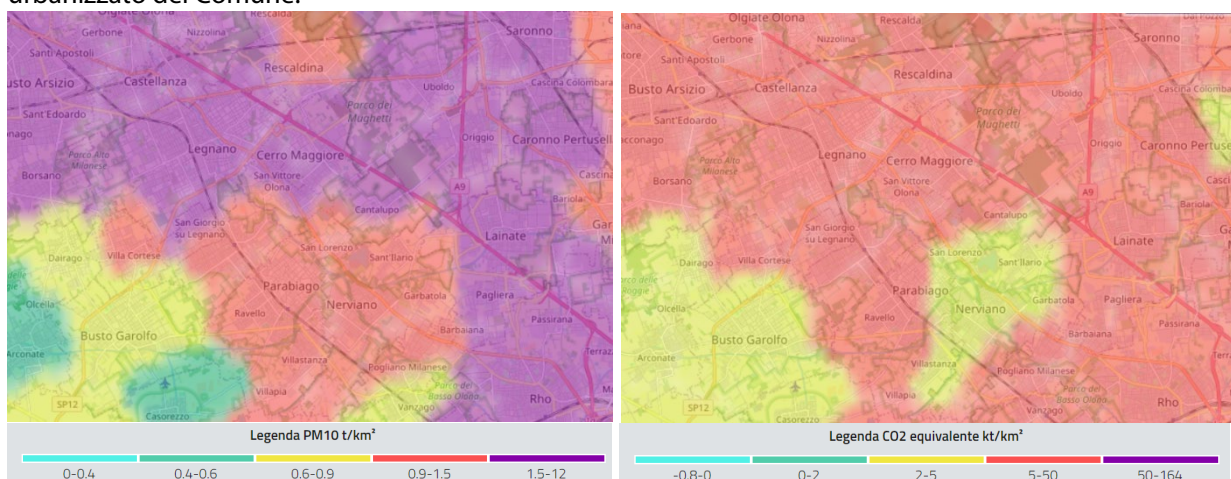
Gli inquinanti presi in considerazione sono riportati nella seguente tabella, nella quale per chiarezza si riportano anche dati sulla loro origine e sui possibili effetti su ambiente e salute umana:

Inquinante	Origine	Possibili effetti sull'ambiente e sulla salute umana
Ossidi di zolfo SO2	Impianti a combustione industriali e domestici (combustione di combustibili contenenti zolfo) Eruzioni vulcaniche	Irritazione degli occhi, delle vie respiratorie e della pelle Malattie delle vie respiratorie Danni di vario tipo alle piante e agli ecosistemi Danni a costruzioni e materiali Importante precursore delle piogge acide e degli aerosol secondari (polveri sottili)
Ossidi di azoto NOx (NO e NO2)	Traffico stradale motorizzato (processi di combustione a temperature elevate) Impianti di combustione	Malattie alle vie respiratorie Danni a piante e agli ecosistemi sensibili Eutrofizzazione degli ecosistemi Diossido di azoto provoca irritazione agli occhi, alle vie respiratorie e alla pelle Ossidi di azoto sono importanti precursori delle piogge acide e degli aerosol secondari Gli ossidi di azoto con i COV sono importanti precursori per la formazione di fotoossidanti quali l'ozono
Composti organici volatili (COV) ad	Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta, nebulizzazione carburanti) Industria e artigianato (nebulizzazione solventi)	Cancerogeno (singole sostanze, es. benzene) Contributo determinante alla distruzione dello strato di ozono

Inquinante	Origine	Possibili effetti sull'ambiente e sulla salute umana
esclusione del metano (COVM)		Corresponsabili dell'effetto serra
Monossido di carbonio (CO)	Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta di carburanti) Impianti a legna	Gas asfissiante per l'uomo e gli animali a sangue caldo Precursore per la formazione dell'ozono Corresponsabile dell'effetto serra
Biossido di carbonio (CO ₂)	Impianti a combustione e riscaldamento Traffico stradale motorizzato	Principale gas serra
Protossido di azoto (N ₂ O)	Utilizzo di fertilizzanti sulle superfici agricole (processi di decomposizione microbica nel suolo e nelle acque)	Nelle concentrazioni usuali presenti in natura non tossico né per l'uomo né per gli animali Malattie delle vie respiratorie Distrukge lo strato di ozono Gas serra (potenziale di effetto serra superiore di 310 volte a quello della CO ₂)
Ammoniaca (NH ₃)	Allevamento di animali (stoccaggio e spargimento di concimi aziendali) Processi industriali	Danni acuti alla vegetazione in caso di concentrazioni elevate Causa acidificazione e contribuisce all'eutrofizzazione dei suoli con conseguenze negative sugli ecosistemi Importante precursore di aerosol secondari (polveri fini)
Particolato atmosferico (PTS, PM ₁₀ , PM _{2,5})	Il particolato atmosferico è costituito da particelle solide o liquide di dimensioni diverse e composizione variabile (metalli pesanti, solfati, nitrati, ammonio, minerali, carbonio elementare e organico come ad esempio idrocarburi aromatici policiclici, diossine e furani); sono quindi miscele chimico-fisiche complesse formate da componenti di origine naturale o antropica quali fuliggine, materiale geologico, particelle di abrasione e materiale biologico. Fonti principali: Traffico stradale motorizzato (processi di combustione, abrasione) Traffico ferroviario (abrasione) Agricoltura e selvicoltura (processi di combustione) Industria e artigianato (processi di produzione) Cantieri (processi di combustione, processi meccanici) Impianti a combustione, in particolare se alimentati a legna Polveri secondarie formate da diossido di zolfo, ossido di azoto, ammoniaca e COV	Malattie delle vie respiratorie e del sistema cardiovascolare Aumento della mortalità e del rischio di cancro Contaminazione del suolo, delle piante e dell'uomo a causa dei metalli pesanti, delle diossine e dei furani contenuti nelle polveri

Inquinante	Origine	Possibili effetti sull'ambiente e sulla salute umana
Ozono (O3)	Traffico stradale motorizzato (precursore degli ossidi di azoto) Processi e impianti industriali e artigianali (precursore COV)	Irritazione delle mucose delle vie respiratorie, senso di pressione al petto, funzionalità polmonare ridotta Danni alle piante Corresponsabile dell'effetto serra

Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2019, mostrano, per il Comune di Legnano, una situazione piuttosto critica per quanto riguarda i Gas Serra, COV, NOx e PM10, per i quali si registrano emissioni alte e medio-alte, in conseguenza del carattere fortemente urbanizzato del Comune.



Mappe delle emissioni annuali 2019 di PM10 e Gas Serra per km² (Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera)

Per quanto riguarda, invece, il livello di Qualità dell'Aria nel territorio del Comune di Legnano è possibile riferirsi ai dati monitorati dalla rete di rilevamento della qualità dell'aria di ARPA Lombardia, aggiornati al 2020, e, nel caso specifico, a quelli della centralina presente nel Comune di Busto Arsizio, posizionata in Via Novara.

Per gli inquinanti in essa rilevati (CO e NO₂), nella tabella seguente sono riportate le medie annuali e i superamenti dei limiti fissati dalla normativa di settore (DLgs n. 155/2010), con l'evidenziazione (in grassetto) delle eventuali situazioni di non rispetto del limite imposto per la protezione della salute umana.

Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (limite 40 µg/m ³)	N° superamenti del limite orario [200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte/anno]	
Busto Arsizio	NO ₂	23	0	

Stazione	Inquinante monitorato	Media annua (mg/m ³)	Superamenti Media Mobile 8 Ore > 10 mg/m ³	Media Mobile Massima Giornaliera (mg/m ³)
Busto Arsizio	CO	0,4	0	2

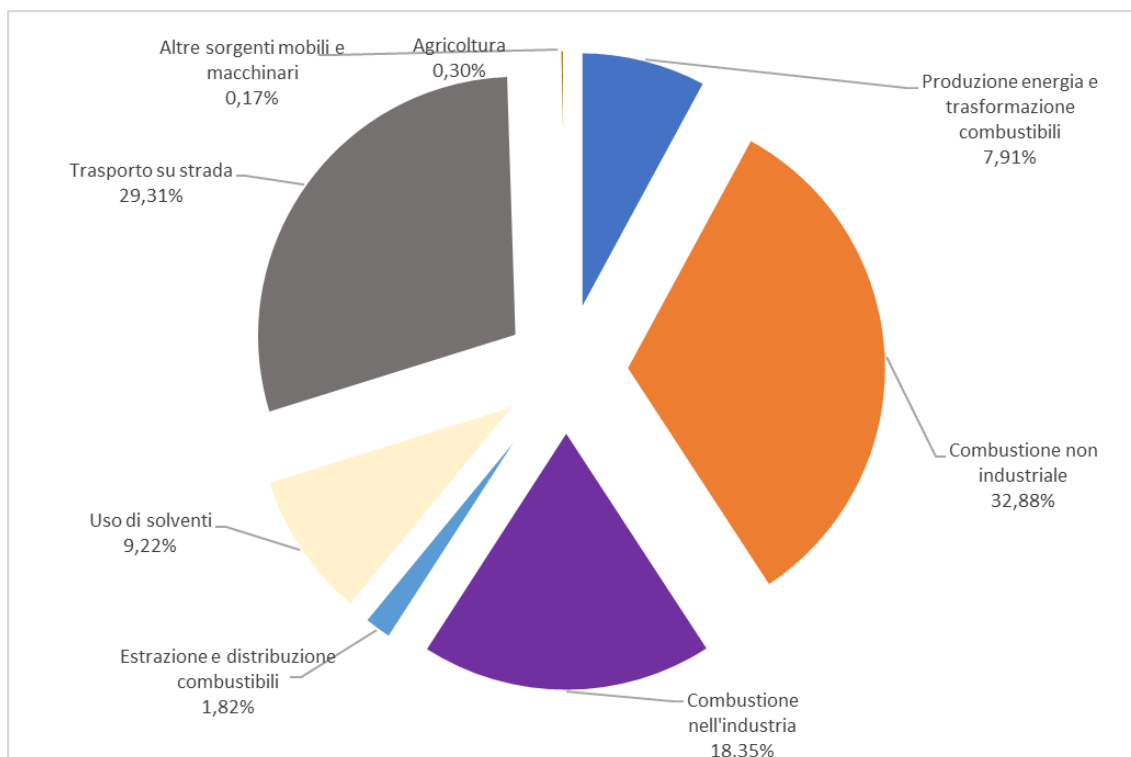
Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per gli inquinanti monitorati dalla stazione di Busto Arsizio. (Fonte: Arpa Lombardia, Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano, anno 2020)

I monitoraggi effettuati mostrano che non è stato superato nessun livello di criticità dei limiti orari per le concentrazioni di NO₂ e CO, né del valore limite delle medie annuali.

Il contributo al fenomeno dell'effetto serra e, quindi, ai potenziali cambiamenti climatici è legato all'emissione di gas serra, la cui quantità viene espressa in CO₂ equivalenti in termini di ton/anno. Oltre all'anidride carbonica, conosciuta come il principale gas serra, esistono altri composti responsabili di tale fenomeno, quali il metano CH₄, il protossido di azoto N₂O, il monossido di carbonio CO e altri composti organici volatili non metanici.

Per poter valutare l'impatto che tutti questi composti hanno sull'atmosfera ai fini del riscaldamento globale del pianeta, si è ritenuto necessario aggregarli in un unico indice rappresentativo del fenomeno, CO₂ equivalente.

Con il supporto dei dati forniti dalla Banca dati INEMAR per l'anno 2019, si evidenzia come i maggiori responsabili delle emissioni di gas serra a Legnano, siano, in primo luogo, la combustione non industriale (33%), il trasporto su strada (29%), e la combustione industriale (18%).



Fonti di emissioni di CO₂eq nel Comune di Legnano nel 2019 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

La nuova fase che si è aperta dopo la Conferenza COP21 sui cambiamenti climatici, tenutasi a Parigi nel dicembre 2015, impone la definizione di una seria strategia che abbracci tutti i settori coinvolti, dalla politica industriale alle scelte energetiche, dal modello di agricoltura alla riqualificazione del parco edilizio, dal trasporto delle merci alla mobilità urbana.

L'Unione europea chiede che entro il 2030 gli Stati membri operino un 40% di riduzione di emissioni di CO₂, target al quale è possibile arrivare puntando sulle energie rinnovabili, sulle forme di mobilità sostenibile, sull'efficientamento energetico, sulla riqualificazione edilizia. Quest'ultima

potrà dare un contributo decisivo alla riduzione delle emissioni, avviando un processo di ristrutturazione spinta di edifici ed interi quartieri, con un taglio delle emissioni del 60-80%.

IL PROGETTO METRO ADAPT DI CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Il progetto Metro Adapt mira a integrare le strategie di cambiamento climatico nella Città Metropolitana di Milano. In particolare, il progetto si pone l'obiettivo di promuovere la creazione di una solida governance relativa al cambiamento climatico che sia comune a tutte le autorità locali e a produrre gli strumenti che permettano loro di implementare efficienti misure di adattamento. Una parte considerevole del progetto è dedicata alla condivisione e disseminazione degli strumenti e buone pratiche sviluppati attraverso il progetto ad altre aree metropolitane italiane ed europee.

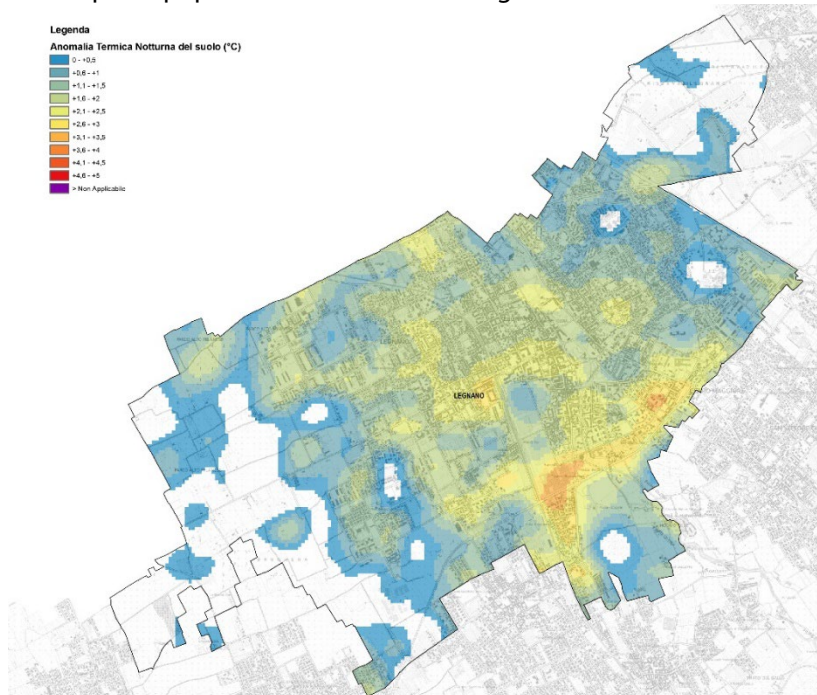
METRO ADAPT si focalizza su alcuni dei problemi climatici affrontati nelle aree metropolitane, in particolare le ondate di calore, le isole di calore urbane e le alluvioni locali. Per minimizzare i rischi più gravi legati ai cambiamenti climatici è necessario che il riscaldamento globale rimanga al di sotto dei 2 °C sopra i livelli del periodo pre-industriale. Gli sforzi per ridurre le emissioni di gas climalteranti devono, quindi, costituire una priorità. L'obiettivo del progetto è stato quello di giungere, per il territorio della Città Metropolitana di Milano, ad un'analisi di rischio per le temperature estreme, rivolta alla popolazione più vulnerabile (anziani e bambini), durante le onde di calore estivo. In particolare, in alcune aree della città, a causa della conformazione urbana e all'effetto antropico, si riscontrano temperature molto elevate anche durante la notte e per diversi giorni consecutivi (Isole di Calore Urbano, UHI). Vari studi hanno accertato che, durante le onde di calore, la mortalità nelle aree urbane aumenta significativamente. È dunque di grande importanza per le pubbliche amministrazioni e per gli enti preposti alla prevenzione e al soccorso (Protezione Civile) poter conoscere in modo preciso le aree della città dove si verifica il fenomeno delle isole di calore, al fine di provvedere con interventi urgenti (ad es. la distribuzione di acqua o la delocalizzazione delle persone vulnerabili in zone più fresche) e con misure di pianificazione urbanistica volte all'adozione di strumenti di adattamento climatico, quali ad esempio l'installazione di infrastrutture verdi e blu.

A questo scopo, sono state prodotte diverse mappe su tutto il territorio di Città Metropolitana di Milano e su ognuno dei 133 Comuni. Nello studio si è partiti dall'assunto che una "Isola di Calore Urbano" è definita come una zona della città nella quale la temperatura misurata è molto superiore (5°C e oltre) rispetto a quella minima di riferimento misurata nell'area rurale circostante l'area urbana. Tali zone di isole di calore sono state riportate su una mappa di "anomalie termiche" che tiene conto dei dati termici satellitari disponibili nell'arco dell'intera stagione estiva. Questa mappa rappresenta le anomalie termiche notturne [Anomalia termica notturna del suolo tra centro (Isola Urbana di calore) e periferia (anomalia termica nulla)] studiate mediante l'analisi dei dati del satellite MODIS AQUA, utilizzando le informazioni relative alle notti maggiormente calde dal 2015 al 2018 (nella fascia oraria 01:00 - 03:00). Il tasso di anomalia termica è stato calcolato a partire dal valore minimo medio specifico per il territorio di ciascun comune e per l'intero territorio di Città metropolitana di Milano.

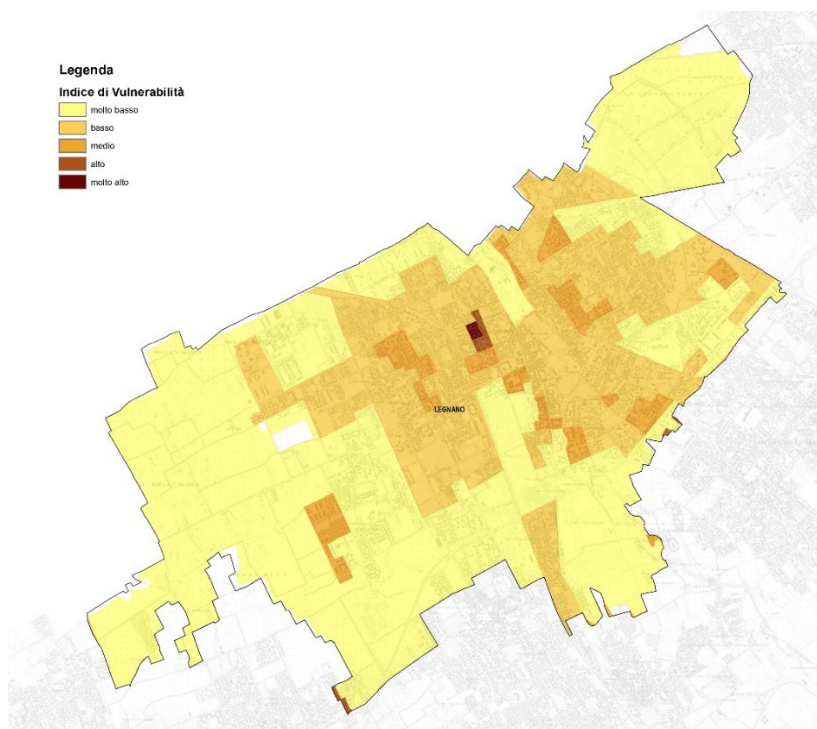
La mappa delle anomalie termiche è stata quindi integrata con i dati del censimento della popolazione ISTAT 2011, per individuare, a livello territoriale di sezione di censimento, le zone della città a maggiore densità di popolazione vulnerabile alle temperature estreme (anziani sopra i 70

anni e bambini sotto i 10 anni); la densità della popolazione sensibile è riferita alle sezioni di censimento ISTAT e viene normalizzata con il valore massimo individuato nell'area di riferimento (il Comune).

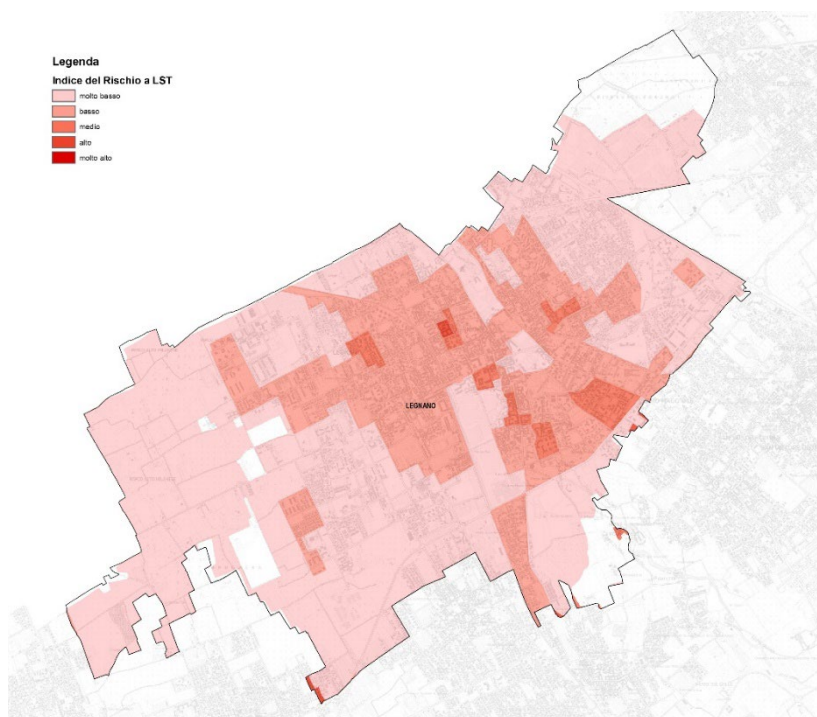
L'intersezione nel GIS dell'informazione satellitare sulle aree più soggette ad anomalie termiche di caldo estremo, con il dato sulla popolazione vulnerabile, ha consentito la produzione di mappe di rischio per la popolazione vulnerabile a seguito del fenomeno delle isole di calore urbano.



Comune di Legnano - Anomalia Termica Notturna del suolo (°C)



Comune di Legnano - Popolazione sensibile alle Anomalie di temperatura. Indice di Vulnerabilità



Comune di Legnano– Popolazione sensibile alle Anomalie di temperatura. Indice di rischio

3.2 Uso del suolo

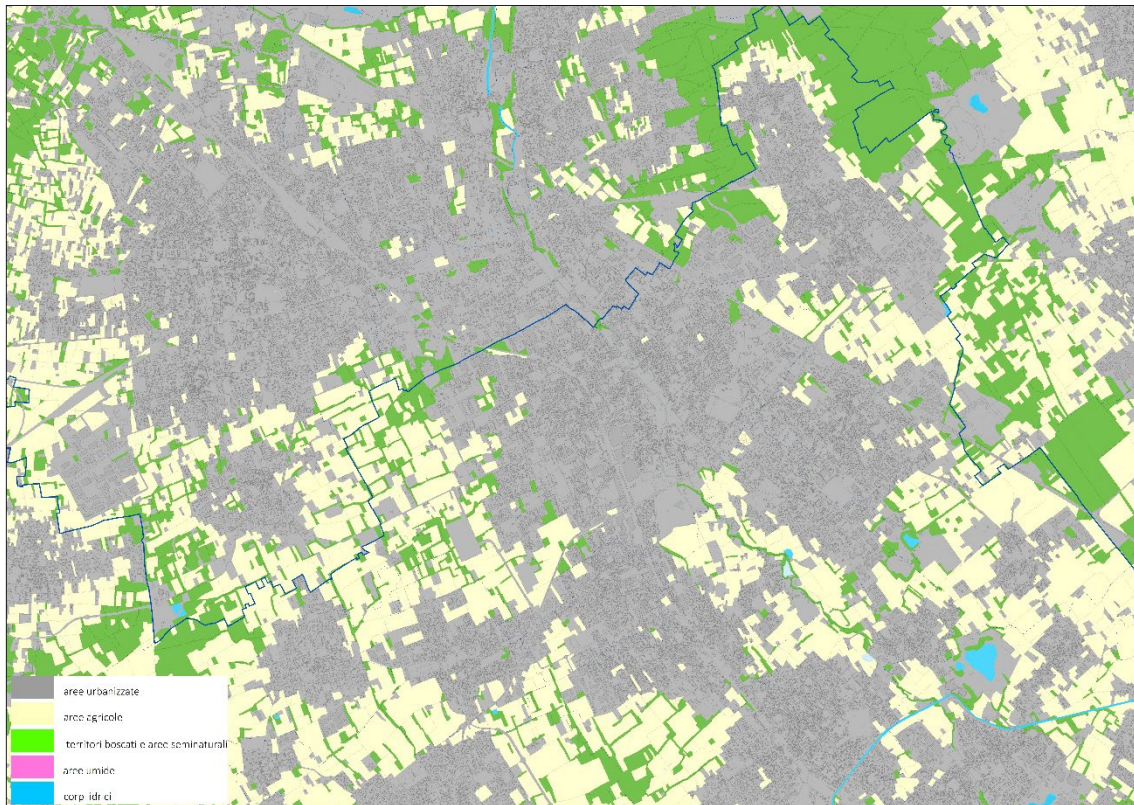
La base di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo è costituita dalla banca dati nota come DUSAF, prodotta dalla Regione Lombardia e realizzata dall'Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e delle Foreste (ERSAF). Attualmente risulta disponibile il sesto aggiornamento (DUSAF 7.0), riferito all'anno 2021, mentre i precedenti sono relativi agli anni 1998 (DUSAF 1.1), 2007 (DUSAF 2.1), 2009 (DUSAF 3.0), 2012 (DUSAF.4), (DUSAF 5.0) riferito all'anno 2015 e DUSAF 6.0 riferito all'anno 2018.

Oltre a questi, recentemente la Regione Lombardia ha provveduto a digitalizzare e ricostruire gli usi del suolo dagli archivi di foto aeree riprese nel 1954 (DUSAF GAI) e nel 1980.

Il sistema DUSAF adotta una classificazione degli usi del suolo articolata a cinque livelli, con dettaglio crescente dal primo al quinto: i primi tre sono codificati a livello internazionale (CORINE LAND COVER), mentre il IV e V sono stati inseriti specificatamente per descrivere situazioni particolari della Regione Lombardia.

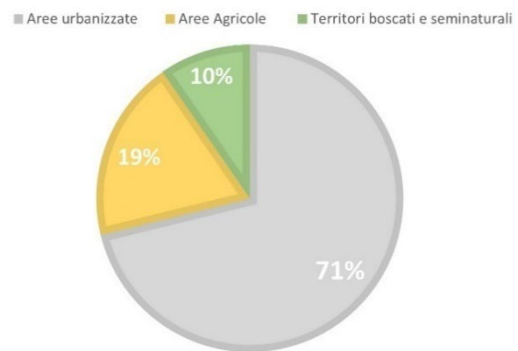
Al primo livello sono identificate cinque macrocategorie di usi del suolo:

- aree antropizzate,
- aree agricole,
- territori boscati e ambienti seminaturali,
- aree umide,
- corpi idrici.



Uso del suolo di Legnano (livello 1 classificazione DUSAF 7.0)

Il comune di Legnano ha un'estensione di 17,73km², con una superficie urbanizzata pari a circa 12km², che rappresenta il 71% del totale della superficie territoriale del Comune. La superficie agricola occupa il 19% del territorio comunale con una superficie di 3,4km², mentre i territori boscati e le aree seminaturali ricoprono il 10% della superficie comunale con un'estensione di circa 1,7km².

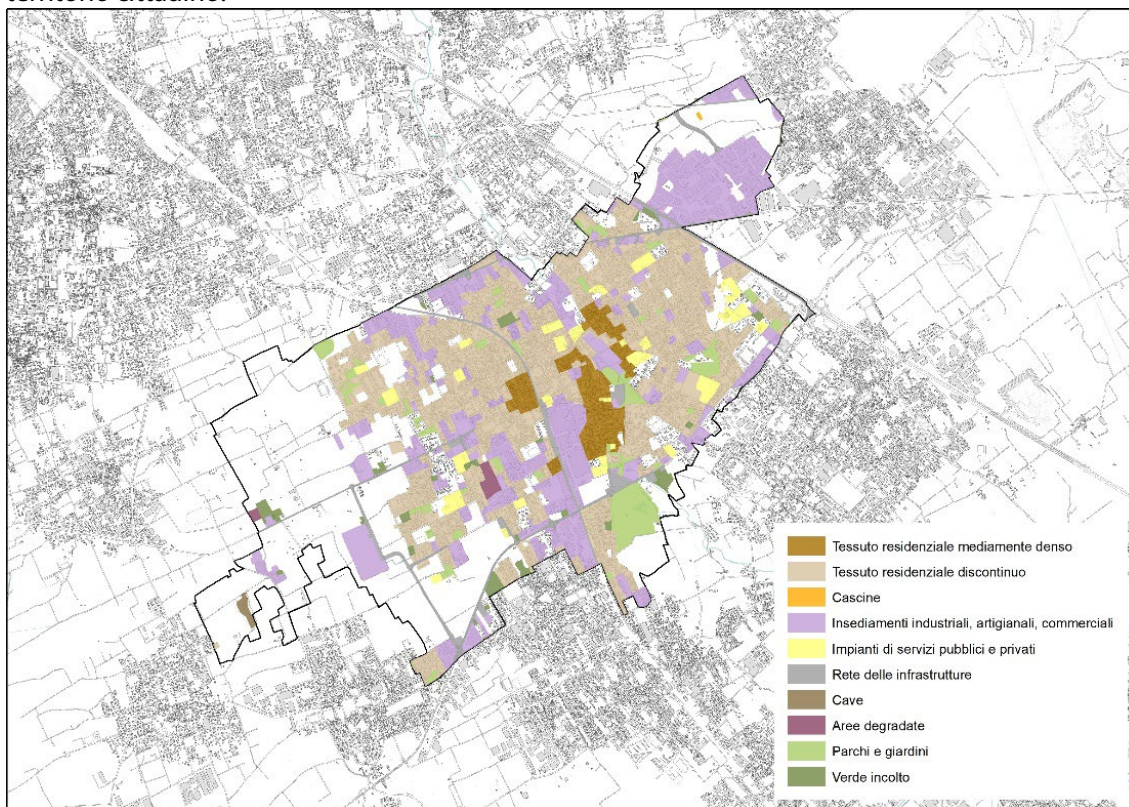


Il territorio di Legnano come lo vediamo e

percepriamo oggi è il risultato di un lungo processo di evoluzione e sviluppo territoriale. In particolare, Legnano si è distinta dalla seconda metà del '900 come città dell'artigianato e dell'industria, connotando fortemente anche il tessuto urbano.

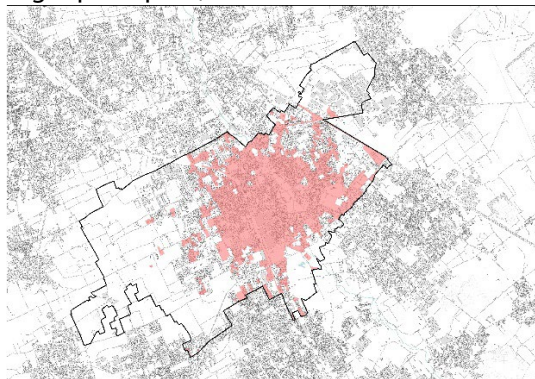
Ad oggi l'abitato presenta di fatto un unico nucleo, che si sviluppa senza soluzione di continuità dal confine con il Parco Alto Milanese fino al limite del tracciato autostradale: l'espansione residenziale ha infatti portato l'abitato a inglobare tutte quelle cascine e località situate al confine del territorio comunale, che prima della metà del XX secolo si configuravano quali realtà a sé stanti, come Cascina Mazzafame e Cascina Olmina. Sono tuttavia presenti due barriere fisiche che dividono l'edificato in modo molto netto, la linea ferroviaria Milano-Varese e la Statale del Sempione, e che individuano una ripartizione tradizionale del territorio in tre nuclei principali: la zona dell'"oltre stazione", situata a sud-ovest della ferrovia; la zona "centro", che include il centro storico propriamente detto, compresa tra la ferrovia e la Statale del Sempione; infine,

l'“oltresempione”, situato appunto a nord-est della S.S. 33 del Sempione. Legnano svolge un'importante funzione di centralità rispetto ai Comuni del suo intorno, proponendosi come punto di riferimento e sede di numerosi servizi di portata sovralocale, sia pubblici che privati, professionali e imprenditoriali. Questa consolidata funzione di polarità commerciale è peraltro attestata dal riconoscimento regionale della qualifica di Distretto del Commercio all'ambito centrale del territorio cittadino.

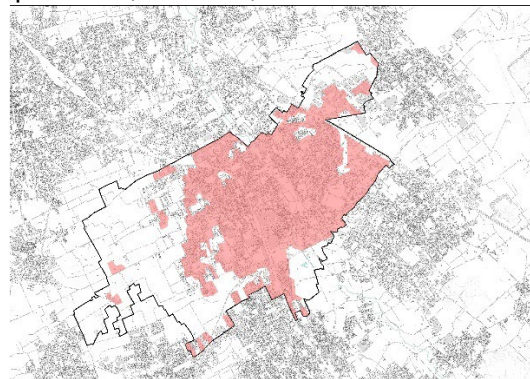


Uso del suolo antropizzato di Legnano (DUSAF 7.0)

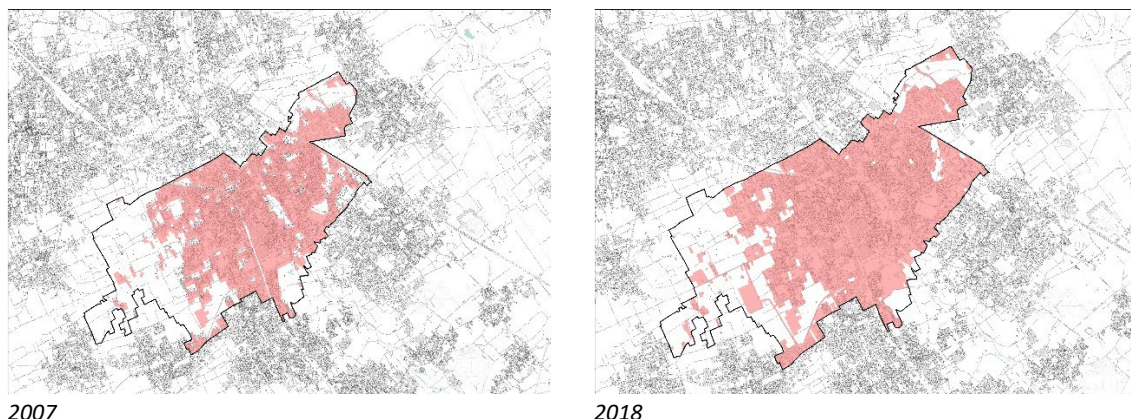
Secondo i dati forniti da Regione Lombardia sull'uso dei suoli, il territorio urbanizzato al 1954 era di circa 56 ettari, pari al 32% della superficie complessiva del Comune. Questo dato sale al 53% nel 1980, con 95 ettari, al 62% nel 2007 (110ha) e al 71% del 2018. Oltre al dato quantitativo, le immagini in sequenza storica restituiscono con efficacia la progressiva erosione e frammentazione degli spazi aperti, sostituiti da tessuti residenziali e produttivi, da servizi, da infrastrutture.



1954



1980

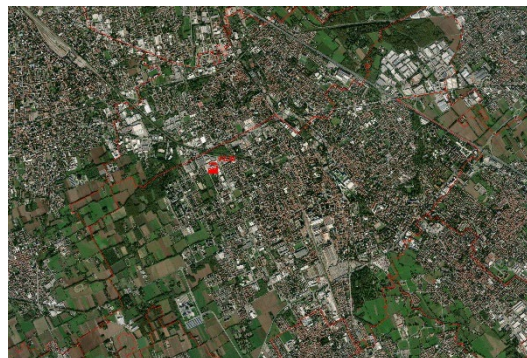


2007 2018
Cartografie dell'uso del suolo urbanizzato (ad esclusione di parchi e giardini e aree verdi incolte) in Pero dal 1954 al 2018, a confronto con il DTB 2020

3.3 Industrie a rischio di incidente rilevante

L'impatto ambientale degli stabilimenti industriali è legato, oltre che alla loro localizzazione e all'eventuale presenza di centri abitati o di zone vulnerabili nelle vicinanze, anche alla pericolosità intrinseca dei processi produttivi impiegati e dalle sostanze utilizzate. Sono considerate "Aziende a Rischio di Incidente Rilevante" quegli stabilimenti che, sia per tipo e quantitativo di sostanze pericolose impiegate sia per processi produttivi utilizzati, rientrano nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 334/1999, che recepisce i disposti della Direttiva 96/82/CE - conosciuta comunemente come "Direttiva Seveso II" - e successive modifiche ed integrazioni. Una delle principali novità introdotte dal D.Lgs. n. 334/1999 è sicuramente rappresentata dall'obbligo per gli stabilimenti a rischio più elevato di realizzare ed attuare un Sistema di Gestione della Sicurezza, incentrato su precisi impegni del gestore dell'azienda a rischio formalmente dichiarati all'interno del Documento di Politica di prevenzione dei rischi di incidente rilevante.

Il D.M. 9.5.2001 stabilisce i requisiti minimi di sicurezza da assumere in sede di pianificazione urbanistica e territoriale, per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante, con particolare riferimento alle distanze tra gli stabilimenti stessi e le zone residenziali o frequentate dal pubblico, nonché dalle zone di particolare interesse ambientale; gli strumenti urbanistici devono includere l'Elaborato Tecnico «Rischio di incidenti rilevanti (ERIR)» che la D.G.R. 11.7.2012, 3753 definisce in maggior dettaglio, con riguardo ai contenuti e alle categorie territoriali compatibili. L'inventario delle Aziende a rischio di incidente rilevante, fornito da Regione Lombardia ([Aziende a Rischio di Incidente Rilevante | Open Data Regione Lombardia \(dati.lombardia.it\)](https://dati.lombardia.it)), identifica un'azienda a rischio in territorio del Comune di Legnano; si riportano, nella sottostante tabella, i relativi riferimenti.



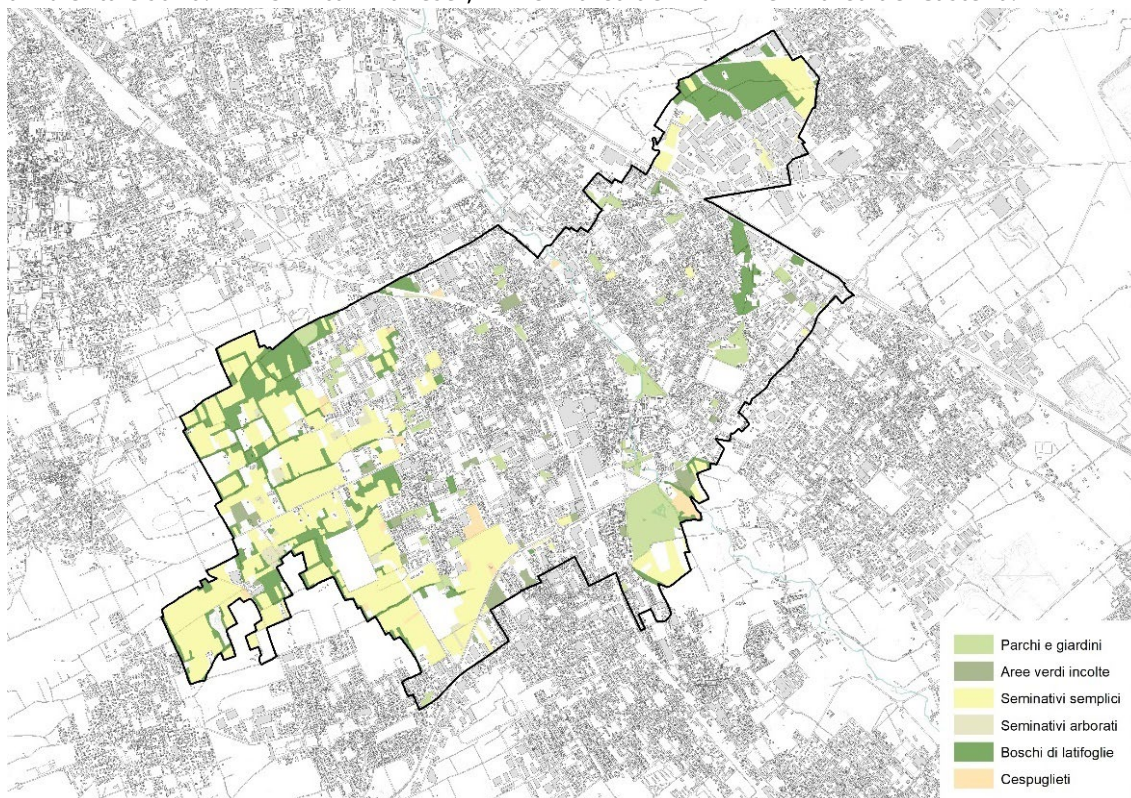
Comune	Nome	Categori merceologica
Legnano	FLAI	Galvaniche

Elenco Aziende a Rischio di Incidente rilevante – Fonte Regione Lombardia

3.4 Naturalità e aree agricole

La componente più strettamente agricola del territorio di Legnano è concentrata in gran parte nell'area ovest del territorio e occupa il 19% della superficie comunale, e si compone prevalentemente di seminativi semplici.

Anche la copertura boschiva è molto esigua, ricopre infatti solo il 10% del territorio. Tra le aree boscate del territorio comunale, la maggior parte è costituita da boschi di Robinia puri e misti, a densità media e alta governati a ceduo. Elementi di prim'ordine dal punto di vista naturalistico e ambientale sono: il PLIS "Alto Milanese", il PLIS "Parco dei Mulini" e il Parco del Castello.

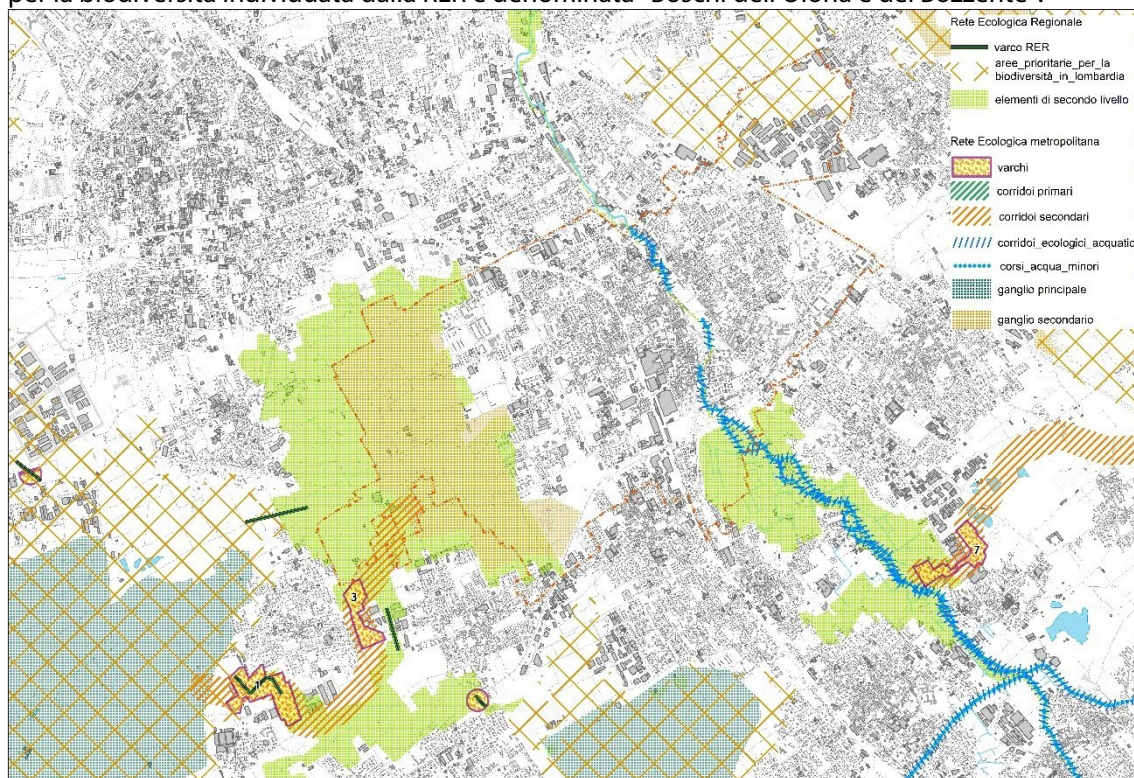


Uso del suolo extraurbano nel Comune di Legnano (elaborazione su dati DUSAF 7.0).

Il PLIS Parco dei Mulini garantisce una continuità del sistema ecologico nord-sud, ponendo in relazione il territorio in provincia di Varese con i parchi urbani del sistema metropolitano all'interno del Parco Sud. Invece, il PLIS dell'Alto Milanese può rappresentare un importante elemento ecologico, nel quadro di una "ricucitura" fra gli ambiti della valle del Ticino e la valle dell'Olona, ormai antropizzata, soprattutto nella sua parte meridionale. Sotto il profilo paesistico-ambientale, sono aree di estrema potenzialità proprio in ordine al loro ruolo di assorbimento degli impatti da parte del sistema insediativo, e in relazione alla loro funzione "presidio ecologico" del territorio. Il Parco del Castello (incluso nel PLIS Parco dei Mulini) rappresenta una "ricucitura" degli spazi aperti lungo l'ambito meridionale della valle dell'Olona, ormai pesantemente antropizzata e artificializzata.

Per la caratterizzazione preliminare del territorio di Legnano dal punto di vista degli ecosistemi si può fare riferimento ai progetti di Rete Ecologica sviluppati dalla Regione Lombardia (Rete Ecologica Regionale RER) e dalla Città Metropolitana di Milano (Rete Ecologica Metropolitana REM).

Un ganglio secondario interessa la periferia sud occidentale del Comune, a destinazione agricola, coincidente con l'elemento di "secondo livello" definito dalla RER. La RER individua, inoltre, quale ulteriore elemento "di secondo livello" della Rete il tracciato dell'Olona (classificato anche come corridoio ecologico acquatico dalla REM), attualmente talmente compromesso da non poter svolgere una effettiva funzione di corridoio ecologico, anche in considerazione dei "salti artificiali" che impediscono la risalita del fiume alla fauna presente da qualche anno. Parte dell'Olona è attualmente in sede sotterranea (a seguito di recenti lavori la percentuale è stata ridotta a circa il 20%), mentre alcuni tratti presentano, purtroppo, sponde verticali completamente artificiali e prive di vegetazione. Parte dei territori liberi al confine con Rescaldina sono inclusi nella Area prioritaria per la biodiversità individuata dalla RER e denominata "Boschi dell'Olona e del Bozzente".



Rete Ecologica Regionale e Metropolitana

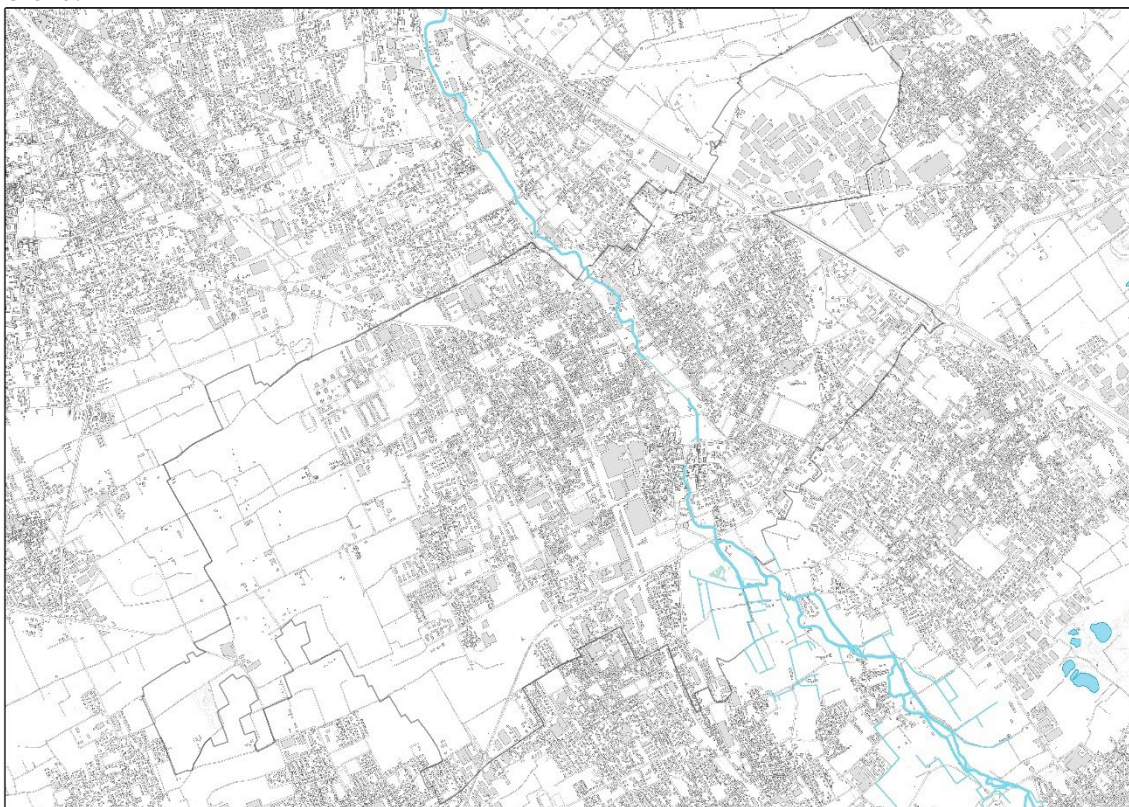
3.5 Acque superficiali

Il reticolo idrografico sul territorio di Legnano è composto principalmente dal corso del fiume Olona, il quale attraversa da nord a sud tutto il territorio comunale e si biforca a monte del Castello di Legnano, ricongiungendosi in un unico ramo, detto anche Roggia Molinara, in corrispondenza del confine comunale con San Vittore Olona.

Gli altri due elementi idrici minori sono: un corso d'acqua che corre parallelamente alla sponda idrografica destra dell'estremità meridionale della Roggia Molinara in corrispondenza del confine con il comune di San Vittore Olona, che essendo stato classificato come solco delle acque di origine artificiale, viene escluso nell'individuazione del reticolo idrografico e il torrente "La Valascia", che attraversa tutta l'estremità nord orientale del territorio comunale con direzione nord-sud, il quale

risultando un semplice impluvio, viene anch'esso escluso dall'individuazione del reticolo idrografico.

Pertanto, gli elementi idraulici di rilevanza sono riferibili essenzialmente alla presenza del fiume Olona.



Reticolo idrografico

Il livello di qualità delle acque superficiali è monitorato attraverso una rete di centraline di rilevamento gestite da ARPA Lombardia, che restituisce annualmente i livelli di qualità dei corsi d'acqua monitorati attraverso due Macrodescrittori. La rete di monitoraggio ARPA comprende stazioni di monitoraggio sul fiume Olona.

Il Livello per lo stato ecologico è dato dal descrittore LIMeco, utilizzato per derivare lo stato dei nutrienti (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale) e le condizioni di ossigenazione dei corsi d'acqua. La classificazione, in base al LIMeco, avviene con cinque classi di qualità da cattiva ad elevata. Secondo i dati disponibili per l'anno 2021, il fiume Olona versa ancora in condizioni di qualità critiche. L'intenso processo di industrializzazione e di urbanizzazione del territorio ha determinato un elevato grado di inquinamento, che i processi depurativi, ormai completati, ancora non riescono a mitigare.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	CLASSE DI QUALITA'
Olona (Fiume)	Legnano	SCARSO
Olona (Fiume)	Pero	SCARSO
Olona (Fiume)	Rho	SCARSO



Stato ecologico corsi d'acqua superficiali: Indice LIMeco (ARPA Lombardia 2021)

Lo stato chimico di tutti i corpi idrici superficiali è classificato in base alla presenza delle sostanze chimiche definite come sostanze prioritarie (metalli pesanti, pesticidi, inquinanti industriali, interferenti endocrini, ecc.) ed elencate nella Direttiva 2008/105/CE, aggiornata dalla Direttiva 2013/39/UE, attuata in Italia dal Decreto Legislativo 13 ottobre 2015, n. 172. Per ognuna di esse sono fissati degli standard di qualità ambientali (SQA). Il non superamento degli SQA fissati per ciascuna di queste sostanze implica l'assegnazione di "stato chimico buono" al corpo idrico; in caso contrario, il giudizio è di "non raggiungimento dello stato chimico buono".

Anche lo stato chimico del fiume Olona, come riportato in tabella, non supera affatto gli standard di qualità ambientali (SQA).

CORSO D'ACQUA	COMUNE	STATO CHIMICO
Olona (Fiume)	Legnano	NON BUONO
Olona (Fiume)	Pero	NON BUONO
Olona (Fiume)	Rho	NON BUONO

Stato chimico corsi d'acqua superficiale (ARPA Lombardia 2021)

3.6 Acque sotterranee

Nel territorio di Legnano si rinvencono 3 unità idrogeologiche principali:

- Litozona ghiaioso – sabbiosa. Gruppi acquiferi A e B. Presente con continuità in tutto il territorio comunale con uno spessore medio di 80 - 90 m, è costituita prevalentemente da litologie grossolane ad elevata permeabilità (ghiaie, sabbie e ciottoli), a cui si intercalano localmente livelli argilloso - limosi di limitato spessore e continuità areale. E' sede dell'acquifero tradizionale (acquiferi I e II), attualmente caratterizzato da soggiacenza media di circa 20-30 m da p.c.
- -Litozona sabbioso - argillosa Gruppi acquiferi C-D. Presente con continuità in tutto il territorio comunale con uno spessore di 50 - 60 m, è costituita da orizzonti sabbiosi o sabbioso - argillosi, intercalati a livelli metrici di argille. È sede di acquiferi profondi (acquifero Iii), confinati, captati a fini idropotabili.
- Unità argillosa. Raggiunta solo dai pozzi più profondi, rappresenta la parte basale in facies marina dell'acquifero 111. È costituita da potenti orizzonti argillosi con intercalati rari orizzonti sabbiosi o sabbioso - argillosi acquiferi. È sede di limitati acquiferi confinati

La piezometria locale del territorio comunale si attesta tra 189 e 167 m s.l.m. decrescenti verso i settori meridionali, con direzioni del flusso idrico sotterraneo generalmente orientate da N a S. Il gradiente idraulico è piuttosto omogeneo ed è pari mediamente al 3,0 ‰.

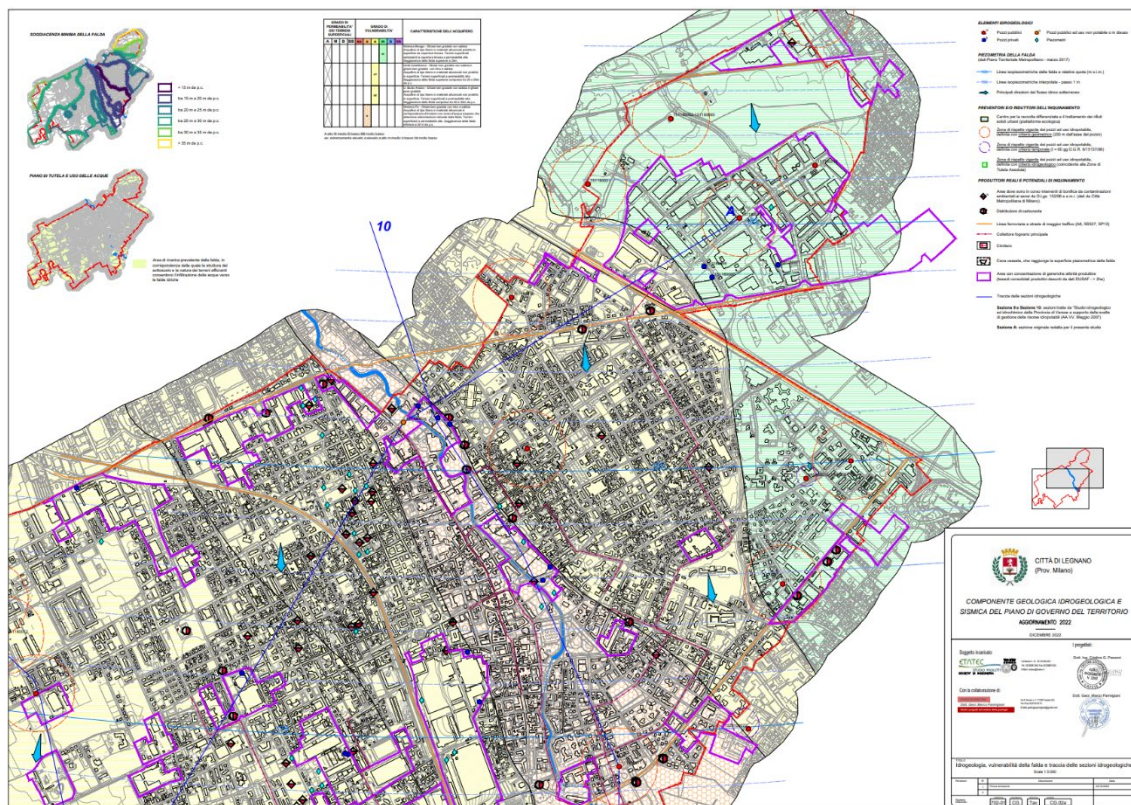
La soggiacenza si attesta tra i 20 e i 30 m da p.c. di media su quasi tutto il territorio comunale. In corrispondenza della piana alluvionale dell'Olona, ribassata rispetto alle aree circostanti, la soggiacenza scende sotto i 15 m da p.c.

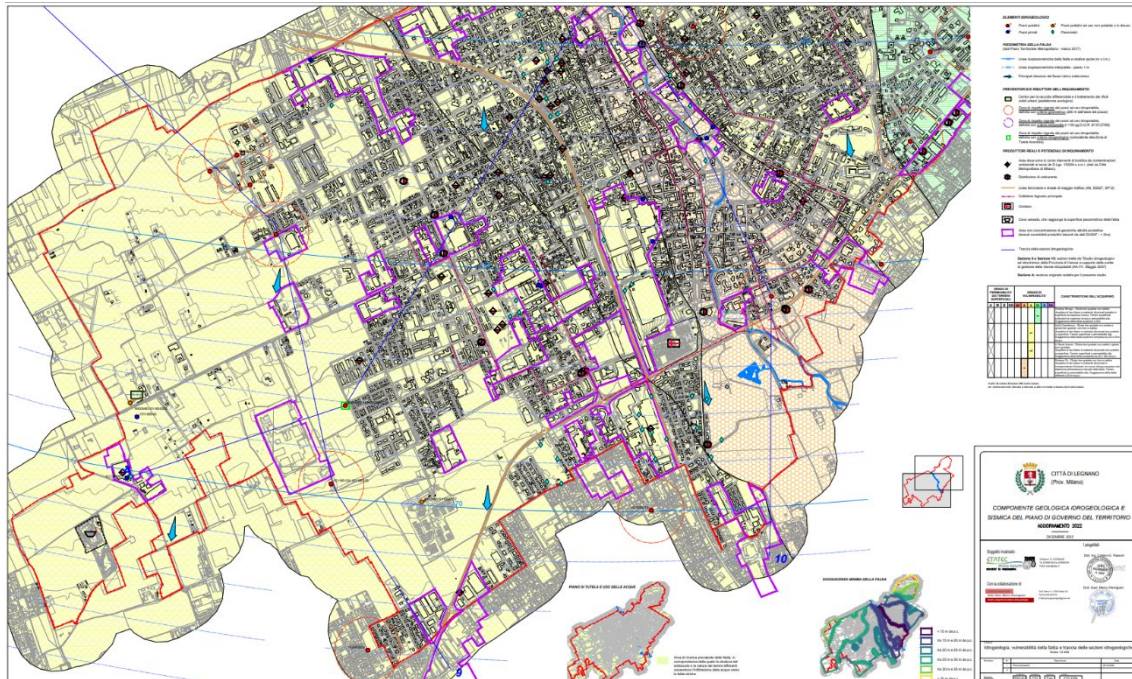
La vulnerabilità intrinseca è una caratteristica idrogeologica areale che descrive la facilità con cui un inquinante generico, idroveicolato, sversato sul suolo o nel primo sottosuolo, raggiunge la falda libera e la contamina; essa viene definita principalmente in base alle caratteristiche ed allo spessore dei terreni attraversati dalle acque di infiltrazione, prima di raggiungere la falda acquifera libera, nonché dalle caratteristiche della zona satura.

La vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, unitamente alla distribuzione dei potenziali centri di pericolo e dei soggetti ricettori dell'inquinamento, concorrono alla definizione della vulnerabilità integrata, in funzione dei seguenti fattori:

- caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi;
- soggiacenza della falda libera (generalmente superiore a 15 m dalla superficie topografica);
- spessore e continuità areale delle sequenze fini sommitali;
- presenza di centri di pericolo (cave in attività o cessate che raggiungono la superficie piezometrica, aree soggette a problematiche ambientali, distributori di carburante o strade di grande traffico);
- presenza di corsi d'acqua sospesi rispetto alla piezometrica media della falda e quindi direttamente alimentanti la falda stessa.

A partire dalle unità geologiche riconosciute sul territorio, sono state distinte diverse aree omogenee a diverso grado di vulnerabilità dell'acquifero. Per le stesse è stato indicato anche un grado di permeabilità rappresentativo dei terreni superficiali affioranti sulla base della litologia prevalente.





Idrogeologia, vulnerabilità della falda e traccia delle sezioni idrogeologiche – Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT di Legnano. Aggiornamento 2022

GRADO DI PERMEABILITÀ DEI TERRENI SUPERFICIALI				GRADO DI VULNERABILITÀ*				CARATTERISTICHE DELL'ACQUIFERO		
A	M	B	BB	ee	e	a	m		b	bb
										Sistema Binago - Ghiaie ben gradate con sabbia Acquifero di tipo libero in materiali alluvionali protetto in superficie da copertura limosa. Terreni superficiali sottostanti la copertura limosa a permeabilità alta. Soggiacenza della falda superiore a 25m
							m			Unità Castellanza - Ghiaie ben gradate con sabbia e ghiaie ben gradate con limo e sabbia Acquifero di tipo libero in materiali alluvionali non protetto in superficie. Terreni superficiali a permeabilità alta. Soggiacenza della falda superiore compresa tra 20 e 25m da p.c.
							a1			U. Busto Arazio - Ghiaie ben gradate con sabbia e ghiaie poco gradate Acquifero di tipo libero in materiali alluvionali non protetto in superficie. Terreni superficiali a permeabilità alta. Soggiacenza della falda compresa tra 20 e 30m da p.c.
							a2			Sistema Po - Ghiaie ben gradate con limo e sabbia Acquifero di tipo libero in materiali alluvionali in corrispondenza d'incisioni con corse d'acqua spesso che determina alimentazione naturale della falda. Terreni superficiali a permeabilità alta. Soggiacenza della falda inferiore a 20 m da p.c.

3.7 Geologia e geomorfologia

Il territorio di Legnano presenta un andamento pianeggiante con un generale blando declivio verso Sud e quote comprese tra circa 230 e 187 m s.l.m. Tale ambiente omogeneo è interrotto dall'incisione della valle Olona che attraversa interamente il territorio comunale da Nord Ovest a Sud Est. Dal punto di vista geomorfologico, Legnano è compreso nel più ampio ambito del livello fondamentale della pianura, caratterizzato da pendenze variabili dal 7‰, nelle porzioni più settentrionali della provincia milanese, fino a circa 1,5 - 2 ‰, nelle porzioni meridionali. Villa Cortese, che si colloca nell'alta pianura ghiaiosa, è caratterizzato da una pendenza di circa 5-6 ‰. All'interno del territorio comunale è possibile individuare diversi ambiti geomorfologici.

- Alta pianura ghiaiosa appartenente al "Livello Fondamentale della Pianura" (LFDp): costituisce il settore apicale della piana proglaciale o "piana pedemontana", addossata ai rilievi (montagna, apparati morenici e terrazzi antichi), formata dalla coalescenza dei conoidi alluvionali, a morfologia subpianeggiante o leggermente convessa, costituiti da sedimenti fluvioglaciali grossolani non alterati. Legnano ricade interamente in tale ambito, in un'ampia superficie a morfologia subpianeggiante, solcata da evidenti tracce di paleoidrografia a canali intrecciati.
- Piane fluviali: piani di divagazione dei corsi d'acqua dell'attuale reticolo idrografico (Olocene), a morfologia pianeggiante e a dinamica prevalentemente deposizionale, situate alla stessa quota

del corso d'acqua o poco in rilievo, inondabili durante le piene di maggiore consistenza. Sono presenti in posizione intermedia fra la piana fluviale terrazzata e le aree inondabili dalla piena ordinaria, limitrofe ai corsi d'acqua. A Legnano è rappresentata dalla piana del Fiume Olona, che interessa la parte centrale del territorio comunale, attraversandolo dal confine con Castellanza a Nord Ovest, sino al confine con San Vittore Olona e Canegrate a Sud Est.

- Terrazzi fluviali: superfici terrazzate a morfologia pianeggiante o ondulata, delimitati da scarpate, talvolta lievemente incisi da conche e paleovalvei. Rispetto al corso d'acqua attuale occupano posizioni la cui altimetria è proporzionale all'età. Comprendono le superfici di raccordo al sovrastante LFdP e alla sottostante piana inondabile e le scarpate di terrazzi, sovente modellate dall'intervento antropico. Sul territorio di Legnano tale ambito interessa buona parte del centro abitato, raccordando la piana dell'Olona con le aree del LFdP.

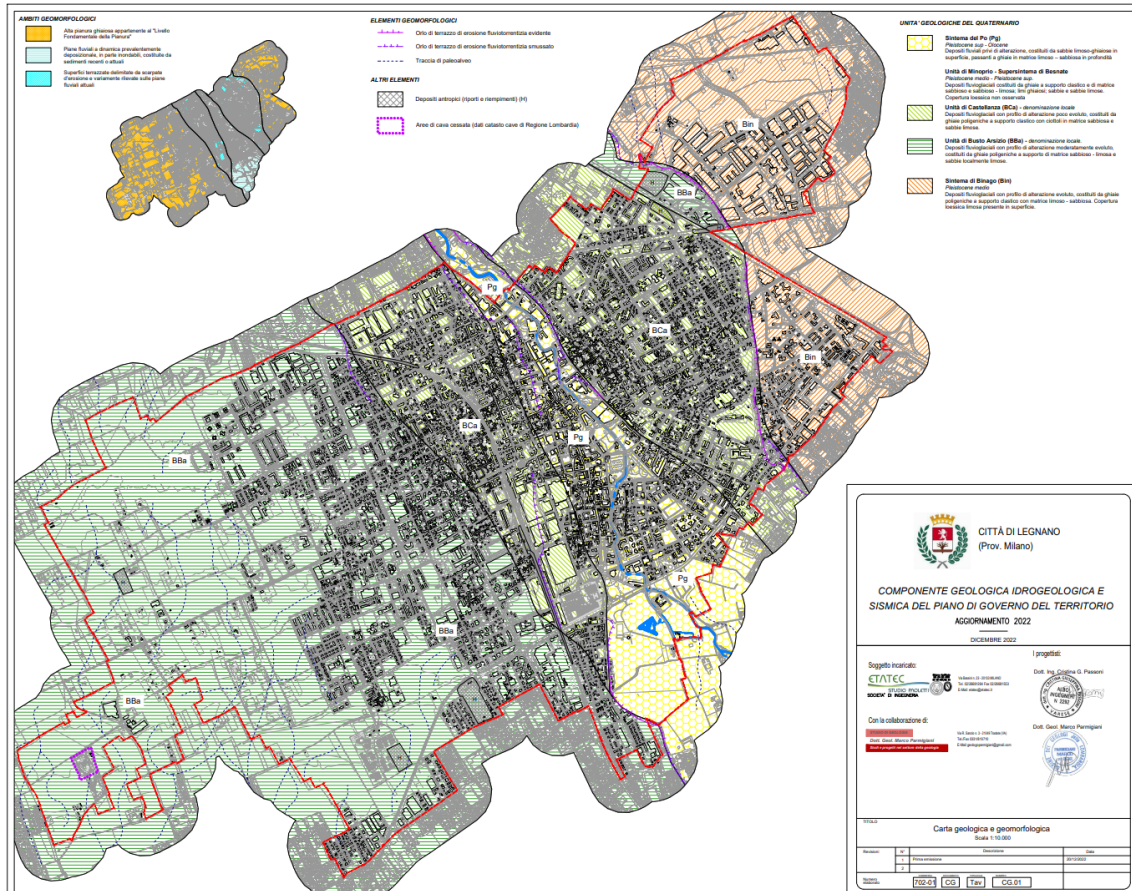
Le litologie affioranti nel territorio comunale di Legnano fanno parte della successione continentale quaternaria, che vedono, dalla più recente alla più antica:

- Sintema del Po (Pg).Pleistocene sup – Olocene. Depositi fluviali privi di alterazione, costituiti da sabbie limoso-ghiaiose in superficie, passanti a ghiaie in matrice limoso - sabbiosa in profondità. La petrografia dei clasti è tipica del bacino del Fiume Olona ed è dominata da rocce metamorfiche, quarzo, rocce ipoabissali/vulcaniche.
- Unità di Minoprio (BMi) - Supersintema di Besnate. Pleistocene medio - Pleistocene sup. Depositi fluvioglaciali costituiti da ghiaie a supporto clastico con matrice sabbiosa e sabbioso limosa, da massive a grossolanamente stratificate. Copertura loessica non osservata. I clasti sono da arrotondati a subarrotondati, di dimensione centimetrica (1 - 5 cm); la petrografia dei clasti indica un'alimentazione da parte del bacino del Fiume Olona ed è dominata da rocce metamorfiche e ipoabissali/vulcaniche, e subordinatamente da rocce terrigene a cemento carbonatico. Sul territorio sono state individuate due sotto - unità a carattere locale:
 - Unità di Castellanza (BCa). Depositi fluvioglaciali con profilo di alterazione poco evoluto, costituiti da ghiaie poligeniche a supporto clastico con ciottoli in matrice sabbiosa e sabbie limose.
 - Unità di Busto Arsizio (BBa) - denominazione locale. Depositi fluvioglaciali con profilo di alterazione moderatamente evoluto, costituiti da ghiaie poligeniche a supporto di matrice sabbioso - limosa e sabbie localmente limose.

Il limite superiore coincide in parte con la superficie topografica e in parte con una superficie erosionale su cui poggia il Sintema del Po.

- Sintema di Binago (Bin). Pleistocene medio. Depositi fluvioglaciali con profilo di alterazione evoluto, costituiti da ghiaie poligeniche a supporto clastico con matrice limoso - sabbiosa. Copertura loessica limosa presente in superficie.

Il limite superiore coincide con la superficie topografica. Inferiormente l'unità poggia sui depositi dell'Unità di Minoprio.



Carta geologica e geomorfologica – Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT di Legnano. Aggiornamento 2022

3.8 Paesaggio e patrimonio culturale

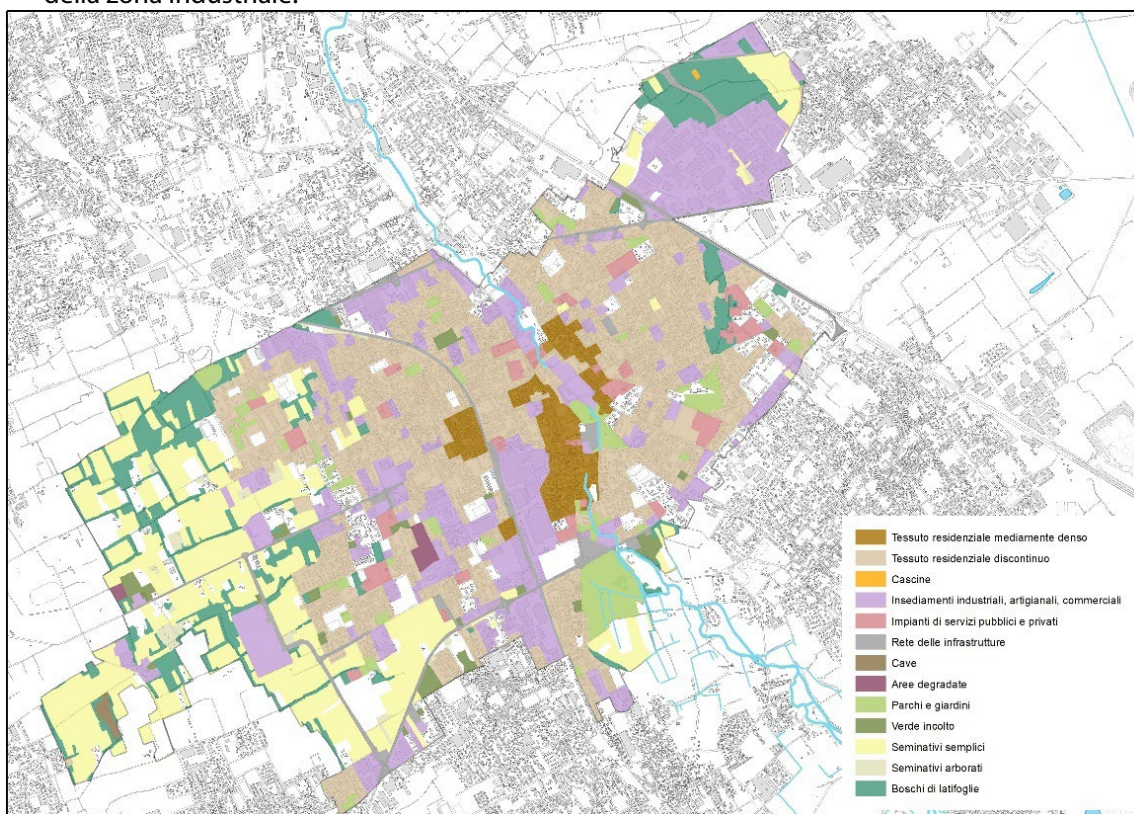
Le Tavole 3 del PTM di Città Metropolitana di Milano definiscono la struttura paesistica del territorio metropolitano mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio) e forniscono gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni. Il Comune di Legnano si colloca in un territorio attraversato dall'Alta pianura asciutta e dalle Valli fluviali, dove gli indirizzi di tutela del PTM sono volti, in primo luogo alla tutela della rete idrografica naturale ed artificiale, alla salvaguardia dei contesti paesistico-ambientali, alla conservazione del paesaggio agrario e alla valorizzazione degli insediamenti storico-architettonici.

Gli elementi fondamentali del paesaggio metropolitano attorno a Legnano si possono raggruppare in alcuni temi principali:

- La fascia fluviale dell'Olona. L'Olona connota una fascia trasversale alla struttura urbana Legnano con una certa varietà di paesaggi, esito delle logiche insediative che con diversa forza hanno investito il suo corso. Tuttavia, vista la profonda stratificazione di interventi cui l'alveo è

stato sottoposto nel corso della storia, in molti punti l'aspetto del fiume ha perso il suo aspetto naturalistico. Durante buona parte del secolo scorso, non ha avuto che pochissimo rilievo nel paesaggio urbano; persa la sua funzione di forza motrice con l'avvento del vapore o dell'elettricità, parte del corso è stata ridotta a scarico e in parte tombinata. Pertanto, a causa dei profondi cambiamenti che ha subito l'alveo nel corso della storia recente e viste le tracce esigue e frammentarie, il paesaggio fluviale risulta oggi in gran parte da reinventare.

- Sistemi dei centri e dei nuclei urbani. La città di Legnano consta essenzialmente di tre tipi di tessuti urbani: il primo, preindustriale, formato dai restanti tessuti storici appartenenti ai nuclei insediativi rurali, si trova lungo l'arteria principale di Legnano, e lungo il Sempione a Legnanello; il secondo prende avvio nella seconda metà dell'Ottocento e costituisce la parte più pregnante e significativa del paesaggio urbano; il terzo, che è quello contemporaneo, gli succede tra gli anni sessanta e settanta.
- Il sistema del paesaggio naturale. Seppur di caratterizzazione paesaggistica modesta sono aree in cui il frammentario fronte urbano occidentale dell'abitato di Legnano si apre ad una spazialità di maggior dimensione, sia nell'ampia estensione degli spazi aperti, sia nella percezione della grande scala territoriale. Inversamente, la modesta caratterizzazione paesaggistica non preclude tuttavia ambienti e spazi più raccolti. Il pregio della viabilità agricola di quest'area sta proprio nell'alternare queste due dimensioni. Per quanto invece attiene alle emergenze boschive, l'intero sistema del ripido terrazzo fluviale della sponda orientale dell'Olonza è contraddistinto da una copertura arborea estesa su quasi tutto il suo perimetro che ne esalta le forme. Infine, oltre al loro valore intrinseco, i boschi Tosi, costituiscono una valida spalla a nord della zona industriale.



Elementi del Paesaggio

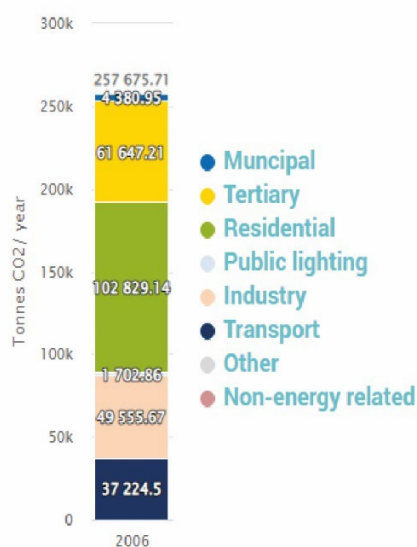
Numerose sono invece le testimonianze storico-architettoniche e culturali sul territorio comunale, tra cui:

- la Basilica Romana Minore di San Magno, edificio cinquecentesco di forme bramantesche sito nella principale piazza cittadina, che sorge sull'area di un precedente tempio dedicato a San Salvatore;
- il Castello Visconteo, che sorge a sud della città su un'isola del fiume Olona. Conosciuto come Castrum Sancti Georgi (Castello di San Giorgio, cui è dedicata una cappella) fin dal XIII secolo, nel 1973 è stato acquistato dal Comune di Legnano. Dopo secoli di degrado ed incuria è stato ristrutturato e riaperto al pubblico nel 2005;
- il Palazzo Leone da Perego, edificio storico esistente fin dal tempo della battaglia di Legnano e ricostruito nel 1897 conservando alcune decorazioni dell'edificio originale. Di proprietà degli Arcivescovi milanesi, nel XIII secolo, grazie all'Arcivescovo Leone da Perego, conosce un periodo di splendore. Parte del palazzo è dal 2000 area espositiva di SALe (Spazi Arte Legnano);
- il Museo Civico Guido Sutermeister, costruito nel 1928, che conserva materiale archeologico proveniente dalla città e dal territorio circostante, che fornisce testimonianza dell'esistenza di una civiltà della valle Olona risalente all'età del bronzo,
- il monumento ad Alberto da Giussano, leggendario condottiero lombardo, opera dello scultore Enrico Butti, situato in piazza Monumento ed inaugurato nel 1900.

3.9 Energia

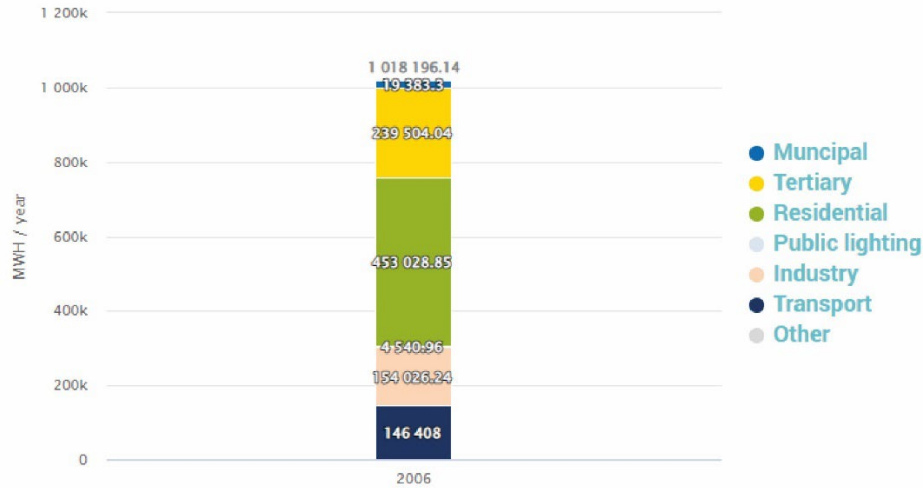
Il Comune di Legnano ha aderito al Patto dei Sindaci nel mese di novembre 2015, impegnandosi nell'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ del 20% entro il 2020. Con il proprio Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile il Comune di Legnano ha fatto l'inventario delle emissioni ed ha individuato le azioni da compiere nella città per migliorare l'efficienza energetica e l'uso di fonti energetiche rinnovabili, distinguendo fra diversi settori di intervento.

I risultati del Baseline Emissions Inventory (BEI 2006) indicano che le aree prioritarie da coinvolgere per raggiungere l'obiettivo di riduzione della CO₂ sono: il settore residenziale (in termini di emissioni rappresenta il 40%), terziario (24%), e industriale (19%).



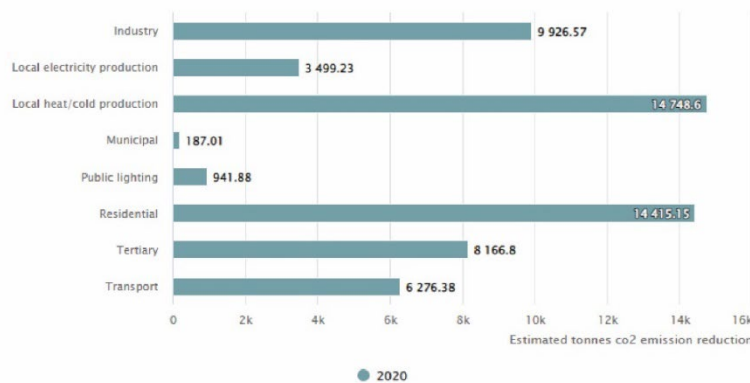
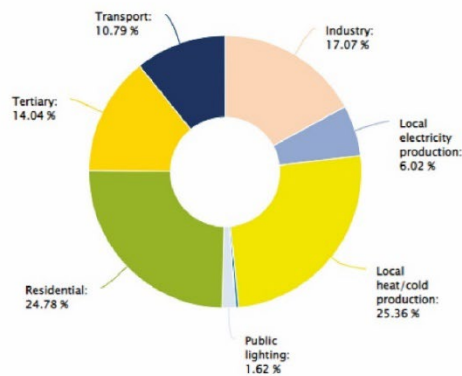
Emissioni di CO₂ per settore – 2006

Analizzando i dati sui consumi energetici, è possibile evidenziare come il settore maggiormente energivoro risulti, il settore residenziale (45%), seguito dal terziario (24%) e dall'industria (15%). Il settore dei Trasporti incide sui consumi totali per il 14%.



Consumi finali di energia per settore – 2006

Il vettore energetico maggiormente utilizzato è rappresentato dai combustibili fossili (74%) e energia elettrica (25%). Molto esiguo è l'utilizzo delle fonti rinnovabili (1%). La stima delle riduzioni delle emissioni di CO₂ al 2020 per i diversi settori di intervento è pari a 58161.62 ton di CO₂, così suddivise:



Stima delle Riduzioni di emissioni di CO₂ – 2006

Fra le azioni chiave messe in campo dal Comune di Legnano al fine di ridurre il consumo energetico si segnala:

- La progressiva riqualificazione energetica degli edifici comunali. Nel periodo 2016/2018 è stata effettuata la sostituzione di tutti i serramenti presso quattro edifici scolastici e la riqualificazione dei generatori termici di due scuole. Inoltre, si è provveduto all'adozione di sistemi di illuminazione a LED nella Sala Consiliare comunale, in due scuole e presso l'edificio della Polizia Locale.
- AMGA Sport, gestore della Piscina comunale "F. Villa" di Legnano, ha provveduto nel 2016 alla riqualificazione a LED dei sistemi di illuminazione della Piscina, riducendo di oltre il 50% la potenza installata per illuminazione degli ambienti. L'intervento ha avuto un tempo di ritorno inferiore ai 5 anni.
- Tra il 2006 e il 2008 l'Amministrazione comunale ha progressivamente allacciato alla rete di teleriscaldamento cittadina (gestita da AMGA) una buona parte dei propri edifici, eliminando circa il 60% dei consumi di gas delle proprie utenze. È in previsione l'allaccio di alcune ulteriori utenze comunali entro il 2020.

3.10 Rumore

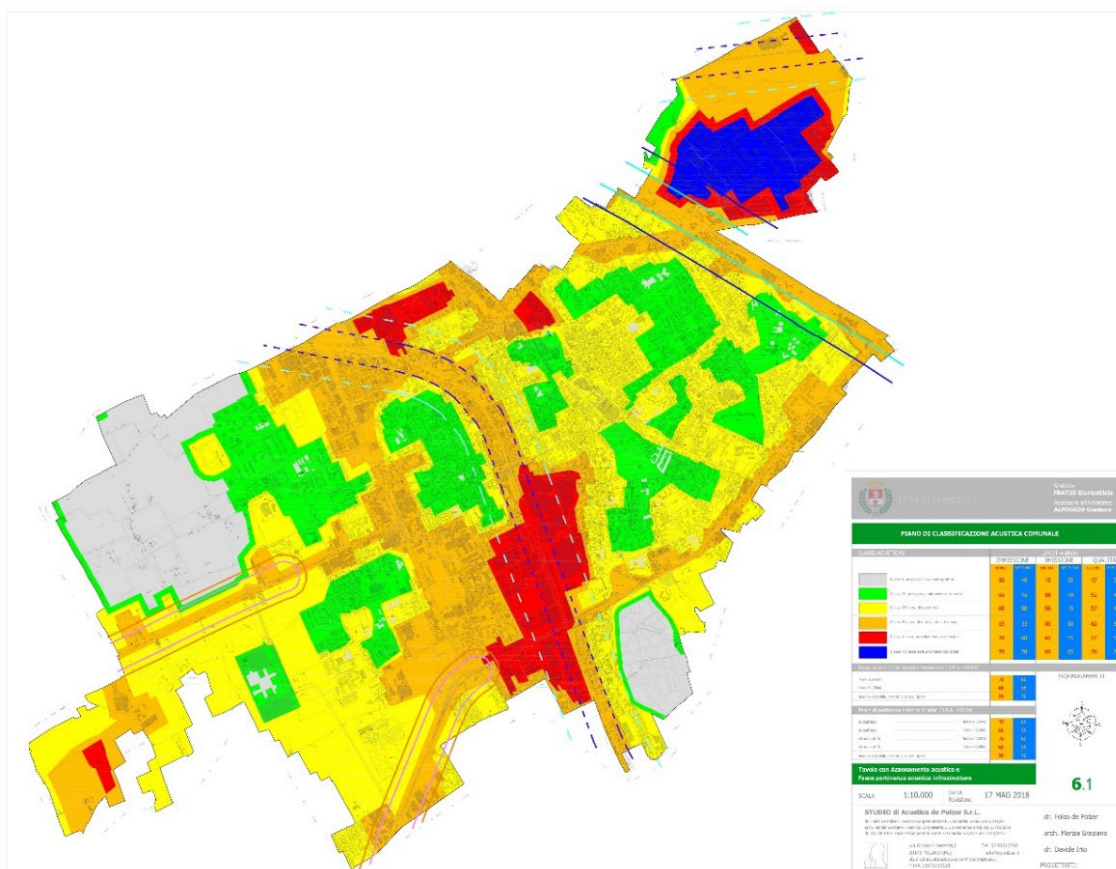
Il Comune di Legnano è dotato di Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, adottato con DCC 123/2018. Il PCA è lo strumento attraverso il quale viene esercitato il controllo della qualità acustica del territorio, facendo propri gli obiettivi e le tutele stabiliti dalla Legge Quadro n. 447/1995 e recepiti a livello regionale dall'art.2 della LR n. 13/2001.

Esso definisce le zone acusticamente omogenee e la relativa classe acustica (da I a VI) a cui sono associati valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità, distinti per i periodi di riferimento diurno (ore 06.00-22.00) e notturno (ore 22.00-06.00). In esso vengono, inoltre, definite le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, mobile o all'aperto ed aggiornate le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie. Il tutto con lo scopo di rendere coerenti la destinazione urbanistica e la qualità acustica delle aree.

Rispetto alla Classificazione acustica, è possibile individuare le aree residenziali in prossimità delle infrastrutture, in Classe III. Le aree residenziali, più lontane dalla strada, sono state classificate in Classe II e III, così come è stato possibile inserire in Classe I i ricettori maggiormente sensibili; tra questi il parco del Castello di Legnano e alcune zone agricole posizionate a nord ovest. Le aree prevalentemente industriali sono state classificate in Classe V, creando delle fasce buffer di confine di Classe inferiore (IV) per la contiguità con aree di maggior pregio dal punto di vista acustico.

Gli assi infrastrutturali (ferrovia e autostrada) che attraversano il territorio di Legnano sono, ai sensi della normativa vigente, inseriti in Classe IV, così come le aree direttamente prospicienti.

Infine, sono presenti aree esclusivamente industriali di Classe VI a nord est del territorio comunale.



Classificazione Acustica del territorio comunale

3.11 Elettromagnetismo

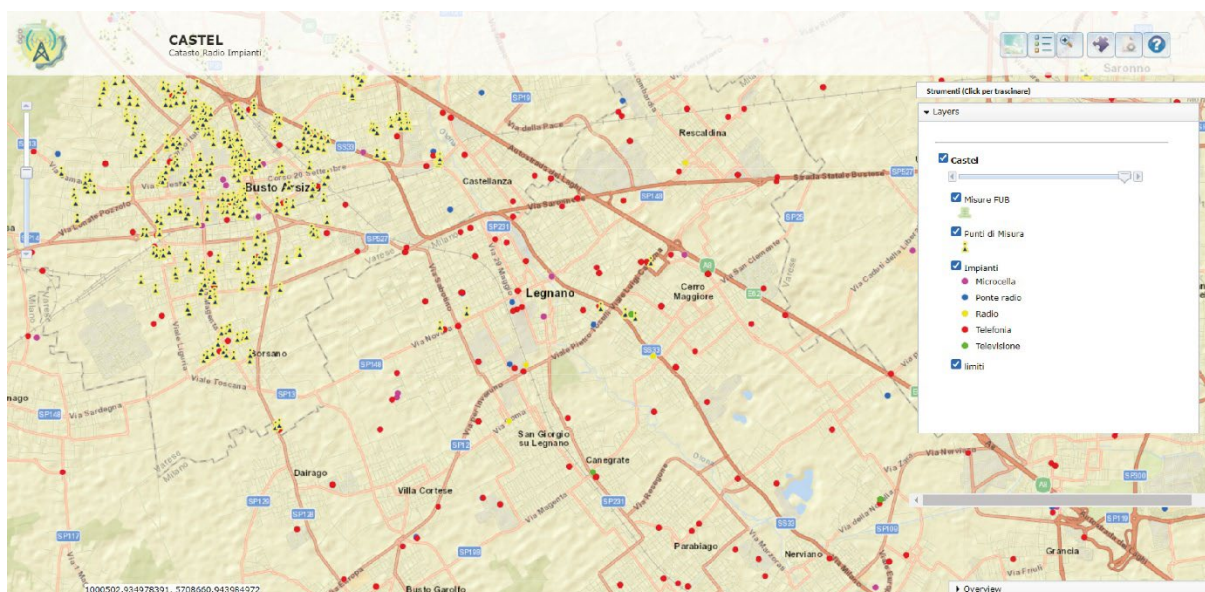
Le onde elettromagnetiche vengono classificate in base alla loro frequenza in:

- Radiazioni ionizzanti (IR), ossia le onde con frequenza altissima e dotate di energia sufficiente per ionizzare la materia;
- Radiazioni non ionizzanti (NIR), con frequenza ed energia non sufficienti a ionizzare la materia.

Le principali sorgenti artificiali di basse frequenze sono gli elettrodotti, che costituiscono la rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica.

Per le onde ad alta frequenza, invece, le sorgenti artificiali sono gli impianti di trasmissione radiotelevisiva (i ponti e gli impianti per la diffusione radiotelevisiva) e quelli per la telecomunicazione mobile (i telefoni cellulari e le stazioni radio-base per la telefonia cellulare).

L'esposizione ai campi elettromagnetici ad alta frequenza è in progressivo aumento in seguito allo sviluppo del settore delle telecomunicazioni ed in particolare degli impianti per la telefonia cellulare.



CASTEL (Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi)

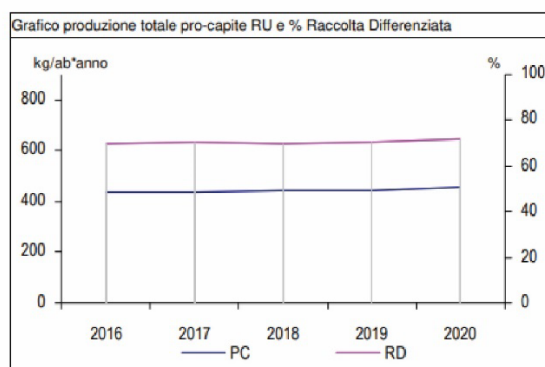
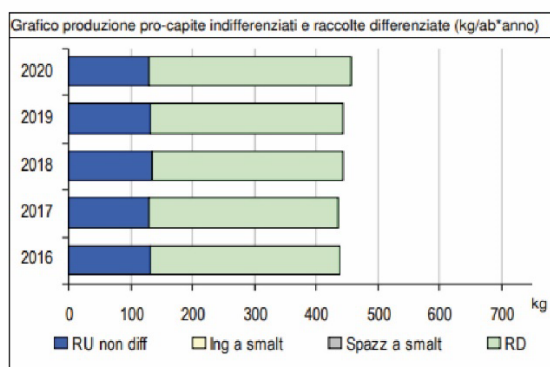
Gli impianti fissi sono riportati nella mappa prodotta dal sistema CASTEL (Catasto Informativo Impianti Telefonici Radiotelevisivi), gestito da ARPA Lombardia, in cui è indicata l'ubicazione degli stessi.

3.12 Rifiuti

La produzione totale di rifiuti urbani nel comune di Legnano nell'anno 2020 è di 26.881.158 kg, pari ad una produzione annua pro capite di 456,1 kg/ab*anno. L'andamento negli anni ha visto una crescita progressiva sia in termini di quantità totali che pro-capite. Nel 2019 la produzione complessiva era pari a 26.730.809 kg, per una raccolta procapite pari a 443,0 kg/ab*anno. La percentuale di rifiuti differenziati ammonta al 71,6% del totale dei rifiuti urbani prodotti: questo valore risulta leggermente superiore all'anno precedente (70,4%).

La differenziazione dei rifiuti è un'azione che si muove nella direzione della sostenibilità ambientale in quanto riduce il conferimento in discarica, allunga il ciclo di vita dei prodotti e riduce l'utilizzo di materie prime.

La composizione merceologica dei rifiuti raccolti a Legnano in maniera differenziata presenta come frazione principale l'umido (32%) insieme alla carta e cartone (19%), seguiti da vetro (18%) e verde (8%).



3.13 Punti di forza e punti di debolezza del sistema ambientale

A conclusione dell'analisi del contesto di riferimento ambientale del Comune di Legnano, si vuole evidenziare in modo sintetico i punti di forza e di debolezza del territorio, così come illustrati nei paragrafi precedenti.

PUNTI DI FORZA

Popolazione

Lieve e costante tasso di crescita della popolazione nell'ultimo decennio.

Mobilità e trasporti

Buon livello di accessibilità da infrastrutture stradali principali. Presenza del servizio ferroviario.

Aria e cambiamenti climatici

Nessun superamento del livello di criticità dei limiti orari per le concentrazioni di NO₂ e CO, né del valore limite delle medie annuali.

Uso del suolo

Ambito centrale del territorio cittadino qualificato come Distretto del Commercio con riconoscimento regionale.

Naturalità, aree agricole e rete ecologica

Continuità del sistema ecologico nord-sud garantita dalla presenza del PLIS dei Mulini.

Potenzialità ecologica (per la "ricucitura" fra gli ambiti della valle del Ticino e la valle dell'Olona) rappresentata dal PLIS dell'Alto Milanese.

Presenza di elementi di secondo livello della RER e della REM.

Ambito dei "Boschi dell'Olona e del Bozzente" identificato come Area prioritaria per la biodiversità della RER.

Acque superficiali e sotterranee

Elementi idraulici di rilevanza riferibili essenzialmente alla presenza del fiume Olona.

Soggiacenza della falda tale da non provocare interferenze con le fondazioni degli edifici esistenti.

Geologia e geomorfologia

Presenti di molteplici terrazzi di origine fluvioglaciale lungo il Fiume Olona.

PUNTI DI DEBOLEZZA

Progressivamente invecchiando della popolazione.

Presenza di traffici di attraversamento lungo la Statale del Sempione che interessa il centro abitato.

Appartenenza ad una zona ad elevata criticità della qualità dell'aria.

Emissioni inquinanti dovute essenzialmente al trasporto su strada e alla combustione non industriale.

Superficie urbanizzata molto elevata e densa.

Presenza di barriere infrastrutturali lineari (ferrovia e SS33).

Presenza di un'industria a rischio di incidente rilevante.

Limitata estensione del territorio agricolo e delle aree boscate e seminaturali.

Presenza di barriere infrastrutturali lineari (ferrovia e SS33) che frammentano la continuità ecologica est-ovest.

Scarsa qualità delle acque del fiume Olona.

Vulnerabilità intrinseca della falda "mediamente alta" su tutta l'area del territorio comunale.

Presenza di attività insalubri nel settore nord-orientale del territorio e presenza di un'industria a rischio di incidente rilevante.

Molti dei terrazzi non sono quasi più visibili a causa dell'intensa urbanizzazione.

PUNTI DI FORZA

Paesaggio e patrimonio culturale

Presenza di numerose testimonianze storico-architettoniche e culturali.

Presenza di copertura arborea estesa su quasi tutto il terrazzo fluviale della sponda orientale dell'Olona e in corrispondenza de boschi Tosi.

Energia

Attuazione del PAES comunale, con progressiva riqualificazione energetica degli edifici comunali e loro allaccio alla rete di teleriscaldamento cittadina.

Rumore

Zonizzazione acustica comunale relativamente aggiornata.

Presenza di aree esclusivamente industriali di Classe VI a nord est.

Elettromagnetismo

Il territorio comunale è interessato solo marginalmente dalla presenza di elettrodotti.

Rifiuti

Elevata percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti.

PUNTI DI DEBOLEZZA

Perdita dell'aspetto naturalistico in molti punti del fiume Olona.

Fronte urbano occidentale frammentario e con modesta caratterizzazione paesaggistica.

Il combustibile fossile è il vettore energetico più utilizzato e maggiormente responsabile di emissioni di CO₂eq.

Molto esiguo è l'utilizzo delle fonti rinnovabili.

Criticità acustiche (per traffico veicolare e ferroviario) nei confronti dei recettori sensibili.

I ricettori maggiormente sensibili, tra i quali il Parco del Castello di Legnano e alcune zone agricole a nord ovest, sono inseriti in Classe I

Presenza di numerosi impianti di trasmissione radiotelevisiva e per la telecomunicazione mobile.

Crescita progressiva della produzione di rifiuti urbani, sia totali che pro-capite.

4. VARIANTE GENERALE AL PGT DI LEGNANO: OBIETTIVI E FINALITÀ

4.1 Il Piano di Governo del territorio vigente

Il PGT vigente del Comune di Legnano è stato adottato con Delib. C.C. n.110 del 04.10.2016 ed approvato definitivamente con Delib. C.C. n. 29 del 08.03.2017. Successivamente all'approvazione definitiva, è stata emessa una "Rettifica errori materiali" approvata con Delib. C.C. n. 31 del 28.03.2017. Infine, è stata approvata con D.C.S. n. 25 del 17.07.2020 la "Variante di revisione e semplificazione dell'impianto normativo del piano delle regole e del piano dei servizi del vigente Piano di Governo del Territorio".

Il Documento di Piano vigente individua quattro temi fondamentali, sviluppati come obiettivi strategici da perseguire:

Contenere il consumo di suolo

Il contenimento del consumo di suolo implica la rinuncia alla trasformazione di aree inedificate già individuate come potenzialmente edificabili dallo strumento urbanistico vigente. La scelta di queste aree deve essere operata in applicazione di criteri precisi ed incontrovertibili, legati alla forma ed alle condizioni del territorio e non a valutazioni di carattere quantitativo, quali ad esempio la stima dei "fabbisogni", già in passato risultata inattendibile e fuorviante.

Mantenere le attività lavorative

Promuovere iniziative di agevolazione ed incentivazione dell'insediamento delle attività economiche attraverso strumenti di natura più propriamente economica, riguardanti principalmente la riduzione dei costi da sostenere per la realizzazione delle nuove strutture e l'accesso a diverse forme di finanziamento.

Promuovere interventi di edilizia sociale

Il Documento di Piano 2012 dispone di riservare una quota della capacità edificatoria residenziale per interventi di edilizia sociale solamente in tre Ambiti di Trasformazione (Ambiti 1, 2 e 12 del PGT 2012). L'obbligo riguarda una quota di edilizia sociale variabile dal 20% al 30% della capacità edificatoria residenziale prevista dai piani attuativi. Tale quota è giudicata insufficiente ad affrontare il problema del fabbisogno di alloggi a costo contenuto rilevato dallo stesso PGT 2012

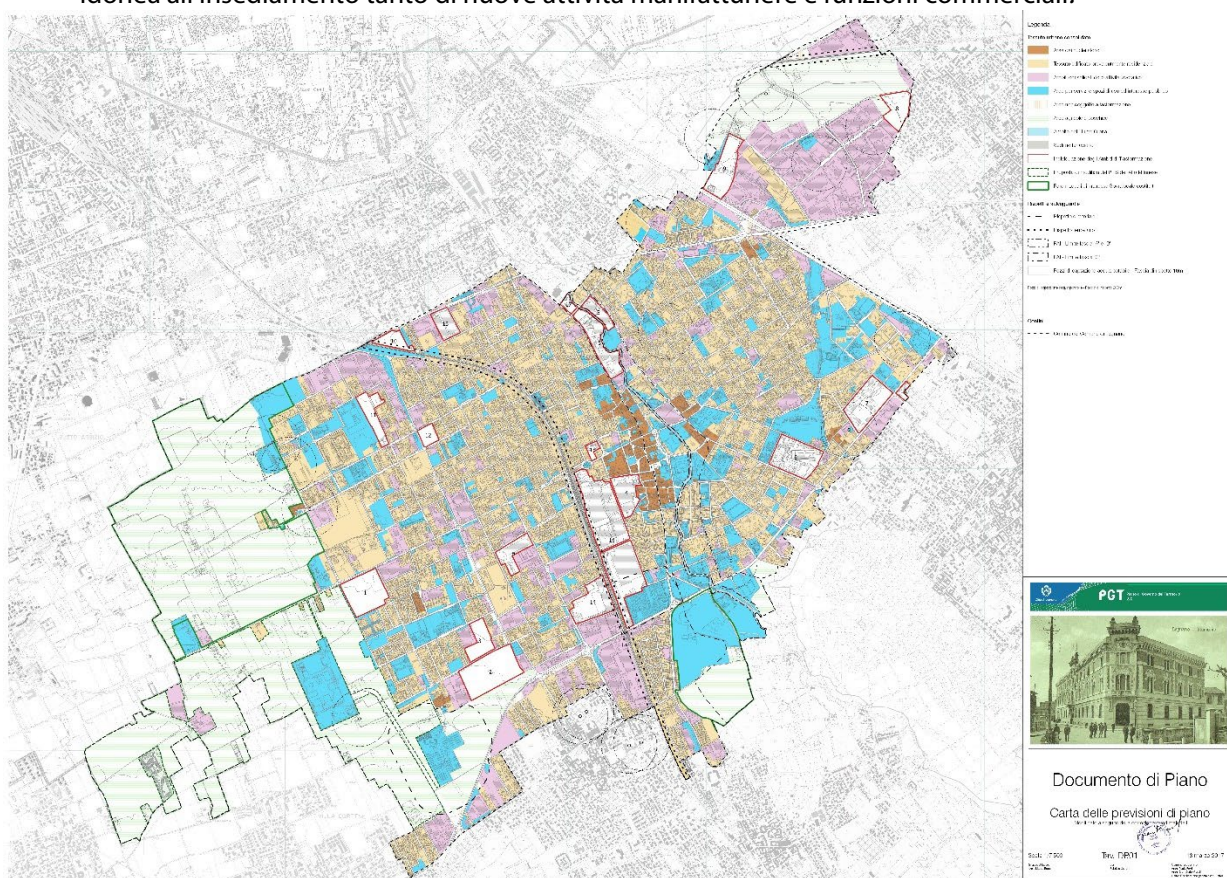
Precisare le procedure per l'attuazione

- a) la gestione della procedura negoziale che precede la presentazione della formale istanza di approvazione dei piani attuativi degli Ambiti di Trasformazione;
- b) la formulazione di un quadro unitario di riferimento per la pianificazione attuativa degli Ambiti di Trasformazione che possono essere ripartiti in più comparti di pianificazione attuativa;
- c) le modalità di cessione al Comune delle aree per servizi e spazi pubblici individuate dal Piano dei Servizi.

Per quanto riguarda gli Ambiti di Trasformazione, la Variante 2017 conferma nella sostanza gli Ambiti individuati dal Documento di Piano 2012 introducendo, integrazioni e modifiche alla disciplina dettata per ciascuno. In particolare, la Variante 2017:

- non conferma:

- AdT 9 Ambito a vocazione produttiva individuato al confine col Comune di Dairago, in un tratto di territorio agricolo al quale gli strumenti della pianificazione sovracomunale attribuiscono un particolare valore ai fini della qualità e continuità del sistema paesistico ambientale,
- AdT 2c Si tratta della parte dell'Ambito 2 già indirizzata alla realizzazione di a servizi e spazi pubblici dal vigente Documento di Piano.
- AdT 8a È il più esteso dei tre settori che compongono l'Ambito di Trasformazione n° 8 individuato dal Documento di Piano 2012 ed anche quello più idoneo, per collocazione e dimensione, al mantenimento dell'attività agricola in atto. È infatti collocato a nord della via Milani, che costituisce il confine fisico del comprensorio industriale cresciuto ad est dell'autostrada;
- aggiunge tre nuovi Ambiti di valore strategico per la vitalità economica di Legnano:
 - *AT 14 - Franco Tosi*, finalizzato ad agevolare la riorganizzazione e il reinsediamento delle attività lavorative garantendo al contempo migliori condizioni di accessibilità e circolazione dentro e attorno all'area;
 - *AT 15 - Dopolavoro Franco Tosi*, fabbricato di preziosa testimonianza legnanese dell'architettura del secolo industriale destinato ad essere riqualificato per ospitare nuove attività e parcheggi;
 - *AT 16 - ex Crespi*, area industriale dismessa che per collocazione ed estensione appare idonea all'insediamento tanto di nuove attività manifatturiere e funzioni commerciali.



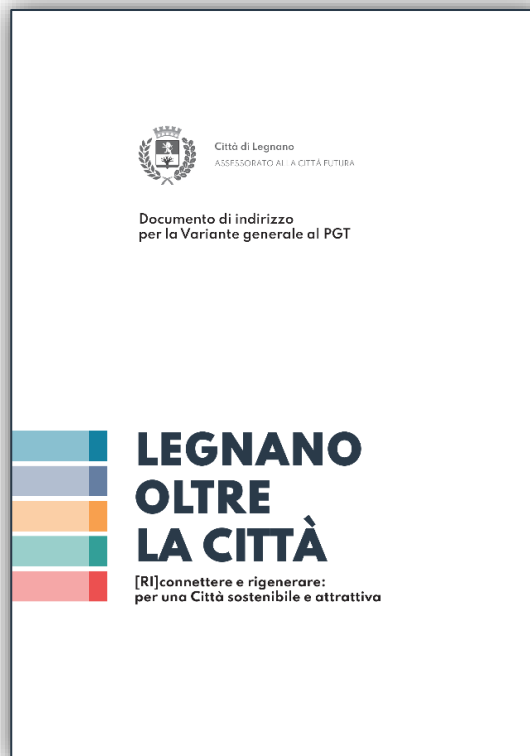
DP01 – Previsioni di Piano (PGT vigente)

4.2 Documento di Indirizzo per la Variante generale al PGT

Con Delibera di Giunta Comunale n. 196 del 21/07/2022 è stato approvato il Documento di indirizzo per la Variante generale al PGT dal titolo: **Legnano Oltre la Città - [Ri]connettere e rigenerare: per una Città sostenibile e attrattiva.**

Un documento orientativo e volontario fortemente voluto dall'Amministrazione Comunale, non definito dalla LR 12/2005, che ha lo scopo di sintetizzare gli obiettivi per la redazione della Variante generale al PGT, anticiparne alcuni temi di natura territoriale e urbanistica, comunicarne i contenuti attraverso un linguaggio poco tecnico e con l'ausilio di infografiche e mappe, oltre ad avviare il processo partecipativo e ad anticipare le modalità attraverso le quali si garantirà il coinvolgimento dei cittadini e degli stakeholders.

Il documento, a partire dal suo titolo, racchiude in sé una nuova idea di Città che a partire dal rafforzamento delle sue relazioni interne, punti a guardare al territorio metropolitano e a renderla competitiva a tutte le scale.



STRUTTURA DEL DOCUMENTO DI INDIRIZZO

3 PRIORITÀ TEMATICHE 3 Visioni per la Città

VISIONE - A
Legnano: tra polo
attrattivo e sinergia con il
territorio

VISIONE - B
Legnano: una Città di
quartieri, di persone e
relazioni

VISIONE - C
Legnano: ricomporre il
sistema ambientale

4 MACRO STRATEGIE per il governo del territorio

Ripensare il territorio e i processi di trasformazione

Un Piano che intercetta i
nuovi modelli del vivere
la Città contemporanea
e si adegua agli
adempimenti legislativi.



MACRO STRATEGIA 1

Consolidare e rafforzare reti e relazioni

Un insieme di strategie per
la Città Pubblica con
l'obiettivo di migliorare la
qualità dei quartieri e
rafforzare la competitività
di Legnano.



MACRO STRATEGIA 2

Riscoprire e valorizzare lo spazio aperto

Uno sviluppo della Città
sostenibile e incentrato alla
valorizzazione del territorio
non urbano, alla
riduzione dell'impatto
ambientale.



MACRO STRATEGIA 3

Ridefinire il paesaggio urbano

Un Piano incentrato
all'incentivazione della
rigenerazione urbana
diffusa e al miglioramento
della percezione della
Città.



MACRO STRATEGIA 4

Nella prima parte del documento vengono illustrate **tre priorità tematiche o visioni di città**, che guidano il ragionamento e le strategie definite per la Città:

VISIONE – A

Legnano: tra polo attrattivo e sinergia con il territorio

- Legnano, insieme a Busto Arsizio e Gallarate, è un punto di riferimento nel territorio lungo l'asse del Sempione e tutto il Nord Ovest della regione urbana milanese.
- Legnano gode di una posizione strategica in quanto collocata tra Milano, MIND e l'aeroporto di Malpensa.
- Su questi caratteri si dovranno creare nuove sinergie territoriali in grado di rafforzare il ruolo di Legnano all'interno del sistema sovralocale e metropolitano.
- Si dovrà garantire il rafforzamento di tale ruolo di centralità di Legnano all'interno del sistema territoriale.

VISIONE – B

Legnano: una Città di quartieri, di persone e relazioni

- Equilibrare le relazioni interne, tra il centro città e quartieri.
- Innalzare la qualità generale della vita urbana e la sua vitalità, focalizzandosi verso le parti più esterne della città.
- La compattezza del territorio urbanizzato, insieme agli ambiti della rigenerazione e alle trasformazioni previste, possono contribuire a creare un nuovo rapporto tra centro e periferia oltre a far emergere nuove centralità all'interno dei singoli quartieri.
- Il PGT avrà il compito, attraverso opportune analisi delle dinamiche relazionali e delle criticità emergenti, di definire un quadro delle previsioni concrete e economicamente fattibili, in modo da risolvere le criticità emergenti e creare un nuovo equilibrio urbano.

VISIONE – C

Legnano: ricomporre il sistema ambientale

- L'attuale periodo storico richiede una rinnovata attenzione verso le dinamiche che caratterizzano i fenomeni ambientali: i cambiamenti climatici, le isole di calore, l'invarianza idraulica e il consumo di suolo, etc.
- Dovranno essere individuati gli elementi naturali da valorizzare e integrare con il contesto urbano circostante.
- Il Nuovo PGT deve compiere uno sforzo di mettere realmente in tensione il sistema ambientale con il sistema urbano e concepire strategie e azioni che permettano al tessuto urbano di alleggerire le esternalità negative ambientali dell'intero sistema.

Nella parte successiva il documento viene organizzato in 4 capitoli che illustrano, anche con infografiche e mappe tematiche, le **quattro macro strategie individuate**, che vengono di seguito sintetizzate.

MACRO STRATEGIA 1

Ripensare il territorio e i processi di trasformazione

Un Piano che intercetta i nuovi modelli del vivere la Città contemporanea e si adegua agli adempimenti legislativi:

- Incentivare i processi di rigenerazione urbana e territoriale, anche attraverso la definizione di dispositivi normativi innovativi.
- Assicurare la riduzione del consumo di suolo adeguandosi alle soglie del PTR e del PTM.
- Incentivare nuovi modelli insediativi emersi anche durante la pandemia.
- Migliorare la qualità urbana attraverso una maggior cura degli interventi urbanistici e architettonici.
- Garantire servizi diffusi nei vari quartieri e di prossimità.
- Assicurare la partecipazione di tutti ai processi decisionali e al loro monitoraggio.

MACRO STRATEGIA 2

Consolidare e rafforzare reti e relazioni

Città di relazioni, Città di persone

- Riconoscere il sistema delle relazioni storiche interne alla Città, tra Centro storico e i vari quartieri (con la loro identità e struttura interna, che ne hanno influenzato l'attuale assetto).
- Porre al centro il progetto della città pubblica, riequilibrando le disparità tra le varie parti che la costituiscono, garantendo una buona dotazione di servizi in ogni quartiere e incentivando processi di rigenerazione dello spazio pubblico in luoghi specifici e altamente percepibili come nuove centralità locali, e la Città dei 15 minuti (servizi di prossimità).
- Concepire la Città non solo come un insieme di funzioni e servizi, ma soprattutto di persone che la abitano, la vivono e la frequentano, quindi una città che diventa spazio delle relazioni sociali ed economiche.
- Potenziamento dei servizi con uno sguardo ampio, che guarda al sistema delle relazioni nel quadrante Nord Ovest metropolitano, a MIND e Milano da una lato, a Malpensa e al varesotto dall'altro.
- La stazione, riconosciuta come LUM – Luogo Urbano della Mobilità del PTM, che diventa il nodo delle relazioni con il sistema metropolitano e intraregionale.

MACRO STRATEGIA 3

Riscoprire e valorizzare lo spazio aperto

Rigenerazione ambientale e sostenibilità delle previsioni di Piano

- Il Nuovo Piano dovrà prevedere azioni che minimizzino gli impatti ecologici e ambientali e migliorino le condizioni attuali e producano effetti positivi rispetto al tema dei cambiamenti climatici in atto.
- Incentivare misure di mitigazione ambientale e NBS - Nature Based Solutions, riduzione delle isole di calore e dell'inquinamento dell'aria.
- Aumentare la dotazione complessiva di verde in termini di mq/ab e di alberature.
- Un nuovo progetto degli spazi pubblici e delle aree verdi, strutturato intorno alla rete della mobilità lenta, ciclabile e pedonale e della Bicipolitana, come alternativa concreta all'auto.
- Incentivare interventi edilizi incentrati alla bio-architettura e alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas serra.
- Definizione della REC – Rete Ecologica Comunale, che a partire dal Fiume Olona e dai PLIS sia in grado di valorizzare, aumentando, la dotazione di spazi verdi fruibili, corridoi ambientali che penetrano il tessuto urbanizzato, e ridefinire il rapporto tra urbanizzato e spazi naturali e agricoli, che dovranno essere preservati dai processi insediativi e valorizzati.

MACRO STRATEGIA 4

Ridefinire il paesaggio urbano

Rigenerazione urbana diffusa e miglioramento della percezione della Città

- Il nuovo Piano avrà il compito di ridefinire la percezione del paesaggio urbano, inteso come insieme di elementi antropici e naturali, che necessitano di essere valorizzati.
- Incentivare interventi e progetti in grado di migliorare la qualità urbana e innescare processi di rigenerazione urbana diffusa.
- Incentivare l'attuazione di interventi urbani e architettonici di elevata qualità, in modo da migliorare la percezione visiva della città, sia dall'interno che dall'esterno.
- Salvaguardia e valorizzazione del vasto patrimonio architettonico, sia storico che contemporaneo, oltre che alla tutela delle memorie industriali.
- Recuperare le aree dismesse e sottoutilizzate.
- Definire una nuova strategica strutturale di città, che a partire dal progetto di REC – Rete ecologica comunale e dell'ambito della Stazione, cercherà di ricostruire le relazioni tra le parti/quartieri della Città, garantendo una rigenerazione diffusa, misure e progetti per limitare l'effetto barriera.

Infine, nel documento vengono anticipate le modalità di partecipazione e coinvolgimento dei cittadini che verranno organizzate nei successivi mesi, attraverso workshop e tavoli tematici, questionari partecipativi e eventi pubblici.

Inoltre, nel mese di luglio 2022 è stato pubblicato il sito dedicato al PGT pgt.legnano.org: un portale web dedicato al processo pianificatorio avviato che avrà il compito, anche attraverso l'integrazione con i canali social dedicati, di garantire il massimo coinvolgimento e la pubblicizzazione degli eventi partecipativi, oltre a garantire la pubblicazione di tutti i materiali e documenti che verranno realizzati durante il lungo processo di redazione della Variante generale al PGT.



Un processo partecipato e inclusivo

- Suggerimenti**
30 suggerimenti pervenuti
- Workshop partecipativi**
Il PGT itinerante nei quartieri
Tavoli tematici
 - Terzo Settore
 - Scuole
 - Quartieri Consulte
 - Associazioni economiche
 - Luoghi della mobilità
- Questionari**
Moduli online
 - Cittadini
 - Attività economiche
 - Pendolari
 - Ragazzi

Il nuovo sito del PGT

Piattaforma partecipativa
Il sito del PGT

Pubblicazioni
Articoli e Report

Il sito del PGT e i canali social come piattaforme partecipative per garantire il coinvolgimento dei Cittadini di Legnano nella redazione del Nuovo Piano

pgt.legnano.org

4.3 Obiettivi e strategie del Documento di Piano della Variante al PGT

In continuità con i contenuti del Documento di indirizzo per la Variante generale al PGT, approvato con DGC n. 136 del 21/07/2022, il presente strumento urbanistico recepisce le priorità tematiche di seguito elencate:

3 Visioni/Priorità tematiche (V)

- V1 – Legnano: tra polo attrattivo e sinergia con il territorio
- V2 – Legnano: una Città di quartieri, di persone e relazioni
- V3 – Legnano: ricomporre il sistema ambientale

Sono state così individuate 4 Macro Strategie (MS), cui sono state ricondotte le azioni e i temi progettuali dei tre atti (Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi) che compongono, integrandosi tra di loro, la Variante generale al PGT.

Per ogni Macro strategia sono stati individuati gli Obiettivi del Piano (O) di seguito elencati e argomentati.

Macrostrategie	Obiettivi di Piano
MS1 - <u>Ridefinire il paesaggio urbano</u>	O1.1 - Promuovere strategie, interventi e progetti per una migliore qualità urbana, al fine di migliorarne la percezione e rendere la città sempre più attrattiva e competitiva rispetto ai contesti circostanti
	O1.2 - Definire un nuovo modello di lettura e comprensione del territorio, restituendo una nuova classificazione del TUC – Tessuto Urbano Consolidato e del paesaggio agricolo e naturale, una approfondita analisi dei tessuti storici a partire dai NAF – Nuclei di Antica Formazione fino al riconoscimento di emergenze storico-architettoniche e simboliche del paesaggio urbano, passando dalla ricostruzione del quadro analitico relativo al vasto patrimonio di servizi e attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale
	O1.3 - Salvaguardia e valorizzazione del vasto patrimonio architettonico, sia storico che contemporaneo, oltre che alla tutela delle memorie industriali
	O1.4 - Incentivare l'attuazione di interventi urbani e architettonici di elevata qualità e fortemente integrati nel contesto storico ove si inseriscono, garantendo una maggior flessibilità di attuazione al fine di perseguire una rivitalizzazione del centro cittadino
	O1.5 - Incentivazione di interventi altamente qualificanti nei tessuti per le attività economiche e produttive, che oltre alla qualità architettonica degli interventi, potranno promuovere la riprogettazione e la ridefinizione di questi luoghi, per migliorarne la percezione dall'esterno, riorganizzare gli spazi funzionali e riprogettare i margini
	O1.6 - Riconsiderare le grandi aree di trasformazione non attuate dal precedente PGT e le aree dismesse come una grande risorsa e opportunità in grado di innescare processi di riqualificazione e rivitalizzazione di intere porzioni di città, attraverso l'incentivazione di nuovi assetti e criteri insediativi che vedono nella progettazione dello spazio pubblico il criterio guida

	O1.7 - Ridefinizione e valorizzazione del verde periurbano, quale elemento di connessione ambientale e paesaggistico tra sistema insediativo e sistema agricolo e naturale
MS2 - Ripensare il territorio e i processi di trasformazione	O2.1 - Rigenerazione urbana della città, incentivando il riutilizzo e la rivitalizzazione del tessuto urbano consolidato mediante la sostituzione, il riuso, la riqualificazione dell'ambiente costruito e la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso il recupero delle aree degradate, sottoutilizzate o anche dismesse
	O2.2 - Riduzione del consumo di suolo, orientando le nuove trasformazioni urbanistiche, nonché tutte le opere pubbliche o i principali interventi edilizi da eseguire al soddisfacimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di risparmio delle risorse territoriali ed energetiche
	O2.3 - Perequazione e compensazione urbanistica, finalizzate ad una distribuzione dei diritti edificatori e degli oneri ispirata ai principi di equità sulla base dello stato di fatto e di diritto dei suoli, ed in relazione alle necessità di dotare il territorio di adeguate attrezzature e servizi di interesse pubblico o generale
	O2.4 - Policentrismo, puntando su una progressiva de-densificazione che ambisca a far nascere una città di quartieri e con una visione ecologica e sociale, dove al loro interno siano presenti i servizi indispensabili per rendere la vita del cittadino gradevole e di qualità, nell'ottica della teoria della "Città dei 15 minuti"
MS3 - Consolidare e rafforzare reti e relazioni	O3.1 - Individuazione dei punti di forte identità urbana, distribuiti e riconoscibili come rilevanti a livello di quartiere, orientati alla costruzione di un sistema di luoghi di interesse articolato sull'intero territorio comunale
	O3.2 - Riconfigurare le relazioni interne alla città, in un'ottica di superamento della stretta gerarchia tra un centro altamente attrattivo e un margine periferico dipendente da esso
	O3.4 - Configurare una Città di equilibrio, fondata sulla necessità di generare un sistema produttivo capace di attrarre attività altamente specializzate e competitive sul territorio e far sì che tali attività possano favorire la definizione di un sistema urbano positivo sia in termini di indotto di filiera che di distribuzione territoriale delle stesse
	O3.5 - Favorire l'insediamento di servizi su tutti i tessuti consolidati, sia materiali che immateriali, con un'adeguata attenzione ai servizi eco-sistemici oltre a quelle attività economiche che possono ricoprire il ruolo di servizio per le altre attività insediate
	O3.6 - Strutturare le relazioni tra parti di città pubblica nei vari quartieri mediante il sistema di connessioni ecologiche definite all'interno del più ampio sistema ambientale, ed in particolare la REC - Rete Ecologica Comunale
MS4 - Riscoprire e valorizzare lo spazio aperto	O4.1 - Prevedere azioni che rispondano agli impatti e alle vulnerabilità locali attuali e future, facendo riferimento alla NBS – Nature Based Solutions, inserendo in ambito urbano e periurbano aree permeabili e vegetate, naturali e seminaturali, comprendenti sia le "infrastrutture verdi" (giardini, tetti verdi e spazi permeabili) sia le "infrastrutture blu" (sistema delle acque superficiali)

	O4.2 - Aumentare la dotazione unitaria di verde per abitante, valorizzando e comprendendo in tale strategia anche il verde privato quale elemento determinante e strutturante dello spazio urbano e del complessivo sistema ecologico comunale
	O4.3 - Proporre un nuovo paradigma di mobilità fondato sul miglioramento dei servizi di trasporto pubblico collettivo e sulla loro integrazione con reti più estese e sicure dedicate alla mobilità lenta, ciclabile e pedonale, nell'ottica di assicurare una diffusa coesione territoriale e un'effettiva inclusione sociale, creando una sinergia virtuosa fra tutte le modalità alternative all'uso dell'auto
	O4.4 - Definizione di una rete ciclabile integrata ed estesa a tutto il territorio legnanese ed anche verso il territorio extraurbano, così come definita anche dal progetto di Bicipolitana del Comune, collegando punti di interesse quali parchi, scuole e piazze e favorendo la mobilità verso i comuni limitrofi
	O4.5 - Sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, salvaguardando gli equilibri ambientali e le peculiarità del territorio, oltre a tutelare i diritti delle future generazioni a vivere in un ambiente salubre e qualitativamente rilevante dal punto di vista ambientale, attraverso azioni di razionalizzazione delle risorse
	O4.6 - Promozione della qualità dei servizi attraverso una maggior cura della qualità architettonica degli interventi previsti sullo spazio pubblico (aperto e costruito), la manutenzione, la sicurezza, l'accoglienza, la sensibilità ad ospitare utenti di diverse età e la loro compresenza
	O4.7 - Realizzare il Corridoio sull'Olona quale asse portante della REC – Rete Ecologica Comunale, riconoscendo in tale infrastruttura verde un elemento fondamentale quale parte integrante del sistema del paesaggio e del tessuto urbano di Legnano, rendendo fruibili le sponde, valorizzando i punti e le aree da esso lambite, comprendendo anche le aree verdi private e creando nuovi spazi aperti, verdi e di aggregazione per la cittadinanza, oltre a intercettare i luoghi della cultura identitari per la città collocati lungo il suo corso
	O4.8 - Valorizzazione dei PLIS interessanti il territorio comunale, in particolare quello dell'Alto Milanese, in quanto rappresentano elementi ecologici nel quadro di una ricucitura fra gli ambiti della valle del Ticino e la valle dell'Olona, ormai antropizzati
	O4.9 - Valorizzare il paesaggio agricolo residuo, salvaguardando le aree rimaste al fine della loro sopravvivenza ed incentivandole alla specializzazione, anche mediante l'inserimento di funzioni specifiche quali gli orti urbani e didattici

4.4 Nuovo Documento di Piano e Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi

La Visione e gli Obiettivi del Nuovo PGT trovano concretezza attraverso temi e proposte progettuali contenuti nei tre atti che lo compongono.

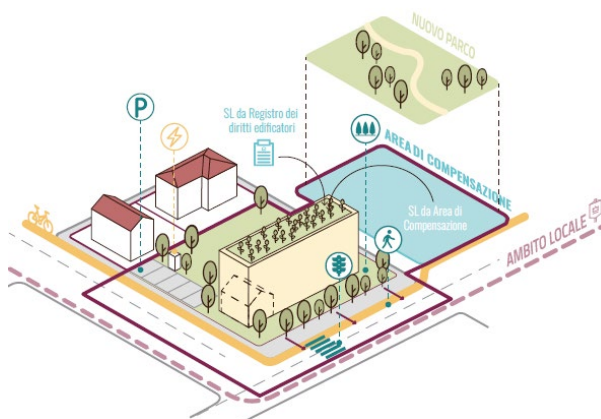
A partire dalla **Macro Strategia MS1** - Ridefinire il paesaggio urbano, il Nuovo PGT recepisce il tema della **Rigenerazione urbana** nella sua accezione più ampia, declinandolo in rigenerazione urbana e ambientale da un lato e in rigenerazione della Città pubblica dall'altro, ponendo esso in una posizione centrale e baricentrica intorno ai quali è stata costruita la strategia complessiva del Piano. Il tema della rigenerazione urbana trova la sua applicazione più ampia nel Nuovo PR – Piano delle Regole attraverso la definizione di dispositivi normativi innovativi che garantiscono la **rigenerazione urbana diffusa** del TUC - Tessuto Urbano Consolidato. A partire dalla ridefinizione delle Norme tecniche di attuazione, il Nuovo PGT prevede una maggior flessibilità nell'insediamento di alcune funzioni urbane, in primis i servizi e il commercio di vicinato, riconoscendone il loro ruolo rivitalizzante all'interno del TUC, ma in modo particolare viene assunto il concetto dell'indifferenza funzionale, in modo da garantire un più ampio ventaglio di destinazioni d'uso ammesse all'interno dei differenti tessuti individuati.

Una ulteriore e senza dubbio innovativa declinazione del tema della rigenerazione è rappresentata dall'introduzione di una serie di **Incentivazioni all'interno di determinati tessuti del TUC**: attraverso la definizione di obiettivi e indirizzi progettuali d'ambito, il PR prevede differenti livelli di incentivazione volumetrica e procedurale degli interventi proporzionati alla complessità e dimensione delle proposte progettuali che verranno avanzate, con l'obiettivo di innescare un processo di riconfigurazione urbanistica di intere porzioni di isolati e conseguentemente riqualificare la città costruita, la città pubblica in modo da assicurare la valorizzazione del paesaggio urbano circostante agli ambiti di intervento.

Le incentivazioni verranno puntualmente esplicitate in sede di convenzionamento, e potranno trovare applicazione all'attuazione dell'intervento in funzione del perseguimento di una o più **azioni prioritarie**, quali:

- • il miglioramento della qualità urbana ed edilizia;
- • il controllo delle trasformazioni;
- • il raggiungimento di una maggior qualità degli interventi;
- • il potenziamento dei servizi nei diversi quartieri/ambiti locali.

E' incentivato, per tutti gli interventi edilizi, l'utilizzo di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici, l'attenuazione delle isole di calore, il recupero dei materiali originali derivanti dalle demolizioni, l'impiego di materiali edilizi innovativi derivati dalle moderne tecniche di riciclo, installazione di sistemi di raccolta delle acque pluviali, incremento di almeno il 25% delle aree private libere destinate a verde, con estensione minima complessiva pari al 25% della superficie fondiaria e con congruo equipaggiamento arboreo, la realizzazione di pareti verdi e/o tetti verdi.



Anche per le parti di territorio caratterizzate dalla presenza di **tessuti e edifici di chiara matrice storica** (i NAF, gli AVS e gli EVS), il PR definisce nuove modalità di intervento con l'obiettivo di preservarne sia architettonicamente che urbanisticamente il loro carattere storico, ma soprattutto tutelarne la morfologia e i caratteri originari ancora presenti, anche attraverso la tutela degli spazi pertinenziali quali le corti, i giardini e i parchi storici, oltre agli elementi naturali presenti. L'intento dell'impianto normativo risulta volto a individuare gradi di intervento rivolti non solo alla tutela dell'edificio singolo, ma che tengono in considerazione "elementi fondamentali e integranti dell'ambiente urbano dei NAF i parchi, i giardini, le aree verdi di interesse pubblico, i cortili e giardini privati, anche di interesse storico, spazi di rilievo di uso pubblico, quali marciapiedi, piazze, spazi pubblici pavimentati e i parcheggi". Pertanto, l'obiettivo risulta essere esercitare un respiro maggiore sulla tutela dell'edificio che si configuri anche in una qualità dello spazio pertinenziale e pubblico coerente con il paesaggio della tradizione storica.

Con lo stesso spirito per gli edifici classificati come "RI – Tessuto residenziale morfologicamente identitario" le norme del PR definiscono i criteri compositivi cautelativi del paesaggio urbano, al fine di salvaguardare i caratteri storici degli edifici e garantire la continuità e la regolarità dei fronti in modo da non alterare la percezione di alcune porzioni di TUC di chiara matrice storica dalla strada e dallo spazio pubblico in generale.

Anche il Nuovo PS – Piano dei Servizi recepisce il tema della rigenerazione che, a partire dall'analisi del sistema dei servizi esistenti per quartiere/ambito locale, viene incentrato alla promozione e al miglioramento della qualità urbana e dei servizi presenti sul territorio del Comune di Legnano attraverso la definizione di una serie integrata di interventi sulla città pubblica suddivisi per ambiti locali denominati Progetti di Città.

Infine, sul tema il Nuovo DP recepisce, ridefinendoli, gli AR – **Ambiti della rigenerazione urbana** e territoriale già individuati dall'AC ai sensi dell'art. 8bis della LR 12/2005 a seguito dell'entrata in vigore della LR 18/2019, integrandoli con un nuovo AR corrispondente con il Progetto Sabotino del previgente strumento urbanistico, con l'obiettivo di confermare lungo questo importante asse urbano la necessità di attuare interventi di riconfigurazione strutturale della sezione stradale e l'attuazione di una serie di interventi di riqualificazione dello spazio pubblico.

Le NdA del DP assumono i seguenti criteri per l'attuazione degli ambiti della rigenerazione urbana e territoriale:

- Semplificazione e accelerazione dei procedimenti amministrativi di competenza, riduzione dei costi finalizzati al supporto tecnico amministrativo,



- AR 1 Bennet - Corso Italia - Piazza Don Luigi Sturzo
- AR 2 Croce Rossa - Via Pontida
- AR 3 Liceo Verri - Ex Palazzina GIL
- AR 4 Cinema Golden - Piazza Vittorio Veneto - Piazza del Popolo
- AR 5 Viale Sabotino
- AR 6 Sanatorio Regina di Savoia/ILA - Parco solarium
- AR 7 Centro commerciale Canazza - Croce Rossa
- AR 8 Case Comunali
- AR 9 Stadio Comunale Giovanni Mari
- AR 10 Piazza Redentore - Via Melzi

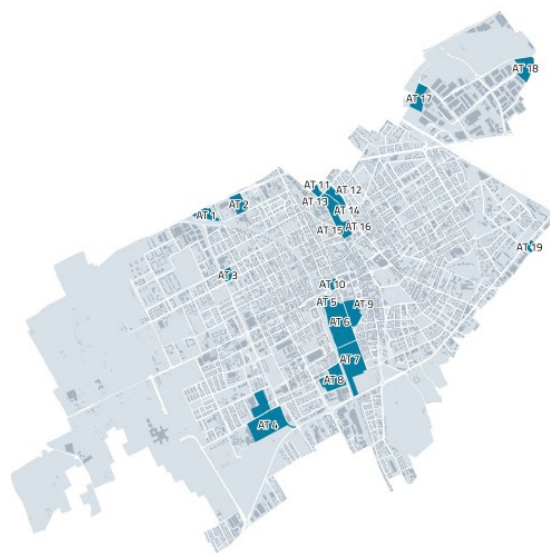
- Incentivazione per elevata qualità ambientale, prevedendo la valorizzazione e lo sviluppo di infrastrutture verdi multifunzionali, con particolare riferimento alla rete verde e alla rete ecologica, in connessione con il sistema urbano e ambientale esistente,
- Previsione di usi temporanei, consentiti prima e durante il processo di rigenerazione degli ambiti individuati.

Rispetto alla **Macro Strategia MS2** - Ripensare il territorio e i processi di trasformazione il Nuovo DP – Documento di Piano, che ai sensi di legge contiene gli obiettivi e definisce la strategia complessiva all'interno della quale vengono definite le politiche territoriali che interesseranno la Città nei prossimi cinque anni, a partire dalla riconsiderazione delle previsioni del previgente PGT (che più specificamente ha considerato entrambi i DP previgenti del PGT 1.0 e 2.0 del Comune di Legnano) ha cercato di ridefinire gli **AT – Ambiti di Trasformazione** all'interno dei quali sono previste le nuove previsioni insediative, prevalentemente su territorio agricolo o naturale. Tale riconfigurazione ha permesso di definire la soglia di riduzione del consumo di suolo comunale che ha permesso di dimostrare che il Nuovo PGT risulta essere adeguato sia alle soglie di riduzione del consumo di suolo del PTR regionale che del PTM metropolitano.

Il DdP prevede, innanzitutto, prevede un abbassamento del carico insediativo, che consentirà di privilegiare la qualità dell'abitare rispetto alla quantità e, inoltre, si prevedono azioni volte alla de-impermeabilizzazione del suolo negli ambiti densamente urbanizzati. I progetti di trasformazione prevedono maggiori aree verdi a cessione, piantumazioni e alberature. Queste prospettive si inseriscono su una duplice strategia: da una parte influiscono positivamente sul bilancio ecologico e dall'altra contribuiscono alla costruzione della REC-Rete Ecologica Comunale.

I progetti per gli AT-Ambiti di Trasformazione sono pensati in modo da porre al centro il progetto della città pubblica, riequilibrando le disparità tra le varie parti che la costituiscono, garantendo una buona dotazione di servizi in ogni quartiere e incentivando processi di rigenerazione dello spazio pubblico in luoghi specifici e altamente percepibili come nuove centralità locali.

Anche il Nuovo PR ha ridefinito, rispetto al previgente strumento urbanistico, le previsioni all'interno degli ambiti individuati come PA – **Piani Attuativi**, che interessano porzioni di tessuto



19 AT - Ambiti di Trasformazione

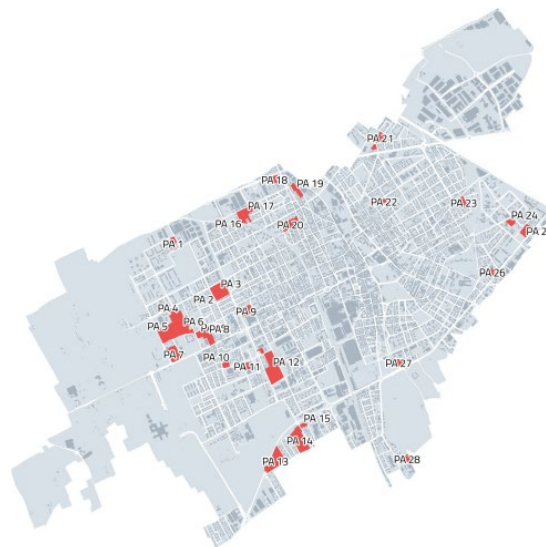
AT 1 Via Agosti	AT 11 Via Gabinella
AT 2 Ex Crespi	AT 12 Ex Mottana Est
AT 3 Via Menotti	AT 13 Ex Mottana Ovest
AT 4 Via Liguria	AT 14 Ex Bernocchi Nord
AT 5 Ex palazzine Trifone - Uffici ex Tosi	AT 15 Ex Bernocchi Centro
AT 6 Ex Tosi Nord	AT 16 Ex Bernocchi Sud
AT 7 Ex Tosi Sud	AT 17 Via Jucker
AT 8 Ex Ansaldo	AT 18 Via Quasimodo
AT 9 Ex Manifattura	AT 19 Ex Gianazza Viale Cadorna
AT 10 Dopolavoro Franco Tosi	

urbanizzato da recuperare e riconfigurare o interessati da previgenti previsioni trasformative, attraverso l'applicazione della stessa logica di ridefinizione seguita dal DP per gli AT.

I comparti urbanistici individuati come PA interessano sia porzioni di completamento del Tessuto Urbano Consolidato che situazioni per i quali si prevede l'attuazione di progetti di recupero edilizio e riqualificazione urbanistica, in grado di innescare, data la localizzazione e la dimensione di alcuni di essi, processi di rigenerazione urbana.

Anche per i PA del PR, il Nuovo PGT ha ridefinito radicalmente i criteri progettuali che avranno il compito guidare le successive fasi attuative, oltre all'applicazione di una maggior gamma di destinazioni d'uso ammesse al loro interno, con l'obiettivo di garantirne la loro attuazione in relazione ai cambiamenti socio-economici e della domanda di nuovi spazi dell'abitare e del lavorare, o più in generale del vivere e utilizzare la città contemporanea.

Vengono, anche in questo caso, previsti importanti interventi di de-impermeabilizzazione di suolo urbanizzato (consumato), da destinare a verde pubblico fruibile, con alberature e piantumazioni al fine di creare un vero e proprio progetto di Città che non si limiti solo al perimetro delle aree stesse.



29 PA - Piani Attuativi

PA 1	Via delle Betulle	PA 16	Via Pasubio
PA 2	Via delle Mimose	PA 17	Via Piave
PA 3	Via Menotti	PA 18	Via per Busto Arsizio
PA 4	Via delle Azalee	PA 19	Via Roma
PA 5	Via della Pace	PA 20	Ex Pensotti
PA 6	Via Bottini	PA 21	Via Leon Cavallo
PA 7	Via Novara	PA 22	Via Moscovia
PA 8	Ex Baratto	PA 23	Via Barbara Melzi
PA 9	Via Montecassino	PA 24	Via Girardi
PA 10	Via per Ponzella	PA 25	Via Cosimo Delfante
PA 11	Via Arezzo	PA 26	Via Amendola
PA 12	Via Firenze	PA 27	Ex Manifattura Mambretti
PA 13	SP 12 Inveruno Legnano	PA 28	Via privata Faravelli
PA 14	Ex Cava Restelli	PA 29	Via Salmoiraghi
PA 15	Via Toscana		

La **Macro Strategia MS3** - Consolidare e rafforzare reti e relazioni trova la sua più ampia attuazione all'interno del Nuovo PS – Piano dei Servizi.

Il Nuovo PS ha cercato di ricostruire in modo dettagliato e integrato il sistema dei servizi esistenti avanzando una lettura sia sull'intero territorio comunale che per quartiere/ambito locale. Attraverso queste analisi è stato possibile definire carenze dotazionali e al contempo temi e criticità da risolvere nel quadro programmatico. Il **progetto della Città Pubblica** è stato così fondato sulla valorizzazione della vasta offerta di servizi e attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale che emerge dalla complessa analisi attuata dal Nuovo PGT: viene riconfermato lo standard pro-capite esistente a cui tutte le previsioni del Nuovo PGT dovranno attenersi.

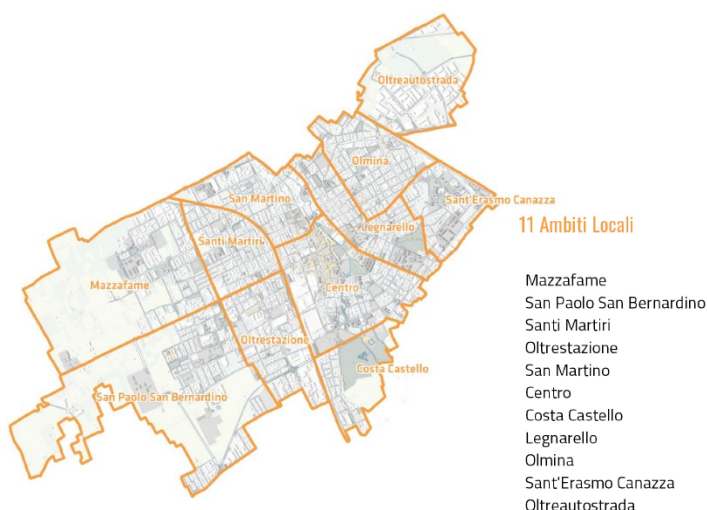
Con questa logica tutti gli interventi trasformativi previsti, sia all'interno degli AT del DP che dei PA del PR, nonché gli interventi attuabili attraverso i vari livelli incentivanti nel TUC previsti dal PR, dovranno farsi carico, proporzionalmente in base al loro peso insediativo e urbanistico,

all'acquisizione da un lato delle **AC – Aree della Compensazione**, attraverso il trasferimento dei diritti volumetrici nella misura di SL pari al 5% della SL massima di progetto assegnata a ogni AT o PA, e alla realizzazione degli interventi previsti nei Progetti di Città nei vari Quartieri/Ambiti locali.

Per quanto riguarda i progetti di Città sono stati definiti a partire dalle segnalazioni emerse durante il processo partecipativo della Variante generale al PGT: a interventi puntuali e circoscritti su aree e ambiti che necessitano di una riqualificazione funzionale, il PS avanza un insieme di progetti incentrati alla riqualificazione e valorizzazione dello spazio pubblico, delle piazze e delle aree pedonali interne ai quartieri, con l'obiettivo di incrementare il livello di percezione della qualità urbana.

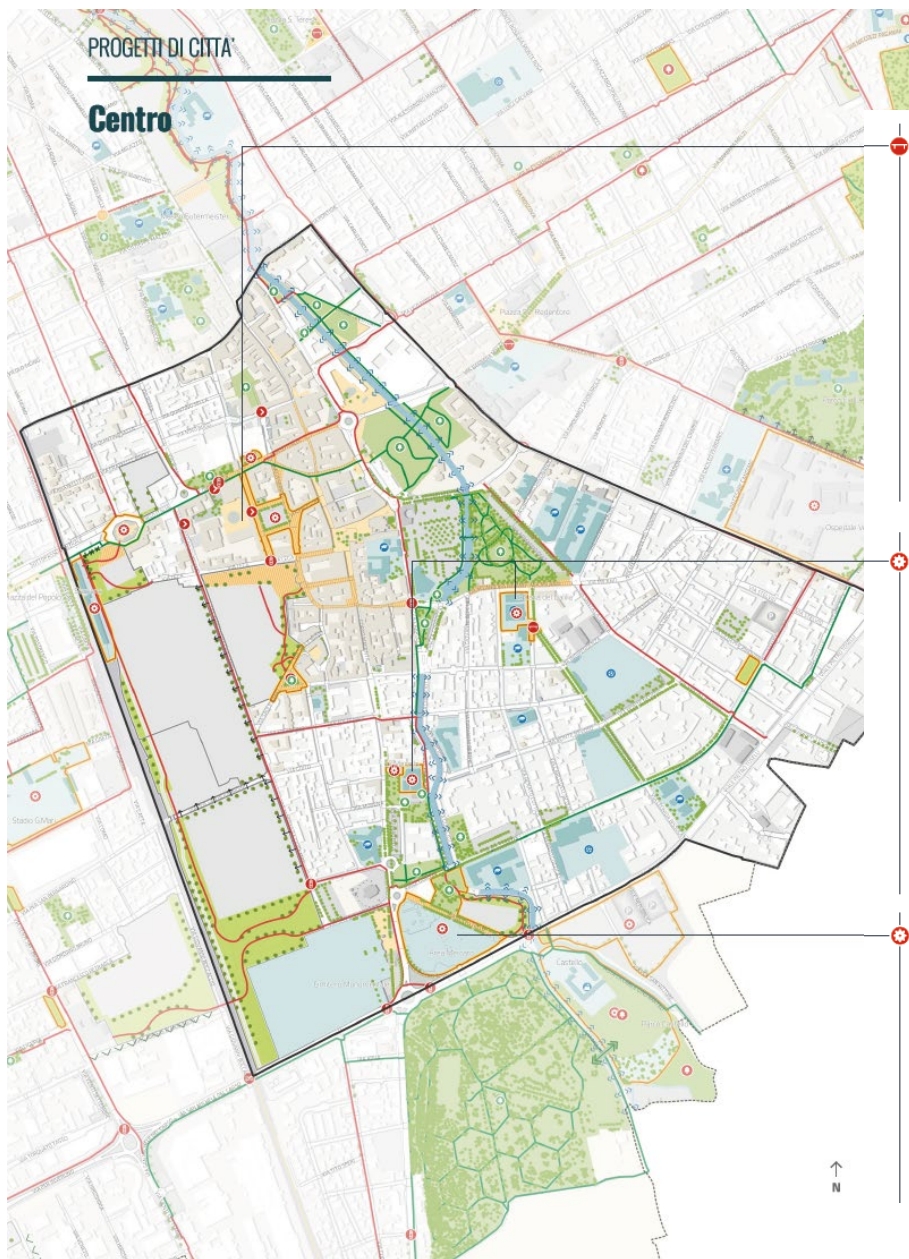
Per ogni quartiere è predisposta una apposita scheda, che non ha carattere conformativo, ma di orientamento per la progettazione degli interventi che verranno realizzati. I Progetti di Città si pongono come obiettivo principale la connessione degli ambiti locali con il resto del territorio attraverso il potenziamento della rete di mobilità dolce e dei filari alberati, e la valorizzazione e creazione di aree a verde. I

progetti propongono, inoltre, nuovi spazi per la collettività, piazze, aree pavimentate e opere di arredo urbano, al fine di garantire una città connessa, fruibile e vivibile.



Il concetto alla base di un simile livello di integrazione dei tre atti costituenti il Nuovo PGT è che tutte le trasformazioni ammesse dovranno contribuire in prima battuta alla realizzazione di determinati servizi definiti dalle schede d'ambito, mentre in seconda battuta dovranno garantire adeguate utilità pubbliche nell'intorno urbano in termini di opere pubbliche sulla base delle indicazioni definite dal quadro programmatico del PS.

Infine, il Nuovo PS ha cercato di recepire i dettami derivanti dalla pianificazione metropolitana in tema di servizi sovracomunali e mobilità sistemica metropolitana: viene confermato il ruolo storico che Legnano ricopre a livello metropolitano quale Polo di servizi oltre al recepimento del LUM – Luogo Urbano della Mobilità della stazione cittadina, che viene opportunamente dettagliato e disciplinato.



Sistema delle Piazze e nuove pavimentazioni

Il centro storico si allarga dalla Stazione fino all'Olonà

Il progetto prevederà un vero e proprio nuovo sistema di piazze che partirà dalla riprogettazione della Piazza della Stazione, proseguendo verso Piazza Monumento che necessita di una riconfigurazione che vedrà la mobilità dolce come protagonista. Al fine di creare un centro storico allargato, sarà fondamentale utilizzare una pavimentazione unitaria in modo da mettere a sistema questi spazi prima sconnessi. Questi percorsi coinvolgeranno Corso Italia e Parcheggio Vecchia Piazza Mercato entrambe oggetto di riqualificazione, fino a congiungersi all'area dell'Ex Manifattura, Piazza Achilli e infine connettendosi con la pavimentazione del centro storico già esistente.

Rigenerazione edifici dismessi

Nuova destinazione per l'Ex Casa del Balilla e per l'Ex Macello

Per integrare il sistema di servizi pubblici e spazi per la collettività nell'ambito, sarà fondamentale ripensare e rigenerare le aree dismesse e gli spazi limitrofi presenti nel centro storico.

Nell'Ex Casa del Balilla si prevede una rifunzionalizzazione legata a destinazioni sociali e sportive, anche a servizio della vicina scuola superiore. Inoltre per l'area dell'Ex Macello si prevede l'insediamento della Sede della Protezione Civile. Per entrambe è fondamentale la riprogettazione non solo dell'edificio in sé, ma anche degli spazi e strade adiacenti, al fine di garantire connessioni, percorsi sicuri e fruibili con altri servizi e altre aree di interesse presenti nell'ambito locale.

Riqualificazione Area Mercato

Nuova faccia per l'area del Mercato

Al fine di valorizzare e rafforzare il suo ruolo di centralità per l'ambito locale e per la Città, si dovrà ripensare l'assetto e la configurazione dell'area del mercato. Ciò dovrà includere la piantumazione di ulteriori alberi per garantire un miglior ombreggiamento della superficie ora cementata, nuovo arredo urbano e la riprogettazione degli ingressi e connessioni che portano all'area. Sono previsti tra l'area stessa e i Giardinetti di Via Castello interventi strutturali di invarianza idraulica al fine di limitare il rischio idrogeologico garantendo comunque la fruibilità e il collegamento con l'area del Castello.

Anche la **Macro Strategia MS4 - Riscoprire e valorizzare lo spazio aperto** trova applicazione attraverso l'attuazione di tutti gli interventi di trasformazione previsti negli AT del DP, nei PA del PR e per gli interventi attuabili attraverso le incentivazioni nel TUC del PR: tutti gli interventi di trasformazione e rigenerazione urbana dovranno farsi carico della riqualificazione urbanistica e ambientale di intere porzioni di territorio, garantire l'attuazione di opere di mitigazione e compensazione ambientale attraverso l'applicazione delle NBS – Nature Based Solutions oltre all'attuazione di interventi di de-impermeabilizzazione (de-sealing) del territorio urbanizzato, con l'obiettivo di ampliare le superfici a verde urbano fruibile all'interno della città costruita e al contempo concorrere all'attuazione lo schema strutturale della **REC – Rete Ecologica Comunale**. Anche dal punto di vista della mobilità sostenibile, il Nuovo PGT prevede un insieme integrato di aree e percorsi in grado di interconnettere le aree di trasformazione, gli AT e i PA, con il sistema dei

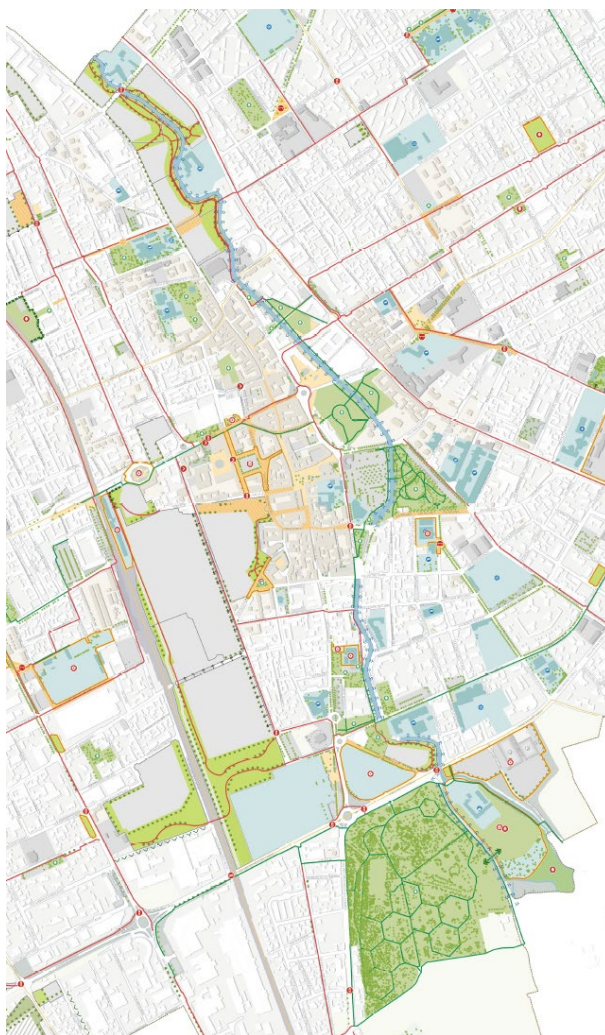
servizi esistenti, fino alla creazione di un insieme di “rotture verdi” all’interno dell’urbanizzato, in grado di riequilibrare il sistema ecologico e ambientale da un lato, mentre dall’altro di estendere e interconnettere il patrimonio di aree verdi esistenti, opportunamente rese fruibili e integrate nel paesaggio agricolo e naturale più esterno.

Il telaio portante di questo ampio ventaglio di progettualità è rappresentato quindi dallo schema di rete ciclabile programmata e dal progetto della REC, che a partire dagli schemi regionali e metropolitani, intende attuare la valorizzazione ambientale e fruitiva di un insieme di aree naturali o agricole, che definiscono il limite tra territorio antropizzato e territorio naturale.

Un ruolo rilevante all’interno di questo schema di rete ecologica è ricoperto dal **Fiume Olona**: il corridoio fruibile lungo le sponde del fiume verrà garantito attraverso l’attuazione di alcuni AT previsti dal DP e di alcuni PA del PR, attraverso la de-impermeabilizzazione di una serie di aree e la loro integrazione all’interno di un disegno unitario di spazi verdi e interconnessi da percorsi ciclo-pedonali. Il piano si pone come obiettivo il tentativo di rendere il fiume Olona come corridoio portante del sistema della REC- Rete Ecologica Comunale, insieme agli altri corridoi verdi esistenti sul territorio ed elementi quali boschi e parchi, i quali contribuiranno alla composizione di un nuovo assetto per la Città.

Il Fiume dovrà diventare parte integrante del sistema paesaggio e del tessuto urbano di Legnano, enfatizzando il Corridoio dell’Olona tramite diversi interventi che portino a rendere più fruibili le sponde del Fiume proseguendo il lavoro che è iniziato in corrispondenza della Cantoni. Il paesaggio verde già esistente dovrà essere integrato con nuovi spazi aperti urbani e verdi al fine creare luoghi e spazi aggregativi per la cittadinanza.

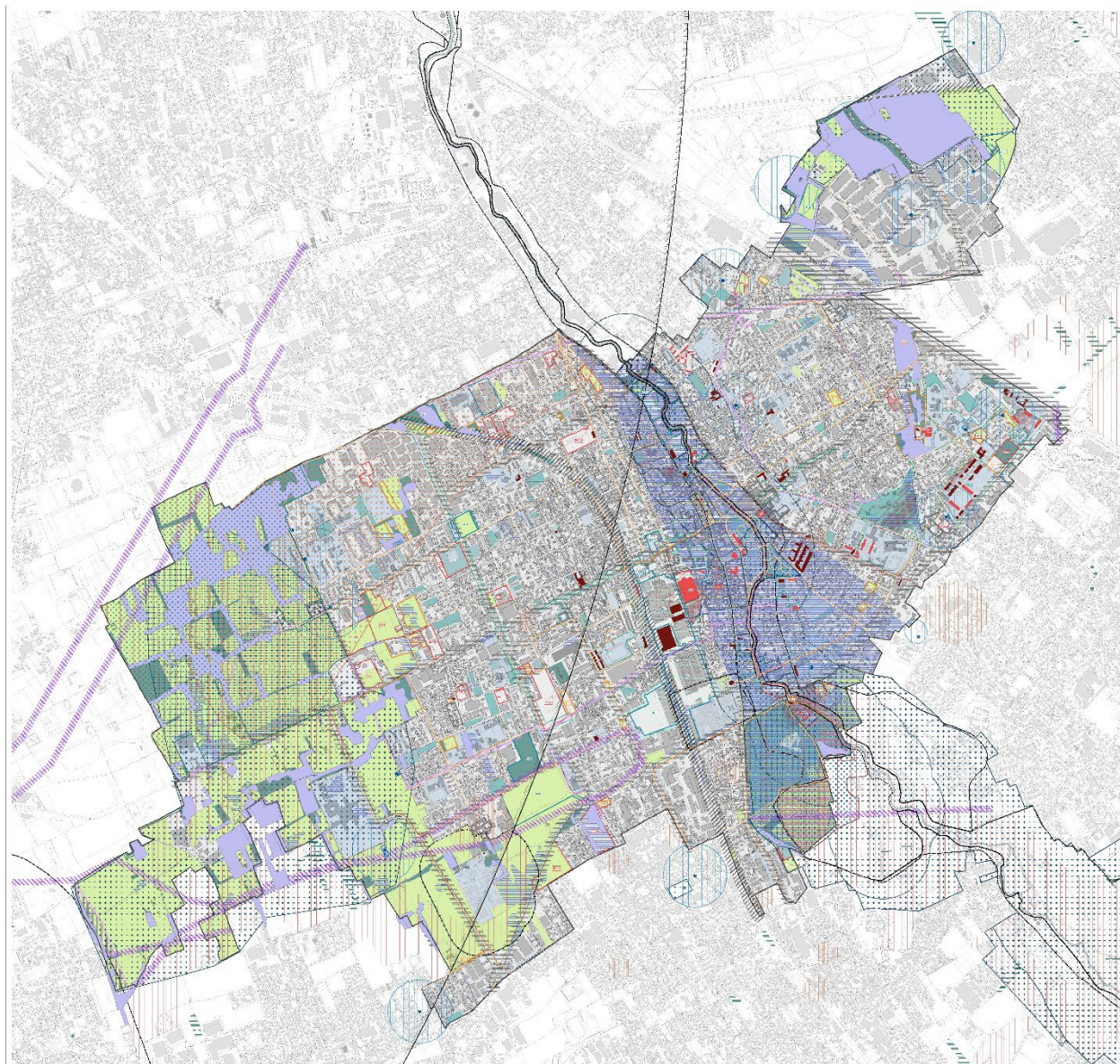
La presenza degli Ambiti di Trasformazione lungo il corso dell’Olona (AT 11, AT 12, AT 13, AT 14, AT 15) permetterà di sviluppare un progetto di paesaggio unitario, andando a realizzare un parco urbano lineare che percorre tutto il corso del fiume, prevedendo anche piazze e spazi pubblici di collegamento con il tessuto urbanizzato esistente come in corrispondenza del Museo Archeologico Sutermeister e collegandosi con la parte già rigenerata dell’Ex-Cantoni.



Infine, viene avanzata la proposta di ridefinizione e ampliamento del PLIS – Parco Alto Milanese, attraverso l'inclusione nel nuovo perimetro di una vasta porzione a ovest del territorio comunale. Da un simile scenario programmatico emerge chiara una nuova immagine di Città che si rigenera dal suo interno e in grado di ridefinire il rapporto tra i differenti paesaggi che la compongono, riconnettendoli e enfatizzandone di nuovi con l'obiettivo di riconfigurare la percezione visiva sia dall'interno che dall'esterno.

Una strategia territoriale con una visione ampia in uno scenario territoriale che travalica i confini comunali, per rendere Legnano una Città sempre più attrattiva e competitiva, con una forte impronta ecologica e in grado di vincere le sfide del futuro.

Una nuova idea di pianificare la città che trova nell'impostazione strutturale del Nuovo PGT il quadro di riferimento in grado valorizzare intere porzioni di territorio e garantire uno sviluppo sostenibile della Città.



CLASSIFICAZIONE DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO E DEL SISTEMA AGRICOLO AMBIENTALE

Uso del suolo	U1 - Usi abitativi (20-30%)	U2 - Usi abitativi (30-40%)	U3 - Usi abitativi (40-50%)	U4 - Usi abitativi (50-60%)	U5 - Usi abitativi (60-70%)	U6 - Usi abitativi (70-80%)	U7 - Usi abitativi (80-90%)	U8 - Usi abitativi (90-100%)
Uso dell'edilizia	E1 - Edilizia residenziale (20-30%)	E2 - Edilizia residenziale (30-40%)	E3 - Edilizia residenziale (40-50%)	E4 - Edilizia residenziale (50-60%)	E5 - Edilizia residenziale (60-70%)	E6 - Edilizia residenziale (70-80%)	E7 - Edilizia residenziale (80-90%)	E8 - Edilizia residenziale (90-100%)
Uso dell'attività economica	A1 - Attività economica (20-30%)	A2 - Attività economica (30-40%)	A3 - Attività economica (40-50%)	A4 - Attività economica (50-60%)	A5 - Attività economica (60-70%)	A6 - Attività economica (70-80%)	A7 - Attività economica (80-90%)	A8 - Attività economica (90-100%)
Uso della mobilità	M1 - Mobilità (20-30%)	M2 - Mobilità (30-40%)	M3 - Mobilità (40-50%)	M4 - Mobilità (50-60%)	M5 - Mobilità (60-70%)	M6 - Mobilità (70-80%)	M7 - Mobilità (80-90%)	M8 - Mobilità (90-100%)
Sistema ambientale e agricolo	S1 - Sistema ambientale e agricolo (20-30%)	S2 - Sistema ambientale e agricolo (30-40%)	S3 - Sistema ambientale e agricolo (40-50%)	S4 - Sistema ambientale e agricolo (50-60%)	S5 - Sistema ambientale e agricolo (60-70%)	S6 - Sistema ambientale e agricolo (70-80%)	S7 - Sistema ambientale e agricolo (80-90%)	S8 - Sistema ambientale e agricolo (90-100%)
CITTA' DEI SERVIZI	CS1 - Servizi (20-30%)	CS2 - Servizi (30-40%)	CS3 - Servizi (40-50%)	CS4 - Servizi (50-60%)	CS5 - Servizi (60-70%)	CS6 - Servizi (70-80%)	CS7 - Servizi (80-90%)	CS8 - Servizi (90-100%)
CITTA' IN TRASFORMAZIONE	CT1 - Trasformazione (20-30%)	CT2 - Trasformazione (30-40%)	CT3 - Trasformazione (40-50%)	CT4 - Trasformazione (50-60%)	CT5 - Trasformazione (60-70%)	CT6 - Trasformazione (70-80%)	CT7 - Trasformazione (80-90%)	CT8 - Trasformazione (90-100%)
ALTRI ELEMENTI	AE1 - Altri elementi (20-30%)	AE2 - Altri elementi (30-40%)	AE3 - Altri elementi (40-50%)	AE4 - Altri elementi (50-60%)	AE5 - Altri elementi (60-70%)	AE6 - Altri elementi (70-80%)	AE7 - Altri elementi (80-90%)	AE8 - Altri elementi (90-100%)

IPGT LEGNANO

DOCUMENTI DI PIANO
DP10
TAVOLA DELLE PREVISIONI DI PIANO

COMUNE
Città di Legnano

PROGETTO
Piano Urbanistico Comunale

UFFICIO
Ufficio Urbanistico

SCALE
Scala grafica: 1:10.000

NOTE
1. Il presente piano è parte integrante del Piano Urbanistico Comunale.

PROGETTO
IPGT Legnano

REDAZIONE
IPGT Legnano

VERIFICA
IPGT Legnano

APPROVAZIONE
IPGT Legnano

IL PROGETTO DELLA REC: RICUCIRE LO SPAZIO APERTO RESIDUO

Il territorio di Legnano è un territorio che presenta un paesaggio che integra elementi antropici, naturali e agricoli. Le previsioni della REC - Rete Ecologica Comunale in questo senso vanno dunque a incrementare la qualità tramite la creazione di connessioni, l'individuazione di nodi o punti di interesse particolari all'interno del territorio, e lavora appoggiandosi alle previsioni del DP - Documento di Piano sugli AT - Ambiti di Trasformazione, sfruttando le aree a cessione verde previste e attraversando le aree a verde privato, risultanti dalle trasformazioni.

La Variante generale al PGT propone un progetto di REC - Rete Ecologica Comunale, che costituisce il connettivo con le Reti regionale e metropolitana, operando come elemento di protezione di alcuni varchi a rischio di saldatura e ridefinendo il rapporto tra territorio antropizzato e naturale/agricolo.

La Rete Ecologica Comunale si pone come progetto attraverso il quale la Città dovrà disegnare il suo assetto futuro integrando al tessuto urbano i diversi paesaggi presenti sul territorio quali: il Corridoio del Fiume Olona, i due PLIS del Parco dei Mulini (che include Parco Castello) e del Parco dell'Alto Milanese insieme ai parchi dell'Ex-ILA e il Parco dei Boschi dei Ronchi.

Lo schema di REC proposto è costituito da due elementi principali:

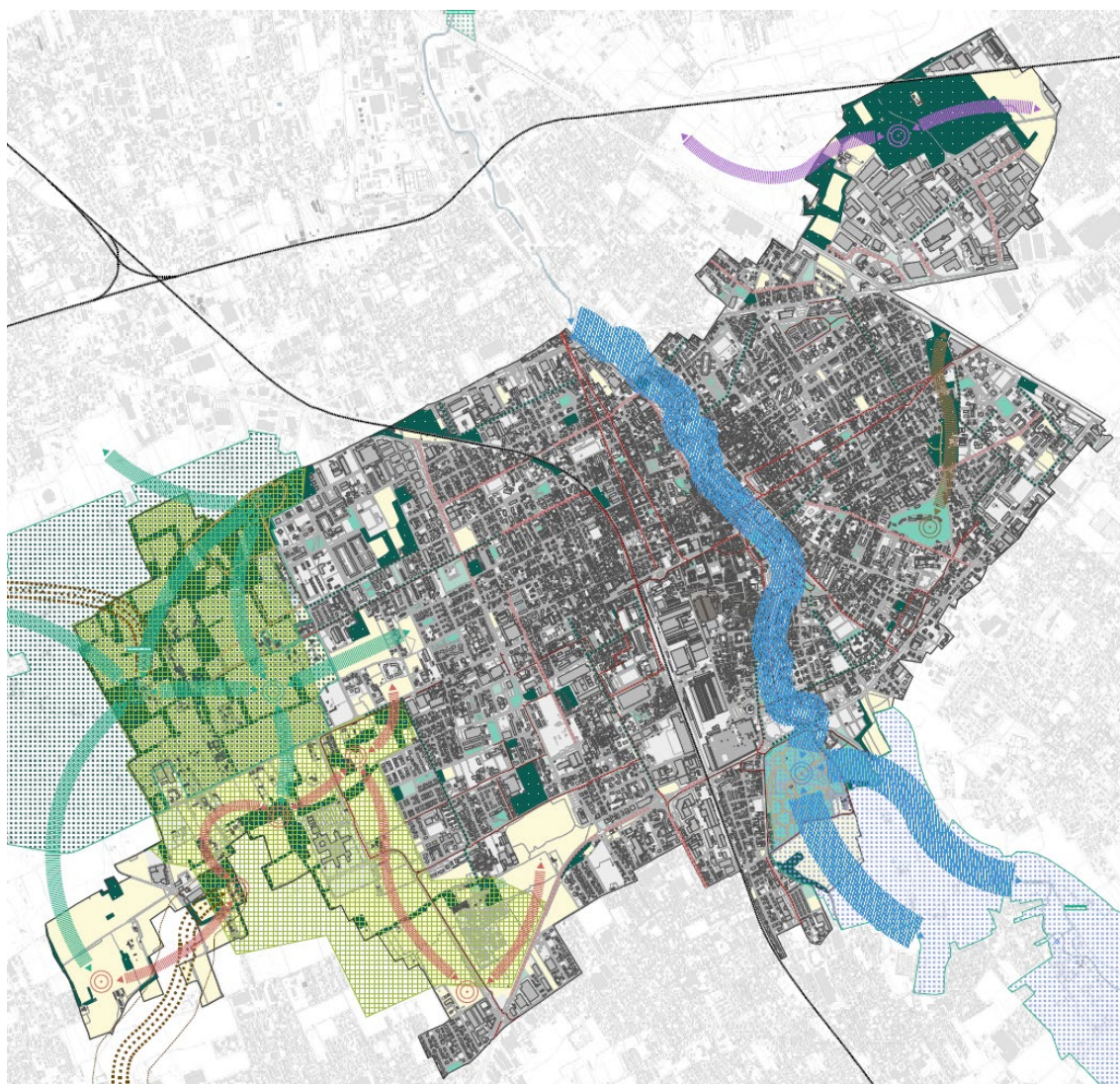
- Corridoi ecologici e nodi. I corridoi ecologici sono stati individuati per la loro capacità di stabilire relazioni di continuità tra le aree verdi interne alla Città costruita e il territorio naturale e agricolo esterno, realizzando fasce a verde di rilevanza ecologica, riconoscendo e sostenendo le aree di pregio e collegando tra di loro i Nodi della REC. Le parti di territorio che compongono la REC sono preordinate alla realizzazione di interventi naturalistici a tutela degli elementi rilevanti del paesaggio e dell'ambiente, nonché alla riqualificazione di elementi fitologici e di spazi aperti permeabili.

La REC individua 5 diversi sistemi, a loro volta composti da corridoi e nodi:

- Sistema Bosco Tosi: costituito da un corridoio che attraversa e riconosce il Bosco Tosi come nodo del sistema, includendo aree boschive, aree agricole insieme a Cascina Vecchia, un piccolo borgo nei pressi del confine comunale. Questo sistema presenta continuità paesaggistica con il vicino Comune di Castellanza.
- Sistema dei Ronchi: presenta il Parco Ex-ILA come nodo del sistema, mentre il corridoio si sviluppa a nord comprendendo le diverse aree boschive del Bosco dei Ronchi.
- Sistema del Fiume Olona e Parco dei Mulini: esso si sviluppa lungo il Corso del Fiume Olona, collegandosi a nord con il comune limitrofo di Castellanza. Proseguendo verso sud invece si costituisce come una serie di aree verdi urbane, fino a raggiungere Parco Castello che costituisce il nodo del sistema. A questo punto il corridoio prende due ramificazioni che si innestano nel PLIS Parco dei Mulini, prendendo quindi carattere agricolo.
- Sistema del PLIS Alto Milanese: esso non si sviluppa in maniera lineare come i precedenti sistemi; invece, presenta una forma policentrica con diversi nodi collegati da diversi corridoi con l'intento di creare delle connessioni anche trasversali e non solo verticali nella Città. In questo modo si prevede rafforzamento delle connessioni agricole al fine di migliorare il collegamento tra il tessuto costruito e quello agricolo.
- Sistema Ospedale-Cimitero: si trova in stretta connessione con il precedente sistema del PLIS Alto Milanese e presenta caratteristiche simili, grazie alla presenza di diversi nodi e corridoi che connettono importati elementi del territorio quali l'Ospedale Nuovo e il Cimitero.

- Sistema "soft": un sistema di micro connessioni presenti su tutto il territorio di Legnano, composto da piccoli elementi quali filari alberati e Aree di Compensazione a verde, che creano una vera propria rete di verde urbano.

La REC con le sue diverse componenti quali piccoli spazi verdi e viali alberati, insieme alle grandi aree a verde contribuirà alla diminuzione e alla mitigazione dell'impatto dell'isola di calore urbano, fenomeno che interessa le città densamente urbanizzate come la città di Legnano. Gli interventi previsti dalla variante al PGT contribuiranno al processo di de-sealing attraverso il quale porzioni di territorio verranno riportate alle condizioni naturali, liberandole dal cemento. La predisposizione di filari alberati nella città aiuterà alla creazione di zone d'ombra e alla riduzione di CO2.



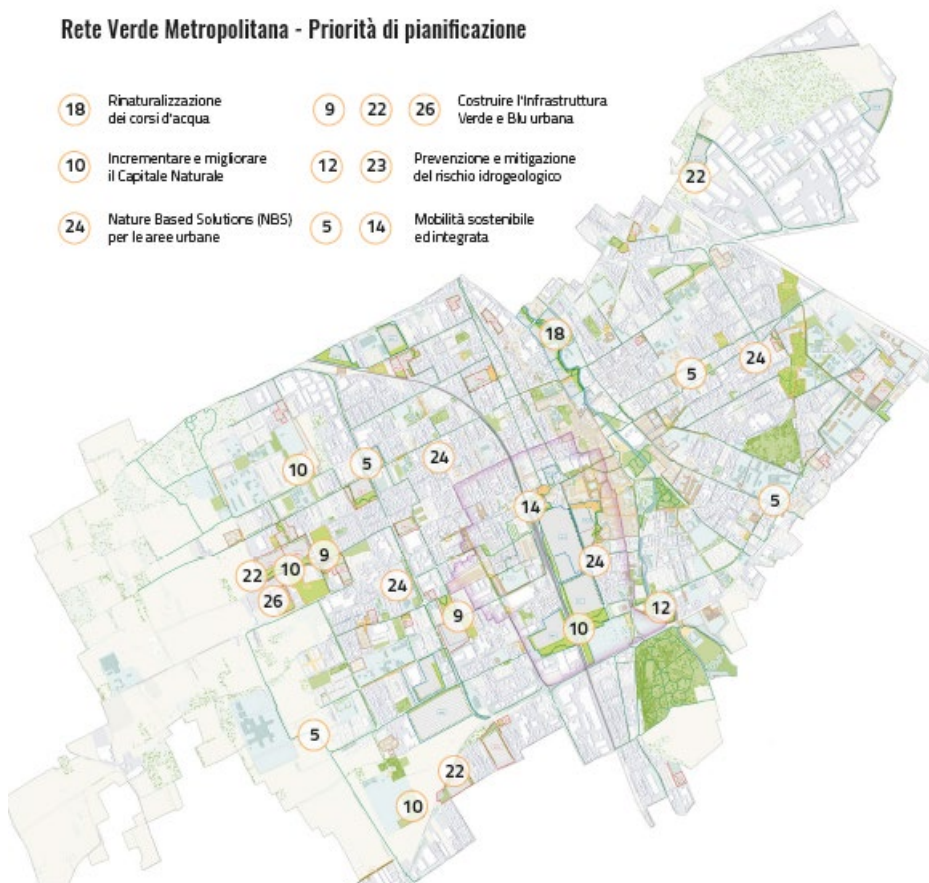
Progetto di rete Ecologica Comunale

Rispetto alle priorità di pianificazione della RVM - Rete Verde Metropolitana del PTM vigente, il presente strumento urbanistico le declina attraverso il suo quadro programmatico e normativo e le attua attraverso la previsione di una serie di progetti e azioni prioritarie che dovranno essere rispettate in fase di attuazione delle previsioni. Nell'immagine seguente vengono localizzate le

sovracitate priorità di pianificazione sul territorio comunale, che trovano però una maggior diffusività all'interno dei singoli AT del DP, dei PA del PR, nei tessuti oggetto di incentivazioni del PR, nelle AC del PS e nei Progetti di Città del PS.

Questo complesso sistema di previsioni dovrà garantire l'attuazione di interventi improntati sulle NBS, sia del PTM nonchè nell' Abaco delle NBS per la trasformazione del territorio comunale allegato al Piano delle Regole, quale riferimento per una buona progettazione ecologicamente sostenibile.

Rete Verde Metropolitana - Priorità di pianificazione



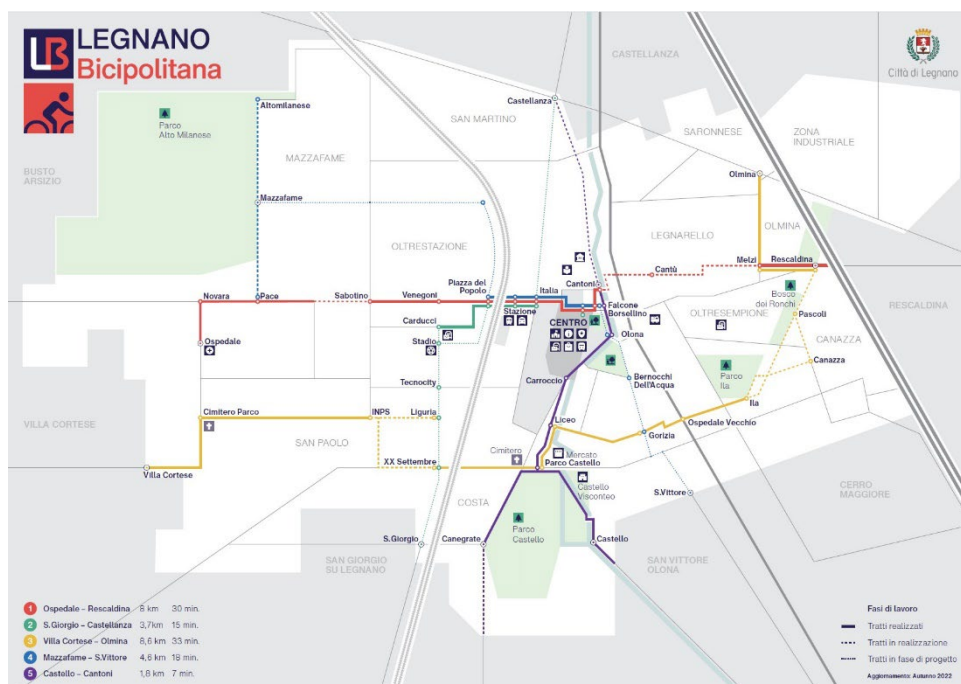
IL PROGETTO DELLA BICIPOLITANA DI LEGNANO

Di fronte alla necessità di **nuove forme di mobilità sostenibile**, in grado di garantire una riduzione delle emissioni da CO2 in atmosfera, e in uno scenario energetico in tensione legato ai continui rialzi dei prezzi delle fonti di energia non rinnovabili, la Variante al PGT di Legnano conferma il progetto di Bicipolitana del Comune di Legnano.

Con il termine **Bicipolitana** si intende la rete di percorsi o tracciati ciclabili in sede propria e separata, percorribile esclusivamente dai velocipedi, che in alcuni tratti a causa delle condizioni contingenti, può diventare promiscua ed essere transitata anche da pedoni. La rete bicipolitana viene quindi concepita come una sorta di metropolitana di superficie, ove al posto dei binari si trovano le piste in asfalto liscio e colorato e al posto dei convogli vi transitano le biciclette. Ogni **linea viene identificata da un numero e colore** in modo da renderle riconoscibili. I percorsi vengono definiti come itinerari o circuiti che si sviluppano perlopiù in linea retta, in modo tale da rendere immediato e percettibile all'utenza il tragitto da percorrere, oltre a intercettare punti di

interesse nella città, che sono evidenziati come una sorta di “fermata” e svolgono la funzione di collegare i nodi di interscambio viabilistici, ciclistici e del trasporto pubblico presenti sul territorio. La segnaletica orizzontale e verticale di riferimento, dislocata lungo tutti i percorsi, dovrà essere opportunamente progettata allo scopo di orientare e guidare gli utenti nella scelta del percorso ottimale, oltre a riportare tutte le indicazioni relative alle località intercettate, alla propria posizione nel territorio, alle distanze percorse e da percorrere, ma soprattutto i punti di maggior interesse architettonico, storico e paesaggistico-ambientale.

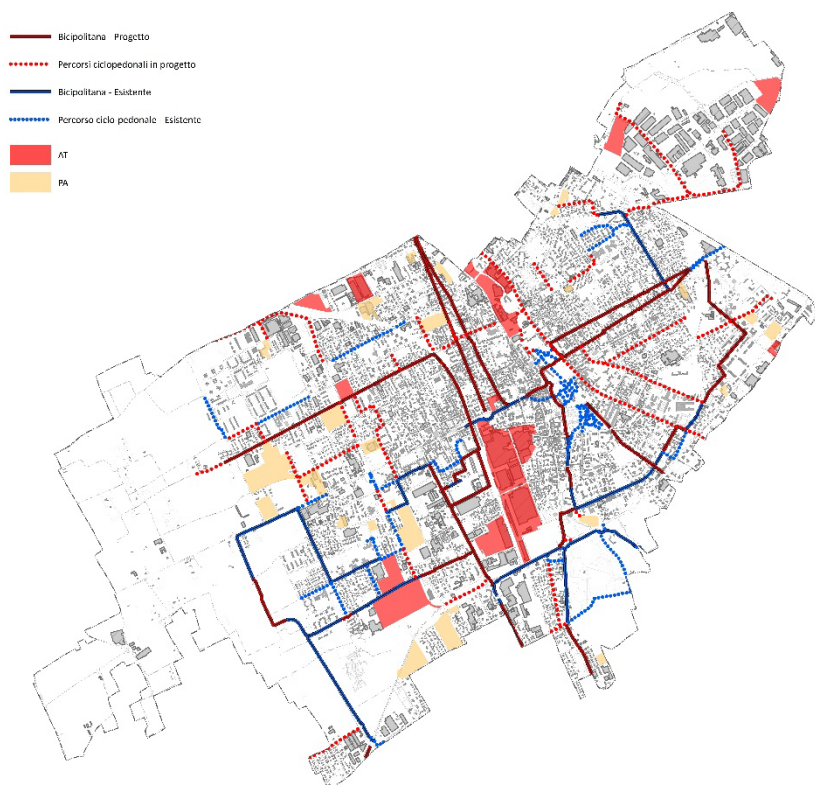
Il progetto di Bicipolitana a Legnano comprende cinque linee ciclabili che attraverseranno la città seguendo le principali direttrici di traffico con l’obiettivo di collegare punti di interesse quali parchi, scuole e piazze e allo stesso tempo favorire la mobilità verso i comuni limitrofi.



Il Nuovo Piano dei Servizi della Variante generale al PGT ha confermato la **previsione di cinque linee di bicipolitana in sede propria**, per una lunghezza complessiva di circa 26 km:

Il Piano inoltre prevede ulteriori tratti di percorsi ciclopedonali a completamento del sistema di mobilità dolce già esistente (oggi distribuita per tratti non continui) e al disegno della rete di Bicipolitana con l’obiettivo finale di creare una fitta rete di percorsi che mettano a sistema piazze, servizi, parchi, aree naturali, il paesaggio agricolo, quartieri e altri punti nevralgici del territorio.

L’obiettivo di questo progetto mira ad aumentare la quota di spostamenti urbani effettuati in bicicletta, riducendo così l’impatto ambientale e la congestione del traffico, migliorare la sicurezza dei ciclisti, creando percorsi dedicati che riducano al minimo l’interazione con il traffico, promuovere uno stile di vita salutare, incoraggiando l’uso della bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano, cercare di garantire misure di riduzione della velocità che aiutino a diminuire l’esposizione al rischio per tutti gli abitanti e infine collegare strategicamente i principali punti di interesse come le stazioni ferroviarie, le fermate degli autobus, le scuole e gli uffici, in modo da agevolare gli spostamenti urbani degli abitanti in ogni possibile percorso.

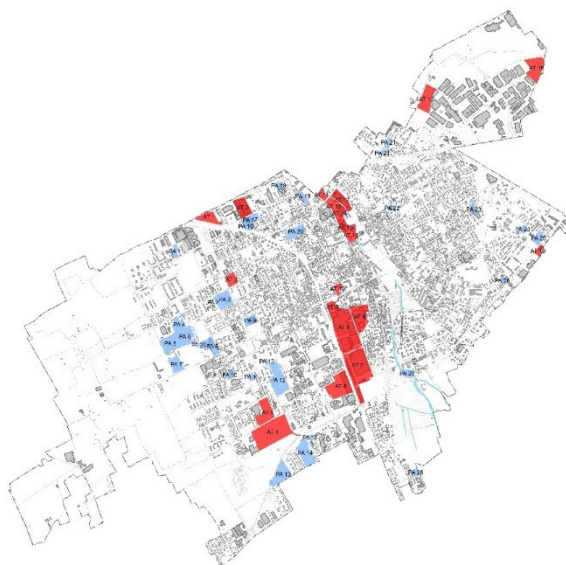


4.5 Dimensionamento insediativo della Variante al PGT

Il calcolo del **carico insediativo complessivo** della Variante al PGT è il risultato della somma degli abitanti teorici (calcolati utilizzando il parametro classico di 50 mq/ab) insediabili all'interno degli Ambiti di Trasformazione nei quali sono previste funzioni residenziali del Documento di Piano, e degli abitanti teorici insediabili all'interno dei Piani Attuativi nei quali sono previste funzioni residenziali del Piano delle Regole.

In particolare:

- i 19 ambiti di trasformazione interessano complessivamente una Superficie territoriale pari a 705.399 mq, con una SL massima prevista pari a 295.250 mq, di cui 85.150 mq a destinazione residenziale e 210.100mq di SI per altre funzioni. Gli abitanti teorici totali previsti negli AT sono pari a 1.708.
- i 29 Piani Attuativi interessano complessivamente una Superficie territoriale pari a 427.015 mq, con una SL massima prevista pari a 132.700 mq, di cui 108.400 mq a

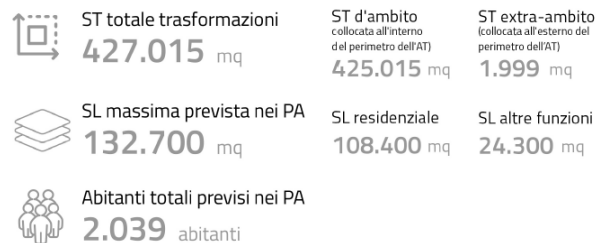


destinazione residenziale e 24.300mq di SI per altre funzioni. Gli abitanti teorici totali previsti negli AT sono pari a 2.039.

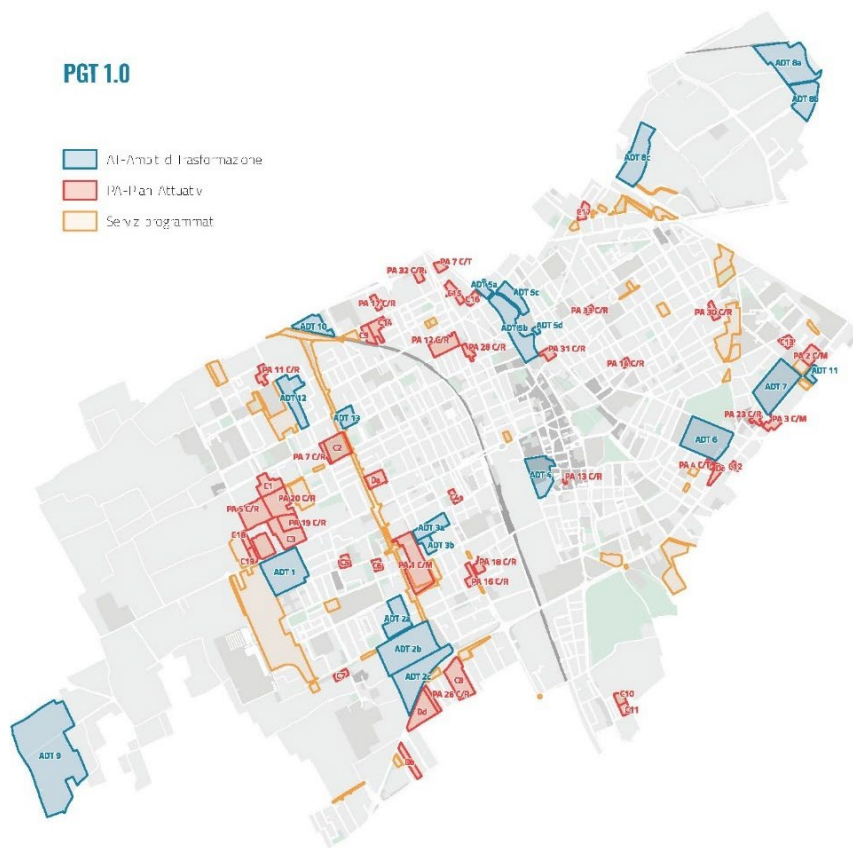
TOTALE PREVISIONI DEL DOCUMENTO DI PIANO



TOTALE PREVISIONI DEL PIANO DELLE REGOLE



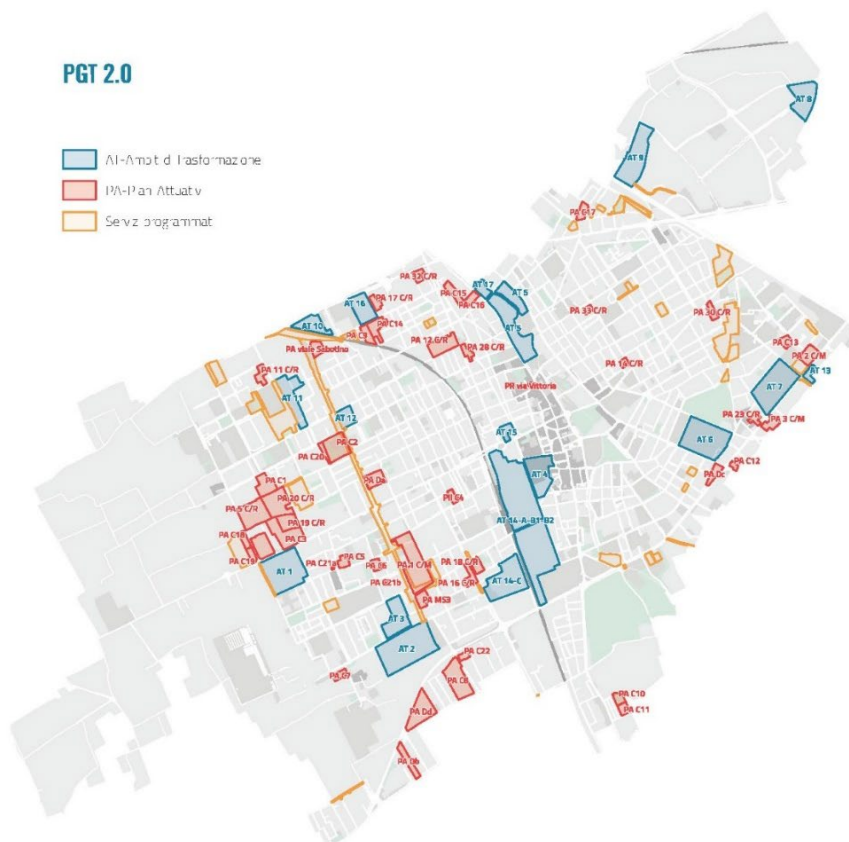
Complessivamente gli abitanti teorici previsti dalla Variante al PGT, derivanti da AT e PA sono 3.747 abitanti. Il calcolo complessivo dei nuovi abitanti previsti dal DdP e dal PdR della Variante Generale al PGT assomma, pertanto, ad una quota considerevolmente ridotta rispetto alle previsioni dei Piani vigenti, le cui previsioni sono riassunte nelle schede seguenti.



	DP-Documento di Piano	PR-Piano delle Regole	PS-Piano dei Servizi
N°	13 AT	23 PA 24 CVG	40 AP
di cui attuati o in attuazione	0 AT	0 PA 23 CVG	
ST	1.115.619 mq	551.670 mq	556.476 mq
SL Tot.	557.950 mq	334.906 mq	166.943mq
SL Res.	110.025 mq	268.711 mq	-
Abitanti t.	2.201 ab	5.374 ab	-

PGT 2.0

- AI-Armat d'Inastormazione
- PA-Plan Attuatv
- Sezrv programmat



	DP-Documento di Piano	PR-Piano delle Regole	PS-Piano dei Servizi
N°	17 AT	30 PA 18 CVG	31 AP
di cui attuati o in attuazione	1 AT	3 PA 17 CVG	
ST	974.678 mq	551.111 mq	293.668 mq
SL Tot.	469.600 mq	319.233 mq	88.063 mq
SL Res.	131.660 mq	261.252 mq	-
Abitanti t.	2.633 ab	5.259 ab	-

	VALORI ASSOLUTI			VARIATIONE PERCENTUALE	
	PGT 1.0	PGT 2.0	VARIANTE AL PGT	VARIATIONE RISPETTO AL PGT 1.0	VARIATIONE RISPETTO AL PGT 2.0
St (mq)	1.667.289	1.525.789	1.132.414	-32,1%	-25,8%
SL Tot (mq)	892.856	788.833	427.950	-52,1%	-45,7%
SL res (mq)	378.736	392.912	193.550	-48,9%	-50,7%
Abitanti teorici	7.575	7.892	3.747	-50,5%	-52,5%
SL altre destinazioni (mq)	514.120	395.921	234.400	-54,4%	-40,8%

Infine, gli abitanti insediabili dall'applicazione degli incentivi all'interno del TUC (tessuti P1b, R e RI) sono pari a 8.051 abitanti, possibile popolazione insediabile in seguito ad una ipotesi di ristrutturazione urbanistica che coinvolga ampie porzioni di territorio, piuttosto che interventi puntuali rivolti alla rigenerazione di porzioni di isolati.

Il calcolo complessivo di nuovi abitanti previsti dalla presente Variante Generale al PGT assomma, pertanto, a 11.798 nuovi abitanti.

4.6 Bilancio del consumo di suolo

La LR 31/2014 ha introdotto nell'ordinamento regionale in materia di governo del territorio, nuove disposizioni mirate a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate. Queste disposizioni modificano in più punti la legge regionale 12/2005, prevedendo l'adeguamento alle nuove norme per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato di tutti i livelli di pianificazione territoriale. L'integrazione del Piano Territoriale Regionale ai sensi della legge regionale 31/2014 costituisce il primo indispensabile adempimento per l'attuazione della nuova legge.

Il PTR integrato individua la soglia regionale di riduzione del consumo di suolo, tenendo conto dei fabbisogni insediativi, dell'indice di urbanizzazione territoriale e delle potenzialità di rigenerazione rilevati sul territorio. Vengono fissate alla scala regionale due soglie temporali di riduzione del consumo di suolo:

- per il 2025 pari al -45% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014, ridotta al 20-25% al 2020;
- per il 2020, pari al -20% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 dicembre 2014.

Tali soglie sono state rimodulate alla scala provinciale, e per la Città metropolitana di Milano sono state definite le seguenti soglie di riduzione:

- tra il -25% e il -30% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale;
- del -20% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazioni per altre funzioni urbane.

Il secondo passaggio di attuazione della LR 31/2014 si è concluso con l'approvazione del PTM delle Città metropolitana di Milano, avvenuta con Deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 16 dell'11 maggio 2021, acquisendo efficacia con la pubblicazione sul BURL - Serie avvisi e concorsi n. 40 del 6 ottobre 2021.

Rispetto al tema del consumo di suolo, in assonanza al metodo utilizzato dal PTR e con la definizione di una serie di indicatori finalizzati a specificare i caratteri territoriali comunali, l'art. 18 delle Norme di attuazione e la Relazione illustrativa del PTM definiscono i criteri per la definizione delle soglie di riduzione di consumo di suolo alla scala comunale. Sono così stati introdotti i "criteri guida" e i "criteri differenziali" per articolare la soglia di riduzione del consumo di suolo in modo dettagliato per ogni comune della Città metropolitana di Milano.

Nello specifico, in applicazione dei "criteri guida" e dei "criteri differenziali" viene prevista per il Comune di Legnano una soglia minima di riduzione del consumo di suolo al 2025 del -60%, assunta come punto di partenza per definire la soglia comunale.

I calcoli relativi alla riduzione del consumo di suolo vengono restituiti sia rispetto ai criteri regionali del PTR che ai nuovi criteri metropolitani introdotti dal recente PTM, anche attraverso l'utilizzo di dati territoriali ed economici più aggiornati e dettagliati, nonché coerenti per fonti con il Quadro Conoscitivo del Nuovo Documento di Piano e Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole in oggetto.

SOGLIA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DEL PTM
Art. 18 delle Norme di attuazione del PTM [Approvato con DCM 16/2021 / Pubblicato sul BURL 40/2021]

Variabili preliminari
 INDICE DI URBANIZZAZIONE: 67,00%
 INDICE DI SUOLO UTILE NETTO: 30.65%
 RESIDUO: 5,77%
 RAPPORTO TRA LA ST IN PARCO REGIONALE O PLIS E LA ST COMUNALE: 12.15% in PLIS
 COMUNE CON FUNZIONE DI POLARITA' PER SERVIZI: SI
 COMUNE CON FUNZIONE INTERMODALE PER IL TRASPORTO PUBBLICO: NO
 TASSO ANNUALE DI VARIAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE - ASIA Unità Locali 2012/2020: +3%

1 - Criteri guida
CRITERIO GUIDA 1 - Esonero (art. 18, comma 2, lettera a)
 RESIDUO: 5,77% > 3.9% (residuo medio metropolitano)

CRITERIO GUIDA 2 - Maggiore riduzione (art. 18, comma 3, lettera a)
 INDICE DI URBANIZZAZIONE: 67% > 60% → IL COMUNE ASSUME LA SOGLIA DI RIDUZIONE DEL 60%
 INDICE DI SUOLO UTILE NETTO: 30.65% > 30%

2 - Criteri differenziali (art. 18, comma 3, lettera b)
 SOGLIA BASE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO - 20% (per tutte le funzioni): -137.083,50 mq
 b1) RAPPORTO TRA LA ST IN PARCO REGIONALE O PLIS E LA ST COMUNALE: 12.15% in PLIS < 60% → NO RIDUZIONE DEL 30% DELLA SOGLIA BASE
 b2) COMUNE CON FUNZIONE DI POLARITA' PER SERVIZI → SI RIDUZIONE DEL 30% DELLA SOGLIA BASE
 b3) TASSO INCREMENTO ANNUO IMPRESE ATTIVE: 1,5 > 1 → NO RIDUZIONE DEL 30% DELLA SOGLIA BASE
 b4) INDICE DI URBANIZZAZIONE: 67% > 38% (indice medio metropolitano) → SI INCREMENTO DEL 50% DELLA SOGLIA BASE: +68541.75 mq
 b5) RESIDUO: 5,77% > 3.9% (residuo medio metropolitano) → NO INCREMENTO DEL 50% DELLA SOGLIA BASE

3 - Criterio guida finale di controllo (art. 18, comma 3, lettera c)
e) SUPERFICIE URBANIZZABILE SU AGRICOLA O NATURALE DEL DP DELLA VARIANTE AL PGT / SUPERFICIE URBANIZZATA: 1.99% < 20%

RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO FINALE AL 2025
SOGLIA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DEL 60%: -411.250,49 mq
 COMUNE DI LEGNANO - OBIETTIVO RIDUZIONE COMPLESSIVO (Tabella pagina 55 Relazione del PTM) -40% (per tutte le funzioni): -274.166,99 mq

SOGLIA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DEL PTR
Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo - APPROVATO con DCR XI/411 del 19/12/2018 (aggiornamento 2021)

RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO AL 2030
 - 45% (per le destinazioni prevalentemente residenziali): -54.710,49 mq
 - 20% (per tutte le altre funzioni urbane): -112.767,72 mq

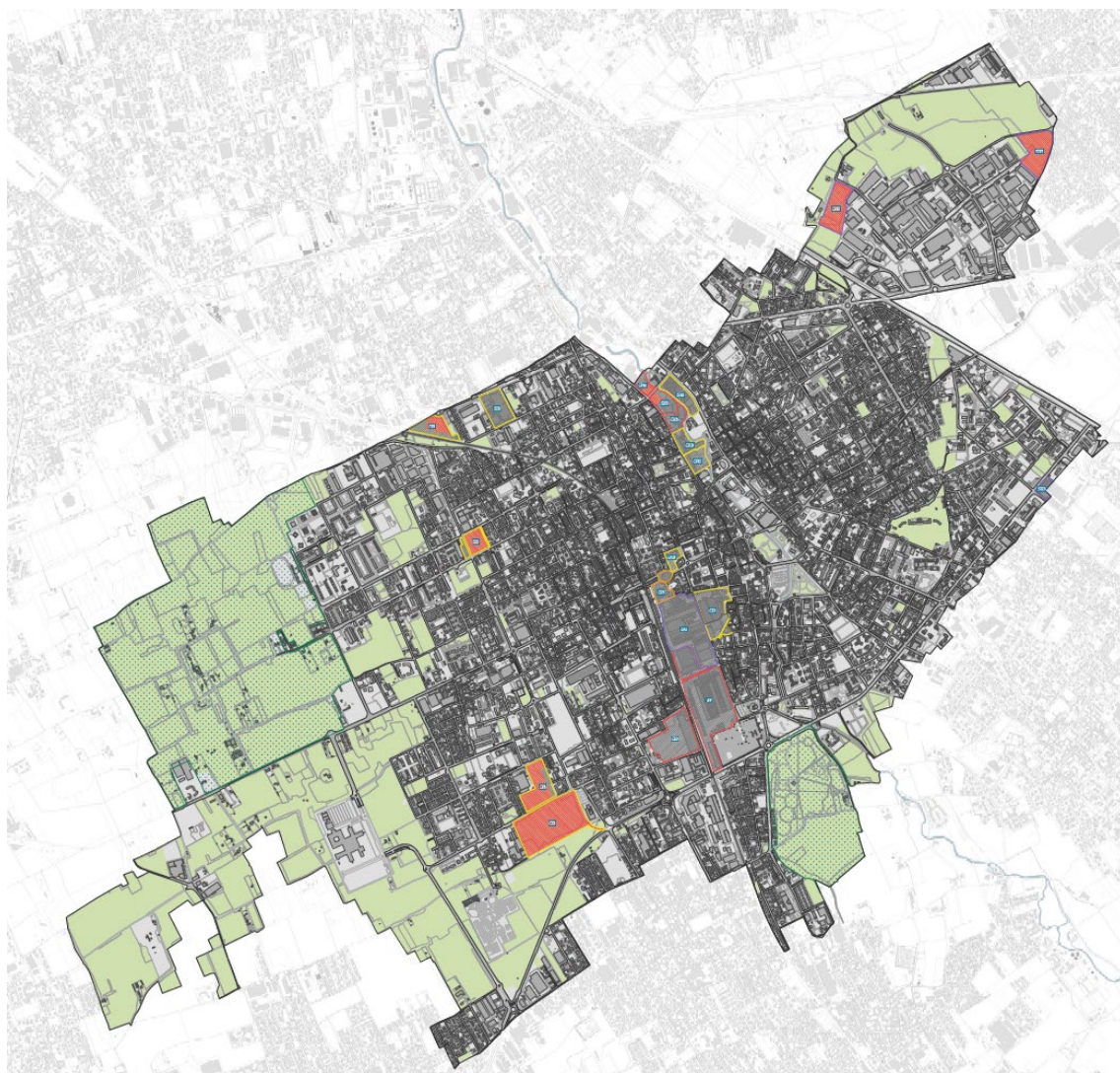
La **Carta del consumo di suolo** rappresenta un importante strumento sia di verifica che di progetto per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo a livello locale.

La Carta del consumo di suolo comunale è costruita con l'obiettivo di individuare e quantificare lo stato di attuazione del PGT vigente, l'analisi delle caratteristiche della superficie agricola e naturale, l'individuazione delle aree dismesse e sottoutilizzate, i lotti liberi, le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana, oltre a fornire uno strumento per il monitoraggio del fenomeno alla scala comunale. Lo strumento urbanistico previgente considerato ai fini del calcolo della riduzione del consumo di suolo applicata dalla Variante generale al PGT è il PGT 1.0, ossia lo strumento urbanistico vigente alla data di entrata in vigore della LR 31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", entrata in vigore il 2 dicembre 2014.

Rispetto allo stato di fatto e di diritto, l'intero territorio comunale è stato classificato secondo le tre macrovoci "Superficie urbanizzata", "Superficie urbanizzabile", "Superficie agricola o naturale". Tali voci sono state rappresentate alle due soglie di riferimento (2014- 2023).



PGT vigente. Carta del Consumo di suolo: soglia di riduzione. Elementi dello stato di fatto e di diritto



Variante generale al PGT vigente. Carta del Consumo di suolo: soglia di riduzione. Elementi dello stato di fatto e di diritto

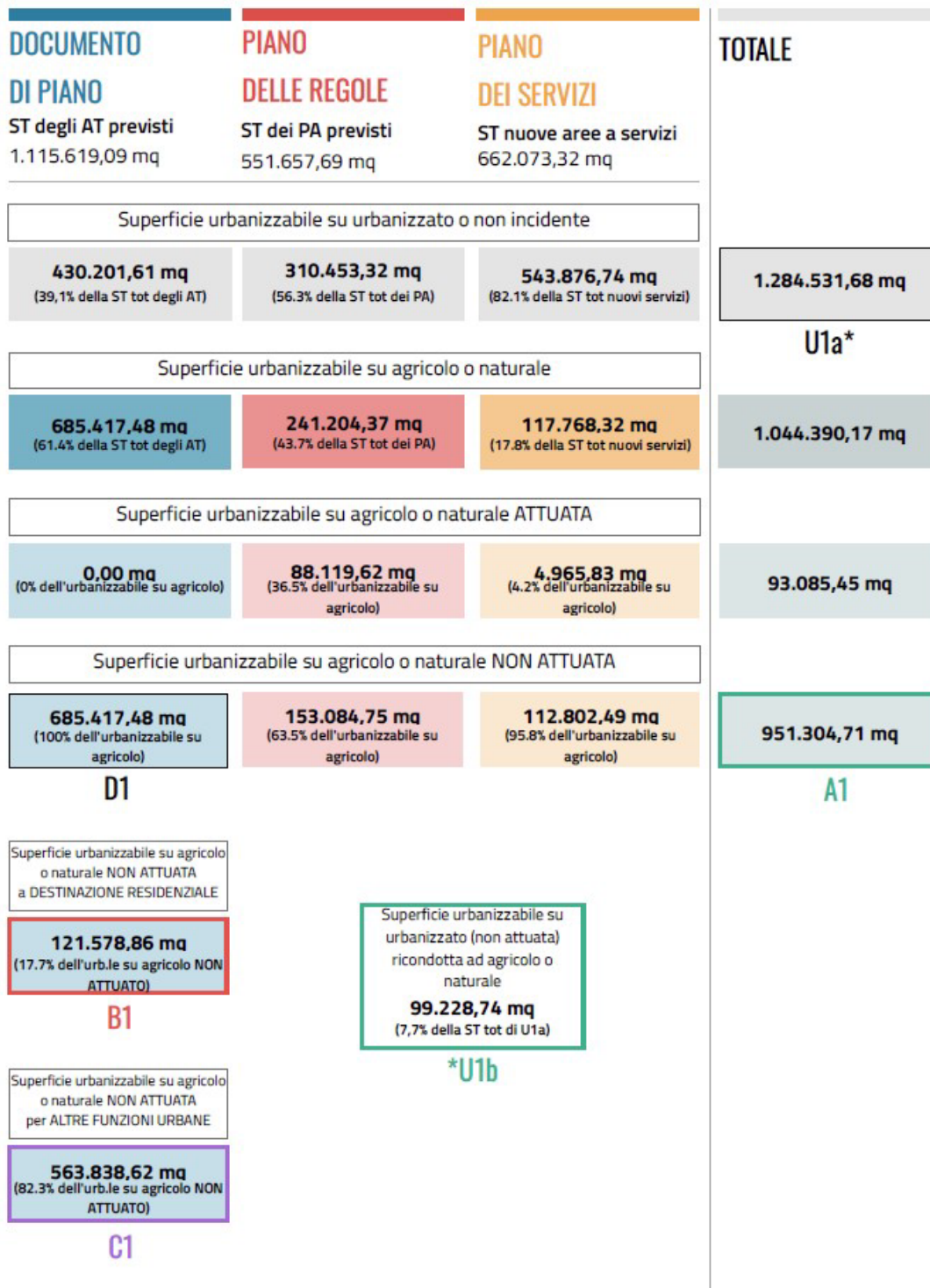
La medesima legge 31/2014 introduce lo strumento del Bilancio Ecologico del Suolo, definito come la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola.

La presente Variante generale al PGT prevedendo rimodulazioni alle previsioni del PGT vigente nel rispetto dei criteri di riduzione del consumo di suolo definiti dal legislatore regionale e **attuando interventi di de-impermeabilizzazione all'interno del territorio urbanizzato** (corrispondente con la Superficie urbanizzabile ricadente in superficie urbanizzata ridestinata ad agricola o naturale), **riesce a garantire un BES largamente positivo rispetto al PGT previgente.**

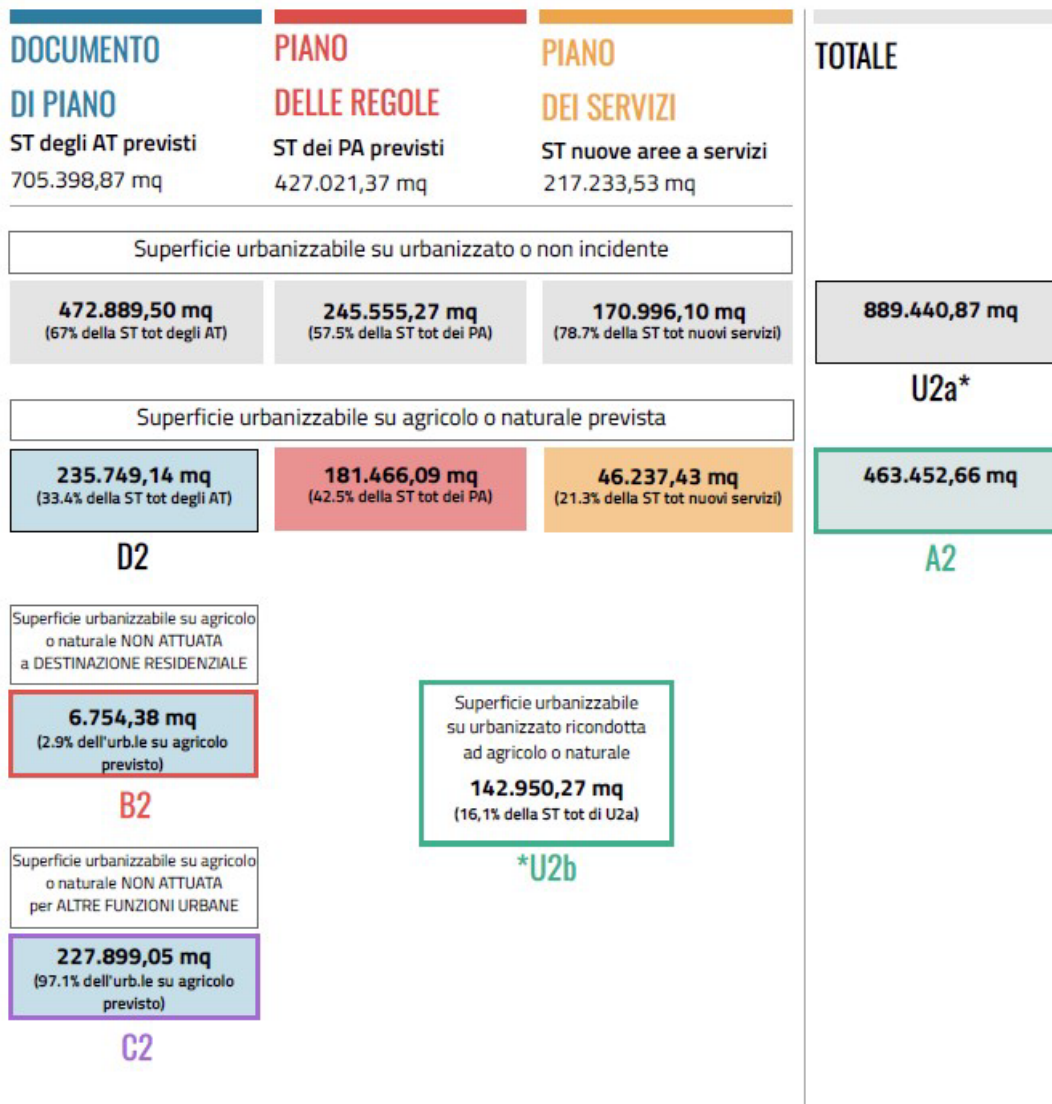
Si registra quindi un saldo del BES molto positivo che restituisce una quota importante di superficie urbanizzabile a una destinazione agricola o naturale, in linea con il criterio definito dalla LR 31/2014.

I dati complessivi sono riportati negli schemi seguenti:

INCIDENZA SUL CONSUMO DI SUOLO PGT VIGENTE / SUPERFICIE URBANIZZABILE

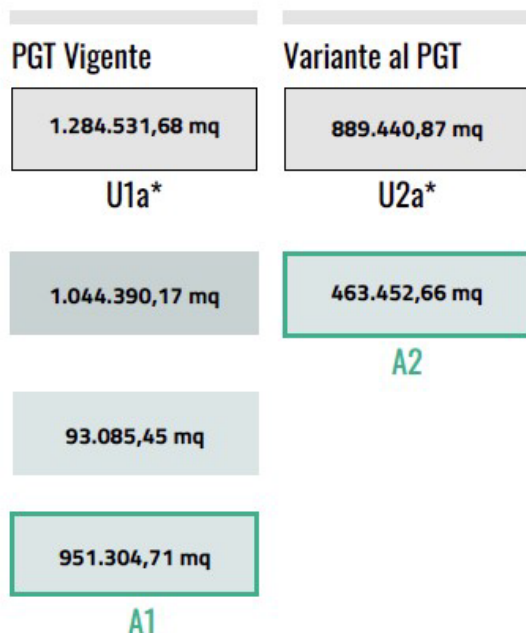


INCIDENZA SUL CONSUMO DI SUOLO VARIANTE AL PGT / SUPERFICIE URBANIZZABILE



BES - BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

Superficie urbanizzabile ricondotta ad agricolo o naturale



DATI TERRITORIALI

ST Comunale
17.718.554,77 mq
(17,72 kmq)

ST in PLIS
2.153.080,22 mq
(2,2 kmq - 12,15% della ST Comunale)

STATO DI FATTO E DI DIRITTO

SUPERFICIE URBANIZZATA
11.871.548,60 mq
(11,9 kmq - 67,0% della ST Comunale)

SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE
5.847.151,37 mq
(5,8 kmq - 33,0% della ST Comunale)

SOGLIA COMUNALE DI CONSUMO DI SUOLO

PGT VIGENTE	VARIANTE PGT
70.87%	68.32%

BES - BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

$(A1 - U1b) - (A2 - U2b) =$ Superficie Urbanizzabile su suolo agricolo o naturale ridestinata ad agricolo o naturale e superficie urbanizzabile su urbanizzato ridestinata ad agricolo o naturale dalla Variante al PGT

531.573,58 mq

-62,39 % Riduzione percentuale della Superficie Urbanizzabile su suolo agricolo o naturale o su urbanizzato restituita a superficie agricola o naturale del TOTALE DELLE PREVISIONI

SOGLIA COMUNALE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

- 94.44% DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE [B1 - B2]**
Riduzione percentuale della Superficie Urbanizzabile su suolo agricolo o naturale prevista dal DP - Documento di Piano
- 59.39% ALTRE FUNZIONI URBANE [C1 - C2]**
Riduzione percentuale della Superficie Urbanizzabile su suolo agricolo o naturale prevista dal DP - Documento di Piano
- 65.61% TOTALE DESTINAZIONI [D1 - D2]**
Riduzione percentuale della Superficie Urbanizzabile su suolo agricolo o naturale prevista dal DP - Documento di Piano

I dati calcolati dimostrano che la Variante al PGT di Legnano è adeguata rispetto alle soglie di riduzione del consumo di suolo sia del PTR e del PTM vigenti.

4.7 Analisi del Rischio idraulico del fiume Olona

Nell'ambito dell'elaborazione della Variante al PGT vigente è stata realizzata una analisi del **rischio idraulico sul fiume Olona** con lo scopo di evidenziarne i punti critici e tracciare le aree di pericolosità idraulica, definite da una combinazione di battente e velocità di flusso, per la ridefinizione dei limiti delle aree a rischio e le conseguenti classi di fattibilità geologica e vincoli di Piano.

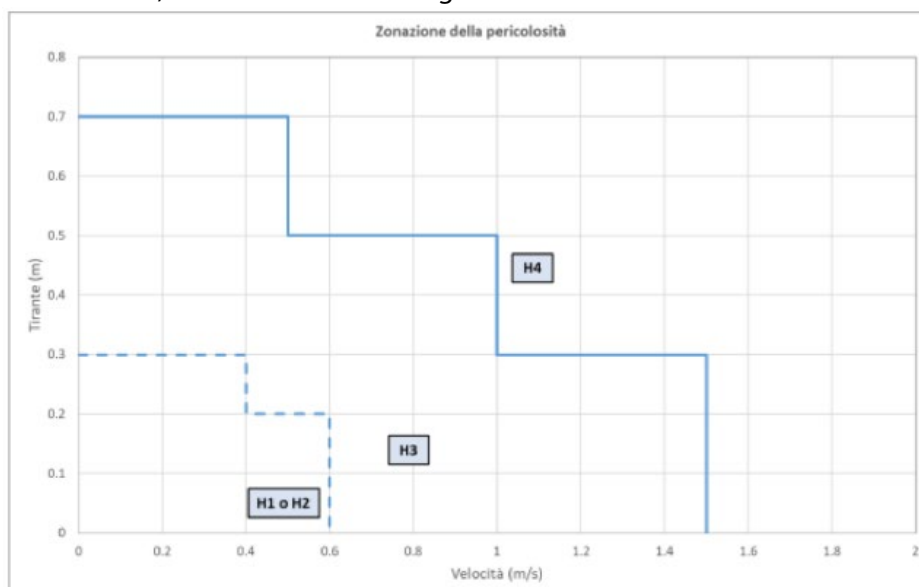
Per la definizione delle aree di pericolosità idraulica è stato implementato un modello idrologico-idraulico accoppiato mono e bidimensionale per verificare il regime del Fiume Olona e ricostruire il comportamento del territorio rispetto alle sollecitazioni indotte dalle portate transitanti nel corso d'acqua e dagli eventi meteorici di riferimento cui sono sottoposte le superfici del territorio di interesse. I risultati sono espressi in termini di pericolosità idraulica per la definizione e aggiornamento delle classi di fattibilità e delle Norme di Piano.

All'interno dello scenario analizzato è stata anche inserita la rete di drenaggio urbano fornita da Cap Holding, composta da un modello monodimensionale che comprende la suddivisione del territorio in sottobacini che recapitano le acque nere ai nodi della rete di fognatura. A collegare i vari nodi e quindi a permettere il deflusso delle portate sono stati inseriti gli elementi "condotta". In questo modo è possibile permettere al modello di convogliare parte del deflusso superficiale che si verifica sulla viabilità all'interno della rete di drenaggio. Nel modello fornito dall'Ente gestore sono presenti anche gli sfioratori di piena che scaricano all'interno dell'alveo.

Gli scenari simulati sono relativi alla configurazione attuale, considerando eventi di piena e meteorici pari a 10, 50, 100 e 500 anni di ritorno. Per la mappatura delle aree di pericolosità idraulica si è fatta particolare attenzione all'evento centennale, analizzando i risultati relativi a due differenti casistiche:

- il deflusso generato dalla sola piena centennale del Fiume Olona;
- i deflussi generati dalla combinazione della piena del Fiume Olona e dall'evento di pioggia, entrambi con un tempo di ritorno pari a 100 anni.

I risultati ottenuti dalle simulazioni (in termini di tirante idraulico e velocità) sono stati interpolati tra loro per individuare sul territorio comunale aree omogenee a diverso grado di pericolosità idraulica, secondo lo schema seguente:

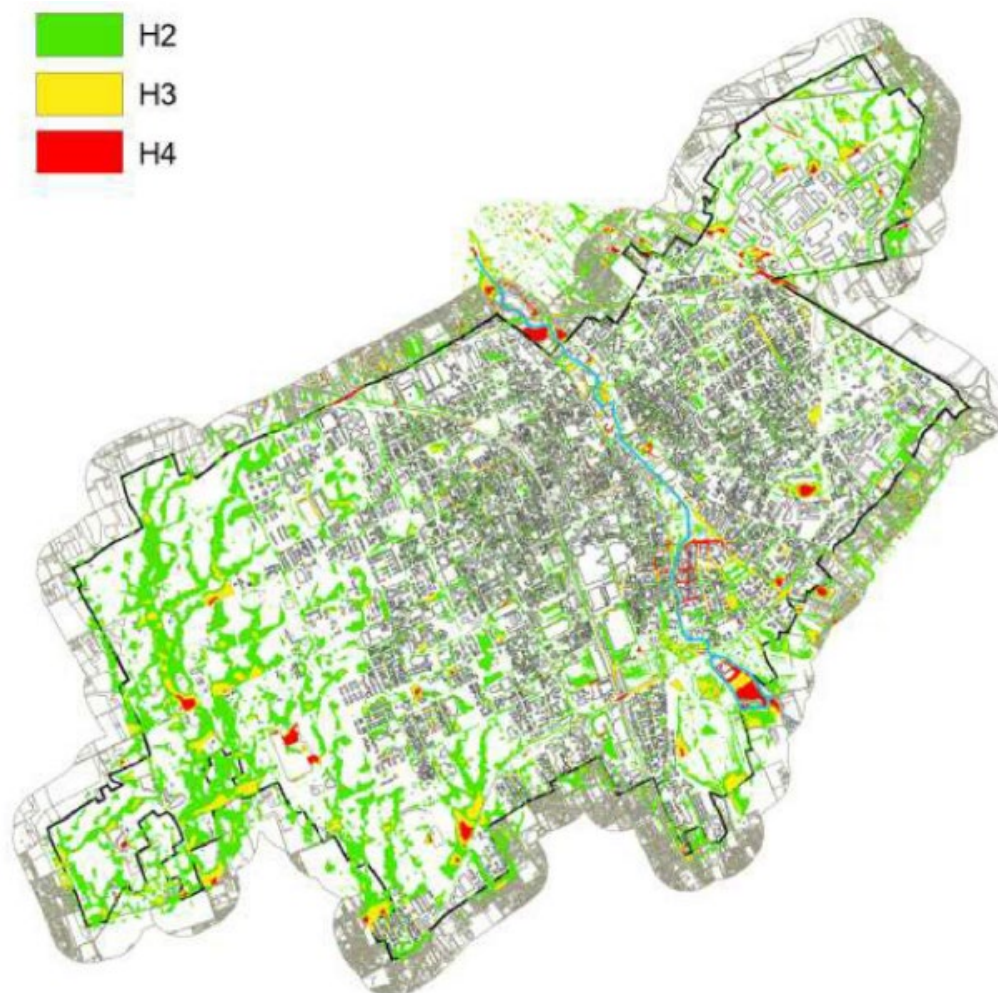


Per Legnano il parametro che influisce maggiormente nell'individuazione del grado di pericolosità idraulica è il tirante idrico.

Infatti, le velocità calcolate sono generalmente sempre inferiori a 0.25 m/s, fatta eccezione per alcuni tratti in cui del centro, in sinistra idraulica, in cui comunque le velocità rimangono contenute entro 0.5 m/s.

In generale, le maggiori velocità di deflusso si registrano in corrispondenza della viabilità, dove l'acqua incanalata tra gli isolati, scorre senza incontrare ostacoli su percorsi aventi una maggiore pendenza rispetto a quanto si verifica nelle aree agricole.

Di contro, nelle aree verdi, generalmente ribassate rispetto alla viabilità, come l'isolotto del castello Visconteo si registrano i battenti maggiori, superiori anche a 1 m. Nel centro abitato i tiranti rimangono comunque elevati, in particolare in sinistra idraulica, dove si verificano le maggiori velocità di deflusso. Per il resto della viabilità nelle vicinanze di Piazza Carroccio, si hanno tiranti compresi tra 0.5 a 1 m.



Zonazione della pericolosità - Centennale del F. Olona con un evento di pioggia con tempo di ritorno pari a 100 anni. Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT di Legnano. Aggiornamento 2022

5. VERIFICA DI COERENZA CON IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Nella valutazione della Variante al PGT del Comune di Legnano è necessario prendere in considerazione i riferimenti normativi, pianificatori e programmatici alle diverse scale (nazionale, regionale, provinciali e di settore), al fine di:

- costruire un quadro di riferimento essenziale per le scelte di pianificazione specifiche, individuando i documenti di pianificazione e di programmazione che hanno ricadute sul territorio di riferimento e che contengono obiettivi ambientali di rilevanza pertinente;
- garantire un adeguato coordinamento tra la variante generale al PGT e i diversi strumenti operanti sul territorio d'interesse,
- assicurare un'efficace tutela dell'ambiente;
- valutare, all'interno del processo di VAS, la coerenza esterna della variante generale del PGT rispetto agli obiettivi degli altri piani/programmi esaminati, evidenziando sinergie e punti di criticità.

In questo capitolo vengono, pertanto, ripresi schematicamente i riferimenti ritenuti prioritari e particolarmente significativi per l'ambito territoriale e le tematiche oggetto della variante al PGT in esame, distinguendoli nelle seguenti scale di riferimento.

5.1 I principali riferimenti regionali

PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE (VIGENTE) - Approvazione con DCR n. 951 del 19.01.2010, con aggiornamenti annuali ai sensi dell'art. 22 della LR n. 12/2005.

Il Piano Territoriale Regionale (approvato con DCR n. 951 del 19.01.2010, con aggiornamenti annuali ai sensi dell'art. 22 della LR n. 12/2005), si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, analizzando i punti di forza e di debolezza ed evidenziando potenzialità/opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali, rafforzandone la competitività e proteggendone/valorizzandone le risorse.

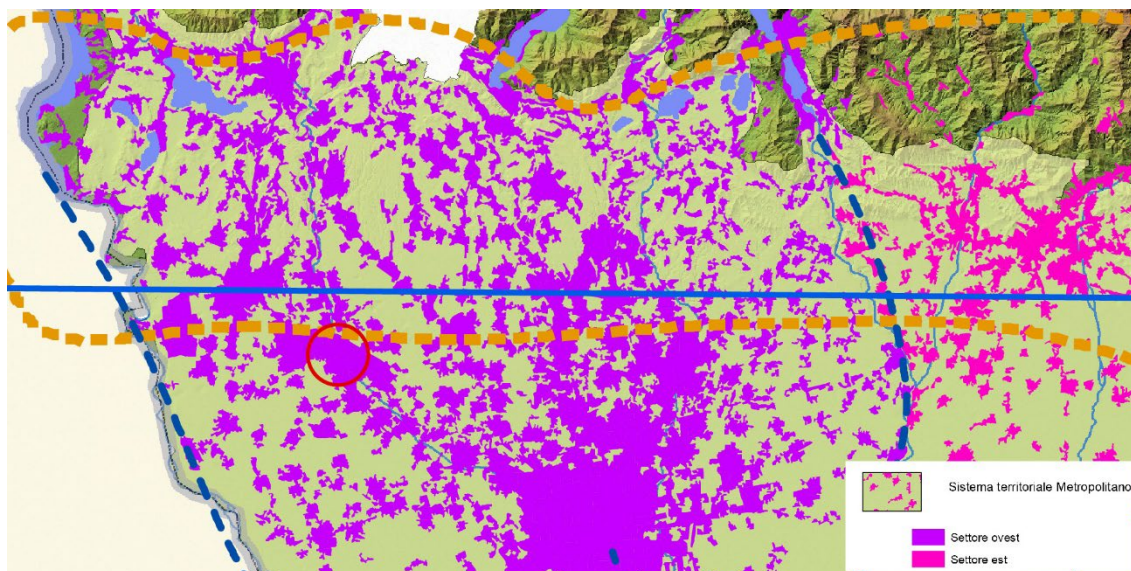
Esso costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale degli strumenti di pianificazione di scala inferiore (PTCP, PGT), che, in maniera sinergica, devono declinare e concorrere a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale.

Come definito all'art. 20 della LR 12/2005, il PTR "costituisce quadro di riferimento per la compatibilità degli atti di governo del territorio dei comuni" in merito all'idoneità dell'atto a conseguire gli obiettivi fissati dal PTR, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti. In particolare, hanno immediata prevalenza sul PGT le previsioni del PTR relative ad opere infrastrutturali (linee di comunicazione, mobilità, poli di sviluppo regionale) e all'individuazione di zone di preservazione e di salvaguardia ambientale. Sulle aree interessate da queste previsioni il PTR può avere inoltre valore di vincolo conformativo della proprietà.

I tre macro-obiettivi, individuati dal PTR quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, sono:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, dove per competitività si intende la capacità di una regione di migliorare la produttività rispetto ad altri territori, incrementando anche gli standard di qualità della vita dei cittadini;
- riequilibrare il territorio lombardo, cercando di valorizzare i punti di forza di ogni sistema territoriale e favorire il superamento delle debolezze e mirando ad un "equilibrio" inteso quindi come sviluppo di un sistema policentrico;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione, siano esse risorse primarie (naturali, ambientali, capitale umano) o prodotte dalle trasformazioni avvenute nel tempo (paesaggistiche, culturali, d'impresa).

I tre macro-obiettivi del PTR sono successivamente articolati in 24 obiettivi specifici, che vengono declinati più dettagliatamente secondo due punti di vista, ossia per tematiche (ambiente, assetto territoriale, assetto economico-produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e per sistemi territoriali, definendo le corrispondenti linee d'azione/misure per il loro perseguimento.



I sistemi territoriali del PTR (stralcio tav.4 del PTR vigente – aggiornamento 2010)

Il Comune di Legnano si colloca nel settore ovest del Sistema territoriale regionale Metropolitano, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua 11 obiettivi territoriali e relative linee d'azione:

OBIETTIVO PTR	COERENZA VARIANTE
ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	<p>La Variante intende promuovere strategie, interventi e progetti per una migliore qualità urbana, al fine di migliorarne la percezione e rendere la città sempre più attrattiva e competitiva rispetto ai contesti circostanti.</p> <p>La Variante intende incentivare la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, salvaguardando gli equilibri ambientali e le peculiarità del territorio, oltre ad assicurare una qualità rilevante dal punto di vista ambientale.</p>

	<p>E' incentivato, per tutti gli interventi edilizi, l'utilizzo di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici, l'attenuazione delle isole di calore, incremento di almeno il 25% delle aree private libere destinate a verde, la realizzazione di pareti verdi e/o tetti verdi.</p> <p>La Variante considera le grandi aree di trasformazione non attuate dal precedente PGT e le aree dismesse come una grande risorsa e opportunità in grado di innescare processi di riqualificazione e rivitalizzazione di intere porzioni di città, attraverso l'incentivazione di nuovi assetti e criteri insediativi che vedono nella progettazione dello spazio pubblico il criterio guida.</p> <p>La Variante punta con forza allo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile legate in particolare alla definizione di una rete ciclabile integrata ed estesa a tutto il territorio legnanese ed anche verso il territorio extraurbano, così come definita anche dal progetto di Bicipolitana del Comune, collegando punti di interesse quali parchi, scuole e piazze e favorendo la mobilità verso i comuni limitrofi. Questo progetto rappresenta una possibilità di riduzione dell'inquinamento ambientale, con possibili effetti positivi sulla qualità dell'aria e sul clima acustico.</p> <p>La realizzazione della Rete Ecologica locale e lo sviluppo di nuove aree a parco rappresenta occasione per attuare nuove aree alberate, con possibili effetti di assorbimento di gas climalteranti.</p>
<p>ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale</p>	<p>La Variante considera le grandi aree di trasformazione non attuate dal precedente PGT e le aree dismesse come una grande risorsa e opportunità in grado di innescare processi di riqualificazione e rivitalizzazione di intere porzioni di città, attraverso l'incentivazione di nuovi assetti e criteri insediativi che vedono nella progettazione dello spazio pubblico il criterio guida.</p> <p>La Variante Incentiva interventi altamente qualificanti nei tessuti per le attività economiche e produttive, che oltre alla qualità architettonica degli interventi, potranno promuovere la riprogettazione e la ridefinizione di questi luoghi, per migliorarne la percezione dall'esterno, riorganizzare gli spazi funzionali e riprogettare gli ambientale dei margini.</p> <p>Le nuove trasformazioni urbanistiche, nonché tutte le opere pubbliche o i principali interventi edilizi da eseguire nel territorio comunale, dovranno soddisfare gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale e di risparmio delle risorse territoriali ed energetico.</p>
<p>ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità</p>	<p>La variante promuove la Realizzazione del Corridoio sull'Olonza quale asse portante della REC – Rete Ecologica Comunale, riconoscendo in tale infrastruttura verde un elemento fondamentale quale parte integrante del sistema del paesaggio e del tessuto urbano di Legnano, rendendo fruibili le sponde, valorizzando i punti e le aree da esso lambite, comprendendo anche le aree verdi private e creando nuovi spazi aperti, verdi e di aggregazione per la cittadinanza, oltre a intercettare i luoghi della cultura identitari per la città collocati lungo il suo corso.</p>
<p>ST1.4 Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia</p>	<p>La Variante favorisce il Policentrismo della città, puntando su una progressiva de-densificazione che ambisca a far nascere una città di quartieri e con una visione ecologica e sociale, dove al loro interno siano presenti i servizi indispensabili per rendere la vita del cittadino gradevole e di qualità, nell'ottica della teoria della "città dei 15 minuti".</p>

	<p>Il Nuovo PS ha cercato di ricostruire in modo dettagliato e integrato il sistema dei servizi esistenti avanzando una lettura sia sull'intero territorio comunale che per quartiere/ambito locale.</p> <p>Per ogni quartiere è predisposta una apposita scheda, che non ha carattere conformativo, ma di orientamento per la progettazione degli interventi che verranno realizzati. I Progetti di Città si pongono come obiettivo principale la connessione degli ambiti locali con il resto del territorio attraverso il potenziamento della rete di mobilità dolce e dei filari alberati, e la valorizzazione e creazione di aree a verde. I progetti propongono, inoltre, nuovi spazi per la collettività, piazze, aree pavimentate e opere di arredo urbano, al fine di garantire una città connessa, fruibile e vivibile.</p>
<p>ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili</p>	<p>La Variante intende proporre un nuovo paradigma di mobilità fondato sul miglioramento dei servizi di trasporto pubblico collettivo e sulla loro integrazione con reti più estese e sicure dedicate alla mobilità lenta, ciclabile e pedonale, nell'ottica di assicurare una diffusa coesione territoriale e un'effettiva inclusione sociale, creando una sinergia virtuosa fra tutte le modalità alternative all'uso dell'auto.</p> <p>Obiettivo strategico è la definizione di una rete ciclabile integrata ed estesa a tutto il territorio legnanese ed anche verso il territorio extraurbano, così come definita anche dal progetto di Bicipolitana del Comune, collegando punti di interesse quali parchi, scuole e piazze e favorendo la mobilità verso i comuni limitrofi.</p>
<p>ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio</p>	<p>Diversi obiettivi strategici della Variante possono essere ricondotti a questo obiettivo del PTR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rigenerazione urbana della città, incentivando il riutilizzo e la rivitalizzazione del tessuto urbano consolidato mediante la sostituzione, il riuso, la riqualificazione dell'ambiente costruito e la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso il recupero delle aree degradate, sottoutilizzate o anche dismesse, ▪ Prevedere azioni che rispondano agli impatti e alle vulnerabilità locali attuali e future, facendo riferimento alla NBS – Nature Based Solutions, inserendo in ambito urbano e periurbano aree permeabili e vegetate, naturali e seminaturali, comprendenti sia le "infrastrutture verdi" (giardini, tetti verdi e spazi permeabili) sia le "infrastrutture blu" (sistema delle acque superficiali), ▪ Sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, salvaguardando gli equilibri ambientali e le peculiarità del territorio, oltre a tutelare i diritti delle future generazioni a vivere in un ambiente salubre e qualitativamente rilevante dal punto di vista ambientale, attraverso azioni di razionalizzazione delle risorse
<p>ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza</p>	<p>La Variante si propone di configurare una Città di equilibrio, fondata sulla necessità di generare un sistema produttivo capace di attrarre attività altamente specializzate e competitive sul territorio e far sì che tali attività possano favorire la definizione di un sistema urbano positivo sia in termini di indotto di filiera che di distribuzione territoriale delle stesse.</p> <p>Altresì occorre incentivare interventi altamente qualificanti nei tessuti per le attività economiche e produttive, che oltre alla qualità architettonica degli interventi, potranno promuovere la riprogettazione e la ridefinizione di questi luoghi, per migliorarne la</p>

		percezione dall'esterno, riorganizzare gli spazi funzionali e riprogettare ambientalmente i margini
ST1.10	Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio	Per le parti di territorio caratterizzate dalla presenza di tessuti e edifici di chiara matrice storica (i NAF, gli AVS e gli EVS), il PR definisce nuove modalità di intervento con l'obiettivo di preservarne sia architettonicamente che urbanisticamente il loro carattere storico, ma soprattutto tutelarne la morfologia e i caratteri originari ancora presenti, anche attraverso la tutela degli spazi pertinenziali quali le corti, i giardini e i parchi storici, oltre agli elementi naturali presenti. L'intento dell'impianto normativo risulta volto a individuare gradi di intervento rivolti non solo alla tutela dell'edificio singolo, ma che tengono in considerazione "elementi fondamentali e integranti dell'ambiente urbano dei NAF i parchi, i giardini, le aree verdi di interesse pubblico, i cortili e giardini privati, anche di interesse storico, spazi di rilievo di uso pubblico, quali marciapiedi, piazze, spazi pubblici pavimentati e i parcheggi". Pertanto, l'obiettivo risulta essere esercitare un respiro maggiore sulla tutela dell'edificio che si configuri anche in una qualità dello spazio pertinenziale e pubblico coerente con il paesaggio della tradizione storica.
	<p>Uso del Suolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitare l'ulteriore espansione urbana. - Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio. - Limitare l'impermeabilizzazione del suolo. - Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale. - Evitare la dispersione urbana. - Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture. - Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile - Nelle aree periurbane e di frangia, contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico. 	<p>Il Nuovo DP – Documento di Piano ha cercato di ridefinire gli AT – Ambiti di Trasformazione all'interno dei quali sono previste le nuove previsioni insediative, prevalentemente su territorio agricolo o naturale. Tale riconfigurazione ha permesso di definire la soglia di riduzione del consumo di suolo comunale e ha permesso di dimostrare che il Nuovo PGT risulta essere adeguato sia alle soglie di riduzione del consumo di suolo del PTR regionale che del PTM metropolitano.</p> <p>Il DdP prevede, innanzitutto, prevede un abbassamento del carico insediativo, che consentirà di privilegiare la qualità dell'abitare rispetto alla quantità e, inoltre, si prevedono azioni volte alla de-impermeabilizzazione del suolo negli ambiti densamente urbanizzati. I progetti di trasformazione prevedono maggiori aree verdi a cessione, piantumazioni e alberature. Queste prospettive si inseriscono su una duplice strategia: da una parte influiscono positivamente sul bilancio ecologico e dall'altra contribuiscono alla costruzione della REC-Rete Ecologica Comunale.</p> <p>Il tema della rigenerazione urbana trova la sua applicazione più ampia nel Nuovo PR – Piano delle Regole attraverso la definizione di dispositivi normativi innovativi che garantiscono la rigenerazione urbana diffusa del TUC - Tessuto Urbano Consolidato.</p> <p>La Variante intende incentivare la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, salvaguardando gli equilibri ambientali e le peculiarità del territorio, oltre ad assicurare una qualità rilevante dal punto di vista ambientale.</p> <p>E' incentivato, per tutti gli interventi edilizi, l'utilizzo di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici, l'attenuazione delle isole di calore, incremento di almeno il 25% delle aree private libere destinate a verde, la realizzazione di pareti verdi e/o tetti verdi.</p>

INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA LR N. 31/2014 SUL CONSUMO DI SUOLO -
Approvazione con Delibera di Consiglio Regionale n. 411 del 19.12.2018

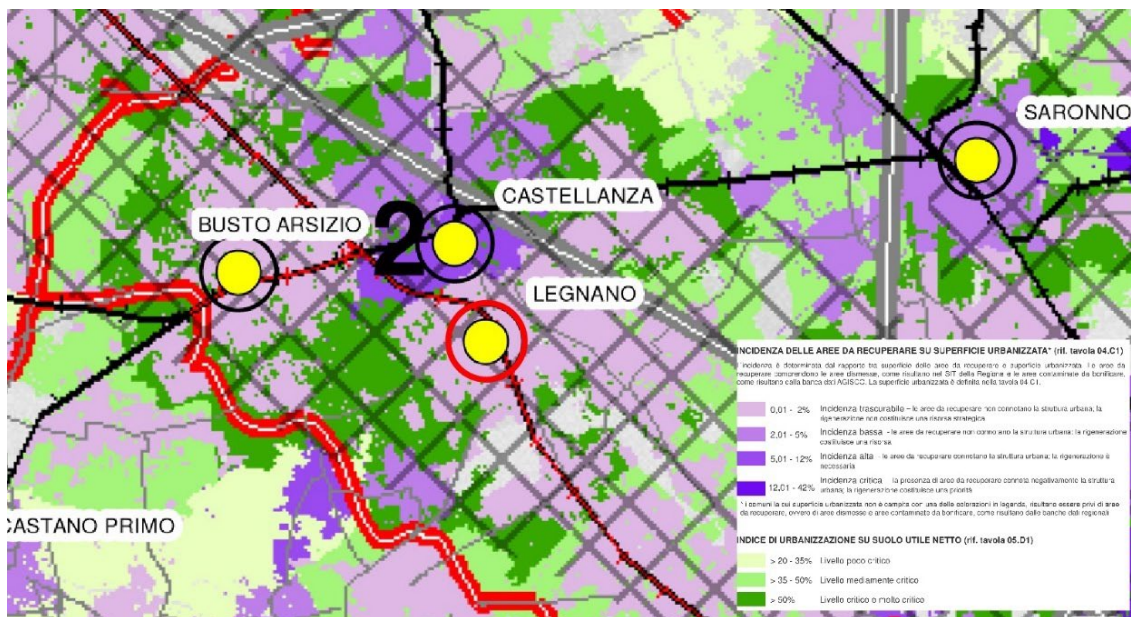
Ai sensi della LR n. 31/2014 sul consumo di suolo tale integrazione si inserisce nell'ambito del più ampio procedimento di revisione complessiva del PTR, sviluppandone prioritariamente i contenuti attinenti al perseguimento delle politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere a una occupazione netta di terreno pari a zero entro il 2050. Al PTR viene affidato il compito di individuare i criteri per l'azzeramento del consumo di suolo, declinati con riferimento a ciascuna aggregazione di Comuni afferente ai cosiddetti ATO – Ambiti territoriali omogenei, individuati sulla base delle peculiarità geografiche, territoriali, socio-economiche, urbanistiche, paesaggistiche ed infrastrutturali (cfr. capitolo 9 della relazione "Analisi socio-economiche e territoriali" e Allegato della relazione "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" dell'Integrazione PTR alla LR n. 31/14).

Tali criteri devono poi essere recepiti dagli strumenti di pianificazione della Città metropolitana e delle Province e, infine, dai PGT comunali attraverso il PdR e la Carta del Consumo di suolo, prevista dalla LR n. 31/2014, che presenta carattere vincolante per la realizzazione di interventi edificatori comportanti, anche solo parzialmente, consumo di nuovo suolo.

Il PTR individua, inoltre, 21 "Areali di programmazione della rigenerazione territoriale", ossia territori ad intensa metropolitanizzazione, particolarmente complessi e densamente urbanizzati, dove la rigenerazione deve assumere un ruolo determinante e concreto per la riduzione del consumo di suolo e per la riorganizzazione dell'assetto insediativo a scala territoriale e urbana (con una programmazione/pianificazione degli interventi di scala sovracomunale), per ciascuno dei quali vengono indicati obiettivi essenziali e indirizzi operativi. Il Comune di Legnano si colloca nell'ATO Sempione e Ovest Milanese della Città metropolitana di Milano, il cui indice di urbanizzazione territoriale (pari al 36,4%) risulta leggermente inferiore rispetto l'indice della Città metropolitana (pari a 39,5). La distribuzione dell'indice di urbanizzazione comunale non è però omogenea.

La conurbazione del Sempione, da Legnano sino al Nord Milanese, è connotata da livelli di consumo di suolo più elevati di quelli presenti ad ovest, dove gli insediamenti sono ancora distinti e il sistema rurale e ambientale mantengono sufficienti livelli di strutturazione. Il sistema rurale assume frequentemente caratteri periurbani e il valore del suolo ha uno specifico significato 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, caratterizzato dalla presenza di aree boscate. Le previsioni di consumo di suolo della conurbazione, di natura sia residenziale sia produttiva, sono poste sui margini urbani, i quali per lo più, non interferiscono con le residue direttrici di connessione ambientale presenti. I caratteri del sistema rurale mutano passando da nord a sud e i valori del suolo sono distribuiti in modo disomogeneo, pur con prevalenza della classe di valore medio.

Gli interventi di rigenerazione o riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare in modo incisivo alla strutturazione di reti ecologiche, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale. Contestualmente, la riduzione del consumo di suolo mira soprattutto al consolidamento e la tutela dei varchi di connessione ambientale presenti tra i diversi tessuti urbani.



Strategie e sistemi della rigenerazione (stralcio Tav.05.D4 dell'Integrazione del PTR alla LR n. 31/14)

COERENZA VARIANTE

La Variante al PGT persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, la riduzione del consumo di suolo, attraverso la Macro Strategia MS2 - Ripensare il territorio e i processi di trasformazione, ridefinendo gli AT – Ambiti di Trasformazione all'interno dei quali sono previste le nuove previsioni insediative, prevalentemente su territorio agricolo o naturale. Tale riconfigurazione ha permesso di definire la soglia di riduzione del consumo di suolo comunale in modo tale che risulta essere adeguato sia alle soglie di riduzione del consumo di suolo del PTR regionale che del PTM metropolitano.

I progetti di trasformazione prevedono maggiori aree verdi a cessione, piantumazioni e alberature. Queste prospettive si inseriscono su una duplice strategia: da una parte influiscono positivamente sul bilancio ecologico e dall'altra contribuiscono alla costruzione della REC-Rete Ecologica Comunale. Il tema della rigenerazione urbana trova la sua applicazione più ampia nel Nuovo PR – Piano delle Regole attraverso la definizione di dispositivi normativi innovativi che garantiscono la rigenerazione urbana diffusa del TUC - Tessuto Urbano Consolidato.

Infine, sul tema il Nuovo DP recepisce, ridefinendoli, gli AR – Ambiti della rigenerazione urbana e territoriale già individuati dall'AC ai sensi dell'art. 8bis della LR 12/2005 a seguito dell'entrata in vigore della LR 18/2019, integrandoli con un nuovo AR corrispondente con il Progetto Sabotino del previgente strumento urbanistico.

PPR – PIANO PAESISTICO REGIONALE (VIGENTE) – Approvazione con DCR n. 951 del 19.01.2010 (contestualmente al PTR)

Il PPR (ai sensi del DLgs n. 42/2004 e dell'art. 19 della LR n. 12/2005) rappresenta una sezione specifica del PTR, quale disciplina paesaggistica dello stesso, pur mantenendo una sua compiuta unitarietà ed identità, con la duplice natura di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, fornendo indirizzi e regole per la migliore gestione del paesaggio, che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale.

Il vigente PPR suddivide la Regione in “ambiti geografici” che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari. All’interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in “unità tipologiche di paesaggio” (che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull’organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche), per ciascuna delle quali vengono forniti indirizzi di tutela generali e specifici. Inoltre, il PPR vigente affronta (all’art. 28 delle Norme e nella Parte IV del Volume 6 – “Indirizzi di tutela” del PPR) i temi della riqualificazione paesaggistica di aree ed ambiti degradati o compromessi (ove si registra la perdita/deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi e morfologici testimoniali), individuando possibili azioni per il contenimento dei potenziali fenomeni di degrado.

Il Comune di Legnano si colloca all’interno della fascia dell’alta pianura. Per tali ambiti, il PPR indica negli indirizzi di tutela generali l’importanza di tutelare le aree residue di natura e la continuità degli spazi aperti, riabilitando altresì i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso appaiono come fulcri ordinatori di un intero agglomerato. Sono inoltre elencati alcuni indirizzi di tutela specifici, che fanno particolare riferimento a suolo e acque, insediamenti storici e brughiere.

Il Comune di Legnano si colloca all’interno del “Sistema metropolitano lombardo”, dove è consistente la presenza di aree di frangia destrutturate, con situazioni di degrado/compromissione paesistica provocata da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e diffusione di pratiche ed usi urbani, decisamente evidenti.

In questo caso, gli indirizzi di riqualificazione riguardano la 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), la riqualificazione del tessuto insediativo ed il recupero e la valorizzazione delle aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico-fruitive e ambientali.

Gli indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio riguardano, invece, la pianificazione delle nuove previsioni di sviluppo con attenzione alla chiara e forte definizione dell’impianto morfologico in termini di efficace correlazione con le tessiture territoriali ed agrarie storiche, con attenzione agli ambiti di trasformazione ed alla piena valorizzazione della qualità paesaggistica nella pianificazione attuativa.

COERENZA VARIANTE

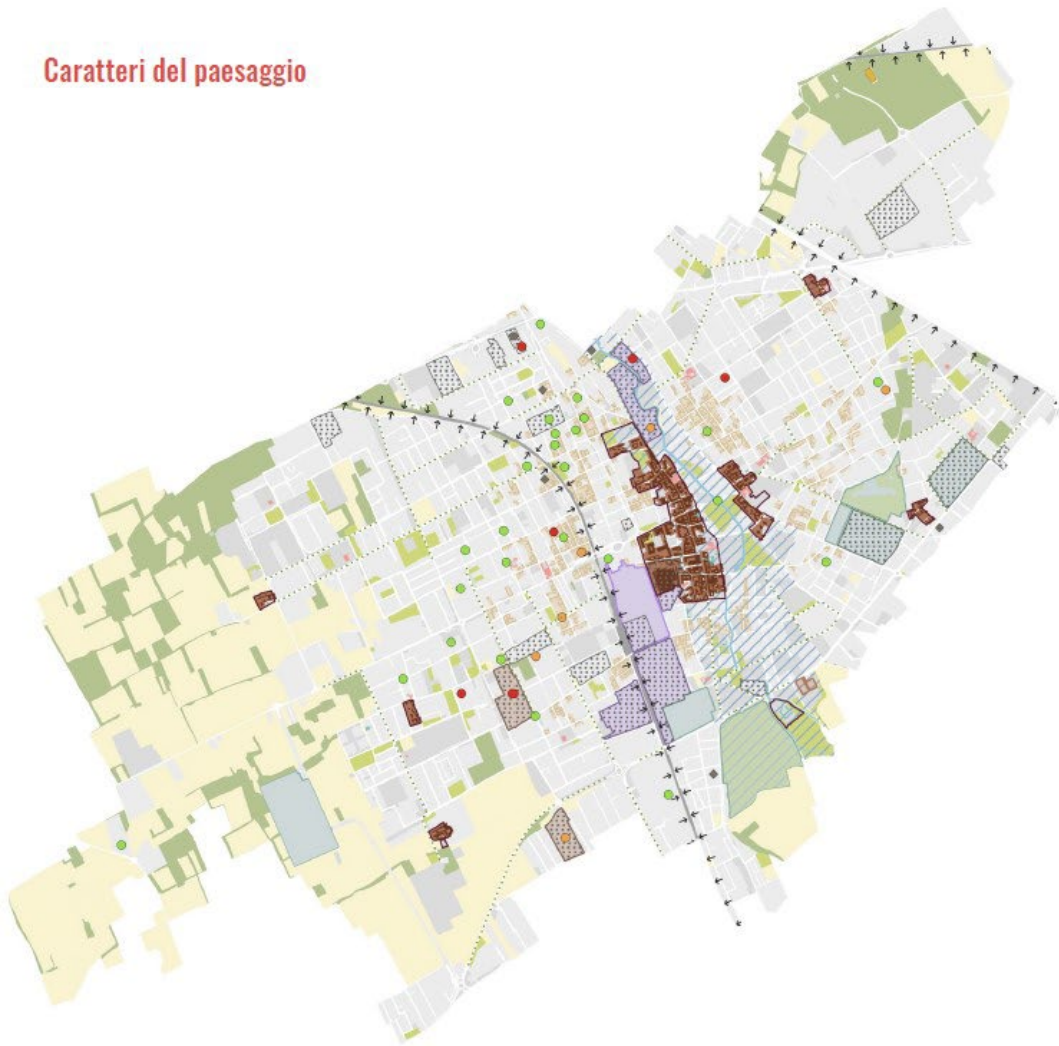
Per le parti di territorio caratterizzate dalla presenza di tessuti e edifici di chiara matrice storica (i NAF, gli AVS e gli EVS), il PR definisce nuove modalità di intervento con l’obiettivo di preservarne sia architettonicamente che urbanisticamente il loro carattere storico, ma soprattutto tutelarne la morfologia e i caratteri originari ancora presenti, anche attraverso la tutela degli spazi pertinenti quali le corti, i giardini e i parchi storici, oltre agli elementi naturali presenti. L’intento dell’impianto normativo risulta volto a individuare gradi di intervento rivolti non solo alla tutela dell’edificio singolo, ma che tengono in considerazione “elementi fondamentali e integranti dell’ambiente urbano dei NAF: i parchi, i giardini, le aree verdi di interesse pubblico, i cortili e giardini privati, anche di interesse storico, spazi di rilievo di uso pubblico, quali marciapiedi, piazze, spazi pubblici pavimentati e i parcheggi”.

La Variante, inoltre, introduce il concetto delle NBS – Nature Based Solutions, prevedendo azioni di inserimento in ambito urbano e periurbano di aree permeabili e vegetate, naturali e seminaturali,

comprendenti sia le “infrastrutture verdi” (giardini, tetti verdi e spazi permeabili) sia le “infrastrutture blu” (sistema delle acque superficiali).

La Variante promuove la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, incentivando per tutti gli interventi edilizi, l’utilizzo di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici, l’attenuazione delle isole di calore, incremento di almeno il 25% delle aree private libere destinate a verde, la realizzazione di pareti verdi e/o tetti verdi.

Caratteri del paesaggio



Elementi di pregio paesaggistico-ambientale

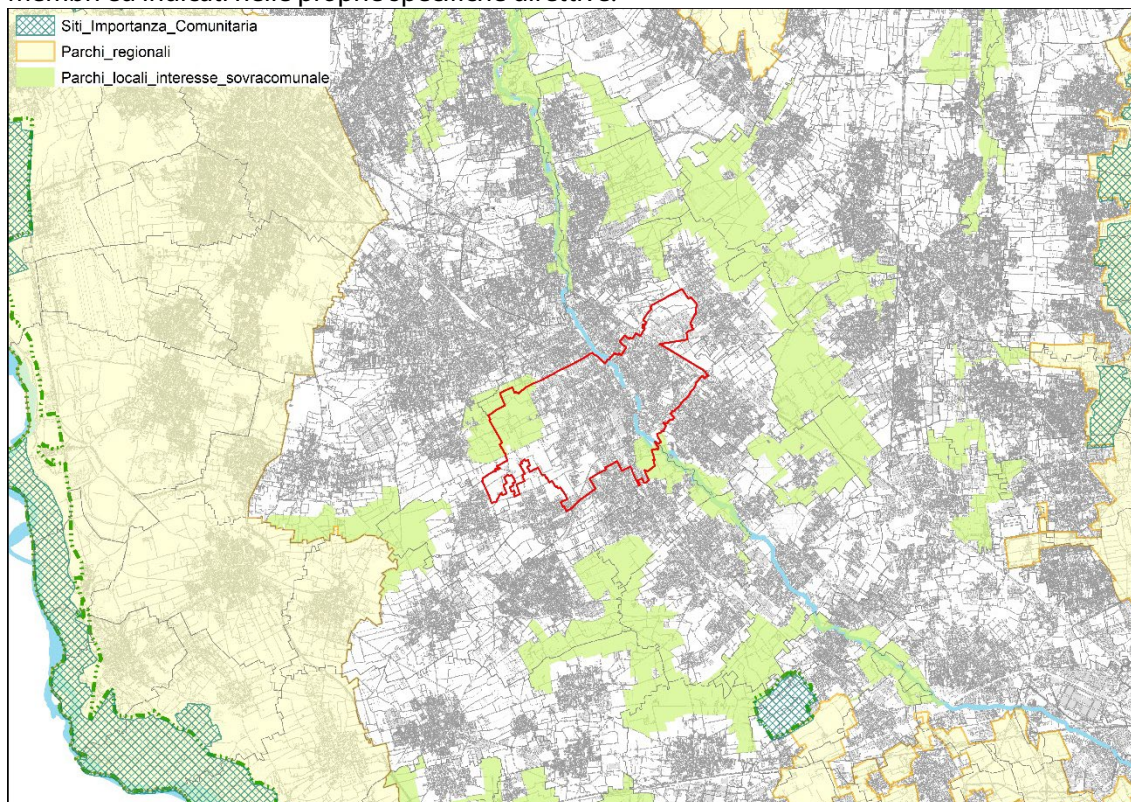
Viali alberati	Perimetro NAF - Nuclei di Antica Formazione	Sensibilità Fiume Olona
Sito bonificato	NAF - Nuclei di Antica Formazione	Tradizione produttiva
Cascine e insediamenti rurali	RI - Tessuto residenziale morfologicamente identitario	Servizi per il culto
Aree agricole	AVS - Ambiti di Valore Storico	Servizi Culturali
Aree boschive	Elementi rilevanti	Verde urbano

Elementi di degrado paesaggistico-ambientale

Barriere infrastrutturali	Sito contaminato	Tessuto Vulnerabile
Sito potenzialmente contaminato	Cantieri dismessi	Aree dismesse e sottoutilizzate

RETE NATURA 2000 (SIC – ZSC) - Attuazione delle Direttive Europee "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (79/409/CEE).

L'Unione Europea, con l'obiettivo principale di tutelare gli ambienti naturali e le specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale, ha individuato una rete capillare di siti che hanno rilevanza per le specie (animali e vegetali) e per gli habitat identificati come prioritari dagli Stati membri ed indicati nelle proprie specifiche direttive.



SIC-ZSC e sistema delle aree protette

Tale rete, denominata "Rete Natura 2000", è costituita dai "Siti di interesse comunitario" e dalle "Zone di protezione speciale", considerati di grande valore ai fini protezionistici e conservativi, in quanto ospitanti habitat naturali di particolare pregio o rarità o in virtù della presenza di esemplari di fauna e flora protetti. Con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 15 luglio 2016 (G.U. n°186 del 10 agosto 2016) i SIC/ZPS della Città metropolitana di Milano, insieme a molti altri della Lombardia, sono stati designati ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

Nel Comune di Legnano non ricadono Siti di Rete Natura 2000; il sito più vicino è il SIC ZSC "Boschi di Vanzago", che ricade nel territorio di Vanzago.

La distanza fra il sito ed il comune di Legnano e la presenza di barriere urbanizzate ed infrastrutturali, permettono di escludere la possibilità di incidenze significative determinate dalle azioni della Variante al PGT di Legnano e il sito stesso.

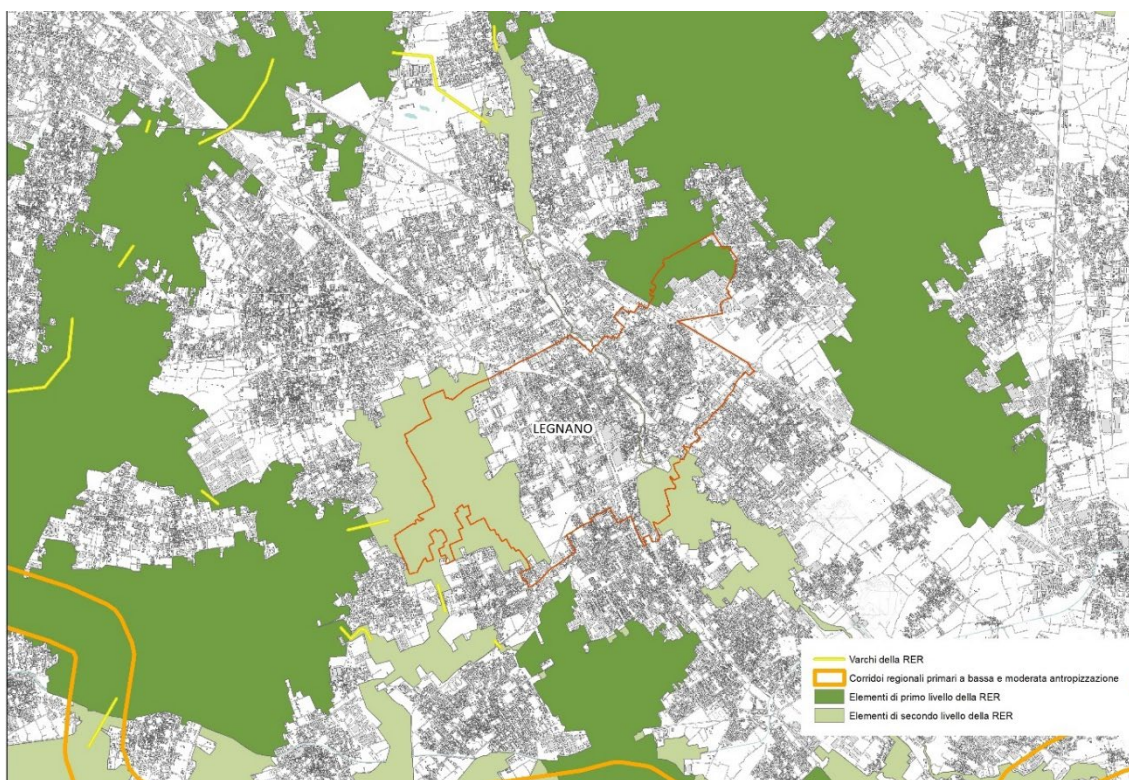
RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE - DGR n. VIII/10962 del 30.12.2009

La rete ecologica può essere definita come un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali.

La RER, in particolare, è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del PTR e strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Essa si pone la finalità di tutelare/salvaguardare le rilevanze esistenti (per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo), valorizzarle/consolidarle (aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa) e ricostruire/incrementare il patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente (con nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile). Le strutture fondanti che compongono la RER sono il sistema delle aree protette regionali e nazionali, i siti Rete Natura 2000 ed altri elementi areali e corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici.

Tali entità, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica, sono distinte in elementi primari (aree di primo livello, gangli primari, corridoi primari e varchi) e secondari (con funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari), con diverso ruolo previsto rispetto alla pianificazione territoriale.



RER - Rete Ecologica Regionale

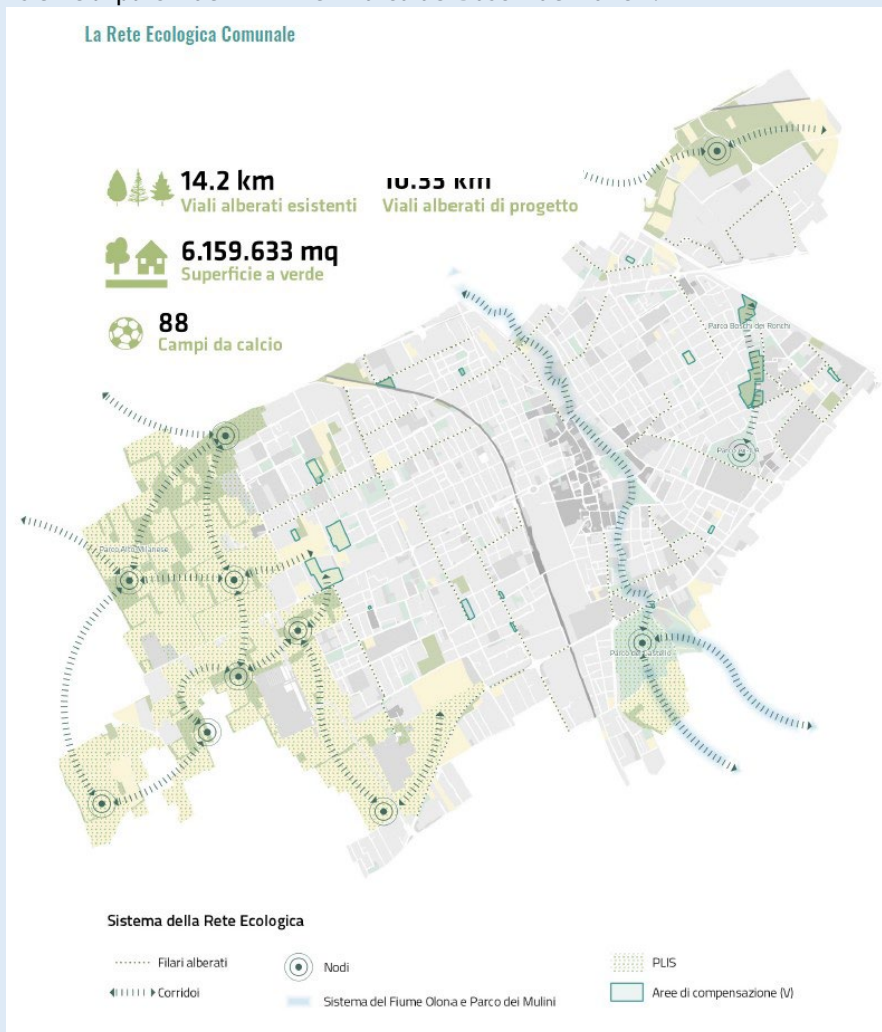
Il Comune di Legnano ricade tra il settore 31 "Boschi dell'Olona e del Bozzente", e il settore 32 "Alto Milanese". Entrambi i settori risultano fortemente urbanizzati e attraversati da una rete di infrastrutture lineari (autostrade A4 e A8) che ne frammentano la continuità ecologica, ma nelle quali, sono comunque presenti anche aree di pregio naturalistico. L'area, infatti, è percorsa dal fiume Olona, torrenti e zone umide perifluviali con relativa fascia boschiva ripariale; numerosi sono i LIS quali il PLIS Alto Milanese e PLIS dei Mulini. All'interno delle aree urbanizzate, le indicazioni per l'attuazione della RER consistono nel realizzare nuove unità ecosistemiche, favorire interventi di

deframmentazione, mantenere i varchi di connessione attivi, migliorare i varchi in condizioni critiche ed evitare la dispersione urbana.

Le maggiori criticità sono rappresentate dalla frammentazione causata dalle infrastrutture lineari e la forte urbanizzazione del territorio. Per le cave, discariche e aree degradate, le indicazioni consistono nella necessità di ripristinare la vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione, e perseguire interventi di rinaturalizzazione attraverso la realizzazione di aree umide, con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

COERENZA VARIANTE

La Variante generale al PGT propone un progetto di REC - Rete Ecologica Comunale, che costituisce il connettivo con le Reti regionale e metropolitana, operando come elemento di protezione di alcuni varchi a rischio di saldatura e ridefinendo il rapporto tra territorio antropizzato e naturale/ agricolo. La Rete Ecologica Comunale si pone come progetto attraverso il quale la Città dovrà disegnare il suo assetto futuro integrando al tessuto urbano i diversi paesaggi presenti sul territorio quali: il Corridoio del Fiume Olona, i due PLIS del Parco dei Mulini (che include Parco Castello) e del Parco dell'Alto Milanese insieme ai parchi dell'Ex-ILA e il Parco dei Boschi dei Ronchi.

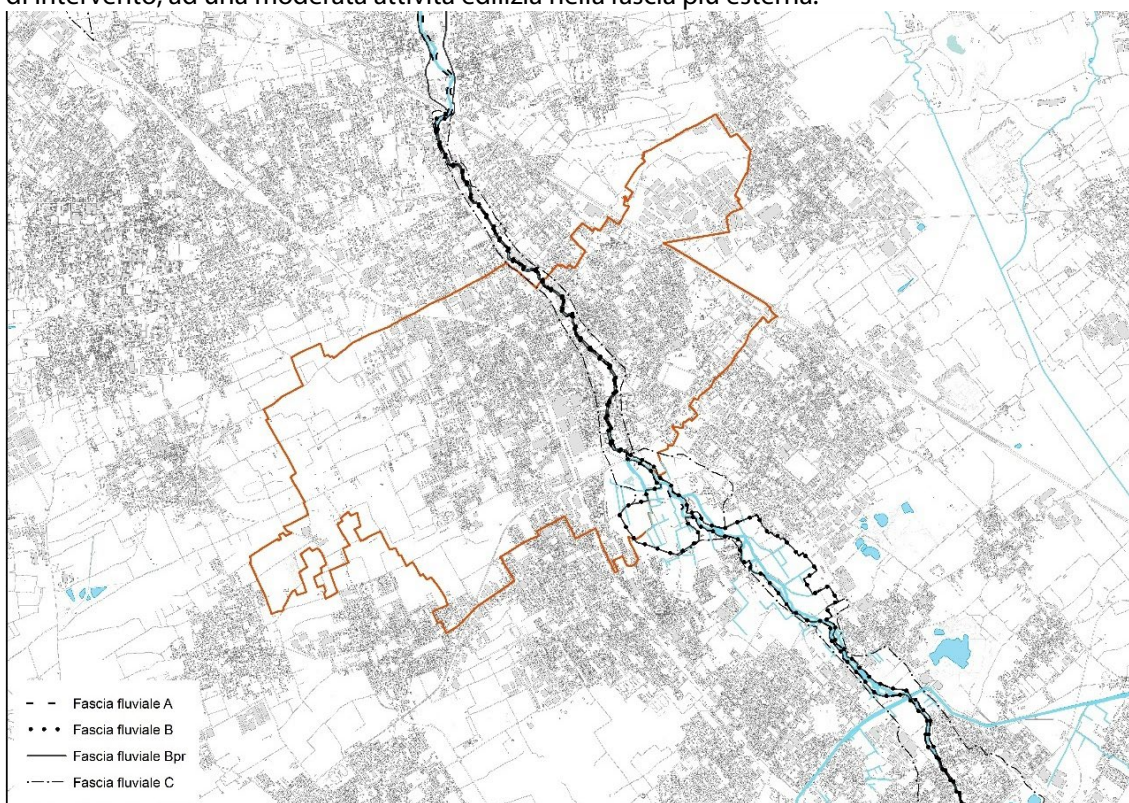


La presenza di Ambiti di trasformazione (AT), già individuati dallo strumento urbanistico vigente, all'interno di elementi di primo livello della RER, verrà approfondita tramite lo Screening di incidenza, ai sensi della DGR 4488/2021. Si tratta comunque di aree dove sarà necessario realizzare interventi per l'incremento della naturalità e creare fasce filtro verso gli spazi liberi circostanti

PAI – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (DPCM 10.12.2004) e PGRA-PO – PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI NEL BACINO DEL FIUME PO (DPCM del 27.10.2016)

Il PAI contiene il completamento della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino e definisce le linee di intervento strutturali per gli stessi corsi d'acqua e per le aree collinari e montane. Inoltre, il PAI ha risposto alle determinazioni della L.267/98, in merito alla individuazione delle aree a rischio idrogeologico, mediante la verifica delle situazioni in dissesto.

Il PAI identifica, rispetto all'asse centrale del fiume Olona, tre fasce di rispetto (denominate A, B e C), nelle quali l'edificazione e qualsivoglia intervento è regolamentata dalle Norme Tecniche di Attuazione, che passano, a seconda della gradazione di rischio di esondazione, dall'assoluto divieto di intervento, ad una moderata attività edilizia nella fascia più esterna.



PAI – Fiume Olona

Il PGRA è stato predisposto in attuazione del DLgs n. 49/2010 di recepimento della "Direttiva Alluvioni" 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, con la finalità di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali. Il PGRA-Po prevede 5 obiettivi prioritari a livello distrettuale (migliorare la conoscenza del rischio, migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti, ridurre l'esposizione al rischio, assicurare maggiore spazio ai fiumi e difesa delle città e delle aree metropolitane), per il raggiungimento dei quali sono definite strategie che integrano la pianificazione e la programmazione relativa all'assetto idrogeologico (es. PAI) e la pianificazione delle acque definita nel PdGPo – Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po. All'interno del distretto idrografico, il PGRA-Po individua le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, ossia le aree "allagabili", raggruppando quelle che presentano condizioni di rischio

particolarmente elevate in ARS – Aree a Rischio Significativo (di scala distrettuale/di bacino, regionale e locale, descritte nelle Parti IV A e V A della Relazione di Piano del PGR-A-Po), per le quali sono previste misure prioritarie dirette alla riduzione del rischio medesimo. Le misure del PGR-A-Po vigente sono da attuare nel ciclo di pianificazione corrispondente ai 6 anni dal 2016 al 2021, con verifica intermedia da parte dell'Unione Europea prevista nel 2018, a cui seguirà l'aggiornamento per il successivo ciclo di pianificazione.

Tali misure, finalizzate al raggiungimento di specifici obiettivi, si distinguono in base a:

- natura ed ambito territoriale di applicazione, ossia di carattere generale (corrispondenti alle disposizioni del PAI – Piano di Assetto Idrogeologico vigente, applicate all'intero Distretto), per integrare il PGR-A-Po e il PDG-Po (applicate all'intero Distretto), a scala regionale, per le ARS distrettuali e per le ARS Regionali e locali;
- tipologia, corrispondente ad una delle 4 fasi di gestione del rischio alluvioni, ossia misure di prevenzione (M2), di protezione (M3), preparazione (M4) e ritorno alla normalità e analisi, ossia ricostruzione e valutazione post evento (M5), elencate, per l'area lombarda e milanese, nella Scheda monografica "Città di Milano" della Parte IV A della Relazione di Piano del PGR-A-Po e nelle "Relazioni Regione Lombardia" della Parte V A della Relazione di Piano del PGR-A-Po e della Sezione B – Annessi alla Relazione del PGR-A-Po.

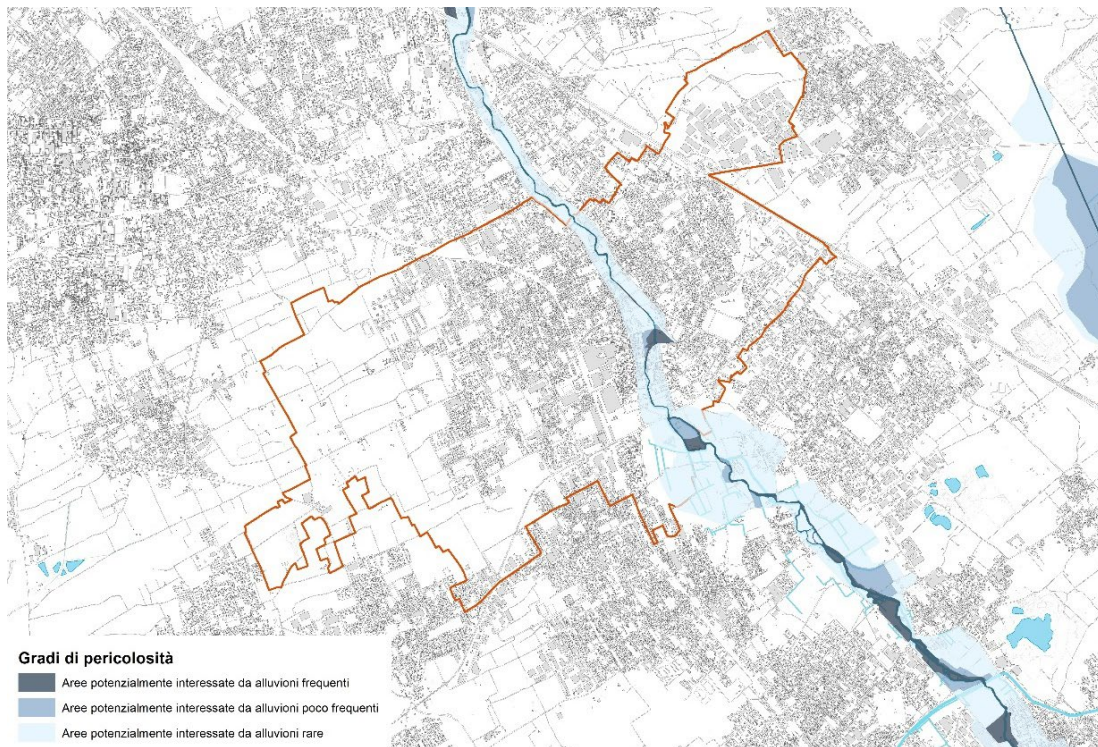
Le aree allagabili sono identificate cartograficamente e classificate in funzione:

- della pericolosità, ossia della probabilità di essere interessate da eventi alluvionali, secondo 3 scenari di probabilità crescente di alluvione (P1-raro, P2-poco frequente e P3-frequente);
- del rischio, ossia delle potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale per gli elementi vulnerabili esposti in esse contenuti (raggruppati in categorie omogenee di danno potenziale, es. abitanti, attività economiche, aree protette), secondo 4 classi di rischio crescente (R1-moderato, R2-medio, R3-elevato e R4-molto elevato).

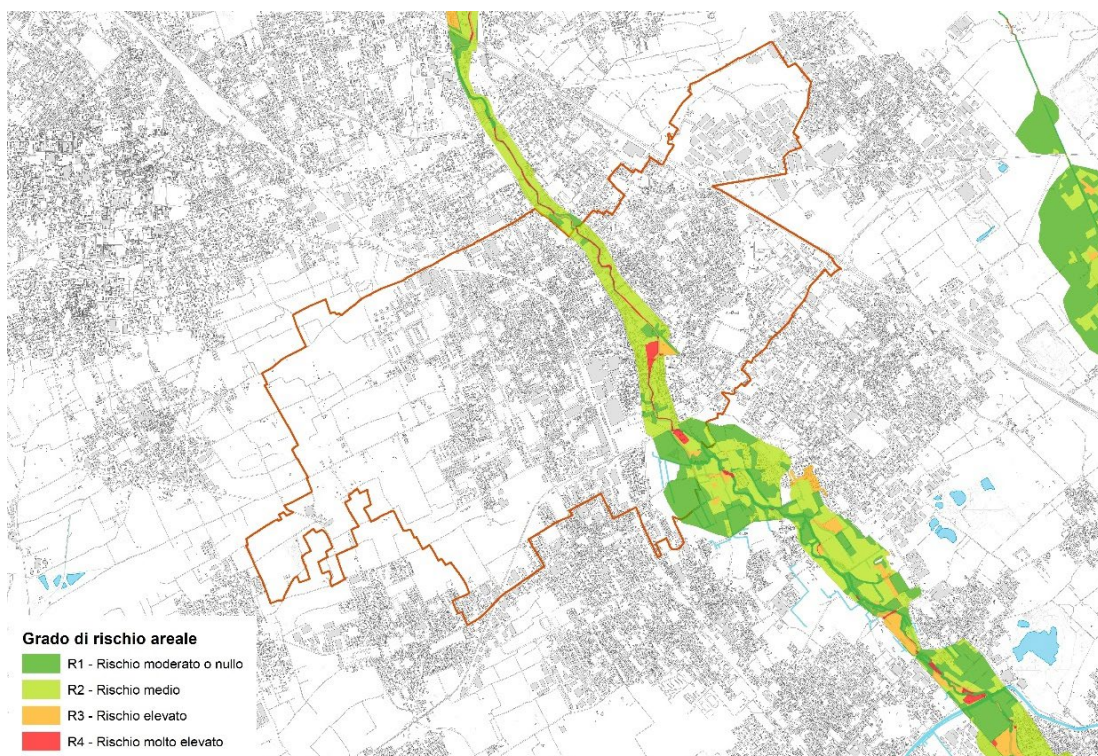
Successive disposizioni sono state emanate per dare attuazione al PGR-A-Po ed al PAI nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza.

Il Comune di Legnano è attraversato, in direzione nord - sud, dal fiume Olona, che determina alcune criticità lungo il suo corso, legata principalmente alla presenza di aree edificate nelle aree di potenziale esondazione.

A fronte dell'adeguamento alla normativa regionale, i Comuni interessati da aree classificate a Rischio R4 molto elevato, sono tenuti ad effettuare una valutazione più dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali, secondo le metodologie riportate nell'allegato 4 alla DGR IX/2616 del 2011.



Mappatura delle pericolosità PGRA



Mappatura rischio PGRA

COERENZA VARIANTE

In fase di Variante al PGT è stato predisposto l'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica, ai sensi della DelGR VIII/7374 del 28/05/2008, secondo le direttive emanate con la DelGR IX/2616 del 30/11/2011, DelGR XI/2120 del 09/09/2019, e ss. mm. e ii., che rappresenta

un fondamentale supporto al PGT nell'ottica di una più attenta prevenzione del rischio attraverso una pianificazione territoriale compatibile con l'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico e con le condizioni di sismicità del territorio a scala comunale.

In particolare, nell'ambito dell'elaborazione della Variante al PGT vigente è stata realizzata una analisi del rischio idraulico sul fiume Olona con lo scopo di evidenziarne i punti critici e tracciare le aree di pericolosità idraulica, definite da una combinazione di battente e velocità di flusso, per la ridefinizione dei limiti delle aree a rischio e le conseguenti classi di fattibilità geologica e vincoli di Piano.

PRMT – PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI – Approvazione con DCR n. X/1245 del 20.09.2016

È uno strumento di programmazione (previsto ai sensi dell'art. 10 della LR 6/2012 "Disciplina del settore dei trasporti") finalizzato a configurare, sulla base dei dati di domanda e offerta, il sistema delle relazioni di mobilità, confrontandolo con l'assetto delle infrastrutture esistenti e individuando le esigenze di programmazione integrata delle reti infrastrutturali e dei servizi di trasporto.

Esso ha un orizzonte temporale di riferimento di breve-medio periodo (5 anni), ma si pone in un orizzonte di analisi e di prospettiva di medio-lungo termine, prevedendone un aggiornamento con cadenza almeno quinquennale (fatta salva l'opportunità di considerarne modifiche/integrazioni annuali in una logica dinamica del tipo piano-processo, valorizzando in particolare l'attività di monitoraggio).

Il tema dei trasporti viene affrontato nel PRMT con un approccio integrato, che tiene conto anche delle relazioni esistenti tra mobilità e territorio, ambiente e sistema economico, con l'intento di mettere al centro dell'attenzione non tanto il mezzo attraverso il quale avviene il movimento, bensì il soggetto che lo compie.

I suoi 4 obiettivi generali (migliorare la connettività, assicurare libertà di movimento e garantire accessibilità al territorio, garantire qualità e sicurezza dei trasporti e sviluppo della mobilità integrata, promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti) vengono declinati rispetto a 7 obiettivi specifici (che affrontano trasversalmente tematiche inerenti a differenti modalità di trasporto), a ciascuno dei quali è associato un set di strategie (in totale 20,).

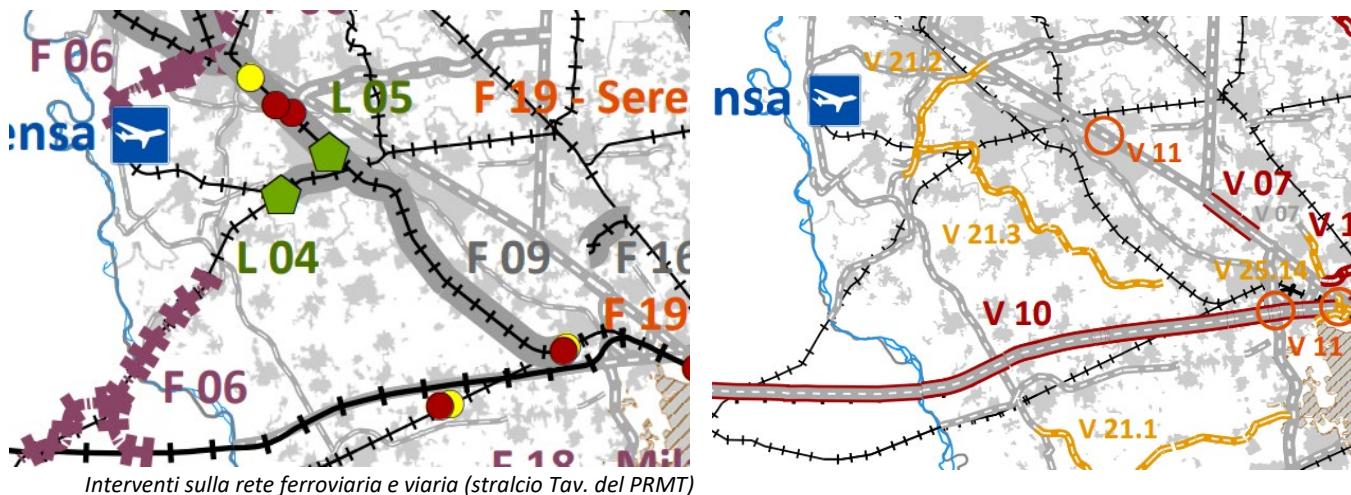
Il PRMT individua, inoltre:

- un sistema di 99 azioni di settore correlate agli obiettivi e alle strategie (61 delle quali specificatamente orientate alla mobilità sostenibile e 18 "cardine", ossia ritenute essenziali per lo sviluppo delle politiche regionali su mobilità e trasporti), riferite a ciascuna modalità di trasporto e, a seconda dei casi, di carattere infrastrutturale, regolamentativo/gestionale o relative ai servizi;
- un sistema di 27 strumenti trasversali (di cui 21 orientati alla mobilità sostenibile e 7 "cardine"), finalizzati a fornire un quadro di supporto funzionale al raggiungimento degli obiettivi e alla realizzazione delle strategie, oltre che ad accrescere le conoscenze e le competenze degli stakeholder di settore.

Il PRMT, infine, effettua una stima dei benefici che deriveranno dagli interventi in esso programmati entro il 2020, che consistono nella riduzione della congestione stradale (principalmente nelle aree e lungo gli assi più trafficati), nel miglioramento dei servizi del trasporto collettivo, nell'incremento dell'offerta di trasporto intermodale, nel contributo alla riduzione degli impatti sull'ambiente e nell'aiuto nella riduzione dell'incidentalità stradale rispettando gli obiettivi dell'UE.

Tra le azioni di settore del PRMT, che interessano più direttamente il territorio del Comune di Legnano, si possono individuare le opere di "Potenziamento autostrade esistenti" (Azione V11), nello specifico si indicano revisioni degli svincoli autostradali (A8/ Origgio e Legnano).

Sono, inoltre, evidenziati interventi sulla rete ferroviaria F09 - Potenziamento Rho-Gallarate e Interventi sulla rete viaria V21.3 - Variante SS33 Rho-Gallarate. Si tratta di un intervento funzionali al miglioramento dell'accessibilità stradale all'aeroporto di Malpensa;



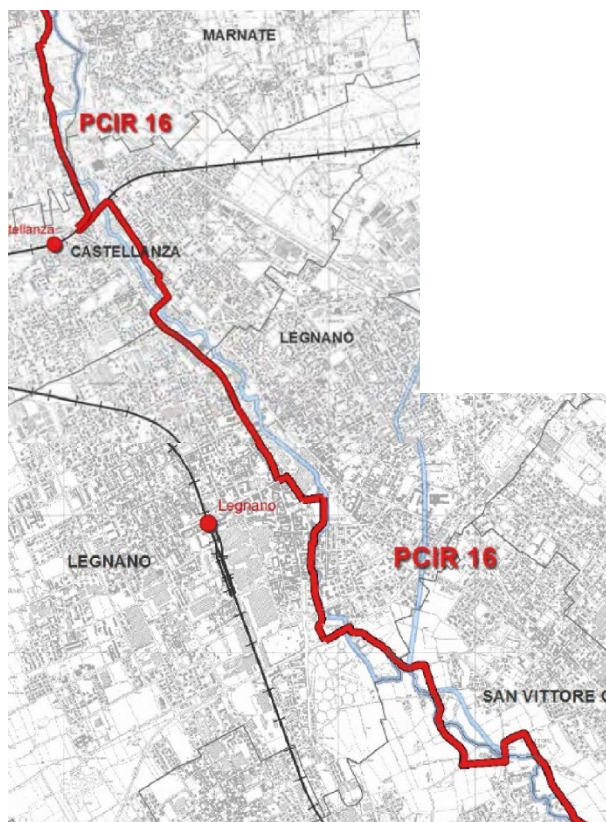
PRMC – PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA – Approvazione con DGR n. X/1657 dell'11.04.2014

Il PRMC (redatto in base a quanto disposto dalla LR n. 7/2009 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica") ha la finalità di perseguire, attraverso l'individuazione di una rete ciclabile di scala regionale (da connettere e integrare con i sistemi ciclabili provinciali e comunali), obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio lombardo, garantendo lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta (in ambito urbano e extraurbano) per gli spostamenti quotidiani e per il tempo libero, costituendo atto di riferimento per la redazione dei Piani provinciali e comunali e atto di indirizzo per la programmazione pluriennale. L'obiettivo principale di "favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero" è declinato in 5 strategie, a cui corrispondono specifiche azioni, alcune delle quali già realizzate e/o avviate ed altre da mettere in atto e sviluppare nella fase attuativa del PRMC stesso. Tra le azioni già attuate vi è la ricognizione dei percorsi ciclabili provinciali esistenti o in programma, che ha portato alla definizione di 17 PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti da tratti con differenti tipologie di infrastrutture viarie (piste ciclabili in sede propria, corsie ciclabili, alzaie e argini, tracciati di strade o linee ferroviarie dismesse, strade interpoderali in aree agricole, strade senza traffico o a basso traffico, viabilità riservata e viabilità ordinaria), a seconda dei casi già consolidati e percorribili con un buon grado di sicurezza per il ciclista o lungo i quali risulta particolarmente critica la coesistenza di ciclisti e traffico veicolare. L'individuazione dei PCIR non indica, quindi, necessariamente la percorribilità immediata di un itinerario o la sua condizione di accettabilità in termini di sicurezza, ma è da intendersi come elemento di indirizzo per la pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale, a cui è demandata la definizione degli interventi necessari a risolverne punti e tratti critici.



Il territorio di Legnano risulta inserito nel sistema dei Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale 16 "Valle Olona" che inizia dal confine con la Svizzera e si dirige verso sud seguendo il tracciato della vecchia ferrovia Valmorea per poi terminare all'incrocio con il PCIR 15 "Lambro".

Rete ciclabile regionale individuata nel PRMC – Percorso 16



COERENZA VARIANTE

La Variante intende proporre un nuovo paradigma di mobilità fondato sul miglioramento dei servizi di trasporto pubblico collettivo e sulla loro integrazione con reti più estese e sicure dedicate alla mobilità lenta, ciclabile e pedonale, nell'ottica di assicurare una diffusa coesione territoriale e un'effettiva inclusione sociale, creando una sinergia virtuosa fra tutte le modalità alternative all'uso dell'auto.

Obiettivo strategico è la definizione di una rete ciclabile integrata ed estesa a tutto il territorio legnanese ed anche verso il territorio extraurbano, così come definita anche dal progetto di Bicipolitana del Comune, collegando punti di interesse quali parchi, scuole e piazze e favorendo la mobilità verso i comuni limitrofi.

5.2 I principali riferimenti metropolitani

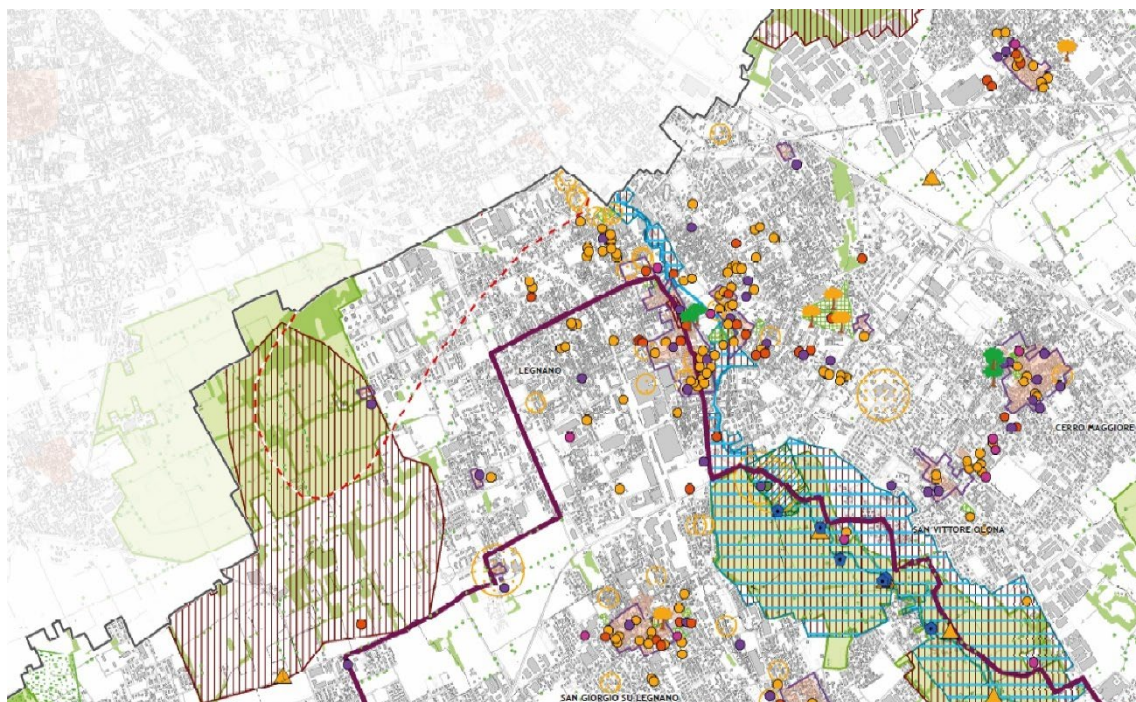
PTM - PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO – Approvato con Deliberazione di Consiglio Metropolitan n. 16 dell'11 maggio 2021.

La Città metropolitana ha recentemente approvato il Piano Territoriale Metropolitan. Il PTM è stato elaborato dalla Città metropolitana in attuazione delle Linee guida dettate dal Consiglio metropolitan e degli ambiti prioritari di intervento definiti nell'Intesa tra Regione Lombardia e Città metropolitana di Milano. La costruzione del PTM è stata sviluppata attraverso un processo partecipativo che ha coinvolto i comuni, singolarmente e aggregati per Zone omogenee, le associazioni di categoria e i soggetti aventi titolo nelle diverse fasi di formazione delle scelte di piano. Le novità introdotte dalle normative europee, nazionali e regionali hanno portato nel PTM a una diversa impostazione e articolazione delle tematiche del PTCP vigente e soprattutto alla definizione di contenuti nuovi e approcci innovativi nelle modalità di attuazione e gestione del piano.

Alcuni temi del PTCP, mantenuti invariati dal PTM nell'impostazione di massima, sono comunque soggetti a parziali aggiornamenti per tenere conto delle novità normative intercorse fino ad oggi:

- Gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico mantengono la stessa impostazione generale anche se alcune modifiche sono state introdotte per facilitarne l'attuazione e gestione. In particolare, il limite massimo del 2% di variazione è stato sostituito dalla possibilità di compensare le superfici aggiunte e quelle tolte agli ambiti agricoli del PTM nel rispetto di specifici criteri che garantiscano che tale compensazione avvenga almeno a parità di qualità delle superfici agricole interessate.
- Il paesaggio e la rete ecologica sono stati aggiornati per renderli coerenti con l'impostazione generale scelta per la normativa del PTM, ma non sono stati nella sostanza modificati nei contenuti, fatta eccezione per le parti relative alla rete verde e al degrado, che è stato modificato per dare maggiore evidenza degli stretti collegamenti con gli altri capitoli della normativa.
- I contenuti relativi alla difesa del suolo sono rimasti sostanzialmente invariati, anche se sono state potenziate le modalità di tutela delle zone di ricarica della falda sotterranea, e le disposizioni del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) sono state integrate con le disposizioni del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) approvato con DPCM del 27 ottobre 2016, e redatto sulla base delle indicazioni del DLgs 49/2010 che attua la Direttiva Alluvioni dell'Unione Europea (2007/60/CE).

La tavola 3 del PTM definisce la struttura paesistica del territorio metropolitan mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio), e fornisce gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni.

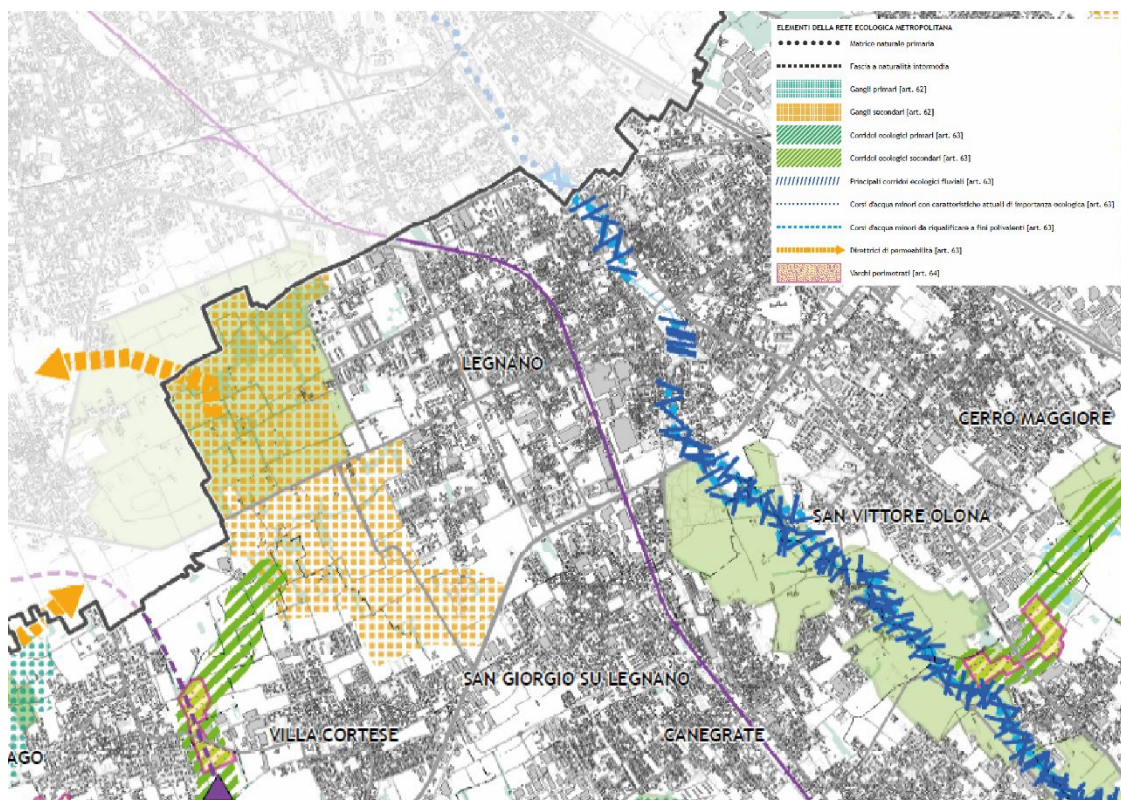


Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica (stralcio Tav. 3a del PTM di Città metropolitana)

Il Comune di Legnano si colloca tra la fascia dell'Alta pianura asciutta e quella delle Valli fluviali, dove gli indirizzi di tutela del PTM sono volti alla tutela delle aree residue naturali, del sistema idrografico e degli spazi aperti, nonché alla riabilitazione dei complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.

Vengono individuati ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica di prevalente valore naturale e storico-culturale: emergono le rilevanze naturali delle fasce fluviali del fiume Olona e la presenza di molteplici testimonianze dell'architettura civile e religiosa.

Il PTM, in linea con il PTCP pre-vigente, persegue l'obiettivo di ripristino delle funzioni ecosistemiche compromesse dalla profonda artificializzazione del territorio milanese, dovuta a elevati livelli di urbanizzazione e infrastrutturazione, e dal conseguente elevato livello di frammentazione e impoverimento ecologico mediante la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità, consentendo di potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o paraturali ed impedendo che si trasformino in "isole" prive di ricambi genetici. Tale sistema costituisce la cosiddetta REM – RETE ECOLOGICA METROPOLITANA composta da ambiti territoriali sufficientemente vasti e compatti che presentano ricchezza di elementi naturali (gangli, primari e secondari), connessi tra loro mediante fasce territoriali dotate un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici, primari e secondari, classificati diversamente in funzione della loro estensione e del valore naturalistico delle aree per cui rappresentano elementi di collegamento ecologico).

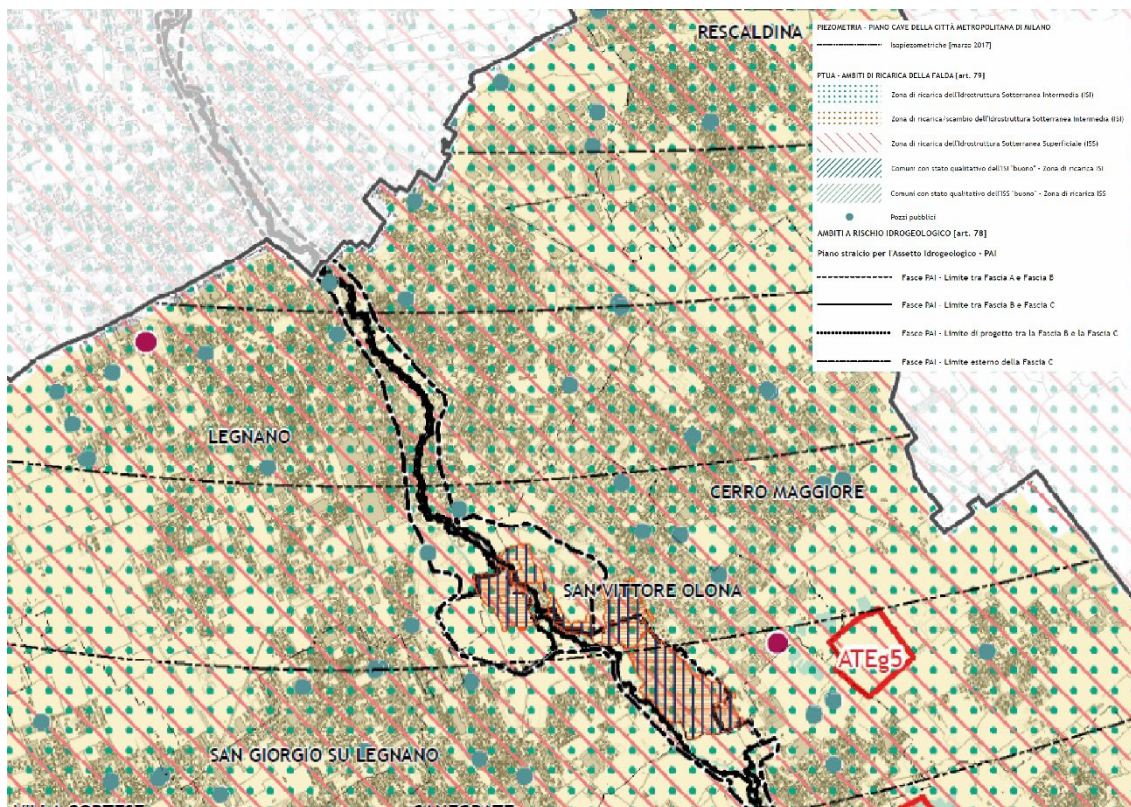


Rete Ecologica metropolitana (stralcio Tav. 4 del PTM della Città metropolitana di Milano)

Attraverso la REM è possibile identificare alcuni elementi che caratterizzano Il Comune di Legnano come la rete ecologica fluviale del fiume Olona, e la presenza dei PLIS.

In tema di DIFESA DEL SUOLO, il PTM recepisce i contenuti della Direttiva 2007/60/CE «Direttiva alluvioni» (D.Lgs. n.49/2010) e in particolare le “mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni” del Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico Padano, approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri il 27 ottobre 2016. Inoltre, il PTM aggiorna e amplia la disciplina del PTCP 2014 relativa alla gestione della risorsa idrica degli acquiferi. Per orientare la pianificazione verso la determinazione di usi del suolo che siano più compatibili con un utilizzo più sostenibile della risorsa idrica il PTM ha fatto riferimento al recente Piano di Tutela Uso delle Acque della Regione Lombardia (2017), per delimitare le zone, destinate a evidenziare in particolare i rapporti con e tra i diversi corpi acquiferi sotterranei e quindi vulnerabilità ed eccellenze legate alla permeabilità del suolo. Sono indicate: le Zone di ricarica dell’Idrostruttura sotterranea intermedia (ISI); le Zone di ricarica/scambio dell’Idrostruttura sotterranea intermedia (ISI); le Zone di ricarica dell’Idrostruttura sotterranea superficiale (ISS).

In tavola 7 sono riportate, inoltre, le piezometrie aggiornate al 2017, utile supporto alla redazione degli strumenti di pianificazione anche alla scala comunale e a fornire un quadro più completo del bilancio idrogeologico del territorio metropolitano. La lettura di tutte queste informazioni rappresenta un aggiornato sistema informativo utile a supportare le scelte pianificatorie e a guidare la costruzione dei progetti tenendo conto delle peculiarità del complesso sistema idrogeologico del territorio della Città metropolitana.



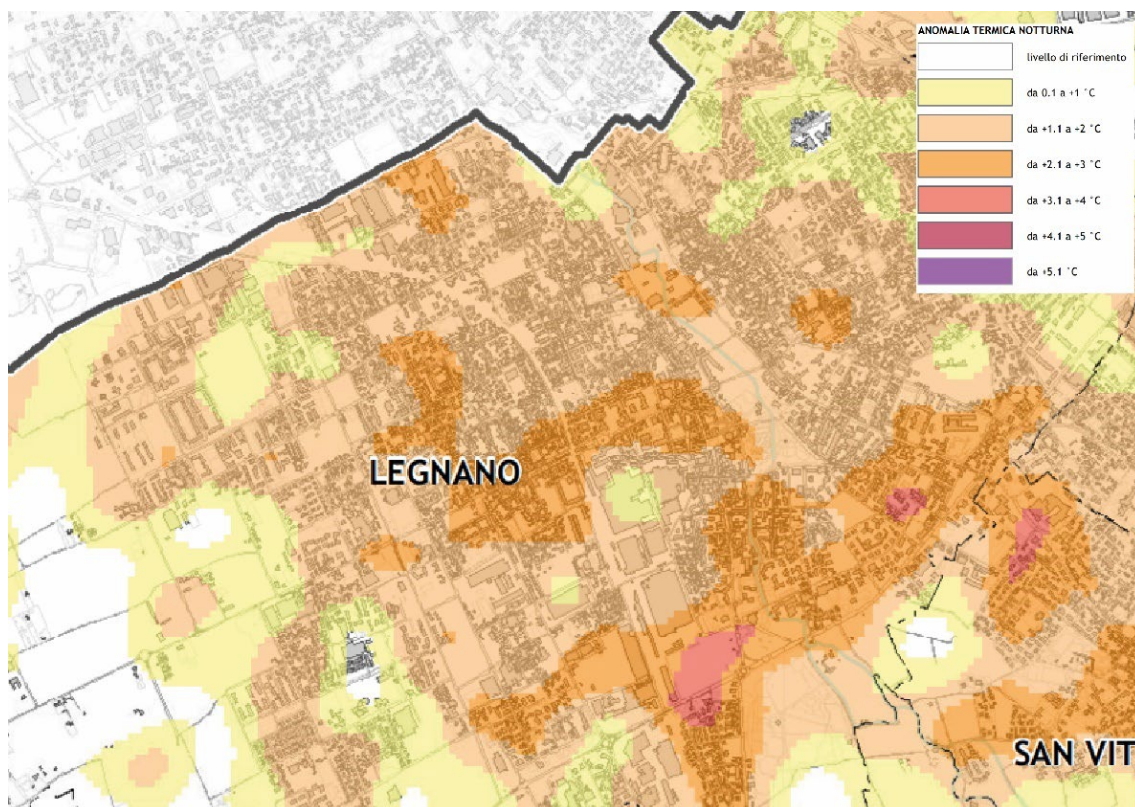
Difesa del suolo (stralcio Tav. 7 del PTM della Città metropolitana di Milano)

In relazione agli obiettivi riguardanti la tutela delle risorse idriche, il comune deve attuare misure finalizzate a prevedere il risparmio idrico, la distinzione delle reti di distribuzione in acque di alto e basso livello qualitativo e interventi di riciclo e riutilizzo delle acque meteoriche nei nuovi insediamenti e approfondire ed evidenziare anche nella relazione geologica del PGT, la tematica della permeabilità dei suoli.

Dovranno essere valutate eventuali limitazioni o condizionamenti alle trasformazioni. Per la gestione delle acque di seconda pioggia, dovranno essere privilegiate soluzioni progettuali quali tetti e pareti verdi, vasche o strutture di accumulo e dovrà essere dimostrata la compatibilità dei pozzi perdenti o delle trincee drenanti. L'utilizzo delle risorse idriche per scopi non potabili, ivi compreso quello geotermico, dovrà essere accompagnato da opportuno approfondimento sulla permeabilità dei suoli e sulla struttura locale degli acquiferi.

Fra i temi innovativi del PTM rispetto al PTCP vigente si sottolinea:

- la tutela delle risorse non rinnovabili e gli aspetti inerenti le emergenze ambientali e i cambiamenti climatici connessi con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per la sostenibilità. In relazione a ciò, si segnala la tavola 8 del PTM il cui scopo è individuare l'anomalia termica espressa in gradi centigradi rispetto allo zero assunto dal modello. In altri termini il colore più intenso segnala uno scostamento più rilevante della temperatura delle zone urbane rispetto alle zone di campagna meno calde del territorio metropolitano.



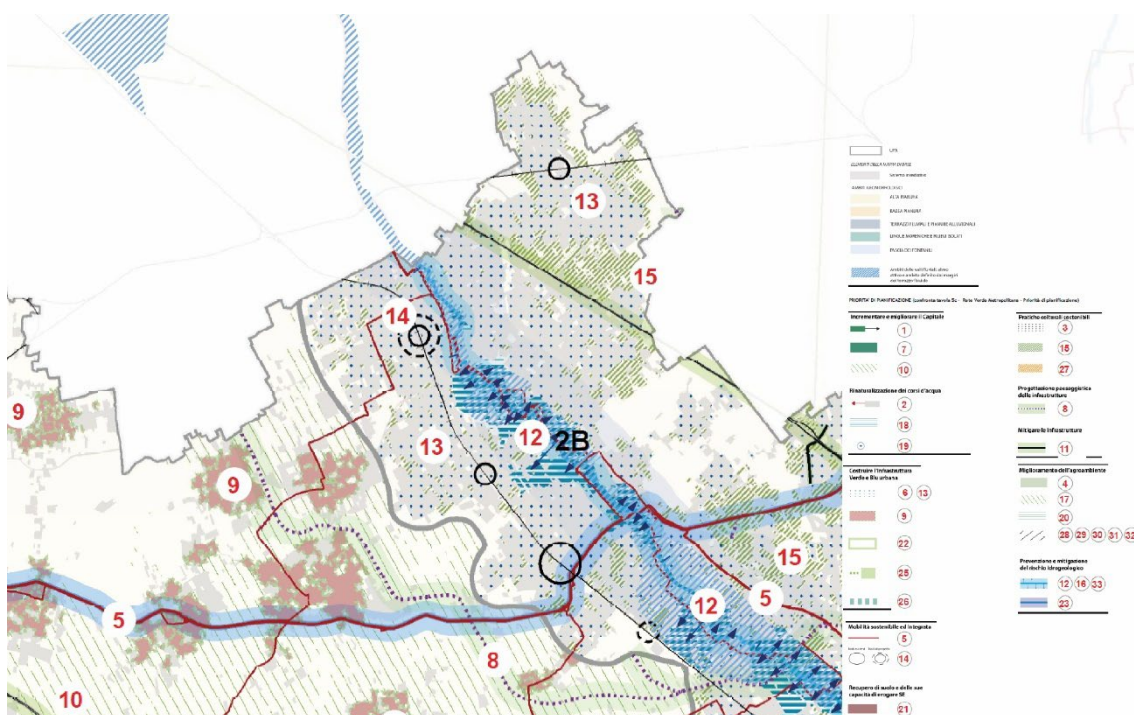
Cambiamenti climatici (stralcio Tav. 8 del PTM della Città metropolitana di Milano)

Le Norme di attuazione del PTM all'articolo 23, comma 1 forniscono ai comuni alcune indicazioni sulle possibili misure da adottare nei PGT. Viene richiesto ai comuni di sviluppare uno studio nelle situazioni più critiche, per ridurre le anomalie di calore nelle aree dove si registrano valori notturni superiori a 3°C rispetto al livello di riferimento della tavola 8 del PTM. Per le stesse aree il comma 2 dello stesso articolo fornisce indicazioni per interventi volti a mitigare le anomalie di calore diurne.

- l'articolazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo in attuazione della normativa regionale e la rigenerazione urbana e territoriale. Il PTM, a partire dalle soglie di riduzione del consumo di suolo e dai criteri stabiliti dall'integrazione del PTR, individua l'articolazione delle soglie di riduzione a livello comunale, a partire dalla soglia base pari al 20% per la residenza e altre funzioni. In particolare:
 - i comuni con un residuo molto basso, significativamente inferiore al valore medio metropolitano, sono esonerati dall'applicazione delle soglie di riduzione del PTR;
 - i comuni con un indice di urbanizzazione molto elevato, al di sopra del 60%, oppure con un indice di suolo utile netto inferiore al 30%, applicano una soglia di riduzione raddoppiata rispetto a quella base;
 - la soglia del 20% può essere differenziata per i comuni che ospitano servizi di rilevanza sovracomunale o che sono sede di fermate intermodali del trasporto pubblico o che presentano un territorio in gran parte interno a parchi regionali o PLIS o che presentano un tasso positivo di variazione delle attività produttive.

Il Comune di Legnano, sulla base della prima ricognizione effettuata nell'ambito del PTM, a causa dell'indice di urbanizzazione molto alto, ha un obiettivo di riduzione di suolo fissato al -40% (da *Relazione del PTM*).

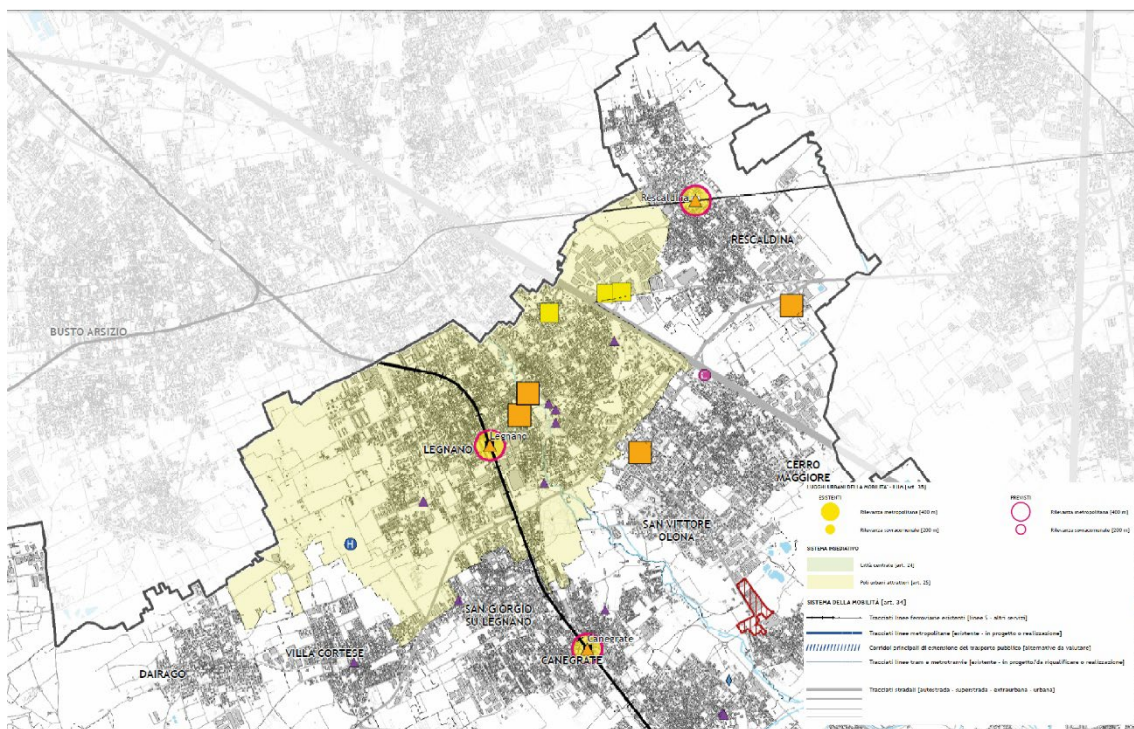
- il progetto della rete verde metropolitana che diventa elemento portante per la qualificazione del territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato (sia esso naturale, rurale residuale), che in un territorio ad elevata urbanizzazione come quello metropolitano ha importanza fondamentale al fine del riequilibrio ecosistemico e della rigenerazione ambientale dei tessuti urbanizzati e del territorio. Il PTM amplia la caratterizzazione multifunzionale della RVM definendo strategie con le misure di adattamento o mitigazione dei cambiamenti climatici e di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili che sono contenute nella nuova parte II delle norme di attuazione sulle emergenze ambientali. Il Progetto delle RVM si sviluppa su tre tavole: Schema direttore, Quadro di insieme, Priorità di Pianificazione. Lo schema Direttore individua gli elementi costitutivi della Rete Verde metropolitana, mentre le altre due tavole costituiscono gli elementi di riferimento per la costruzione vera e propria della Rete con caratteristiche multifunzionali. La tavola 2, in particolare, definisce lo scenario strategico complessivo del progetto di RVM a partire dai macroelementi che costituiscono i paesaggi metropolitani: valli fluviali, caratteri dei paesaggi rurali e di quelli urbani e tecnologici, e vi sovrappone gli orientamenti progettuali per migliorare il paesaggio e facilitare l'adattamento attraverso la riduzione delle vulnerabilità e l'aumento delle resilienze.



Rete Verde Metropolitana (stralcio della Tavola 5.2 del PTM della Città metropolitana di Milano)

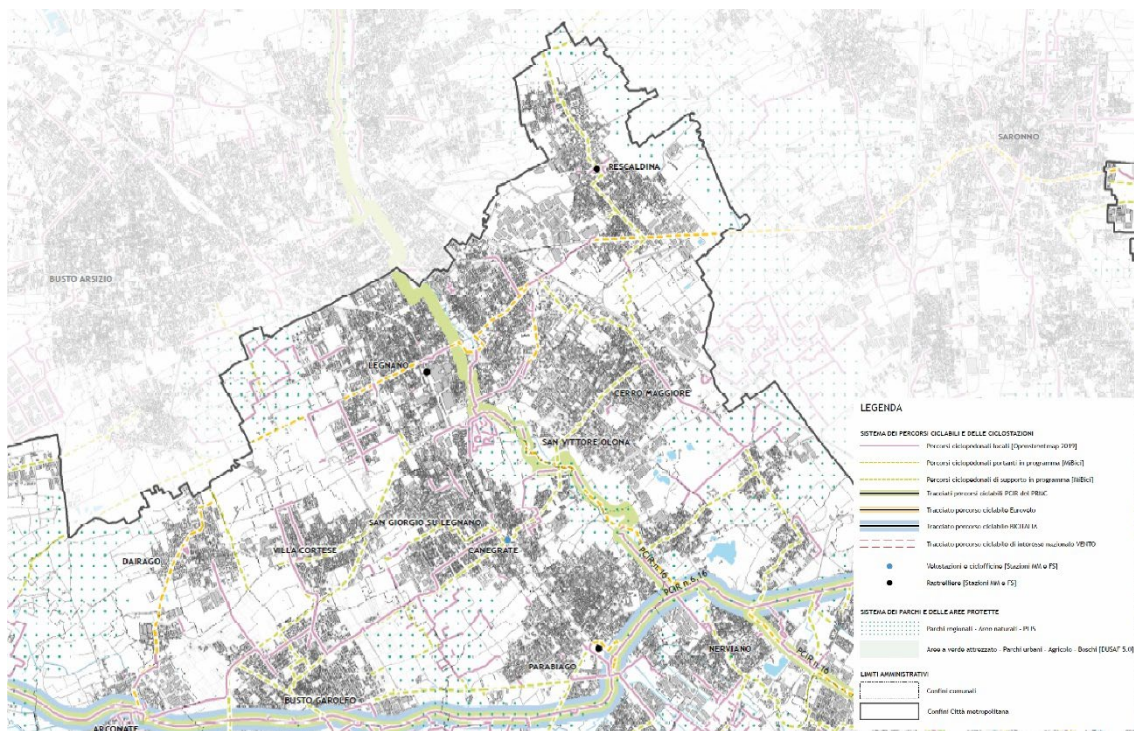
- il potenziamento dei servizi di mobilità pubblica e la riqualificazione dei centri di interscambio modale quali veri e propri luoghi urbani. Il PTM dedica prioritariamente attenzione al potenziamento e alla messa a sistema dei servizi per la mobilità pubblica, ottimizzando l'uso delle infrastrutture esistenti. I servizi su ferro vengono integrati tra loro e con la nuova offerta

di trasporto pubblico su gomma messa a disposizione a seguito dell'avvio dell'Agenzia del TPL, anche valorizzando l'integrazione tariffaria avviata a luglio 2019 con l'aggregazione dei servizi ferroviari suburbani e regionali a quelli autobus e della rete di Metropolitane Milanesi. Vengono a tale fine potenziate le funzioni di interscambio delle fermate delle reti su ferro, integrandole con servizi urbani che le rendano più attrattive e sicure. Vengono inoltre ampliati i bacini di riferimento delle fermate con la previsione di parcheggi di interscambio e reti ciclabili e pedonali locali. L'interscambio sistematico tra le diverse modalità di trasporto, anche questo tema oggetto del PTCP, viene potenziato. Il sistema delle linee suburbane S diventa nel PTM la nervatura portante del trasporto pubblico dell'area metropolitana, attraverso l'integrazione con il trasporto pubblico su gomma e tramviario, e con le linee della metropolitana milanese. L'obiettivo è di definire un sistema di mobilità integrato che garantisca da qualsiasi punto del territorio l'accesso all'area centrale milanese mediante un solo cambio di modalità.



Servizi urbani e linee di forza per la mobilità (stralcio della Tavola 2 del PTM della Città metropolitana di Milano)

Infine, nella tavola 9 si rilevano i percorsi ciclabili esistenti e quelli previsti, proponendo un progetto globale di rete metropolitana che abbia le caratteristiche di intercomunalità, interconnessione e intermodalità.



Rete ciclabile metropolitana (stralcio Tav. 9 del PTM della Città metropolitana di Milano)

OBIETTIVO PTM

O1. Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente. Contribuire per la parte di competenza della Città metropolitana al raggiungimento degli obiettivi delle agende europee, nazionali e regionali sulla sostenibilità ambientale e sui cambiamenti climatici. Individuare e affrontare le situazioni di emergenza ambientale, non risolvibili dai singoli comuni in merito agli effetti delle isole di calore, agli interventi per l'invarianza idraulica e ai progetti per la rete verde e la rete ecologica. Verificare i nuovi interventi insediativi rispetto alla capacità di carico dei diversi sistemi ambientali, perseguendo l'invarianza idraulica e idrologica, la riduzione delle emissioni nocive e climalteranti in atmosfera, e dei consumi idrico potabile, energetico e di suolo. Valorizzare i servizi ecosistemici potenzialmente presenti nella risorsa suolo

O2. Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni. Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e

COERENZA VARIANTE

La Variante promuove la Rigenerazione urbana della città, incentivando il riutilizzo e la rivitalizzazione del tessuto urbano consolidato mediante la sostituzione, il riuso, la riqualificazione dell'ambiente costruito e la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso il recupero delle aree degradate, sottoutilizzate o anche dismesse.

La Variante intende incentivare la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, salvaguardando gli equilibri ambientali e le peculiarità del territorio, oltre ad assicurare una qualità rilevante dal punto di vista ambientale.

E' incentivato, per tutti gli interventi edilizi, l'utilizzo di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici, l'attenuazione delle isole di calore, incremento di almeno il 25% delle aree private libere destinate a verde, la realizzazione di pareti verdi e/o tetti verdi.

La Variante considera le grandi aree di trasformazione non attuate dal precedente PGT e le aree dismesse come una grande risorsa e opportunità in grado di innescare processi di riqualificazione e rivitalizzazione di

la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'attività agricola e delle sue potenzialità. Favorire l'adozione di forme insediative compatte ed evitare la saldatura tra abitati contigui e lo sviluppo di conurbazioni lungo gli assi stradali. Riqualificare la frangia urbana al fine di un più equilibrato e organico rapporto tra spazi aperti e urbanizzati. Mappare le situazioni di degrado e prevedere le azioni di recupero necessarie.

intere porzioni di città, attraverso l'incentivazione di nuovi assetti e criteri insediativi che vedono nella progettazione dello spazio pubblico il criterio guida.

La Variante Incentiva interventi altamente qualificanti nei tessuti per le attività economiche e produttive, che oltre alla qualità architettonica degli interventi, potranno promuovere la riprogettazione e la ridefinizione di questi luoghi, per migliorarne la percezione dall'esterno, riorganizzare gli spazi funzionali e riprogettare gli ambientale dei margini.

Le nuove trasformazioni urbanistiche, nonché tutte le opere pubbliche o i principali interventi edilizi da eseguire nel territorio comunale, dovranno soddisfare gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale e di risparmio delle risorse territoriali ed energetico

O3. Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo. Considerare la rete suburbana su ferro prioritaria nella mobilità metropolitana, potenziandone i servizi e connettendola con il trasporto pubblico su gomma, con i parcheggi di interscambio e con l'accessibilità locale ciclabile e pedonale. Assicurare che tutto il territorio metropolitano benefici di eque opportunità di accesso alla rete su ferro e organizzare a tale fine le funzioni nell'intorno delle fermate della rete di trasporto. Dimensionare i nuovi insediamenti tenendo conto della capacità di carico della rete di mobilità.

La Variante intende proporre un nuovo paradigma di mobilità fondato sul miglioramento dei servizi di trasporto pubblico collettivo e sulla loro integrazione con reti più estese e sicure dedicate alla mobilità lenta, ciclabile e pedonale, nell'ottica di assicurare una diffusa coesione territoriale e un'effettiva inclusione sociale, creando una sinergia virtuosa fra tutte le modalità alternative all'uso dell'auto.

Obiettivo strategico è la definizione di una rete ciclabile integrata ed estesa a tutto il territorio legnanese ed anche verso il territorio extraurbano, così come definita anche dal progetto di Bicipolitana del Comune, collegando punti di interesse quali parchi, scuole e piazze e favorendo la mobilità verso i comuni limitrofi. Infine, il Nuovo PS ha cercato di recepire i dettami derivanti dalla pianificazione metropolitana in tema di servizi sovracomunali e mobilità sistemica metropolitana: viene confermato il ruolo storico che Legnano ricopre a livello metropolitano quale Polo di servizi oltre al recepimento del LUM – Luogo Urbano della Mobilità della stazione cittadina, che viene opportunamente dettagliato e disciplinato.

O4. Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato. Definire un quadro aggiornato delle aree dismesse e individuare gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione di rilevanza strategica metropolitana e sovracomunale. Assegnare priorità agli interventi insediativi nelle aree dismesse e già urbanizzate. Supportare i comuni nel reperimento delle risorse necessarie per le azioni di rigenerazione di scala urbana.

Il tema della rigenerazione urbana trova la sua applicazione più ampia nel Nuovo PR – Piano delle Regole attraverso la definizione di dispositivi normativi innovativi che garantiscono la rigenerazione urbana diffusa del TUC - Tessuto Urbano Consolidato.

Infine, sul tema il Nuovo DP recepisce, ridefinendoli, gli AR – Ambiti della rigenerazione urbana e territoriale già individuati dall'AC ai sensi dell'art. 8bis della LR 12/2005 a seguito dell'entrata in vigore della LR 18/2019, integrandoli con un nuovo AR corrispondente con il Progetto Sabotino del previgente strumento urbanistico.

O5. Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano. Sviluppare criteri per valutare e individuare le aree idonee alla localizzazione di funzioni insediative e servizi di rilevanza

La Variante favorisce il Policentrismo della città, puntando su una progressiva de-densificazione che ambisca a far nascere una città di quartieri e con una visione ecologica e sociale, dove al loro interno siano presenti i servizi indispensabili per rendere la vita del

sovracomunale e metropolitana. Distribuire i servizi di area vasta tra i poli urbani attrattori per favorire il decongestionamento della città centrale. Coordinare l'offerta di servizi sovracomunali con le province confinanti, i relativi capoluoghi e le aree urbane principali appartenenti al più ampio sistema metropolitano regionale.

cittadino gradevole e di qualità, nell'ottica della teoria della "città dei 15 minuti".

Il Nuovo PS ha cercato di ricostruire in modo dettagliato e integrato il sistema dei servizi esistenti avanzando una lettura sia sull'intero territorio comunale che per quartiere/ambito locale.

Per ogni quartiere è predisposta una apposita scheda, che non ha carattere conformativo, ma di orientamento per la progettazione degli interventi che verranno realizzati. I Progetti di Città si pongono come obiettivo principale la connessione degli ambiti locali con il resto del territorio attraverso il potenziamento della rete di mobilità dolce e dei filari alberati, e la valorizzazione e creazione di aree a verde. I progetti propongono, inoltre, nuovi spazi per la collettività, piazze, aree pavimentate e opere di arredo urbano, al fine di garantire una città connessa, fruibile e vivibile.

O6. Potenziare la rete ecologica. Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità, di inversione dei processi di progressivo impoverimento biologico in atto, e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici. Valorizzare anche economicamente i servizi ecosistemici connessi con la rete ecologica metropolitana

La Rete Ecologica Comunale si pone come progetto attraverso il quale la Città dovrà disegnare il suo assetto futuro integrando al tessuto urbano i diversi paesaggi presenti sul territorio quali: il Corridoio del Fiume Olona, i due PLIS del Parco dei Mulini (che include Parco Castello) e del Parco dell'Alto Milanese insieme ai parchi dell'Ex-ILA e il Parco dei Boschi dei Ronchi.

Lo schema di REC proposto è costituito da due elementi principali:

- Corridoi ecologici e nodi. I corridoi ecologici sono stati individuati per la loro capacità di stabilire relazioni di continuità tra le aree verdi interne alla Città costruita e il territorio naturale e agricolo esterno, riconoscendo e sostenendo le aree di pregio e collegando tra di loro i Nodi della REC. Le parti di territorio che compongono la REC sono preordinate alla realizzazione di interventi naturalistici a tutela degli elementi rilevanti del paesaggio e dell'ambiente, nonché alla riqualificazione di elementi fitologici e di spazi aperti permeabili.

La REC con le sue diverse componenti quali piccoli spazi verdi e viali alberati, insieme alle grandi aree a verde contribuirà alla diminuzione e alla mitigazione dell'impatto dell'isola di calore urbano, fenomeno che interessa le città densamente urbanizzate come la città di Legnano. Gli interventi previsti dalla variante al PGT contribuiranno al processo di de-sealing attraverso il quale porzioni di territorio verranno riportate alle condizioni naturali, liberandole dal cemento. La predisposizione di filari alberati nella città aiuterà alla creazione di zone d'ombra e alla riduzione di CO2.

O8. Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque. Orientare i comuni nella scelta di soluzioni territoriali e progettuali idonee secondo il contesto geomorfologico locale, per raggiungere

La variante promuove la Realizzazione del Corridoio sull'Olona quale asse portante della REC – Rete Ecologica Comunale, riconoscendo in tale infrastruttura verde un elemento fondamentale quale parte integrante del sistema del paesaggio e del tessuto

gli obiettivi di invarianza idraulica previsti dalle norme regionali in materia. Sviluppare disposizioni per la pianificazione comunale volte a tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica potabile, salvaguardando le zone di ricarica degli acquiferi, e a recuperare il reticolo irriguo, anche i tratti dismessi, per fini paesaggistici, ecologici e come volume di invaso per la laminazione delle piene. Sviluppare alla scala di maggiore dettaglio le indicazioni del piano di bacino e della direttiva alluvioni

O9. Tutelare e diversificare la produzione agricola. Creare le condizioni per mantenere la funzionalità delle aziende agricole insediate sul territorio, anche come argine all'ulteriore espansione urbana e presidio per l'equilibrio tra aspetti ambientali e insediativi. In linea con le politiche agricole europee favorire la multifunzionalità agricola e l'ampliamento dei servizi ecosistemici che possono essere forniti dalle aziende agricole, per il paesaggio, per la resilienza ai cambiamenti climatici, per l'incremento della biodiversità, per la tutela della qualità delle acque, per la manutenzione di percorsi ciclabili e per la fruizione pubblica del territorio agricolo

urbano di Legnano, rendendo fruibili le sponde, valorizzando i punti e le aree da esso lambite, comprendendo anche le aree verdi private e creando nuovi spazi aperti, verdi e di aggregazione per la cittadinanza, oltre a intercettare i luoghi della cultura identitari per la città collocati lungo il suo corso.

L'aggiornamento della Componente geologica, idrogeologica e sismica della Variante al PGT ha come esito un approfondimento dei rischi e delle classi di fattibilità geologica al quale è soggetto il territorio di Legnano.

La Variante individua le aree destinate all'attività agricola, anche in funzione del mantenimento di condizioni di equilibrio ecologico, naturale e paesaggistico.

La Variante, inoltre, intende, valorizzare il paesaggio agricolo residuo, salvaguardando le aree rimaste al fine della loro sopravvivenza ed incentivandole alla specializzazione, anche mediante l'inserimento di funzioni specifiche quali gli orti urbani e didattici.

PUMS – PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO – Approvato con DCM n. 15 del 28.04.2021

Il PUMS della Città metropolitana di Milano è stato predisposto in ottemperanza alle disposizioni del DM n. 397/2017 (modificato e integrato dal DM n. 396/2019), che introduce, per le Città metropolitane, l'obbligo di redigere tale strumento pianificatorio, anche al fine di accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa, quali sistemi ferroviari metropolitani, metro e tram.

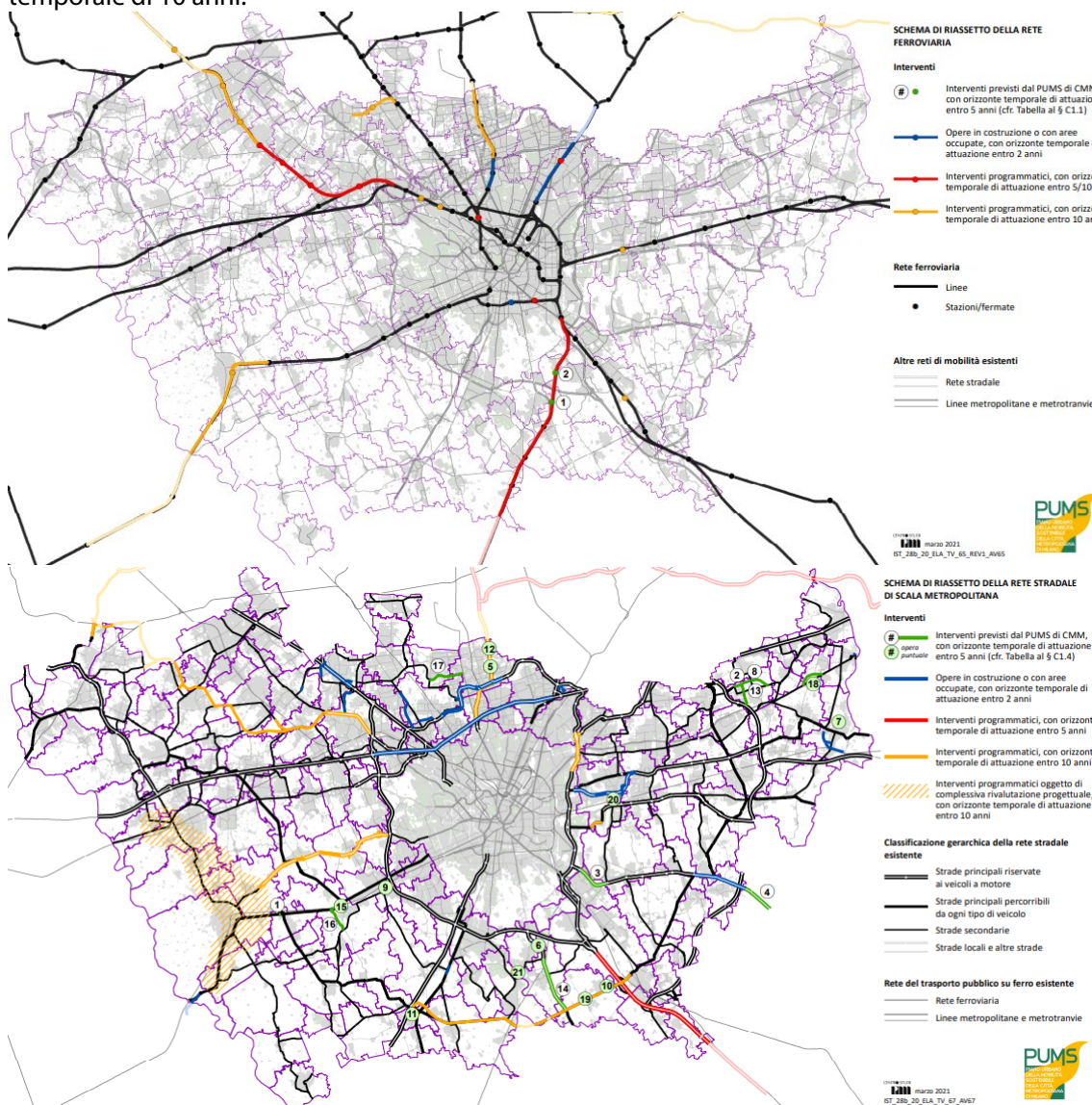
A fronte dell'analisi dei punti di forza e di debolezza derivanti dal Quadro Conoscitivo, il PUMS della Città metropolitana di Milano ha formulato propri obiettivi (messi in correlazione con i macro-obiettivi minimi obbligatori dettati dal DM n. 396/2019), strategie ed azioni specifiche, da mettere in atto nelle varie fasi temporali di validità del PUMS stesso, anche per rispondere, nel breve/medio periodo, alle esigenze più urgenti evidenziate con la ripresa post-lockdown imposto dall'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del COVID-19.

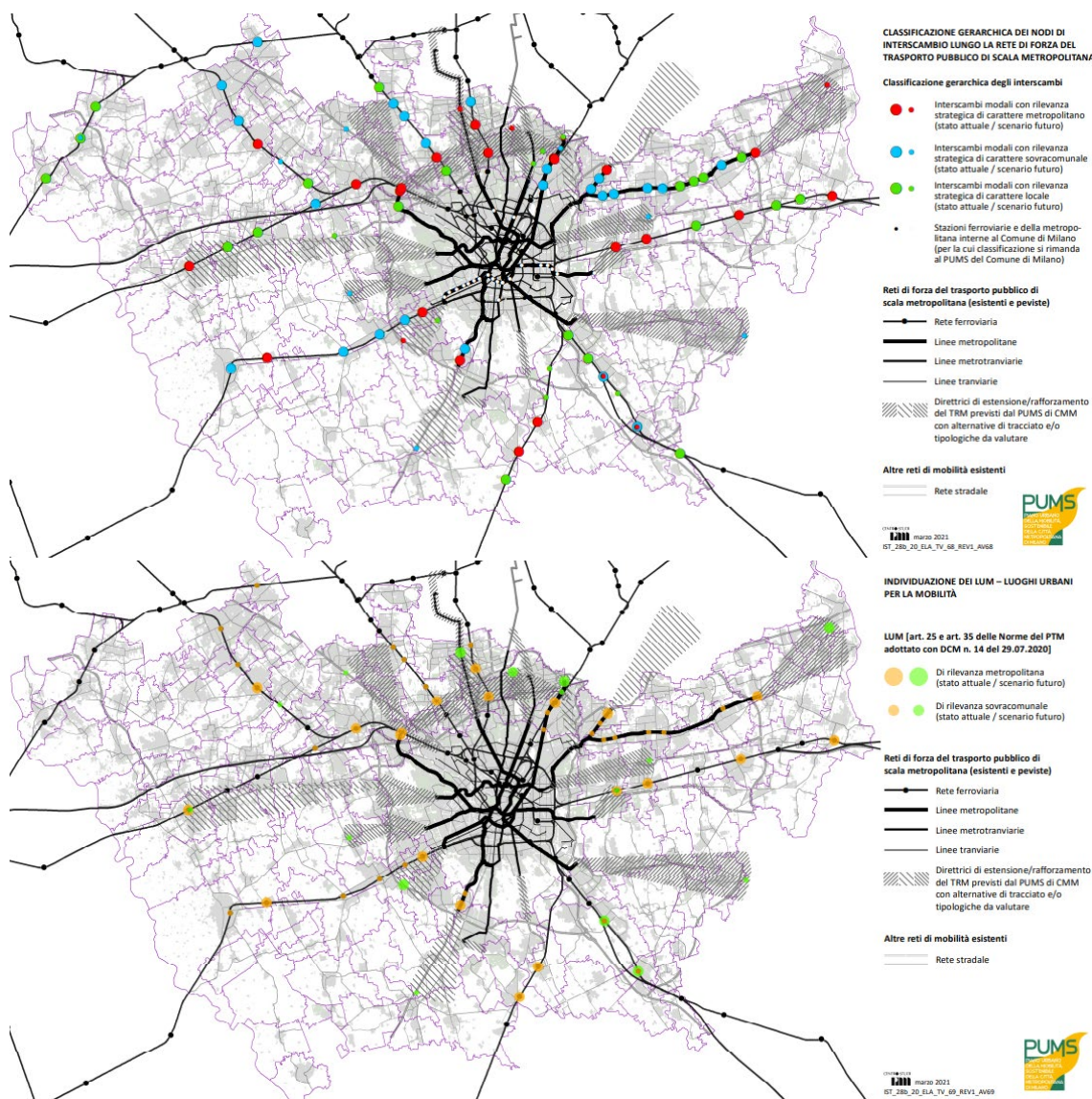
Il sistema di obiettivi/strategie/azioni è articolato rispetto a temi che rispecchiano l'organizzazione delle funzioni amministrative e la struttura operativa dell'Ente, ossia: trasporto pubblico ferroviario, trasporto pubblico rapido di massa, trasporto pubblico su gomma, viabilità e sicurezza stradale, ciclabilità, mobilità condivisa ed elettrica/alimentata da carburanti alternativi, nodi di

interscambio, Mobility Management, trasporto delle merci e compatibilità con il sistema territoriale.

Il concretizzarsi delle azioni in un “progetto di Piano” si esplicita attraverso diversi strumenti, quali schemi cartografici di assetto degli Scenari di Piano, indicazioni sui temi di gestione della mobilità e direttive tecniche da attuare in modo omogeneo sul territorio, a prescindere dal soggetto attuatore.

In particolare, il Comune di Legnano è interessato dal progetto di Potenziamento della linea RFI Rho-Gallarate II° lotto (triplicamento Parabiago-Gallarate con riqualifica stazioni di Canegrate, Legnano e Busto Arsizio e completamento messa a PRG stazione di Rho) e dal progetto della Variante SS33 del Sempione Rho-Gallarate. Per entrambi i progetti è previsto un orizzonte temporale di 10 anni.





Le stazioni/fermate della rete del trasporto pubblico, in particolare quello di forza (rappresentato dalle linee ferroviarie e del TRM, costituiscono, da un lato, i punti di accesso del territorio da/per ciascun sistema di trasporto e, dall'altro, i luoghi presso i quali si possono concentrare gli "scambi" tra le diverse modalità di spostamento. Per il PUMS della Città metropolitana di Milano (così come per il PTM) la corretta organizzazione di tali nodi risulta un fattore fondamentale per favorire lo split modale verso forme di mobilità più sostenibili, purché siano create le condizioni per renderli effettivamente attrattivi per tutte le categorie sociali, anche quelle più deboli.

In tal senso il PUMS individua azioni volte a:

- caratterizzare gli interscambi in funzione del ruolo svolto rispetto al sistema della mobilità, all'area in cui si collocano e al territorio servito;
- rendere i nodi luoghi sicuri, accessibili, integrati nel contesto territoriale, presso i quali siano possibili interscambi veloci e convenienti con la più ampia gamma di sistemi modali, adeguati alle diverse esigenze dell'utenza.

In particolare, la Stazione ferroviaria di Legnano è classificata come interscambio modale con rilevanza di carattere sovracomunale in quanto serve un bacino territoriale di riferimento esteso ad almeno tre Comuni attraverso linee del TPL a frequenza almeno oraria e/o rete ciclabile protetta, e/o sono dotati di parcheggio adeguatamente proporzionato e/o viabilità intercomunale ad accesso diretto. La stazione di Legnano è, inoltre, identificata come LUM – Luoghi urbani per la Mobilità, ovvero luoghi entro i quali organizzare funzioni e servizi compatibili e sinergici con il ruolo di interscambio modale e con il fine di privilegiare la connettività pubblica. La delimitazione dei LUM, relativamente ad estensione e configurazione, sarà da affrontare, nel rispetto delle previsioni normative del PTM, da un lato, all'interno dei PGT, per una loro delimitazione a scala di maggior dettaglio, e, dall'altro lato, attraverso il coinvolgimento dei soggetti a vario titolo interessati, quali Regione Lombardia, i gestori del servizio ferroviario e l'Agenzia per il TPL.

BICIPLAN DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO "CAMBIO" – Approvazione del Consiglio della Città metropolitana di Milano ad ottobre 2021

Si tratta di un documento che elabora le linee di indirizzo per lo sviluppo della ciclabilità a livello metropolitano, individuando una visione complessiva della mobilità ciclabile. Il biciplan delinea strategie e interventi volti ad incrementare l'uso della bicicletta nel territorio della Città metropolitana, anche per spostamenti di carattere intercomunale, puntando a ridurre l'utilizzo dell'auto privata e promuovendo la bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano oltre che per utilizzi sportivi, ricreativi e turistici. Il documento presenta strategie e azioni per il raggiungimento di questi obiettivi, i quali riguardano sia l'infrastruttura materiale (percorsi ciclabili, riqualificazione degli spazi di mobilità, servizi per la sosta ciclabile, servizi di sharing e per rendere disponibili biciclette alla popolazione, etc.) sia l'infrastruttura immateriale, ossia le politiche di incentivazione dell'uso della bicicletta come comportamento virtuoso e gli strumenti di governance innovativa per garantire un'azione coordinata ai numerosi attori coinvolti.

Nello specifico, il documento individua due obiettivi:

- il primo, quantitativo, riguarda il raggiungimento, entro il 2035, di una ripartizione modale in bicicletta pari al 20% del totale degli spostamenti e al 10% per gli spostamenti intercomunali;
- il secondo, di carattere qualitativo, riguarda la resa della bicicletta una scelta di mobilità veloce, sicura e attrattiva, in particolar modo per gli spostamenti quotidiani.

A tal fine l'iter del biciplan è articolato in quattro fasi:

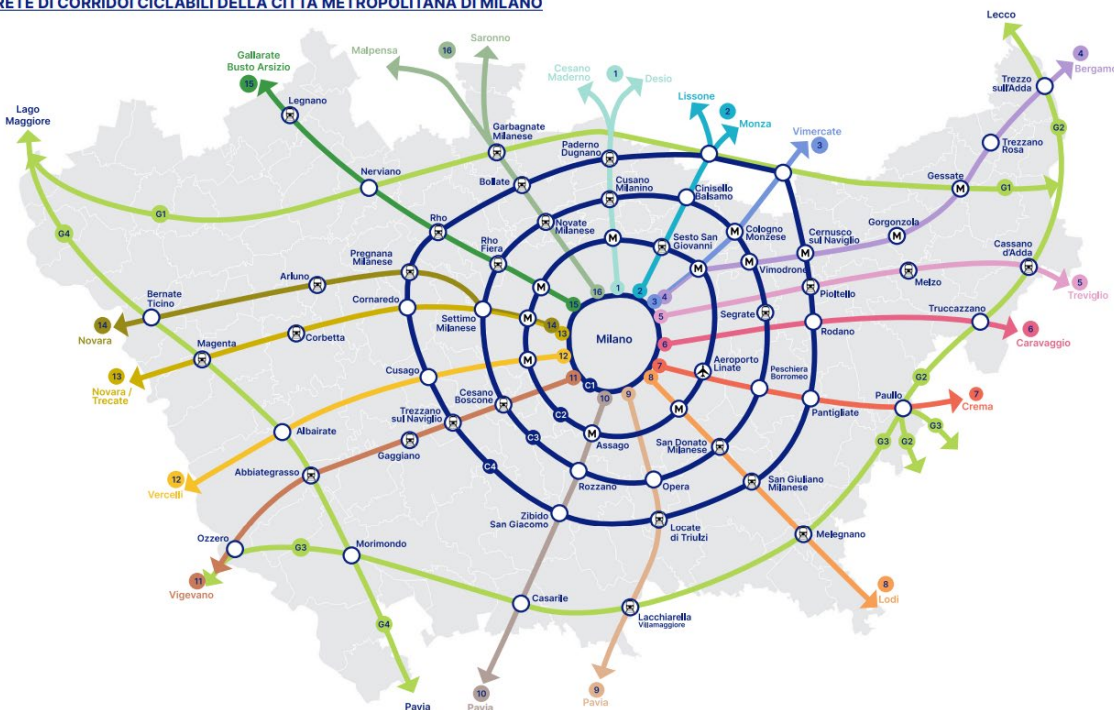
- una prima fase di pianificazione, nella quale vengono definiti gli obiettivi e le strategie e viene effettuata un'analisi del territorio, oltre che delle tempistiche e delle risorse, individuando una rete di corridoi ciclabili e dei servizi per la ciclabilità. "Cambio" costituisce il documento di indirizzo e di dettaglio delle scelte di pianificazione;
- una seconda fase di analisi della fattibilità tecnico-economica;
- una terza fase di progettazione definitiva ed esecutiva;
- una quarta e ultima fase di messa in opera.

Entrando nello specifico delle scelte del biciplan, "Cambio" individua 24 linee super-ciclabili: 4 circolari, 16 radiali e 4 greenway, individuate sulla base della matrice di origine e destinazione degli spostamenti, sulla ripartizione modale degli stessi e sull'analisi delle distanze percorse, al fine di individuare tracciati in grado di connettere i luoghi dell'istruzione, le strutture sanitarie, le aziende, le stazioni oltre che i luoghi di svago e per il tempo libero. La rete "Cambio" è integrata, inoltre, con

la rete secondaria dei percorsi ciclabili di collegamento tra le super-ciclabili e il territorio e attraverso interventi di ciclabilità diffusa.

Cambio

LA RETE DI CORRIDOI CICLABILI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO



Rete di corridoi ciclabili della Città metropolitana di Milano

Il territorio di Legnano è attraversato dalla Linea 15 che collega Milano con Gallarate-Busto Arsizio della lunghezza di circa 22 Km. Il tracciato individuato dal biciplan Cambio riprende la direttrice storica del Sempione e del fiume Olona. Nei PGT e nei piani di settore comunali sarà necessario individuare il percorso ciclabile ad una scala di maggior dettaglio.

COERENZA VARIANTE

La Variante intende proporre un nuovo paradigma di mobilità fondato sul miglioramento dei servizi di trasporto pubblico collettivo e sulla loro integrazione con reti più estese e sicure dedicate alla mobilità lenta, ciclabile e pedonale, nell'ottica di assicurare una diffusa coesione territoriale e un'effettiva inclusione sociale, creando una sinergia virtuosa fra tutte le modalità alternative all'uso dell'auto.

Obiettivo strategico è la definizione di una rete ciclabile integrata ed estesa a tutto il territorio legnanese ed anche verso il territorio extraurbano, così come definita anche dal progetto di Bicipolitana del Comune, collegando punti di interesse quali parchi, scuole e piazze e favorendo la mobilità verso i comuni limitrofi

PIF – PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO (2015-2030)

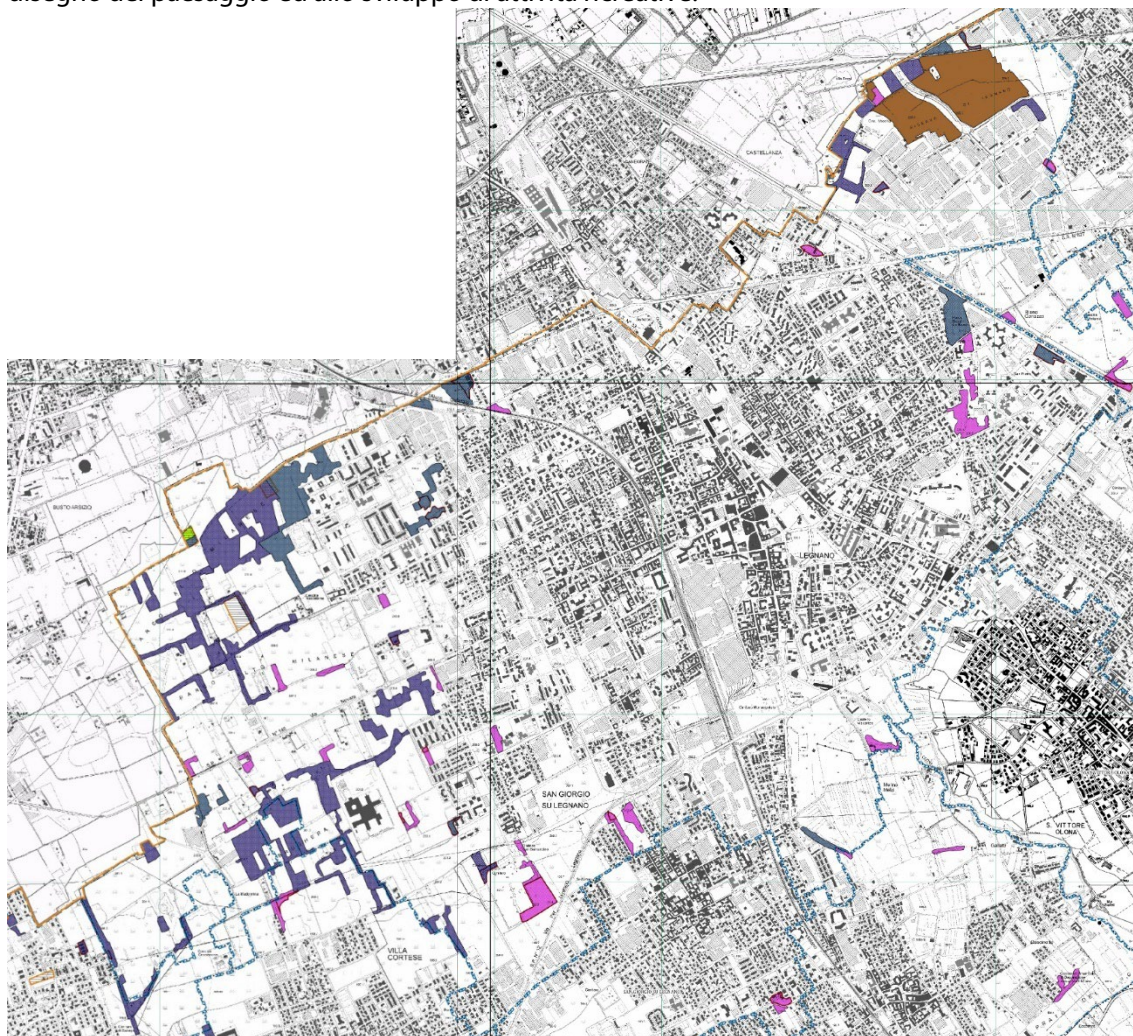
È un Piano di settore del PTCP (previsto dalla LR n. 31 del 5.12.2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale"), di raccordo tra la pianificazione forestale e quella territoriale, di analisi e indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale ad

esso assoggettato, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e di individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

Il suo ambito di applicazione è costituito dalla superficie forestale di competenza amministrativa della Città metropolitana di Milano, compresa l'area del Parco Agricolo Sud Milano, mentre nei rimanenti Parchi regionali presenti sul suo territorio valgono gli specifici Piani di settore Boschi o PIF dei Parchi regionali stessi.

Il PIF individua e delimita le aree classificate "bosco" (ai sensi dell'art. 42 della LR n. 31/2008, applicando criteri di interpretazione forestale, quali l'analisi multifunzionale, il riscontro delle tipologie forestali, ecc.), definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle loro trasformazioni/cambi di destinazione d'uso e stabilisce tipologie, caratteristiche qualitative, quantitative e localizzative dei relativi interventi di natura compensativa. Inoltre, esso fornisce operatività ai macro-obiettivi del PTCP vigente relativi alla compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni (M.O. 01) ed al potenziamento della rete ecologica (M.O. 03).

Gli indirizzi strategici prioritari del PIF della Città metropolitana di Milano riguardano la valorizzazione del bosco come elemento strategico per la gestione del territorio, come sistema economico di supporto ed integrazione dell'attività agricola e come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative.



Carta dei boschi e dei tipi forestali (estratto Tav.1 del PIF di Città Metropolitana)

Con la revisione e riordino delle deleghe e delle competenze pubbliche in campo agricolo, forestale, caccia e pesca (attuata con la LR n. 19/2015 e la LR n. 32/2015), Regione Lombardia ha avocato a sé le deleghe a Città metropolitana di Milano e Province anche riguardo ai PIF, dei quali le nuove Strutture Agricoltura Caccia e Pesca degli UTR – Uffici Territoriali Regionali stanno progressivamente prendendo in carico la documentazione e la cartografia redatta dai precedenti Enti gestori (in attesa dell'effettiva presa in carico dell'attività di redazione ed aggiornamento).

Le aree boscate identificate dal PIF nel territorio comunale di Legnano non sono numerose e si tratta prevalentemente di robinieti puri e misti, che si sviluppano a nord lungo i margini comunali, e querceti, in prossimità del confine con Rescaldina. La loro funzione risulta essere principalmente naturalistica multifunzionale e in alcuni casi naturalistica-produttiva. Il PIF, inoltre, individua all'interno del territorio, la categoria dei "Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati", costituite da imboschimenti e rimboschimenti per almeno il 70% della superficie, definiti nell'art.7 e tutelati dall'art. 30 del piano e realizzate con contributi pubblici o frutto della contrattazione pubblico-privata.

COERENZA VARIANTE

La Variante al PGT recepisce nella tavola dei vincoli l'individuazione delle aree boscate del PIF e, attraverso la definizione della Rete ecologica comunale, punta a mettere a sistema le aree verdi interne alla Città costruita e il territorio naturale e agricolo esterno, riconoscendo e sostenendo le aree di pregio e collegando tra di loro i Nodi della REC. Le parti di territorio che compongono la REC sono preordinate alla realizzazione di interventi naturalistici a tutela degli elementi rilevanti del paesaggio e dell'ambiente, nonché alla riqualificazione di elementi fitologici e di spazi aperti permeabili.

PA – PIANO D'AMBITO ATO – AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

È l'atto di programmazione del SII - Servizio Idrico Integrato, ossia dell'insieme dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e depurazione, predisposto (ai sensi dell'art. 149 del DLgs n. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e sulla base dei criteri e degli indirizzi della Regione), dall'Ufficio d'Ambito di ciascun ATO - Ambito Territoriale Ottimale. A questi ultimi (individuati ai sensi della LR n. 26 del 12.12.2003 "Disciplina dei servizi di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche") è demandato il governo dell'intero ciclo dell'acqua, che comprende le attività di captazione (ricezione), adduzione (produzione) e distribuzione di acqua a usi civili, fognatura e depurazione delle acque reflue. La finalità del PA d'ATO è il raggiungimento degli obiettivi ambientali, di tutela della risorsa idrica e di qualità del servizio, attuando gli obiettivi del PTUA per quanto riguarda il miglioramento della qualità delle acque e la riduzione degli sprechi, costituendo, inoltre, il riferimento essenziale per la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato e della sua evoluzione nel tempo, nonché per la definizione delle convenzioni per l'affidamento della gestione del servizio stesso. Esso determina gli interventi necessari per il raggiungimento degli standard di servizio, in funzione della ricognizione delle infrastrutture esistenti e l'individuazione degli elementi di criticità sui quali è necessario intervenire, assegnando una dimensione e una priorità ai problemi, in modo da definire lo scopo di ciascun intervento in termini di obiettivi quantificabili. Pertanto, ad esso sono correlati:

- il Pdl – Piano degli Investimenti, documento pianificatorio di validità quadriennale indispensabile ed essenziale per procedere all'affidamento del SII al gestore unitario, nel caso

specifico individuato nella Società CAP Holding SpA, (direttamente e totalmente partecipata dai Comuni e dalla Città metropolitana, alla quale si sono progressivamente fusi per incorporazione gli altri gestori presenti su territorio), che opera anche attraverso la società operativa controllata Amiacque Srl, alla quale sono riservate le attività di conduzione del servizio (cfr. il capitolo 5 della relazione del PA d'ATO e i successivi aggiornamenti deliberati ad esso allegati);

- il PEF – Piano Economico Finanziario, finalizzato alle determinazioni tariffarie del SII per il periodo regolatorio di riferimento (cfr. il capitolo 7 e i successivi aggiornamenti deliberati ad esso allegati).

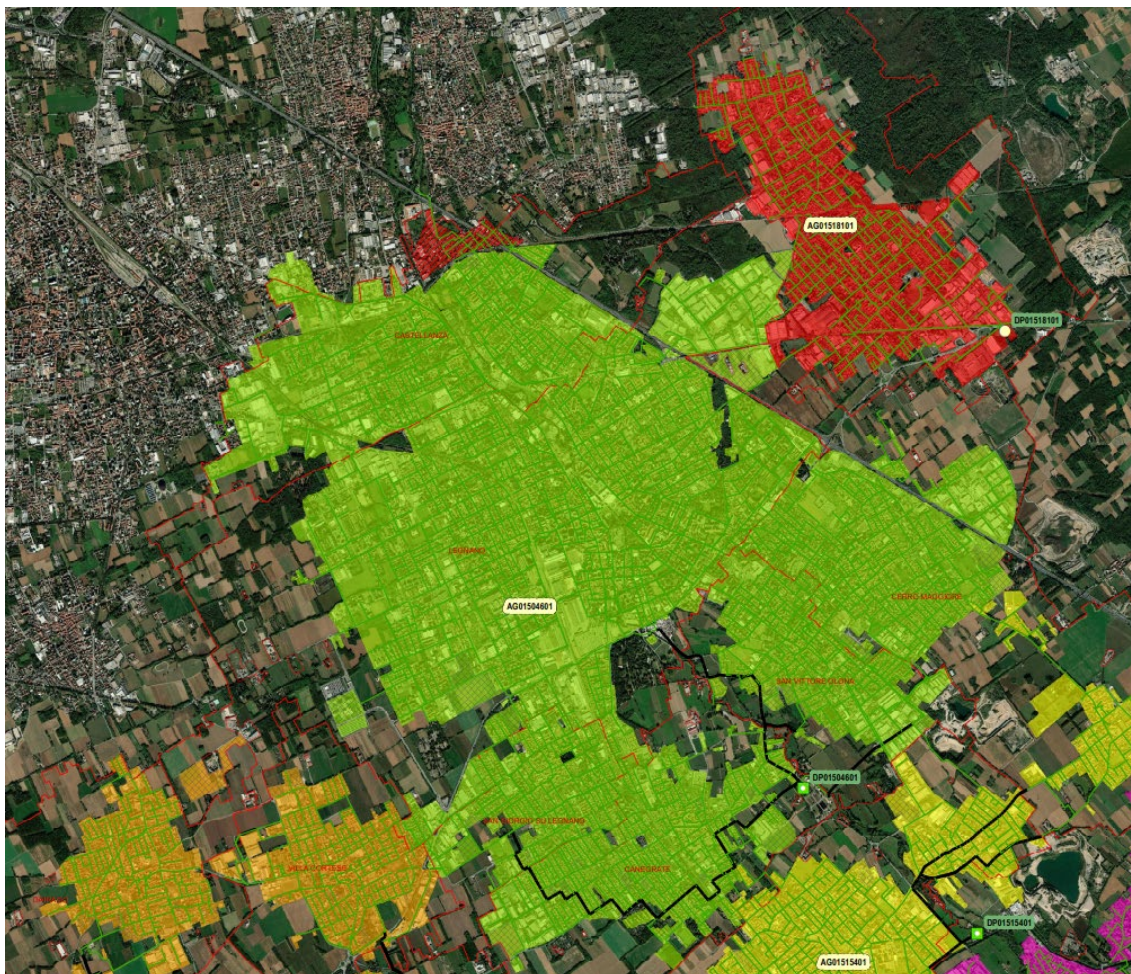
Il territorio dell'ATO Città metropolitana di Milano è suddiviso in 46 agglomerati, comprendenti 135 Comuni (alcuni dei quali afferenti alle Province di Monza e Brianza, Lodi e Varese). Gli agglomerati sono definiti, ai sensi del DLgs n. 152/2006, come aree in cui la popolazione e le attività produttive sono concentrate in misura da rendere ammissibile, tecnicamente ed economicamente, in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento in una fognatura dinamica delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale. Per ciascun agglomerato sono indicati, oltre alla capacità di progetto del relativo impianto di depurazione, la stima dei carichi inquinanti civili e industriali generati (attuali e previsti in uno scenario futuro al 2020) ed i corrispondenti deficit del servizio di depurazione. Nel 2018 è stato fatto un aggiornamento degli agglomerati, con relativo aggiornamento dei carichi previsti nello scenario futuro (Fonte Conferenza dei Comuni dell'ATO della Città Metropolitana di Milano: Presa d'atto n. 2 – Atti n. 8403/2018).

Il Comune di Legnano si colloca, principalmente, nell'agglomerato Olona Nord, afferente al depuratore di Canegrate, che presenta una capacità di progetto di depurazione pari a 151.800 AE, a fronte di un carico totale generato nell'agglomerato pari a 137.958 AE.

Oltre a quest'ultimo, il comune rientra in altri due nuclei minori, quello di Robecco sul Naviglio e Rescaldina.

Legnano presenta i valori dei carichi generati attuali e previsti riportati nelle tabelle seguenti:

CARICO CIVILE COMUNE DI LEGNANO AL 2020					
AE Res	Pop.	AE Pop. Flut. senza Pernot.	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]	
55.030		4.826	12.661	72.517	
Carico Civile Comune di Legnano al 2025					
AE Res	Pop.	AE Pop. Flut. senza Pernot.	Carico Tot. Industriale per Comune [AE]	Carico Tot. Generato per Comune [AE]	
53.329		4.826	12.661	70.816	



Agglomerato Olona Nord dell'ATO Città metropolitana di Milano

COERENZA VARIANTE

La Variante persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, la riduzione del consumo di suolo, prefigurando uno scenario con una maggior attenzione alla riqualificazione del costruito e alla rigenerazione urbana di parti della città consolidata, dove sono presenti edifici degradati o funzioni non più compatibili con il contesto.

Il Piano d'Ambito prevede al 2025 una lieve diminuzione del carico generato dal Comune di Legnano, non commisurato a quanto già previsto dallo strumento urbanistico vigente. Il carico insediativo complessivo previsto dalla Variante è minore rispetto a quanto previsto dal PGT vigente, ma, tuttavia, le previsioni insediative proposte dalla Variante comporteranno un aumento del numero di abitanti e del numero di addetti, che si tradurranno in nuovi AE per il depuratore di Canegrate, in numero superiore a quanto previsto dal Piano d'Ambito 2025. Al momento non è possibile prevedere con esattezza quando le trasformazioni saranno effettuate e quali saranno effettivamente le funzioni insediate. Questo non permette di valutare il Carico totale generato dal Comune di Legnano sul depuratore. Pertanto, in fase attuativa sarà necessario verificare le potenzialità residue del depuratore a fronte del carico generato dai singoli interventi.

CONTRATTO DI FIUME OLONA-BOZZENTE-LURA

I Contratti di fiume sono strumenti di programmazione negoziata, profondamente interrelati ai processi di pianificazione strategica rivolti alla riqualificazione dei bacini fluviali. Il processo che caratterizza i Contratti di Fiume si basa sulla co-pianificazione, ovvero su di un percorso che vede

un concreto coinvolgimento e una sostanziale condivisione da parte di tutti gli attori. Questo approccio, fondato sul consenso e sulla partecipazione, permette di concretizzare scenari di sviluppo durevole dei bacini. Il concetto di “riqualificazione dei bacini”, nell’ambito dei Contratti di Fiume, è inteso nella sua accezione più ampia e riguarda tutti gli aspetti paesistico-ambientali del territorio. Esso include quindi processi di natura idrogeologica e geomorfologica, di evoluzione degli ecosistemi naturali e antropici.

Un Contratto di Fiume è quindi un accordo (Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale - AQST) la cui sottoscrizione porta, nell’ambito di un percorso di riqualificazione fluviale, all’adozione di un sistema di regole caratterizzato da una serie di criteri: utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale e sostenibilità ambientale.

Gli obiettivi di un Contratto di Fiume sono:

- 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.

Il Contratto di Fiume Olona è stato sottoscritto nel 2004 da 77 comuni del bacino, Regione Lombardia, Amministrazioni Provinciali di Milano, Varese e Como, Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) di Milano (Provincia), Varese e di Como, ARPA Lombardia, Autorità di Bacino del fiume Po, Agenzia Interregionale per il Po (AIPO), Ufficio Scolastico Regionale Per la Lombardia.

L’Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST-Contratto di Fiume) è diretto alla realizzazione di un programma di attività ed interventi di interesse comune, concernente l’ambito territoriale dei bacini dei fiumi Olona-Bozzente-Lura, sul quale concentrare interventi afferenti a diverse politiche da integrare reciprocamente, perseguendo allo stesso tempo gli obiettivi della semplificazione amministrativa e dell’efficacia, efficienza ed economicità delle azioni previste.

Ad inizio del 2020 si è avviato il percorso per la costruzione del Progetto Strategico di Sottobacino (PSS) Olona, Bozzente, Lura, Lambro Meridionale.

Il percorso del PSS prevede l’integrazione tra il Programma di Tutela e Uso delle Acque, il Piano di gestione del Rischio Alluvioni, le programmazioni territoriali e/o di settore (es. programmi di sviluppo rurale, piani di gestione delle aree protette, ecc.) e il concreto sostegno alle progettualità locali.

Nel mese di febbraio 2022, il Comitato di Coordinamento del contratto di fiume OLONA-BOZZENTE-LURA-LAMBRO MERIDIONALE ha presentato lo schema di Obiettivi strategici e Obiettivi operativi, sulla base dei quali sarà definito un Programma di Azioni (PdA), che declinano le strategie in una serie integrata e coordinata di interventi che contribuiscono al conseguimento degli obiettivi definiti nel PSS. Il PdA identificherà tre diverse tipologie di azioni:

- Azioni in corso di realizzazione: azioni in corso di realizzazione, cantierabili o per cui è stato predisposto un progetto di fattibilità che possono essere realizzate a breve-medio periodo,
- Azioni in fase di progettazione: azioni in fase di analisi di pre-fattibilità, che hanno bisogno di essere sviluppate e che possono essere realizzate a medio-lungo periodo,
- Azioni in fase di ideazione: azioni che sono in via di definizione ed ideazione, che possono essere realizzate nel lungo periodo.

OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI
Qualità dell'acqua	riduzione della popolazione non trattata
	riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori
	riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori
	riduzione del carico diffuso
Regime idrico (portata)	Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia
	Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive
Qualità morfologica/ecologica dei CI e della vegetazione riparia/corridoio ecologico	Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale
Riduzione del rischio idraulico	Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione
	Ridare spazio al fiume

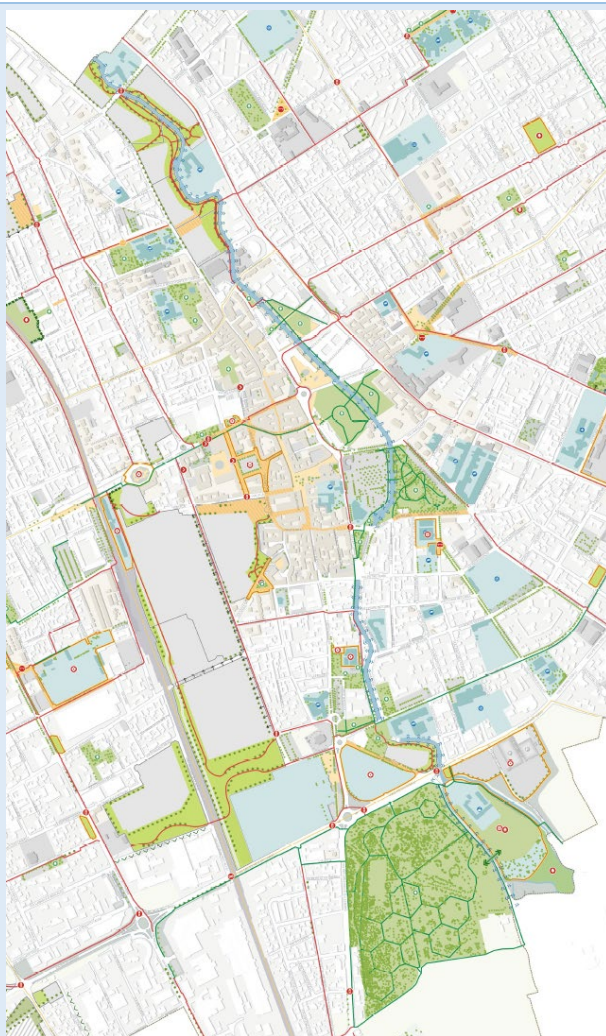
OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI
Fruizione	Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali
	Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali
	Adottare una prospettiva progettuale integrata
Paesaggio e qualità estetica	Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti
Consapevolezza sociale del valore del fiume e del suo territorio	Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume
	Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF

Progetto Strategico di Sottobacino (PSS) Olona, Bozzente, Lura, Lambro Meridionale. Sistema degli obiettivi strategici e obiettivi operativi

COERENZA VARIANTE

Un ruolo rilevante all'interno dello schema di rete ecologica è ricoperto dal Fiume Olona: il corridoio fruibile lungo le sponde del fiume verrà garantito attraverso l'attuazione di alcuni AT previsti dal DP e di alcuni PA del PR, attraverso la de-impermeabilizzazione di una serie di aree e la loro integrazione all'interno di un disegno unitario di spazi verdi e interconnessi da percorsi ciclo-pedonali. Il piano si pone come obiettivo il tentativo di rendere il fiume Olona come corridoio portante del sistema della REC- Rete Ecologica Comunale, insieme agli altri corridoi verdi esistenti sul territorio ed elementi quali boschi e parchi, i quali contribuiranno alla composizione di un nuovo assetto per la Città. Il Fiume dovrà diventare parte integrante del sistema paesaggio e del tessuto urbano di Legnano, enfatizzando il Corridoio dell'Olona tramite diversi interventi che portino a rendere più fruibili le sponde del Fiume proseguendo il lavoro che è iniziato in corrispondenza della Cantoni. Il paesaggio verde già esistente dovrà essere integrato con nuovi spazi aperti urbani e verdi al fine creare luoghi e spazi aggregativi per la cittadinanza.

La presenza degli Ambiti di Trasformazione lungo il corso dell'Olona (AT 11, AT 12, AT 13, AT 14, AT 15) permetterà di sviluppare un progetto di paesaggio unitario, andando a realizzare un parco urbano lineare che percorre tutto il corso del fiume, prevedendo anche piazze e spazi pubblici di collegamento con il tessuto urbanizzato esistente come in corrispondenza del Museo Archeologico Sutermeister e collegandosi con la parte già rigenerata dell'Ex-Cantoni.



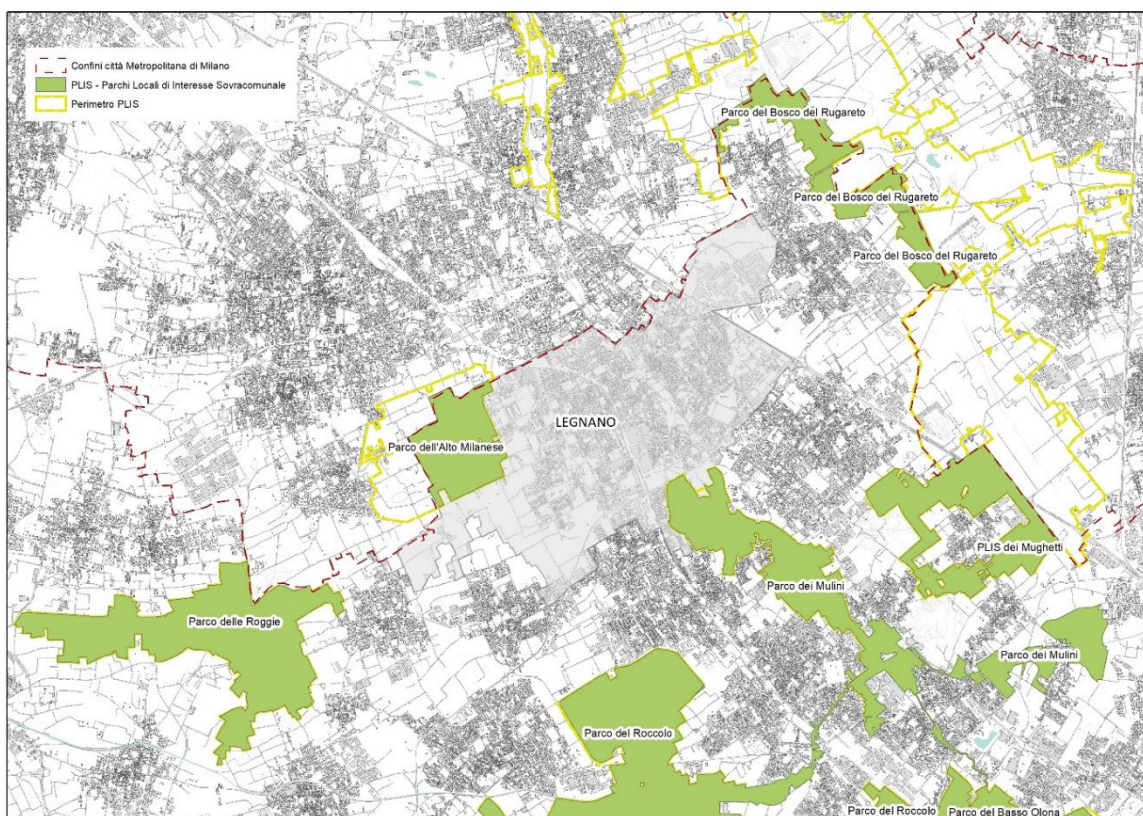
PLIS – PARCHI LOCALI DI INTERESSE SOVRACOMUNALE

I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) sono parchi che nascono dalla decisione autonoma dei singoli Comuni.

Hanno una grande importanza strategica nella politica di tutela e riqualificazione del territorio, inquadrandosi come elementi di connessione e integrazione tra il sistema del verde urbano e quello delle aree protette di interesse regionale. Permettono inoltre la tutela di vaste aree a vocazione agricola, il recupero di aree degradate urbane, la conservazione della biodiversità, la creazione di corridoi ecologici e la valorizzazione del paesaggio tradizionale.

Nella Città Metropolitana di Milano attualmente i PLIS riconosciuti sono 16 e interessano complessivamente un territorio di circa 8.707 ettari.

Sul territorio del Comune di Legnano sono presenti due PLIS, quello del Parco dei Mulini e il Parco dell'Alto Milanese.

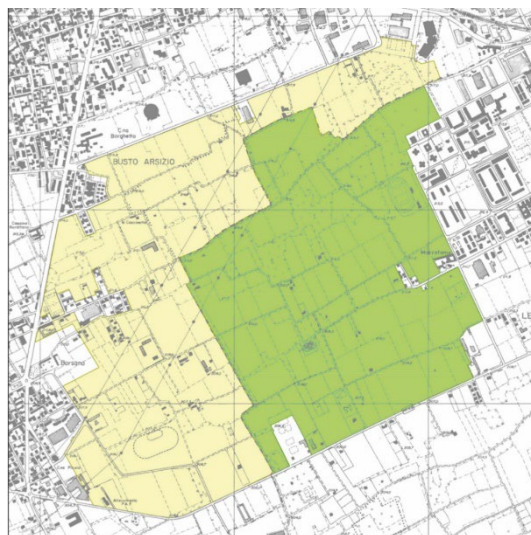


Carta dei PLIS – Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

Parco dell'Alto Milanese

Il Parco, riconosciuto con delibera della Giunta Regionale n. 4/25200 del 27/10/1987, è situato nella zona nord-occidentale del territorio della Città Metropolitana, nei comuni di Legnano, Busto Arsizio e Castellanza, e comprende una vasta area a vocazione prevalentemente agricola. All'interno dell'area, che ricopre una superficie di 178 ettari (limitatamente alla Città Metropolitana di Milano), numerosi sono i percorsi fruibili per attività di svago e per attività sportive di vario genere: il Parco è inoltre corredato da un percorso vita, da piste ciclabili e da percorsi equestri dedicati.

Il paesaggio è quello tipico di transizione tra l'alta pianura asciutta e la bassa pianura ricca di acque e risorgive. Fino alle soglie del 1500 il territorio era ricco di foreste e boschi d'alto fusto interrotti da macchie di brughiera. Dal '500 al '700 lo sfruttamento intensivo e i disboscamenti irrazionali trasformarono il territorio in una brughiera, con la conseguente scomparsa delle attività metallurgiche. Da allora fino ai giorni nostri l'alta pianura ha perso la fisionomia rurale, sostituita dall'avanzata della città. Tra il dilagare degli edifici permangono ancora aree coltivate a frumento

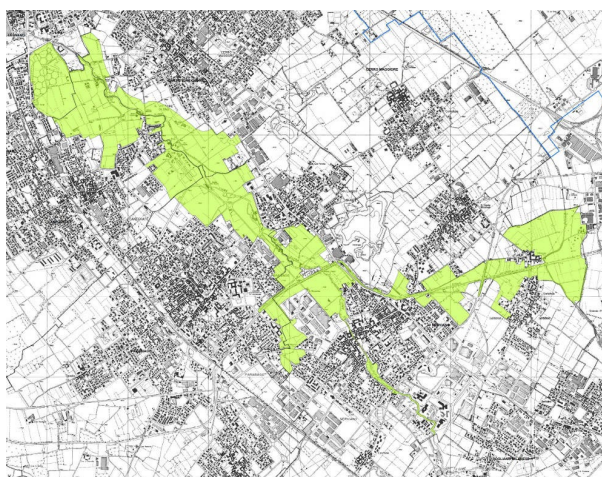


e mais alternate a prati. Qualche gelso residuo testimonia la fiorente attività della bachicoltura presente nel secolo scorso.

Il Parco Alto Milanese dispone di un discreto patrimonio forestale, ed in particolare un'area attrezzata denominata La Pinetina, di circa dieci ettari, posta presso una via di grande comunicazione, fra Castellanza e Legnano, che funge anche da collegamento tra i centri abitati limitrofi.

Parco dei Mulini

Il Parco dei Mulini è stato riconosciuto nel 2008 nel territorio dei Comuni di Canegrate, Legnano, Parabiago e San Vittore Olona, integrando e sostituendo il PLIS del "Bosco di Legnano", già istituito nel 1976. Attualmente ricomprende anche le aree del Comune di Nerviano, per una superficie complessiva di circa 470 ettari.



Il parco è situato lungo il corso del fiume Olona, in una delle aree a più elevata urbanizzazione e industrializzazione della Città Metropolitana, dove si sono storicamente insediate l'industria tessile e l'attività molitoria.

L'area protetta garantisce la continuità del sistema ecologico est-ovest e nord-sud, ponendo in relazione, da un lato il territorio in Provincia di Varese con i parchi della città metropolitana milanese, dall'altro, si pone come un collegamento tra il Parco Ticino e il Parco delle Groane. Il Parco dei Mulini è caratterizzato dalla presenza di prati irrigui, aree naturalistiche, mulini, edifici rurali, storici e religiosi e alcune aree pubbliche.

Il Parco, inoltre, ha come obiettivo primario la difesa e la riprogettazione paesistica di spazi aperti interstiziali e la tutela del corso dell'Olona. Le aree protette sono quasi totalmente adibite ad usi agricoli, mentre è rara la presenza di boschi.

È prevista la realizzazione, all'interno del parco, di alcune vasche di laminazione, destinate a trattenere le acque fluviali nel corso delle piene e scongiurare fenomeni di esondazione a valle.

COERENZA VARIANTE

La REC individua 5 diversi sistemi, a loro volta composti da corridoi e nodi, fra cui:

- Sistema del Fiume Olona e Parco dei Mulini: esso si sviluppa lungo il Corso del Fiume Olona, collegandosi a nord con il comune limitrofo di Castellanza. Proseguendo verso sud invece si costituisce come una serie di aree verdi urbane, fino a raggiungere Parco Castello che costituisce il nodo del sistema. A questo punto il corridoio prende due ramificazioni che si innestano nel PLIS Parco dei Mulini, prendendo quindi carattere agricolo.
- Sistema del PLIS Alto Milanese: esso non si sviluppa in maniera lineare come i precedenti sistemi; invece, presenta una forma policentrica con diversi nodi collegati da diversi corridoi con l'intento di creare delle connessioni anche trasversali e non solo verticali nella Città. In questo modo di prevede rafforzamento delle connessioni agricole al fine di migliorare il collegamento tra il tessuto costruito e quello agricolo.

La Variante introduce la proposta di ridefinizione e ampliamento del PLIS – Parco Alto Milanese, attraverso l’inclusione nel nuovo perimetro di una vasta porzione a ovest del territorio comunale.



5.3 Strategie per lo sviluppo sostenibile

Un primo importante riferimento a scala europea è rappresentato dal Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali UE (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998).

Il primo riferimento a livello nazionale è rappresentato dalla Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, promossa a seguito della prima strategia dell’UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

La successiva Strategia Europea in materia di sviluppo sostenibile, adottata nel 2006, individua sette sfide principali e relativi obiettivi ed azioni in materia di: cambiamenti climatici ed energia pulita, trasporti sostenibili, consumo e produzione sostenibili, conservazione e gestione delle risorse naturali, salute pubblica, inclusione sociale, demografia e migrazione, povertà mondiale e sfide dello sviluppo

Il Settimo programma comunitario di azione per l’ambiente (7° PAA) “Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta” (approvato con Decisione n. 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio), definisce un quadro generale per le politiche europee da seguire in materia ambientale nel periodo 2013-2020.

Importanti spunti per la definizione dei criteri di sostenibilità sono forniti anche dai principi ispiratori della “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”, elaborata a livello nazionale.

L’ultimo riferimento primario, in ordine di tempo, per lo sviluppo sostenibile è rappresentato dall’**Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile**, che è un programma d’azione basato sulla crescita economica, l’inclusione sociale e la tutela dell’Ambiente, sottoscritto nel settembre 2015 dai

governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile - *Sustainable Development Goals, SDGs*- declinati in un totale di 169 traguardi che possono essere associati a 5 macrocategorie (le 5 P): Persone, Prosperità, Pace, Partnership, Pianeta. Il sistema di questi obiettivi e sotto-obiettivi ad essi associati costituisce il nucleo vitale dell'Agenda 2030, che dovrà essere realizzata a livello globale da tutti i Paesi membri dell'ONU entro il 2030. A tal fine, ogni Paese dovrà dotarsi di una propria strategia nazionale che coinvolga attivamente soggetti pubblici e privati. I 17 Goals fanno riferimento ad un insieme di questioni importanti per lo sviluppo che prendono in considerazione in maniera equilibrata le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile - economica, sociale ed ecologica - e mirano a porre fine alla povertà, a lottare contro l'ineguaglianza, ad affrontare i cambiamenti climatici, a costruire società pacifiche che rispettino i diritti umani.

I Sustainable Development Goals (SDGs) individuati sono:

- 1 – Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo
- 2 – Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile
- 3 – Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età
- 4 – Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti
- 5 – Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze
- 6 – Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie
- 7 – Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni
- 8 – Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti
- 9 – Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile
- 10 – Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni
- 11 – Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili
- 12 – Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo
- 13 – Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico
- 14 – Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile
- 15 – Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre
- 16 – Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile
- 17 – Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

I 17 SDGs sono a loro volta suddivisi in 168 sotto-obiettivi, che costituiscono la base per raggiungere l'obiettivo stesso.

Nello specifico del Piano di Governo del Territorio di Legnano è possibile evidenziare quali fra i 17 SDGs, indicati dalla Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, trovano un riscontro nelle politiche e azioni messe in campo da questo strumento urbanistico di livello locale.

GOAL 6: ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie

TARGET e STRUMENTI DI ATTUAZIONE



6.1 Entro il 2030, conseguire l'accesso universale ed equo all'acqua potabile sicura e alla portata di tutti

6.2 Entro il 2030, raggiungere un adeguato ed equo accesso ai servizi igienico-sanitari e di igiene per tutti ed eliminare la defecazione all'aperto, con particolare attenzione ai bisogni delle donne e delle ragazze e di coloro che trovano in situazioni vulnerabili

6.3 Entro il 2030, migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro a livello globale

6.4 Entro il 2030, aumentare sostanzialmente l'efficienza idrica da utilizzare in tutti i settori e assicurare prelievi e fornitura di acqua dolce per affrontare la scarsità d'acqua e ridurre in modo sostanziale il numero delle persone che soffrono di scarsità d'acqua

6.5 Entro il 2030, attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli, anche attraverso la cooperazione transfrontaliera a seconda dei casi

6.6 Entro il 2020, proteggere e ripristinare gli ecosistemi legati all'acqua, tra cui montagne, foreste, zone umide, fiumi, falde acquifere e laghi





6.a Entro il 2030, ampliare la cooperazione internazionale e la creazione di capacità di supporto a sostegno dei paesi in via di sviluppo in materia di acqua e servizi igienico-sanitari legati, tra cui i sistemi di raccolta dell'acqua, la desalinizzazione, l'efficienza idrica, il trattamento delle acque reflue, le tecnologie per il riciclo e il riutilizzo

6.b Sostenere e rafforzare la partecipazione delle comunità locali nel miglioramento della gestione idrica e fognaria




GOAL 7: ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

TARGET e STRUMENTI DI ATTUAZIONE



7.1 Entro il 2030, garantire l'accesso universale ai servizi energetici a prezzi accessibili, affidabili e moderni

7.2 Entro il 2030, aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale

7.3 Entro il 2030, raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica








7.a Entro il 2030, rafforzare la cooperazione internazionale per facilitare l'accesso alla tecnologia e alla ricerca di energia pulita, comprese le energie rinnovabili, all'efficienza energetica e alla tecnologia avanzata e alla più pulita tecnologia derivante dai combustibili fossili, e promuovere gli investimenti nelle infrastrutture energetiche e nelle tecnologie per l'energia pulita

7.b Entro il 2030, espandere l'infrastruttura e aggiornare la tecnologia per la fornitura di servizi energetici moderni e sostenibili per tutti i paesi in via di sviluppo, in particolare per i paesi meno sviluppati, i piccoli Stati insulari, e per i paesi in via di sviluppo senza sbocco sul mare, in accordo con i loro rispettivi programmi di sostegno

GOAL 11: CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

TARGET e STRUMENTI DI ATTUAZIONE



11.1 Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso ad un alloggio e a servizi di base adeguati, sicuri e convenienti e l'ammodernamento dei quartieri poveri

11.2 Entro il 2030, fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili, e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani

11.3 Entro il 2030, aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata dell'insediamento umano in tutti i paesi

11.4 Rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo

11.5 Entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero di morti e il numero di persone colpite da calamità, compresi i disastri provocati dall'acqua, e ridurre sostanzialmente le perdite economiche dirette rispetto al prodotto interno lordo globale, con una particolare attenzione alla protezione dei poveri e delle persone in situazioni di vulnerabilità

11.6 Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, in particolare riguardo alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti

11.7 Entro il 2030, fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per le donne e i bambini, gli anziani e le persone con disabilità





11.a Sostenere rapporti economici, sociali e ambientali positivi tra le zone urbane, periurbane e rurali, rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale

11.b Entro il 2020, aumentare notevolmente il numero di città e di insediamenti umani che adottino e attuino politiche e piani integrati verso l'inclusione, l'efficienza delle risorse, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, la resilienza ai disastri, lo sviluppo e l'implementazione, in linea con il "Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030", la gestione complessiva del rischio di catastrofe a tutti i livelli

11.c Sostenere i paesi meno sviluppati, anche attraverso l'assistenza tecnica e finanziaria, nella costruzione di edifici sostenibili e resilienti che utilizzino materiali locali




GOAL 13: LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO **Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze**

TARGET e STRUMENTI DI ATTUAZIONE

13.1 Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali in tutti i paesi

13.2 Integrare nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici

13.3 Migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale riguardo ai cambiamenti climatici in materia di mitigazione, adattamento, riduzione dell'impatto e di allerta precoce

13.a Dare attuazione all'impegno assunto nella Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici per raggiungere l'obiettivo di mobilitare 100 miliardi di dollari all'anno entro il 2020 congiuntamente da tutte le fonti, per affrontare le esigenze dei paesi in via di sviluppo nel contesto delle azioni di mitigazione significative e della trasparenza circa l'attuazione e la piena operatività del "Green Climate Fund" attraverso la sua capitalizzazione nel più breve tempo possibile

13.b Promuovere meccanismi per aumentare la capacità di una efficace pianificazione e gestione connesse al cambiamento climatico nei paesi meno sviluppati e nei piccoli Stati insulari in via di sviluppo concentrandosi, tra l'altro, sulle donne, i giovani e le comunità locali ed emarginate

GOAL 15: VITA SULLA TERRA **Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, contrastare la desertificazione, arrestare il degrado del terreno, fermare la perdita della diversità biologica**

TARGET e STRUMENTI DI ATTUAZIONE

15.1 Entro il 2020, garantire la conservazione, il ripristino e l'uso sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e nell'entroterra e dei loro servizi, in particolare le foreste, le zone umide, le montagne e le zone aride, in linea con gli obblighi derivanti dagli accordi internazionali

15.2 Entro il 2020, promuovere l'attuazione di una gestione sostenibile di tutti i tipi di foreste, fermare la deforestazione, promuovere il ripristino delle foreste degradate e aumentare notevolmente l'afforestazione e riforestazione a livello globale

15.3 Entro il 2030, combattere la desertificazione, ripristinare i terreni degradati ed il suolo, compresi i terreni colpiti da desertificazione, siccità e inondazioni, e sforzarsi di realizzare un mondo senza degrado del terreno

15.4 Entro il 2030, garantire la conservazione degli ecosistemi montani, compresa la loro biodiversità, al fine di migliorare la loro capacità di fornire prestazioni che sono essenziali per lo sviluppo sostenibile

15.5 Adottare misure urgenti e significative per ridurre il degrado degli habitat naturali, arrestare la perdita di biodiversità e, entro il 2020, proteggere e prevenire l'estinzione delle specie minacciate

15.6 Promuovere la condivisione giusta ed equa dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche e promuovere l'accesso adeguato a tali risorse, come concordato a livello internazionale

15.7 Adottare misure urgenti per porre fine al bracconaggio ed al traffico di specie di flora e fauna protette e affrontare sia la domanda che l'offerta di prodotti della fauna selvatica illegali

15.8 Entro il 2020, adottare misure per prevenire l'introduzione e ridurre significativamente l'impatto delle specie alloctone (aliene) invasive sulla terra e sugli ecosistemi d'acqua e controllare o eradicare le specie prioritarie

15.9 Entro il 2020, integrare i valori di ecosistema e di biodiversità nella pianificazione nazionale e locale, nei processi di sviluppo, nelle strategie di riduzione della povertà e account nella contabilità

15.a Mobilitare ed aumentare sensibilmente le risorse finanziarie da tutte le fonti per conservare e utilizzare in modo durevole biodiversità ed ecosistemi

15.b Mobilitare risorse significative da tutte le fonti e a tutti i livelli per finanziare la gestione sostenibile delle foreste e fornire adeguati incentivi ai paesi in via di sviluppo per far progredire tale gestione, anche per quanto riguarda la conservazione e la riforestazione

15.c Migliorare il sostegno globale per gli sforzi a combattere il bracconaggio e il traffico di specie protette, anche aumentando la capacità delle comunità locali di perseguire opportunità di sostentamento sostenibili

6. DEFINIZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT

6.1 Criteri di sostenibilità del Piano

La definizione dei criteri di sostenibilità è una fase decisiva nel processo di valutazione ambientale, in quanto sono questi che fungono da controllo rispetto agli obiettivi e alle azioni specifiche previste dalla Variante al PGT in esame. Da questo controllo possono nascere proposte alternative di intervento o di mitigazione e compensazione.

Nell'ambito del processo di valutazione ambientale strategica del PGT vigente di Legnano (Variante 2016), a partire dall'analisi del quadro di riferimento normativo e programmatico e dai risultati dell'analisi del contesto è stato selezionato un elenco di obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per la Variante stessa, che ricalcano quelli già individuati per il PGT 2012. Per continuità con il processo di Valutazione Ambientale Strategica del PGT vigente si è ritenuto di tenere in considerazione tali obiettivi ambientali e integrarli nei criteri della Variante. Nella tabella seguente viene espresso il livello di coerenza fra obiettivi di sostenibilità e la Variante 2023 al PGT.

TEMATICA DI RIFERIMENTO	CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ VARIANTE
Aria e cambiamenti climatici	raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e l'ambiente ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici e di gas serra	La Variante intende incentivare la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, salvaguardando gli equilibri ambientali e le peculiarità del territorio, oltre ad assicurare una qualità rilevante dal punto di vista ambientale. E' incentivato, per tutti gli interventi edilizi, l'utilizzo di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici, l'attenuazione delle isole di calore, incremento di almeno il 25% delle aree private libere destinate a verde, la realizzazione di pareti verdi e/o tetti verdi. La Variante punta con forza allo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile legate in particolare alla definizione di una rete ciclabile integrata ed estesa a tutto il territorio legnanese ed anche verso il territorio extraurbano, così come definita anche dal progetto di Bicipolitana del Comune, collegando punti di interesse quali parchi, scuole e piazze e favorendo la mobilità verso i comuni limitrofi. Il progetto di sviluppo della rete ciclabile può maggiormente comportare un'effettiva riduzione delle emissioni inquinanti, nel momento in cui risulti interconnessa, così come è nelle previsioni, anche al sistema del Trasporto pubblico su gomma e al servizio ferroviario regionale, che vede nella Stazione di Legnano un Luogo Urbano della Mobilità

		<p>(LUM ai sensi del PTM vigente) di carattere metropolitano.</p> <p>La realizzazione della Rete Ecologica locale e lo sviluppo di nuove aree a parco rappresenta occasione per attuare nuove aree alberate, con possibili effetti di assorbimento di gas climalteranti. Anche i Progetti di Città si pongono come obiettivo principale la connessione degli ambiti locali con il resto del territorio attraverso il potenziamento della rete di mobilità dolce e dei filari alberati, e la valorizzazione e creazione di aree a verde.</p> <p>Queste potranno concorrere a mitigare l'ambiente urbano dall'effetto delle isole di calore e diminuire gli inquinanti climalteranti.</p>
<p>Acqua</p>	<p>Migliorare la qualità delle acque, anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento; ridurre l'inquinamento delle acque dell'Olona</p> <p>Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili</p> <p>Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici; riqualificare i sistemi ambientali e paesistici e i sistemi insediativi afferenti al corridoio fluviale dell'Olona.</p> <p>Ridurre il rischio idraulico connesso al fiume Olona</p>	<p>La variante promuove la Realizzazione del Corridoio sull'Olona quale asse portante della REC – Rete Ecologica Comunale, riconoscendo in tale infrastruttura verde un elemento fondamentale quale parte integrante del sistema del paesaggio e del tessuto urbano di Legnano, rendendo fruibili le sponde, valorizzando i punti e le aree da esso lambite, comprendendo anche le aree verdi private e creando nuovi spazi aperti, verdi e di aggregazione per la cittadinanza, oltre a intercettare i luoghi della cultura identitari per la città collocati lungo il suo corso. Il progetto si ricollega agli interventi di trasformazione urbana che hanno riportato al centro dell'attenzione il fiume, quale elemento di riconoscibilità in ambito urbano e destinato a scopi fruitivi-ricreativi (ad es. il recupero dell'area dell'ex Cottonificio Cantoni nel centro cittadino o anche la riqualificazione del Parco del Castello, nella porzione meridionale del territorio comunale.</p> <p>In fase di Variante al PGT è stato predisposto l'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica, ai sensi della DelGR VIII/7374 del 28/05/2008, secondo le direttive emanate con la DelGR IX/2616 del 30/11/2011, DelGR XI/2120 del 09/09/2019, e ss. mm. e ii., che rappresenta un fondamentale supporto al PGT nell'ottica di una più attenta prevenzione del rischio attraverso una pianificazione territoriale compatibile con l'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico e con le condizioni di sismicità del territorio a scala comunale.</p> <p>In particolare, nell'ambito dell'elaborazione della Variante al PGT vigente è stata realizzata una analisi del rischio idraulico sul fiume Olona con lo scopo di evidenziarne i punti critici e tracciare le aree di pericolosità idraulica, definite da una combinazione di battente e velocità di flusso, per la ridefinizione dei limiti delle aree a rischio e le</p>

		<p>conseguenti classi di fattibilità geologica e vincoli di Piano.</p> <p>La Variante assume, inoltre, il tema dell'invarianza idraulica ai sensi della normativa regionale vigente e recepisce lo Studio Comunale di Gestione del Rischio Idraulico (Regolamento regionale 7/2017).</p>
Suolo e sottosuolo	<p>Contenere il consumo di suolo</p> <p>Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli</p>	<p>La Variante al PGT persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, la riduzione del consumo di suolo, attraverso la Macro Strategia MS2 - Ripensare il territorio e i processi di trasformazione, ridefinendo gli AT – Ambiti di Trasformazione all'interno dei quali sono previste le nuove previsioni insediative, prevalentemente su territorio agricolo o naturale. Tale riconfigurazione ha permesso di definire la soglia di riduzione del consumo di suolo comunale in modo tale che risulta essere adeguato sia alle soglie di riduzione del consumo di suolo del PTR regionale che del PTM metropolitano.</p> <p>I progetti di trasformazione prevedono maggiori aree verdi a cessione, piantumazioni e alberature. Queste prospettive si inseriscono su una duplice strategia: da una parte influiscono positivamente sul bilancio ecologico e dall'altra contribuiscono alla costruzione della REC-Rete Ecologica Comunale.</p> <p>Il tema della rigenerazione urbana trova la sua applicazione più ampia nel Nuovo PR – Piano delle Regole attraverso la definizione di dispositivi normativi innovativi che garantiscono la rigenerazione urbana diffusa del TUC - Tessuto Urbano Consolidato.</p> <p>Infine, sul tema il Nuovo DP recepisce, ridefinendoli, gli AR – Ambiti della rigenerazione urbana e territoriale già individuati dall'AC ai sensi dell'art. 8bis della LR 12/2005 a seguito dell'entrata in vigore della LR 18/2019, integrandoli con un nuovo AR corrispondente con il Progetto Sabotino del previgente strumento urbanistico.</p>
Flora, fauna e biodiversità	<p>Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate</p> <p>Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale</p> <p>Tutelare e conservare le superfici forestali esistenti nelle aree di pianura e promuovere la creazione di nuove aree boscate e di sistemi verdi multifunzionali</p>	<p>Il progetto della REC, a partire dagli schemi regionali e metropolitani, intende attuare la valorizzazione ambientale e fruitiva di un insieme di aree naturali o agricole, che definiscono il limite tra territorio antropizzato e territorio naturale.</p> <p>La REC si pone come obiettivo la creazione di un insieme di "rotture verdi" all'interno dell'urbanizzato, in grado di riequilibrare il sistema ecologico e ambientale da un lato e dall'altro di estendere e interconnettere il patrimonio di aree verdi esistenti, opportunamente rese fruibili e integrate nel paesaggio agricolo e naturale più esterno.</p> <p>La Variante promuove l'utilizzo di NBS – Nature Based Solutions, inserendo in ambito urbano e periurbano aree permeabili e vegetate, naturali e seminaturali, comprendenti sia le "infrastrutture</p>

		verdi" (giardini, tetti verdi e spazi permeabili) sia le "infrastrutture blu" (sistema delle acque superficiali).
Paesaggio, e beni culturali	Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, e ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento	<p>Per le parti di territorio caratterizzate dalla presenza di tessuti e edifici di chiara matrice storica (i NAF, gli AVS e gli EVS), il PR definisce nuove modalità di intervento con l'obiettivo di preservarne sia architettonicamente che urbanisticamente il loro carattere storico, ma soprattutto tutelarne la morfologia e i caratteri originari ancora presenti, anche attraverso la tutela degli spazi pertinenziali quali le corti, i giardini e i parchi storici, oltre agli elementi naturali presenti. L'intento dell'impianto normativo risulta volto a individuare gradi di intervento rivolti non solo alla tutela dell'edificio singolo, ma che tengono in considerazione "elementi fondamentali e integranti dell'ambiente urbano dei NAF: i parchi, i giardini, le aree verdi di interesse pubblico, i cortili e giardini privati, anche di interesse storico, spazi di rilievo di uso pubblico, quali marciapiedi, piazze, spazi pubblici pavimentati e i parcheggi".</p> <p>La Variante promuove la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, incentivando per tutti gli interventi edilizi, l'utilizzo di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici, l'attenuazione delle isole di calore, incremento di almeno il 25% delle aree private libere destinate a verde, la realizzazione di pareti verdi e/o tetti verdi.</p>
	Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse e mettere in campo azioni utili ad impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili	
	Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio	
Popolazione e salute umana	Garantire una maggiore sicurezza dal rischio industriale e prevenire i rischi tecnologici	<p>La Variante intende incentivare interventi altamente qualificanti nei tessuti per le attività economiche e produttive, che oltre alla qualità architettonica degli interventi, potranno promuovere la riprogettazione e la ridefinizione di questi luoghi, per migliorarne la percezione dall'esterno, riorganizzare gli spazi funzionali e riprogettare i margini.</p> <p>E' incentivato, per tutti gli interventi edilizi, l'utilizzo di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici, l'attenuazione delle isole di calore, incremento di almeno il 25% delle aree private libere destinate a verde, la realizzazione di pareti verdi e/o tetti verdi.</p> <p>Lo sviluppo della mobilità sostenibile (progetto Bicipolitana e rete ciclabile integrata), connessa al Trasporto pubblico locale, rappresenta una</p>
	Ridurre l'incidenza del carico di malattia, con particolare attenzione alle fasce vulnerabili della popolazione, dovuto a fattori ambientali, quali metalli pesanti, diossine e PCB, pesticidi, sostanze che alterano il sistema endocrino, e ad inquinamento atmosferico, idrico, del	

	suolo, acustico, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	possibilità di riduzione dell'inquinamento ambientale. La realizzazione della Rete Ecologica locale e lo sviluppo di nuove aree a parco rappresenta occasione per attuare nuove aree alberate, con possibili effetti di assorbimento di gas climalteranti.
Rumore	Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico	La Variante punta con forza allo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile legate in particolare alla definizione di una rete ciclabile integrata ed estesa a tutto il territorio legnanese ed anche verso il territorio extraurbano, così come definita anche dal progetto di Bicipolitana del Comune, collegando punti di interesse quali parchi, scuole e piazze e favorendo la mobilità verso i comuni limitrofi. Questo progetto rappresenta una possibilità di riduzione dell'inquinamento ambientale, con possibili effetti positivi sul clima acustico.
Radiazioni	Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso	
Rifiuti	Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte e di massimizzazione del recupero	I nuovi insediamenti previsti comportano un aumento della popolazione residente e degli addetti a Legnano. Si presume un inevitabile aumento della produzione di rifiuti. Occorre insistere con l'educazione ambientale sulla raccolta differenziata e sulla minimizzazione della produzione rifiuti tramite campagne periodiche di sensibilizzazione.
Energia	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse	La Variante definisce disposizioni per promuovere e incentivare la sostenibilità ambientale degli edifici e della città, mediante l'introduzione di nuovi standard. Gli interventi sia sugli edifici che sullo spazio aperto dovranno agire in termini di riduzione al minimo delle emissioni, efficienza energetica e fornitura di energia pulita, utilizzo di materiali sostenibili, drenaggio urbano sostenibile, resilienza e adattamento al cambiamento climatico, rivegetazione urbana.
Mobilità e trasporti	Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	La Variante promuove quale progetto strategico della città l'incremento della mobilità lenta attraverso la realizzazione della Bicipolitana, un sistema di collegamenti in sede propria ad interferenza controllata con il territorio, altamente attrezzato con servizi dedicati. Il progetto di Bicipolitana è integrato ad una rete ciclabile minuta, estesa a tutto il territorio legnanese ed anche verso il territorio extraurbano, collegando punti di interesse quali parchi, scuole e piazze e favorendo la mobilità verso i comuni limitrofi. Il progetto di sviluppo della rete ciclabile può contribuire a ridurre la congestione da traffico

		<p>privato, nel momento in cui risulti interconnessa, così come è nelle previsioni, anche al sistema del Trasporto pubblico su gomma e al servizio ferroviario regionale, che vede nella Stazione di Legnano un Luogo Urbano della Mobilità (LUM ai sensi del PTM vigente) di carattere metropolitano. Infine, il Nuovo PS ha cercato di recepire i dettami derivanti dalla pianificazione metropolitana in tema di servizi sovracomunali e mobilità sistemica metropolitana: viene confermato il ruolo storico che Legnano ricopre a livello metropolitano quale Polo di servizi oltre al recepimento del LUM – Luogo Urbano della Mobilità della stazione cittadina, che viene opportunamente dettagliato e disciplinato.</p>
--	--	---

6.2 I possibili effetti degli obiettivi della Variante sul contesto di analisi

In questo capitolo vengono valutati sinteticamente i possibili effetti significativi, generati dagli obiettivi della Variante al PGT di Legnano, sul contesto ambientale di riferimento, analizzato precedentemente nelle sue componenti al capitolo 3. Lo scopo è quello di verificare le possibili criticità derivanti dall'attuazione del Piano, al fine di avanzare proposte di modifica/ riorientamento e suggerire interventi migliorativi relativi alle componenti ambientali interferite.

Le valutazioni, sotto riportate, fanno riferimento all'elenco delle componenti contenuto nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, che individua come fondamentali: biodiversità, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, rumore, beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, paesaggio.

La tabella fornisce, oltre alla caratterizzazione dello stato di fatto dell'ambiente, così come rilevato in fase di analisi e approfonditamente esaminato nel Documento di Scoping, una previsione inerente alla probabile evoluzione che interesserebbe i comparti ambientali con l'attuazione delle scelte pianificatorie della Variante al PGT.

Il livello di qualità attuale riprende il giudizio sintetico espresso per le singole componenti ambientali analizzate, tenendo conto delle potenzialità e criticità che caratterizzano il territorio di Legnano.

COMPONENTE	LIVELLO DI QUALITÀ ATTUALE	EVOLUZIONE PROBABILE, RISPETTO AL PGT VIGENTE
Aria e cambiamenti climatici	<p>L'analisi della componente aria ha fatto emergere un quadro critico per Legnano, che risente in particolare delle emissioni legate al settore dei trasporti e della combustione non industriale.</p> <p>Il Comune di Legnano ha aderito al Patto dei Sindaci nel mese di novembre 2015, impegnandosi nell'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO2 del 20% entro il</p>	<p>Per la componente dell'aria risulta difficile ricondurre le variazioni di inquinanti e di gas serra presenti in atmosfera alle sole azioni della Variante. Diversi elementi, infatti, influiscono sulla qualità dell'aria, alcuni di essi trascendono il territorio comunale, come ad esempio la presenza dell'autostrada Milano-Varese.</p> <p>Le politiche della Variante al PGT relative alla progettazione della Rete Ecologica Comunale, alla valorizzazione degli spazi non costruiti e al miglioramento del disegno dello spazio pubblico, con completamento, a livello urbano, del sistema del verde possono avere come esito la realizzazione di</p>

2020. Con il proprio Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile il Comune di Legnano ha fatto l'inventario delle emissioni ed ha individuato le azioni da compiere nella città per migliorare l'efficienza energetica e l'uso di fonti energetiche rinnovabili, distinguendo fra diversi settori di intervento. I risultati del Baseline Emissions Inventory (BEI 2006) indicano che le aree prioritarie da coinvolgere per raggiungere l'obiettivo di riduzione della CO2 sono: il settore residenziale (in termini di emissioni rappresenta il 40%), terziario (24%), e industriale (19%)

nuove superfici a verde tali da poter svolgere una funzione di assorbimento dei gas climalteranti e di attenuazione del fenomeno delle isole di calore.

Anche l'adozione, per tutti gli interventi, di misure per la mitigazione delle isole di calore può tradursi in benefici in termini di riduzione di emissioni climalteranti.

Il Piano punta con forza sullo sviluppo di nuove forme di mobilità sostenibile, legate in particolare alla definizione di una nuova rete della mobilità lenta. Obiettivo primario è quello di valorizzare e mettere in connessione le polarità della città pubblica. Questo progetto rappresenta una possibilità di riduzione dell'inquinamento ambientale, con possibili effetti positivi sulla qualità dell'aria.

Il progetto di sviluppo della rete ciclabile può maggiormente comportare un'effettiva riduzione delle emissioni inquinanti, nel momento in cui risulti interconnessa, così come è nelle previsioni, anche al sistema del Trasporto pubblico su gomma e al servizio ferroviario regionale, che vede nella Stazione di Legnano un Luogo Urbano della Mobilità (LUM ai sensi del PTM vigente) di carattere metropolitano.

La valorizzazione del servizio ferroviario può generare una diminuzione dell'utilizzo dei mezzi privati a motore e dunque una riduzione delle emissioni di inquinanti

La creazione di nuovi insediamenti residenziali e/o produttivi, seppur previsti in misura minore, rispetto allo strumento urbanistico vigente, può generare, inevitabilmente, un aumento di emissioni in atmosfera (CO2 e altri gas serra), principalmente a causa del normale utilizzo di impianti di riscaldamento e raffreddamento e derivanti al potenziale aumento di traffico veicolare connesso ai nuovi insediamenti.

Sarà necessario che i nuovi insediamenti siano realizzati con tecniche costruttive che minimizzino le emissioni in atmosfera.

Riduzione dei consumi energetici, legate all'adozione di efficienti sistemi tecnologici per gli edifici di nuova edificazione e per quelli oggetto di rigenerazione, nonché azioni di promozione dell'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (come promosso dal PAES) sono azioni che possono tradursi in benefici in termini di riduzione di emissioni climalteranti.

Acque superficiali

Il reticolo idrografico sul territorio di Legnano è composto principalmente dal corso del fiume Olona, il quale attraversa da nord a sud tutto il territorio comunale e si biforca a monte del Castello di Legnano, ricongiungendosi in un unico ramo, detto anche Roggia

La variante promuove la Realizzazione del Corridoio sull'Olona quale asse portante della REC – Rete Ecologica Comunale, riconoscendo in tale infrastruttura verde un elemento fondamentale quale parte integrante del sistema del paesaggio e del tessuto urbano di Legnano, rendendo fruibili le sponde, valorizzando i punti e le aree da esso lambite, comprendendo anche le aree verdi private e creando nuovi spazi aperti, verdi e di aggregazione per la

	<p>Molinara, in corrispondenza del confine comunale con San Vittore Olona.</p> <p>Secondo i dati disponibili per l'anno 2021, il fiume Olona versa ancora in condizioni di qualità critiche.</p>	<p>cittadinanza, oltre a intercettare i luoghi della cultura identitari per la città collocati lungo il suo corso. Il progetto si ricollega agli interventi di trasformazione urbana che hanno riportato al centro dell'attenzione il fiume, quale elemento di riconoscibilità in ambito urbano e destinato a scopi fruitivi-ricreativi (ad es. 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.</p>
Acque sotterranee	<p>A partire dalle unità geologiche riconosciute sul territorio, sono state distinte diverse aree omogenee a diverso grado di vulnerabilità dell'acquifero. Per le stesse è stato indicato anche un grado di permeabilità rappresentativo dei terreni superficiali affioranti sulla base della litologia prevalente.</p> <p>Prevalenza di aree ad alta vulnerabilità</p>	<p>Non si prevedono impatti significativi che possano modificare le caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.</p> <p>Seppur diminuisce il carico insediativo previsto dalla Variante 2023, rispetto alla Variante 2016, nuove trasformazioni comportano un carico insediativo con un aumento del fabbisogno idrico e degli scarichi reflui.</p> <p>Ai fini di garantire la sostenibilità degli interventi, in termini di ricadute sul sistema delle acque, le nuove urbanizzazioni dovranno essere progettate nel rispetto dell'invarianza idraulica e dell'invarianza idrologica, così come stabilito dalla LR4/2016. Tali principi si applicano infatti a tutti quegli interventi che comportano una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione.</p>
Uso del suolo	<p>Il comune di Legnano ha un'estensione di 17,73km², con una superficie urbanizzata pari a il 71% del totale della superficie territoriale del Comune. La superficie agricola occupa il 19% del territorio comunale, mentre i territori boscati e le aree seminaturali ricoprono il 10% della superficie comunale.</p>	<p>Il Nuovo DP – Documento di Piano ha cercato di ridefinire gli AT – Ambiti di Trasformazione all'interno dei quali sono previste le nuove previsioni insediative, prevalentemente su territorio agricolo o naturale. Tale riconfigurazione ha permesso di definire la soglia di riduzione del consumo di suolo comunale e ha permesso di dimostrare che il Nuovo PGT risulta essere adeguato sia alle soglie di riduzione del consumo di suolo del PTR regionale che del PTM metropolitano.</p>
Natura e biodiversità	<p>La componente più strettamente agricola del territorio di Legnano è concentrata in gran parte nell'area ovest del territorio e occupa il 19% della superficie comunale, e si compone prevalentemente di seminativi semplici.</p> <p>Anche la copertura boschiva è molto esigua, ricopre infatti solo il 10% del territorio. Tra le aree boscate del territorio comunale, la maggior parte è costituita da boschi di Robinia puri e misti, a densità media e alta governati a ceduo. Elementi di prim'ordine</p>	<p>Il DdP prevede, innanzitutto, prevede un abbassamento del carico insediativo, che consentirà di privilegiare la qualità dell'abitare rispetto alla quantità e, inoltre, si prevedono azioni volte alla de-impermeabilizzazione del suolo negli ambiti densamente urbanizzati. I progetti di trasformazione prevedono maggiori aree verdi a cessione, piantumazioni e alberature. Queste prospettive si inseriscono su una duplice strategia: da una parte influiscono positivamente sul bilancio ecologico e dall'altra contribuiscono alla costruzione della REC- Rete Ecologica Comunale.</p> <p>La Variante generale al PGT propone un progetto di REC - Rete Ecologica Comunale, che costituisce il connettivo con le Reti regionale e metropolitana, operando come elemento di protezione di alcuni</p>

	<p>dal punto di vista naturalistico e ambientale sono: il PLIS “Alto Milanese”, il PLIS “Parco dei Mulini” e il Parco del Castello.</p> <p>varchi a rischio di saldatura e ridefinendo il rapporto tra territorio antropizzato e naturale/ agricolo.</p> <p>La Rete Ecologica Comunale si pone come progetto che integra i diversi paesaggi presenti sul territorio quali: il Corridoio del Fiume Olona, i due PLIS del Parco dei Mulini (che include Parco Castello) e del Parco dell’Alto Milanese insieme ai parchi dell’Ex-ILA e il Parco dei Boschi dei Ronchi. Le parti di territorio che compongono la REC sono preordinate alla realizzazione di interventi naturalistici a tutela degli elementi rilevanti del paesaggio e dell’ambiente, nonché alla riqualificazione di elementi fitologici e di spazi aperti permeabili.</p> <p>La Variante introduce la proposta di ridefinizione e ampliamento del PLIS – Parco Alto Milanese, attraverso l’inclusione nel nuovo perimetro di una vasta porzione a ovest del territorio comunale.</p>
<p>La presenza di aree verdi è sicuramente uno degli elementi che contribuisce al miglioramento della vita dei cittadini, per gli effetti positivi che può avere sul benessere fisico e mentale dei cittadini. Le aree verdi infatti offrono spazi ricreativi, educativi, per le relazioni sociali e, esteticamente, contribuiscono a dare alla città un’immagine di maggior vivibilità. A questi benefici se ne aggiungono altri di carattere ecologico, specialmente se le aree sono alberate: il miglioramento del clima urbano, l’assorbimento degli inquinanti atmosferici, la riduzione dei livelli di rumore (specialmente se associate ad altre barriere), l’attenuazione della luce eccessiva, la stabilizzazione del suolo e la riduzione dell’erosione. Infine, il verde urbano contribuisce ad arricchire le biodiversità nelle città, in quanto fornisce l’habitat per molte specie animali e vegetali.</p>	
<p>Paesaggio, qualità urbana e beni culturali</p>	<p>Gli elementi fondamentali del paesaggio metropolitano attorno a Legnano si possono raggruppare in alcuni temi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fascia fluviale dell’Olona, - Sistemi dei centri e dei nuclei urbani, - Il sistema del paesaggio naturale. <p>Per le parti di territorio caratterizzate dalla presenza di tessuti e edifici di chiara matrice storica (i NAF, gli AVS e gli EVS), il PR definisce nuove modalità di intervento con l’obiettivo di preservarne sia architettonicamente che urbanisticamente il loro carattere storico, ma soprattutto tutelarne la morfologia e i caratteri originari ancora presenti, anche attraverso la tutela degli spazi pertinenziali quali le corti, i giardini e i parchi storici, oltre agli elementi naturali presenti. L’intento dell’impianto normativo risulta volto a individuare gradi di intervento rivolti non solo alla tutela dell’edificio singolo, ma che tengono in considerazione “elementi fondamentali e integranti dell’ambiente urbano dei NAF i parchi, i giardini, le aree verdi di interesse pubblico, i cortili e giardini privati, anche di interesse storico, spazi di rilievo di uso pubblico, quali marciapiedi, piazze, spazi pubblici pavimentati e i parcheggi”. Pertanto, l’obiettivo risulta essere esercitare un respiro maggiore sulla tutela dell’edificio che si configuri anche in una qualità dello spazio pertinenziale e pubblico coerente con il paesaggio della tradizione storica.</p>
<p>Rumore</p>	<p>Il Comune di Legnano è dotato di Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale.</p> <p>Fonte principale del rumore è il traffico stradale e ferroviario.</p> <p>Un possibile aumento contenuto del rumore è riconducibile all’aumento di traffico generato dall’incremento di popolazione insediata (derivante dalle previsioni dei Piani attuativi vigenti e dalle previsioni specifiche della Variante 2023, in riduzione rispetto alle previsioni della Variante 2016). La</p>

promozione della mobilità lenta, in possibile connessione con il Trasporto pubblico locale, incentiva l'utilizzo della bicicletta, a discapito delle auto private, con possibili effetti positivi sul clima acustico.

Energia

Il Comune di Legnano ha aderito al Patto dei Sindaci nel mese di novembre 2015, impegnandosi nell'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO2 del 20% entro il 2020. Con il proprio Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile il Comune di Legnano ha fatto l'inventario delle emissioni ed ha individuato le azioni da compiere nella città per migliorare l'efficienza energetica e l'uso di fonti energetiche rinnovabili, distinguendo fra diversi settori di intervento.

Le azioni promosse dal PAES di Legnano, di cui la Variante al PGT dovrebbe rappresentare uno degli strumenti di attuazione, si pongono come obiettivo interventi virtuosi dal punto di vista del risparmio energetico, dell'incremento dell'efficienza energetica degli insediamenti, della riduzione complessiva dei consumi e dell'aumento dell'utilizzo di Fonti energetiche rinnovabili.

7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE AL PGT DI LEGNANO

7.1 Sostenibilità degli Ambiti di Trasformazione

La Valutazione degli obiettivi e delle azioni della Variante, si completa, in questo capitolo, con la valutazione dei singoli Ambiti di trasformazione AT, previsti nel Documento di Piano. Gli ambiti vengono descritti in maniera esaustiva nelle relative schede del Documento di Piano a cui si rimanda per i necessari approfondimenti. In questo paragrafo si riporta una breve descrizione che permette di individuare a livello qualitativo le principali potenziali interazione con i sistemi ambientali interessati dalla valutazione.

Rispetto al Piano vigente si è scelto di **ridurre le loro dimensioni territoriali** e le **volumetrie insediabili**, così da poter ottenere **una riduzione del consumo di suolo all'interno degli stessi**. Così facendo si prevede un abbassamento del carico insediativo, che consentirà di privilegiare la qualità dell'abitare rispetto alla quantità. Si prevedono inoltre azioni volte alla de-impermeabilizzazione del suolo negli ambiti densamente urbanizzati. Questo in ragione del fatto che i progetti in previsione sugli AT - Ambiti di Trasformazione dovranno non solo rispettare, anche se in modo non totalmente vincolante, alcuni accorgimenti nella costruzione dei complessi e dei terreni permeabili. Questo risultato si è ottenuto prevedendo maggiori aree verdi a cessione all'interno del perimetro degli ambiti, oltre a numerose piantumazioni e alberature. Queste prospettive si inseriscono su una duplice strategia: da una parte **influiscono positivamente sul bilancio ecologico** e dall'altra **contribuiscono alla costruzione della REC-Rete Ecologica Comunale**.

I progetti per gli AT-Ambiti di Trasformazione sono stati elaborati in modo da porre al centro il progetto della città pubblica, riequilibrando le disparità tra le varie parti che la costituiscono, garantendo una buona dotazione di servizi in ogni quartiere e incentivando processi di rigenerazione dello spazio pubblico in luoghi specifici e potenzialmente percepibili come nuove centralità locali.

Gli Ambiti di trasformazione sono in totale 17: i dati urbanistici principali sono riportati nella tabella e la localizzazione è riportata nella figura di pagina seguente.

TOTALE PREVISIONI DEL DOCUMENTO DI PIANO





- | | | | |
|-------|---------------------------------------|-------|---------------------------|
| AT 1 | Via Agosti | AT 11 | Via Gabinella |
| AT 2 | Ex Crespi | AT 12 | Ex Mottana Est |
| AT 3 | Via Menotti | AT 13 | Ex Mottana Ovest |
| AT 4 | Via Liguria | AT 14 | Ex Bernocchi Nord |
| AT 5 | Ex palazzine Trifone - Uffici ex Tosi | AT 15 | Ex Bernocchi Centro |
| AT 6 | Ex Tosi Nord | AT 16 | Ex Bernocchi Sud |
| AT 7 | Ex Tosi Sud | AT 17 | Via Juker |
| AT 8 | Ex Ansaldo | AT 18 | Via Quasimodo |
| AT 9 | Ex Manifattura | AT 19 | Ex Gianazza Viale Cadorna |
| AT 10 | Dopolavoro Franco Tosi | | |

AT 1 – VIA AGOSTI

L'Ambito di Trasformazione, attualmente ineditato, è localizzato al vertice dell'Ambito Locale di San Martino, al confine con il Comune di Castellanza. Al momento non risulta accessibile attraverso la viabilità pubblica e risulta intercluso tra due grandi infrastrutture quali Viale Sempione SS-33 e il tracciato ferroviario; a est invece è affiancato da una zona residenziale.

Attualmente risulta coperto da una fitta boscaglia che, per quanto non di grande pregio, costituisce una interruzione significativa nel paesaggio congestionato del grande viale. L'ambito non presenta caratteristiche ambientali rilevanti ma risente, in particolare dal punto di vista delle emissioni sonore, della presenza della ferrovia e dell'arteria di traffico costituita dalla saronnese.



La destinazione d'uso principale prevista per l'Ambito di Trasformazione è commerciale, funzione compatibile con il contesto dell'ambito. L'insediamento dovrà distribuirsi in prossimità di Viale Sempione e dovrà assicurare un impianto insediativo organico che valorizzi le funzioni previste e garantisca la loro adeguata integrazione e relazione con il contesto di inserimento del progetto. Il progetto dovrà prevedere una adeguata superficie a verde di cessione, lungo la ferrovia e lungo via Sempione, che dovrà avere una forma "continua" e configurarsi come parco urbano, attrezzato con alberature, piste ciclopedonali e arredo urbano. L'accesso all'ambito dovrà avvenire da Viale Sempione SS33, costituendosi in continuità ai fronti commerciali già esistenti nei dintorni.



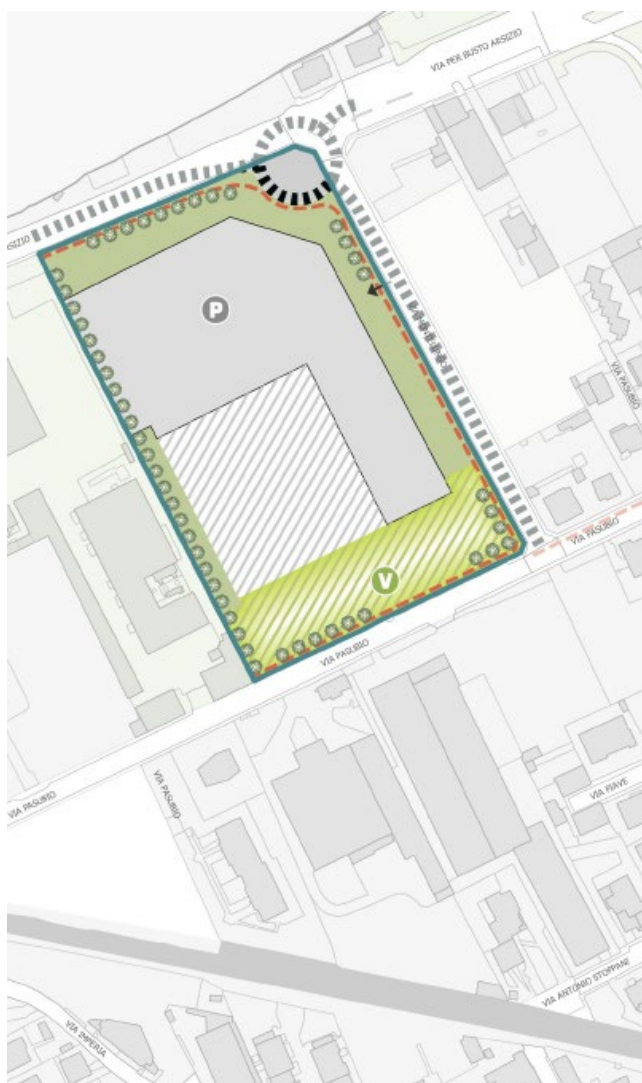
AT2 – EX CRESPI

L'Ambito di Trasformazione è localizzato nell'Ambito di San Martino, al confine con Castellanza, non lontano dall'AT1. Si tratta, in questo caso di un'area già urbanizzata, occupata storicamente dall'Ex Crespi alla quale l'accesso avviene direttamente da Viale Sempione SS-33, oltre che da Via Monte Lungo, inserita all'interno di un contesto prettamente produttivo e commerciale.

L'individuazione dell'Ambito è finalizzata ad agevolare il riuso di un'area industriale dismessa che per collocazione ed estensione appare idonea all'insediamento tanto di nuove attività manifatturiere che di funzioni maggiormente attrattive.

La destinazione d'uso principale prevista per l'Ambito di Trasformazione è commerciale, funzione compatibile con il contesto dell'ambito. Il progetto prevede la concentrazione delle volumetrie e le aree a parcheggio sul lato ovest dell'ambito, lasciando così spazio per il verde privato e aree verdi a cessione sui restanti lati, che dovranno configurarsi come parco urbano, attrezzato con alberature, piste ciclopedonali e arredo urbano.

L'accesso all'ambito dovrà avvenire da Via Monte Lungo, tramite una viabilità rinnovata e migliorata che prevederà l'inserimento di una rotonda nell'incrocio tra Viale Sempione e la stessa Via Monte Lungo, al fine di garantire un'adeguata accessibilità all'insediamento delle nuove funzioni.

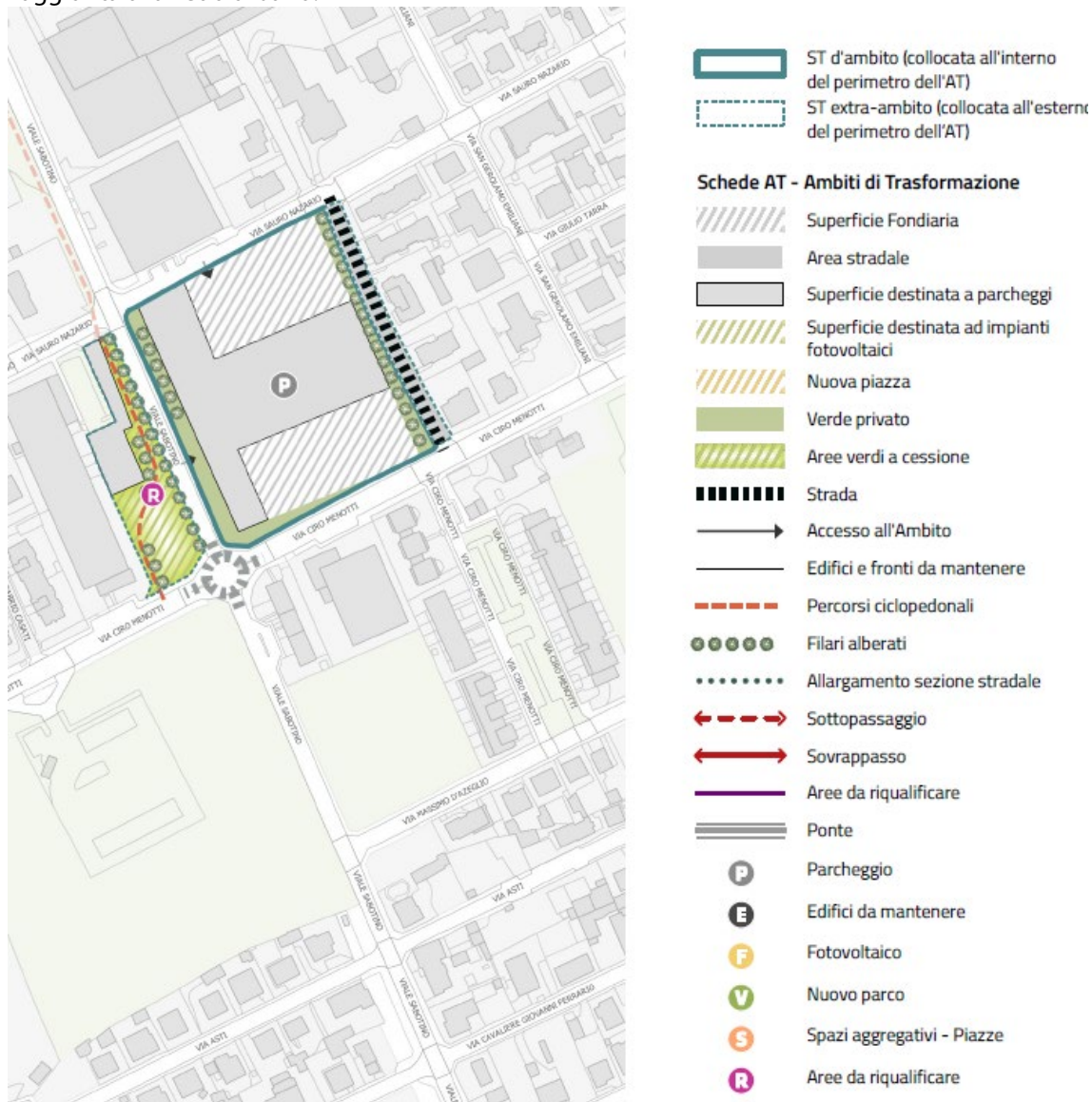


	ST d'ambito (collocata all'interno del perimetro dell'AT)
	ST extra-ambito (collocata all'esterno del perimetro dell'AT)
Schede AT - Ambiti di Trasformazione	
	Superficie Fondiaria
	Area stradale
	Superficie destinata a parcheggi
	Superficie destinata ad impianti fotovoltaici
	Nuova piazza
	Verde privato
	Aree verdi a cessione
	Strada
	Accesso all'Ambito
	Edifici e fronti da mantenere
	Percorsi ciclopedonali
	Filari alberati
	Allargamento sezione stradale
	Sottopassaggio
	Sovrappasso
	Aree da riqualificare
	Ponte
	Parcheggio
	Edifici da mantenere
	Fotovoltaico
	Nuovo parco

AT3 VIA MENOTTI

L'Ambito di Trasformazione, attualmente ineditato e occupato da un'area verde, è localizzato nella parte ovest dell'Ambito Locale di Mazzafame, lungo Viale Sabotino, importante arteria veicolare e strada d'accesso al contesto di progetto. L'ambito è inserito all'interno un contesto produttivo-residenziale. L'accessibilità può avvenire sia da Via Menotti che da Via Sauro. La destinazione d'uso principale prevista per l'Ambito di Trasformazione è a carattere commerciale. L'accesso all'ambito dovrà avvenire da Viale Sabotino e da Via Nazario Sauro. A carico del soggetto attuatore sono alcuni interventi di natura viabilistica: due rotatorie, una posta all'incrocio tra Viale Sabotino e Via Ciro Menotti e una seconda all'incrocio tra lo stesso Viale Sabotino e Via Bainsizza, una strada adiacente all'ambito in oggetto collegando Via Ciro Menotti a Via Nazario Sauro. Anche la rete di mobilità dolce verrà arricchita con nuovi tratti sia dentro al comparto che fuori comparto. Dovranno essere previste idonee misure per la mitigazione lungo gli assi stradali esistenti e di progetto, tramite la piantumazione di filari alberati. Connessa alla trasformazione dell'ambito, è la riqualificazione del parcheggio esistente lungo viale Sabotino nella porzione nord dello stesso e la realizzazione di un'area verde dotata di percorso

ciclabile che andrà a collegarsi con la rete ciclabile esistente, oltre che la piantumazione di alberi e l'aggiunta di arredo urbano.



EFFETTI POTENZIALI ATTESI AT1, AT2 e AT3	VALUTAZIONE
Gli Ambiti di Trasformazione riprendono previsioni dello strumento urbanistico vigente	
Emissioni in atmosfera	La proposta di AT1, AT2 e AT3 comporta l'inserimento di nuove strutture commerciali che potrebbero determinare impatti negativi sulla qualità dell'aria a causa del traffico indotto considerando che già allo stato di fatto la situazione della circolazione risulta critica.
Consumi energetici	L'impatto delle nuove edificazioni sul settore dell'energia potrebbe essere fortemente contenuto qualora venissero rispettati i requisiti più virtuosi in tema di risparmio energetico.
Consumi idrici	Anche in questo caso sarà necessario valutare l'applicazione di tecnologie per il risparmio idrico e il riutilizzo delle acque.
Consumo di suolo	L'intervento AT1 e AT3 prevede la trasformazione di suolo attualmente destinato a verde.

	<p>L'edificazione in AT3 comporterebbe l'estensione dell'edificato senza interruzioni.</p> <p>La scheda d'ambito prevede la realizzazione di ampi spazi verdi pubblici.</p> <p>L'intervento AT2 avviene su suolo già urbanizzato e prevede la restituzione a verde di aree ora impermeabili.</p>
Flora e biodiversità	<p>L'area attualmente a verde in AT1, non presenta, tuttavia, caratteristiche ambientali di rilievo, vista anche la sua posizione interclusa fra importanti infrastrutture di trasporto.</p> <p>L'area a verde in AT3, seppur interclusa, presenta ancora buone caratteristiche ambientali.</p> <p>In tutte le aree di trasformazione è prevista la realizzazione di aree verdi, che contribuiscono all'implementazione della rete ecologica locale.</p>
Qualità urbana	<p>Gli ambiti AT1 e AT2 si inseriscono in un contesto urbanizzato, caratterizzato dalla presenza di diverse funzioni, con prevalenza della funzione artigianale-produttiva-commerciale.</p> <p>Nel contesto dell'AT3 si rileva anche una buona presenza di aree residenziali.</p> <p>È richiesto che dal punto di vista morfo-tipologico, i manufatti e le loro caratteristiche specifiche (altezza, appoggio al suolo, rapporto spazi aperti/edificato, ecc.) debbano garantire l'integrazione con il disegno e la distribuzione degli spazi aperti.</p>
Rumore	<p>La proposta di AT1, AT2 e AT3 comporta l'inserimento di nuove strutture di vendita che potrebbero determinare impatti negativi sul clima acustico a causa del traffico indotto considerando che già allo stato di fatto la situazione della circolazione risulta critica.</p>
Mobilità	<p>La realizzazione di eventuali nuove strutture di vendita determinerebbe un aumento elevato del traffico indotto con ripercussioni sulla viabilità locale già fortemente critica.</p> <p>In tutti i progetti è prevista la realizzazione di percorsi ciclopeditoni che concorrono alla definizione del sistema della mobilità dolce locale e verso il centro cittadino.</p>
<p>In fase di progettazione si dovranno garantire adeguati interventi di integrazione e mitigazione che trovano un modello di riferimento nei contenuti del "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali" e dell'"Abaco delle nature based solutions (NBS)" allegati al PTM vigente, oltre all'"Abaco delle NBS per la trasformazione del territorio comunale" allegato alle Norme di attuazione del Piano delle Regole della Variante 2023.</p>	

AT4 VIA LIGURIA

L'Ambito di Trasformazione, suddiviso in due settori da Viale Liguria, è localizzato nella parte ovest del quartiere di San Paolo San Bernardino. L'ambito è caratterizzato dalla presenza di vegetazione arboreo-arbustiva nella parte nord e seminativi semplici nella parte sud.

L'ambito si inserisce in un contesto prevalentemente residenziale, con alcuni comparti produttivi e spazi aperti verso sud. L'accessibilità all'area a nord può avvenire

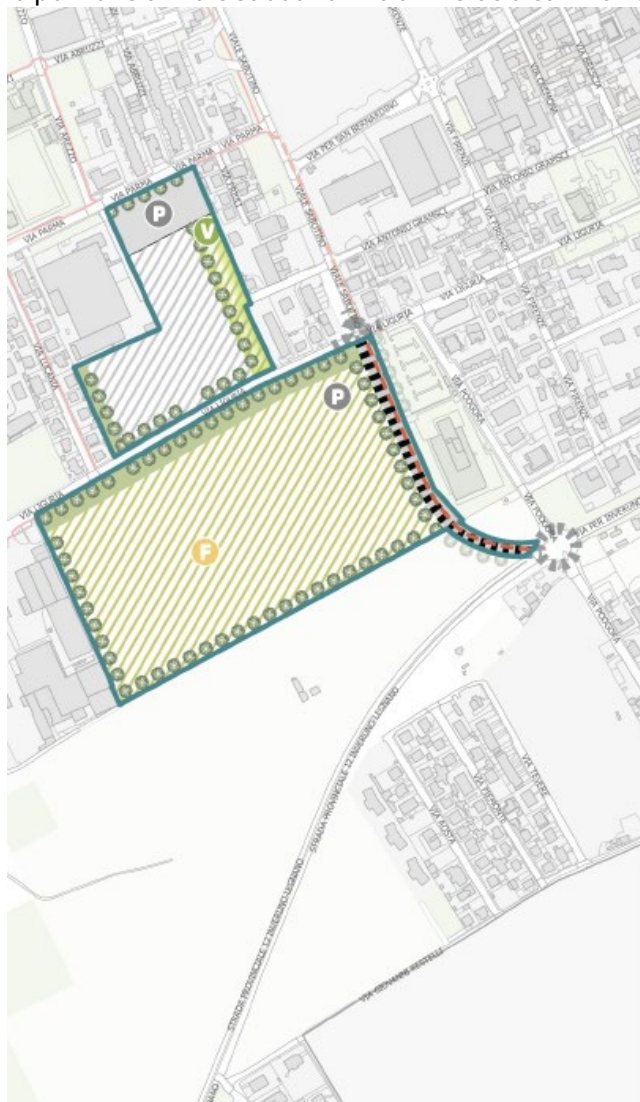
da via Parma e Via Liguria, mentre all'area a sud esclusivamente da Via Liguria.





La vocazione principale dell'Ambito di Trasformazione è Commerciale. Il progetto dovrà prevedere all'interno del perimetro un'area verde a cessione, configurata come parco urbano fruibile. Dovrà inoltre essere prevista una fascia a verde e la piantumazione di alberi sul lato meridionale al fine di mitigare e schermare l'impatto che le funzioni commerciali potrebbero avere sulla zona abitativa. L'accesso all'ambito dovrà avvenire per entrambe le porzioni da Viale Liguria. L'intera porzione a sud potrà ospitare l'insediamento di un campo fotovoltaico. Si dovrà assicurare comunque una sufficiente e corretta mitigazione di questa ultima funzione rispetto alle attività nelle vicinanze, attraverso una fascia di area a verde privato lungo Via Liguria ed essere previste idonee misure per la mitigazione e la corretta schermatura anche grazie alla piantumazione di filari alberati.

Il progetto dovrà, inoltre, prevedere una nuova strada che si porrà come proseguimento di Viale Sabotino andandosi a riallacciare con la SP12 attraverso due rotonde, una in corrispondenza dell'incrocio con Via Liguria a nord e dell'incrocio con la SP 12 a sud.

Saranno previsti, inoltre, percorsi ciclopedonali lungo la stessa strada di nuova previsione e lungo la porzione di Viale Sabotino fino all'incrocio con Via Parma.



-  ST d'ambito (collocata all'interno del perimetro dell'AT)
-  ST extra-ambito (collocata all'esterno del perimetro dell'AT)

Schede AT - Ambiti di Trasformazione

-  Superficie Fondiaria
-  Area stradale
-  Superficie destinata a parcheggi
-  Superficie destinata ad impianti fotovoltaici
-  Nuova piazza
-  Verde privato
-  Aree verdi a cessione
-  Strada
-  Accesso all'Ambito
-  Edifici e fronti da mantenere
-  Percorsi ciclopedonali
-  Filari alberati
-  Allargamento sezione stradale
-  Sottopassaggio
-  Sovrappasso
-  Aree da riqualificare
-  Ponte
-  Parcheggio
-  Edifici da mantenere
-  Fotovoltaico
-  Nuovo parco

EFFETTI POTENZIALI ATTESI AT4	VALUTAZIONE
L'Ambito di Trasformazione riprende previsioni dello strumento urbanistico vigente	
Emissioni in atmosfera	La proposta di AT4 comporta l'inserimento di nuove strutture commerciali che potrebbero determinare impatti negativi sulla qualità dell'aria a causa del traffico indotto, da valutare in relazione alla situazione attualmente esistente lungo viale Liguria.
Consumi energetici	L'impatto delle nuove edificazioni sul settore dell'energia potrebbe essere fortemente contenuto qualora venissero rispettati i requisiti più virtuosi in tema di risparmio energetico e qualora l'impianto fotovoltaico previsto contribuisse ad alimentare anche il nuovo insediamento commerciale, oltretutto le residenze del contesto al contorno dell'AT4.
Consumi idrici	Anche in questo caso sarà necessario valutare l'applicazione di tecnologie per il risparmio idrico e il riutilizzo delle acque.
Consumo di suolo	L'intervento AT4 prevede la trasformazione di suolo attualmente destinato a verde. La scheda d'ambito prevede la realizzazione di spazi verdi pubblici e alberature. La presenza dell'impianto fotovoltaico potrebbe non compromettere l'attività agricola, attualmente rilevata nel comparto sud, se realizzato secondo le normative vigenti nel campo dell'agrovoltico.
Flora e biodiversità	L'area attualmente libera in AT4, non presenta, tuttavia, caratteristiche ambientali di particolare rilievo. Il progetto di trasformazione prevede anche la realizzazione di nuove aree verdi, che contribuiscono all'implementazione della rete ecologica locale.
Qualità urbana	L'ambito AT4 si inserisce in un contesto urbanizzato, caratterizzato dalla prevalenza di funzioni residenziali, pur con la presenza di altre funzioni. Si dovrà assicurare un impianto insediativo che valorizzi le nuove funzioni insediate e garantisca la loro adeguata integrazione e relazione con il contesto di inserimento.
Rumore	La proposta di AT4 comporta l'inserimento di nuove strutture commerciali che potrebbero determinare impatti negativi sul clima acustico a causa del traffico indotto da valutare in relazione alla situazione attualmente esistente lungo viale Liguria.
Mobilità	La realizzazione di eventuali nuove strutture di vendita determinerebbe un aumento elevato del traffico indotto con ripercussioni sulla viabilità locale. La trasformazione dell'ambito dovrà farsi carico anche della realizzazione di nuova viabilità Connessa alla trasformazione è prevista la realizzazione di percorsi ciclopedonali che concorrono alla definizione del sistema della mobilità dolce locale e verso il centro cittadino.
In fase di progettazione si dovranno garantire adeguati interventi di integrazione e mitigazione che trovano un modello di riferimento nei contenuti del "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico -ambientali" e dell'"Abaco delle nature based solutions (NBS)" allegati al PTM vigente, oltre all' "Abaco delle NBS per la trasformazione del territorio comunale" allegato alle Norme di attuazione del Piano delle Regole della Variante 2023.	

EX TOSI – AT5, AT6, AT7, AT8, AT9, AT10

Si tratta del complesso ambito occupato dagli insediamenti produttivi dell'ex Tosi, industria manifatturiera. L'individuazione degli ambiti è finalizzata ad agevolare la riorganizzazione e il reinsediamento delle attività lavorative garantendo al contempo migliori condizioni di accessibilità e circolazione dentro e attorno all'area.

L'attuazione dell'Ambito è anche finalizzata al miglioramento della qualità degli spazi urbani ed in particolare delle aree attorno alla stazione ferroviaria, che si devono riscattare dalla condizione di parziale isolamento. La realizzazione degli ambiti diventa, infatti, anche occasione per la "qualificazione" del LUM, Luogo Urbano



della Mobilità, individuato dal PTM in corrispondenza della stazione ferroviaria di Legnano.

Tutti gli interventi previsti negli Ambiti di trasformazione dovranno coordinarsi fra lotti confinanti e assicurare un impianto insediativo organico che valorizzi le funzioni previste e garantisca la loro adeguata integrazione con il contesto. Dal punto di vista morfo-tipologico, i manufatti e le loro caratteristiche specifiche (altezza, appoggio al suolo, rapporto spazi aperti/edificato, ecc.) dovranno garantire l'integrazione con il disegno e la distribuzione degli spazi aperti.

In tutti gli AT è prevista la realizzazione di nuove aree a verde (opportunamente attrezzate, mediante alberature, piste ciclopedonali e arredo urbano) e fasce verdi anche alberate. Inoltre, dovranno essere previste idonee misure per la mitigazione rispetto al contesto tramite la previsione di filari alberati lungo tutto il perimetro dell'ambito al fine di schermare l'impatto delle nuove funzioni che si andranno ad insediare, ma anche con l'obiettivo di contenere l'isola di calore urbano. In tutti gli ambiti di Trasformazione è prevista la realizzazione di tratti di pista ciclopedonale.

Tutti gli interventi dovranno, inoltre, coordinarsi nella previsione della viabilità interna di accesso agli ambiti stessi.

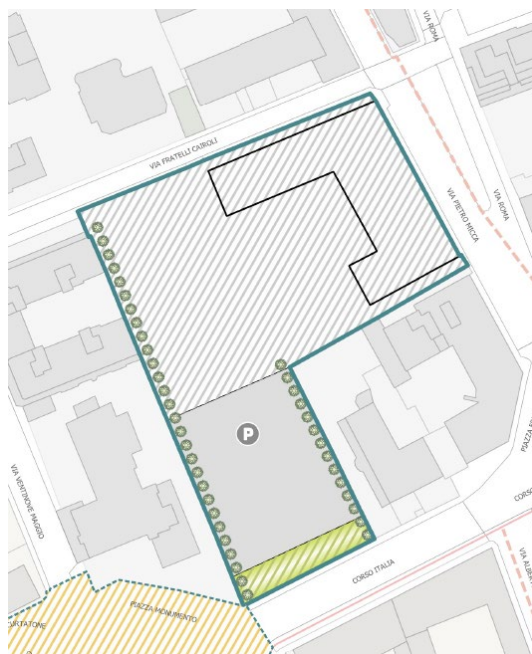
Le schede d'ambito indicano puntualmente quali manufatti esistenti, in virtù del loro valore architettonico e funzionale debbano essere conservati e riqualificati.

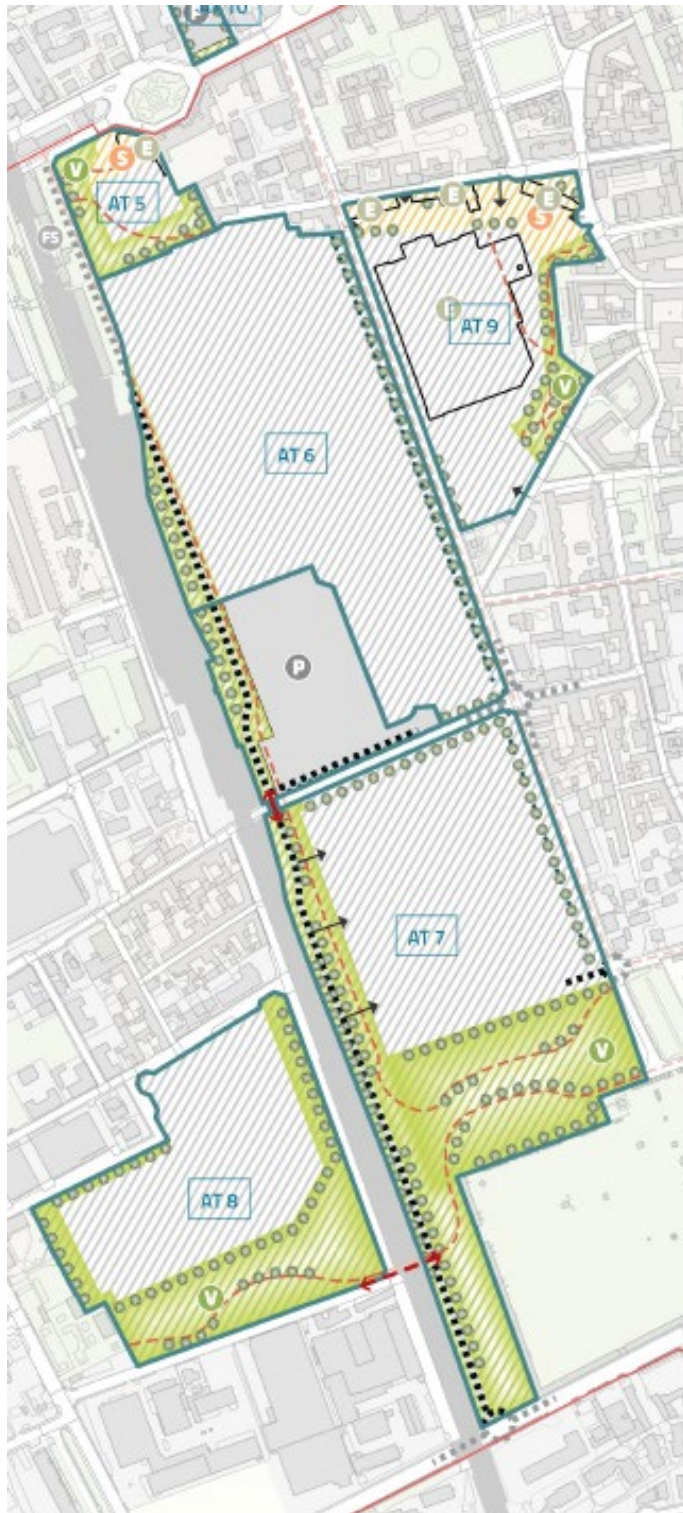
In particolare, le schede dei singoli AT prevedono:

- L'AT5 è caratterizzato dalla presenza dell'edificio dismesso Ex palazzine Trifone - Uffici ex Tosi, oltre che da una cortina di edifici di valore storico sul lato che si affaccia su Piazza Monumento. La vocazione principale dell'Ambito di Trasformazione è di carattere terziario. Le destinazioni d'uso proposte in fase attuativa dovranno essere coerenti con le indicazioni e le strategie tematico territoriali previste dal PTM vigente per gli ambiti prossimi ai LUM. Inoltre, a carico del soggetto attuatore, fuori dal perimetro dell'ambito, è la riqualificazione della Piazza Monumento;

- l'AT6 (ex Tosi nord), a carattere produttivo, dovrà farsi carico dell'ampliamento e la riqualificazione di Via Alberto da Giussano, della rotatoria all'incrocio tra Via Alberto da Giussano e Via San Bernardino, in modo da prevedere un sistema della viabilità efficiente e adatto alle funzioni che si insedieranno nell'area;
- la vocazione principale dell'AT7 (ex Tosi sud) avrà un carattere funzionale residenziale, all'interno del quale potranno trovare spazio differenti destinazioni con l'obiettivo di rigenerare, attraverso la sua trasformazione, un ambito produttivo storico dal forte carattere identitario per l'intera città;
- la vocazione principale dell'AT8 (ex Ansaldo) avrà un carattere funzionale misto, all'interno del quale potranno trovare spazio differenti destinazioni d'uso con l'obiettivo cardine, anche in questo caso, di rigenerare attraverso la sua trasformazione un ambito produttivo storico e dal forte carattere identitario per l'intera città di Legnano. L'insediamento dovrà svilupparsi nella parte nord dell'ambito, realizzando nella parte sud un'ampia area verde a cessione, configurabile come parco urbano fruibile,
- anche per l'AT9 (ex Manifattura) la destinazione prevista ha un carattere funzionale misto, nell'ottica di rigenerare un altro ambito produttivo storico della città di Legnano. Il progetto dovrà prevedere il mantenimento dell'edificio principale dell'Ex Manifattura, attraverso il recupero e la valorizzazione percettiva dall'esterno dell'opificio tradizionale, oltre al recupero architettonico e funzionale degli edifici (alcuni dei quali insieme all'edificio principale vincolati da SBACP) su Via Lega. La proposta progettuale dovrà essere impostata integrando il progetto di recupero degli edifici con la progettazione dello spazio pubblico integrandosi con il contesto storico circostante,

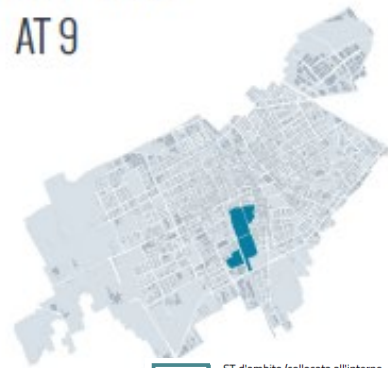
Anche l'AT10 (Dopolavoro Franco Tosi) può essere ricondotto al più vasto ambito che interessa le aree industriali del complesso Tosi e Manifattura. L'area riguarda la porzione di tessuto industriale parzialmente occupata dall'Ex Dopolavoro Franco Tosi, al quale l'accesso avviene direttamente da Via Fratelli Cairoli. Per quanto concerne la composizione interna, l'Ambito risulta interamente urbanizzato con la presenza di edifici storici dismessi e vincolati, che, quindi, dovranno essere mantenuti e valorizzati, prevedendo una destinazione funzionale mista, adeguatamente integrata e in relazione con il contesto di inserimento del progetto.







AMBITI DI TRASFORMAZIONE
COMPLESSI

Ex Tosi
AT 5 - AT 6
AT 7 - AT 8
AT 9



-  ST d'ambito (collocata all'interno del perimetro dell'AT)
-  ST extra-ambito (collocata all'esterno del perimetro dell'AT)

Schede AT - Ambiti di Trasformazione

-  Superficie Fondiaria
-  Area stradale
-  Superficie destinata a parcheggi
-  Superficie destinata ad impianti fotovoltaici
-  Nuova piazza
-  Verde privato
-  Aree verdi a cessione
-  Strada
-  Accesso all'Ambito
-  Edifici e fronti da mantenere
-  Percorsi ciclopedonali
-  Filari alberati
-  Allargamento sezione stradale
-  Sottopassaggio
-  Sovrappasso
-  Aree da riqualificare
-  Ponte
-  Parcheggio
-  Edifici da mantenere
-  Fotovoltaico
-  Nuovo parco
-  Spazi aggregativi - Piazze
-  Aree da riqualificare



EFFETTI POTENZIALI ATTESI AT ex TOSI- ANSALDO- MANIFATTURA	VALUTAZIONE
Gli Ambiti di Trasformazione riprendono previsioni dello strumento urbanistico vigente	
Emissioni in atmosfera	La proposta di riqualificazione del complesso industriale ex Tosi, Ansaldo e Manifattura comporta l'inserimento di nuovi insediamenti produttivi, residenziali e a funzioni miste, che potrebbero determinare impatti negativi sulla qualità dell'aria a causa del traffico indotto. Complessivamente la riconversione delle precedenti attività industriali può essere l'occasione per ridurre le emissioni inquinanti del comparto industriale a Legnano, insediando nuove destinazioni d'uso meno impattanti e incentivando la sostenibilità ambientale degli edifici, in termini di riduzione al minimo delle emissioni, efficienza energetica e utilizzo di energia pulita.
Consumi energetici	L'impatto delle nuove edificazioni sul settore dell'energia potrebbe essere fortemente contenuto qualora venissero rispettati i requisiti più virtuosi in tema di risparmio energetico.
Consumi idrici	Anche in questo caso sarà necessario valutare l'applicazione di tecnologie per il risparmio idrico e il riutilizzo delle acque.
Consumo di suolo Flora e biodiversità	Le proposte di trasformazione previste su suolo già urbanizzato e fortemente impermeabilizzato, consente di promuovere, tramite la realizzazione di nuove aree a verde, interventi di de-impermeabilizzazione.

	La realizzazione di nuovi spazi a verde, seppur inseriti in un contesto fortemente urbanizzato, possono essere di supporto alla realizzazione della Rete Ecologica Comunale.
Qualità urbana	I criteri di attuazione in questo ambito indicano, indipendentemente dalla destinazione d'uso, la conservazione dei manufatti di valore architettonico e funzionale, che avrebbero dunque una riqualificazione ed una valorizzazione. Si dovrà assicurare un impianto insediativo che valorizzi le nuove funzioni insediate e garantisca la loro adeguata integrazione e relazione con il contesto di inserimento.
Rumore	La conversione da industria pesante ad attività di minor impatto può avere dei benefici per ridurre l'esposizione al rumore. La vicinanza alla ferrovia e la possibilità di intervenire lungo il suo perimetro può essere positivo per ridurre gli impatti acustici anche da questa fonte. In tutti gli ambiti sono previsti filari alberati, che possono fungere anche da barriere antirumore.
Mobilità	La previsione di nuove funzioni interne all'ambito può determinare un aumento del traffico indotto con ripercussioni sulla viabilità locale. La trasformazione dell'ambito dovrà farsi carico anche della realizzazione di eventuale nuova viabilità di accesso e di distribuzione interna della mobilità. Connessa alla trasformazione è prevista la realizzazione di percorsi ciclopeditoni che concorrono alla definizione del sistema della mobilità dolce locale e verso il centro cittadino.
In fase di progettazione si dovranno garantire adeguati interventi di integrazione e mitigazione che trovano un modello di riferimento nei contenuti del "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico -ambientali" e dell'"Abaco delle nature based solutions (NBS)" allegati al PTM vigente, oltre all' "Abaco delle NBS per la trasformazione del territorio comunale" allegato alle Norme di attuazione del Piano delle Regole della Variante 2023.	

FIUME OLONA - AT11, AT12, AT13, AT14, AT15, AT16

Un ruolo rilevante all'interno della Macro Strategia MS4 - Riscoprire e valorizzare lo spazio aperto è ricoperto dal fiume Olona, riconosciuto fra gli elementi portanti del disegno della rete Ecologica Comunale: il corridoio fruibile lungo le sponde del fiume verrà garantito attraverso l'attuazione di alcuni AT previsti dal DP e di alcuni PA del PR, attraverso la de-impermeabilizzazione di una serie di aree e la loro integrazione all'interno di un disegno unitario di spazi verdi e interconnessi da percorsi ciclo-pedonali. La presenza degli Ambiti di Trasformazione lungo il corso dell'Olona (AT 11, AT 12, AT 13, AT 14, AT 15, AT 16) permetterà di sviluppare un progetto di paesaggio unitario, andando a realizzare un parco urbano lineare che percorre tutto il corso del fiume, prevedendo anche piazze e spazi pubblici di collegamento con il tessuto urbanizzato esistente come in corrispondenza del Museo Archeologico Sutermeister e collegandosi con la parte già rigenerata dell'Ex-Cantoni.



Si tratta di una porzione di territorio, assai prossima al centro di Legnano, compresa fra corso Sempione e corso Garibaldi, occupata dai fabbricati dismessi degli stabilimenti Bernocchi, nella parte meridionale, ed ex-Mottana, nella parte settentrionale, che disegnano il fronte urbano per un lungo tratto. L'Olona costituisce l'elemento naturalistico principale dell'intera area e nel tratto in questione tutto l'ambito intorno all'alveo del fiume viene classificato come potenzialmente interessate da alluvioni frequenti e/o poco frequenti (PGRA) con conseguente rischio idraulico. L'intera area è inclusa all'interno della fascia C del PAI individuata per il fiume Olona. Nell'ambito degli interventi di recupero le opere di protezione spondali dovranno assumere una particolare rilevanza progettuale.

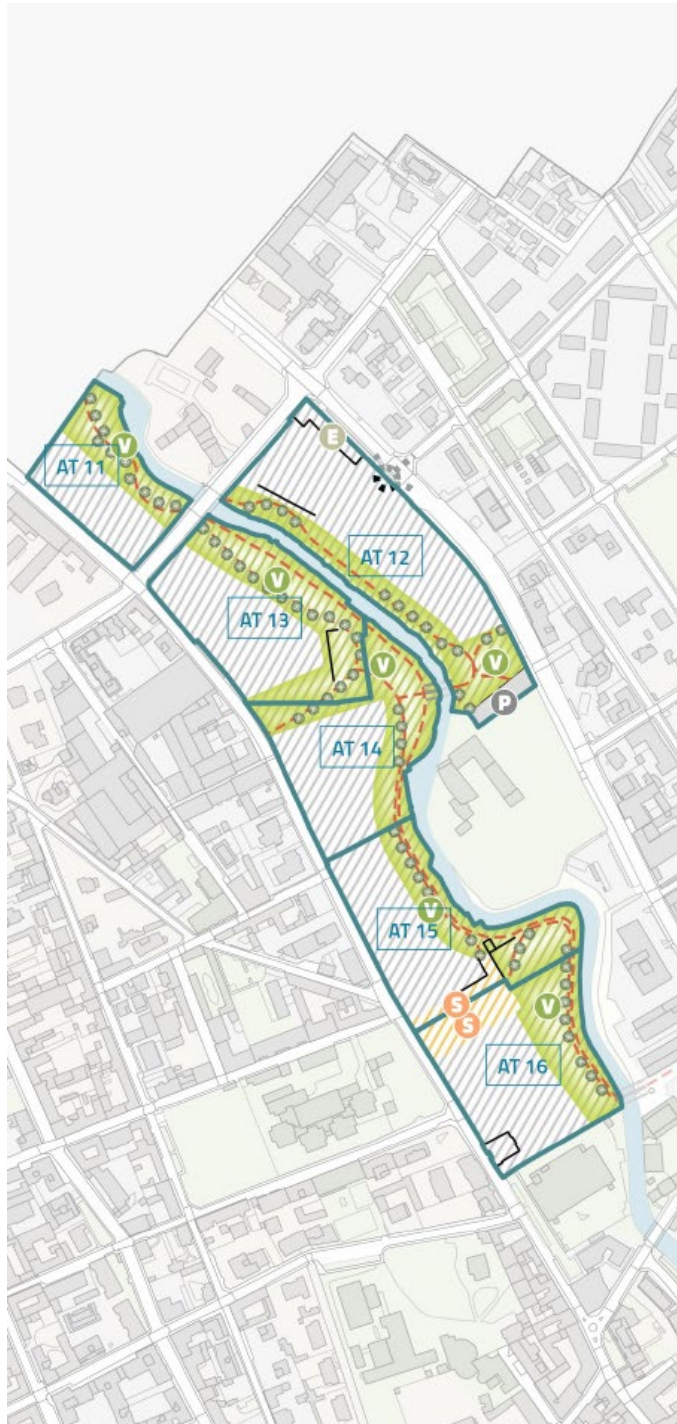
Pertanto, condizione propedeutica alla realizzazione delle trasformazioni previste lungo il fiume Olona e' la messa in sicurezza e valorizzazione ambientale delle sponde del fiume, sul quale una porzione degli ambiti si affaccia; tale operazione dovrà essere a totale carico del soggetto attuatore.

I progetti di trasformazione dei singoli ambiti dovranno coordinarsi al fine di garantire un adeguato accesso pedonale e una continuità ecologica lungo il fiume Olona, importante elemento ambientale di rilievo per tutto il territorio. A questo scopo in ogni ambito dovrà essere prevista un'area a verde di cessione, che si configuri come parco urbano lineare fruibile lungo le sponde dell'Olona e attrezzato mediante alberature, percorsi ciclopedonali e arredo urbano.

In corrispondenza dell'AT15 e 16 il progetto dovrà prevedere, inoltre, la creazione di una piazza con affaccio e accesso su Corso Garibaldi. La piazza avrà il ruolo di ulteriore "porta" d'ingresso al parco lineare lungo l'Olona.

Le destinazioni previste per gli ambiti sono in parte residenziale (AT11, AT13, AT14) in parte commerciale/misto (AT12, AT15, AT16), ma all'interno delle singole destinazioni previste potranno comunque trovare spazio differenti destinazioni d'uso con l'obiettivo cardine di

rigenerare attraverso la loro trasformazione ambiti localizzati in un punto strategico e centrale del territorio.





AMBITI DI TRASFORMAZIONE COMPLESSI

Fiume Olona

AT 11 - AT 12 - AT 13

AT 14 - AT 15 - AT 16



-  ST d'ambito (collocata all'interno del perimetro dell'AT)
-  ST extra-ambito (collocata all'esterno del perimetro dell'AT)

Schede AT - Ambiti di Trasformazione

-  Superficie Fondiaria
-  Area stradale
-  Superficie destinata a parcheggi
-  Superficie destinata ad impianti fotovoltaici
-  Nuova piazza
-  Verde privato
-  Aree verdi a cessione
-  Strada
-  Accesso all'Ambito
-  Edifici e fronti da mantenere
-  Percorsi ciclopedonali
-  Filari alberati
-  Allargamento sezione stradale
-  Sottopassaggio
-  Sovrappasso
-  Aree da riqualificare
-  Ponte
-  Parcheggio
-  Edifici da mantenere
-  Fotovoltaico
-  Nuovo parco
-  Spazi aggregativi - Piazze
-  Aree da riqualificare



EFFETTI POTENZIALI ATTESI AT Fiume Olona	VALUTAZIONE
Gli Ambiti di Trasformazione riprendono previsioni dello strumento urbanistico vigente	
Emissioni in atmosfera	La proposta di trasformazione degli ambiti lungo il Fiume Olona comporta l'inserimento di nuovi insediamenti produttivi, residenziali e a funzioni miste, che potrebbero determinare impatti negativi sulla qualità dell'aria a causa del traffico indotto. Complessivamente la riconversione delle precedenti attività presenti può essere l'occasione per ridurre le emissioni inquinanti, insediando nuove destinazioni d'uso meno impattanti e incentivando la sostenibilità ambientale degli edifici, in termini di riduzione al minimo delle emissioni, efficienza energetica e utilizzo di energia pulita.
Consumi energetici	L'impatto delle nuove edificazioni sul settore dell'energia potrebbe essere fortemente contenuto qualora venissero rispettati i requisiti più virtuosi in tema di risparmio energetico.
Consumi idrici	Anche in questo caso sarà necessario valutare l'applicazione di tecnologie per il risparmio idrico e il riutilizzo delle acque.
Consumo di suolo Flora e biodiversità	Le proposte di trasformazione previste su suolo già urbanizzato e fortemente impermeabilizzato, determinerà un recupero di suolo a destinazione naturale a salvaguardia dell'ambiente fluviale. La realizzazione di un'ampia fascia verde lungo il corso del fiume perseguirà l'obiettivo di promozione delle aree verdi all'interno dei nuclei urbani e contribuirà inoltre alla tutela della biodiversità, della flora e della fauna. La fascia infatti costituisce un elemento importante quanto fragile della Rete Ecologica Regionale e locale che grazie a questo intervento verrebbe notevolmente rafforzata.
Qualità urbana	La realizzazione dell'asta verde dell'Olona è fra gli obiettivi prioritari dell'intervento di trasformazione. Gli interventi previsti consentiranno il recupero e la salvaguardia delle caratteristiche ambientali del sistema fiume e la riduzione del rischio idraulico connesso.

	<p>L'ampliamento e l'apertura alla fruizione pubblica della fascia verde lungo l'Olonza costituisce un intervento di notevole miglioramento delle qualità paesaggistiche del centro di Legnano.</p> <p>Si dovrà assicurare un impianto insediativo che valorizzi le nuove funzioni insediate e garantisca la loro adeguata integrazione e relazione con il contesto di inserimento.</p>
Rumore	<p>La riconversione delle precedenti attività presenti può essere l'occasione per ridurre l'esposizione al rumore.</p>
Mobilità	<p>La previsione di nuove funzioni interne all'ambito può determinare un aumento del traffico indotto con ripercussioni sulla viabilità locale.</p> <p>Connessa alla trasformazione è prevista la realizzazione di percorsi ciclopeditoni che concorrono alla definizione del sistema della mobilità dolce locale e verso il centro cittadino.</p>
<p>In fase di progettazione si dovranno garantire adeguati interventi di integrazione e mitigazione che trovano un modello di riferimento nei contenuti del "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico -ambientali" e dell'"Abaco delle nature based solutions (NBS)" allegati al PTM vigente, oltre all' "Abaco delle NBS per la trasformazione del territorio comunale" allegato alle Norme di attuazione del Piano delle Regole della Variante 2023.</p>	

AT 17 VIA JUKER E AT18 VIA QUASIMODO

Si tratta di due Ambiti di trasformazione localizzati nel quartiere Oltreautostrada di Legnano, a ridosso del margine del Tessuto urbano consolidato, a prevalente destinazione produttiva.

In particolare, l'AT17 a destinazione prevalentemente agricola (con presenza di una fascia boscata nella parte meridionale dell'ambito) si trova ricompreso fra la zona produttiva e l'autostrada Milano-Varese, mentre l'AT18 compresa tra i Boschi Tosi e l'abitato di Rescaldina.





La vocazione principale dell'Ambito di Trasformazione AT17 è a carattere produttivo, mentre per l'AT18 la vocazione principale è a carattere logistico.

Il progetto insediativo, vista la particolare collocazione dell'area, dovrà assicurare un impianto insediativo organico che valorizzi le funzioni previste e garantisca la loro adeguata integrazione e relazione con il contesto di inserimento del progetto. Per entrambi gli ambiti sono previste opportune fasce verdi alberate di mitigazione verso i comparti circostanti.

Nell'ambito AT17, la parte meridionale, oggi occupata da un bosco, dovrà essere mantenuta in modo da conservare il carattere di naturalità e valorizzare il patrimonio arboreo presente nel quartiere e sul territorio. Nell'ambito AT18 dovrà essere prevista una fascia alberata di mitigazione lungo il perimetro orientale dell'ambito della larghezza minima di 20 m, realizzata su terrapieno, in modo da costituire una fascia di protezione acustica rispetto ai quartieri residenziali contermini. Entrambe le aree appartengono ad un elemento di primo livello della Rete Ecologica Regionale.





-  ST d'ambito (collocata all'interno del perimetro dell'AT)
-  ST extra-ambito (collocata all'esterno del perimetro dell'AT)

Schede AT - Ambiti di Trasformazione

-  Superficie Fondiaria
-  Area stradale
-  Superficie destinata a parcheggi
-  Superficie destinata ad impianti fotovoltaici
-  Nuova piazza
-  Verde privato
-  Aree verdi a cessione
-  Strada
-  Accesso all'Ambito
-  Edifici e fronti da mantenere
-  Percorsi ciclopedonali
-  Filari alberati
-  Allargamento sezione stradale
-  Sottopassaggio
-  Sovrappasso
-  Aree da riqualificare
-  Ponte
-  Parcheggio



-  ST d'ambito (collocata all'interno del perimetro dell'AT)
-  ST extra-ambito (collocata all'esterno del perimetro dell'AT)

Schede AT - Ambiti di Trasformazione

-  Superficie Fondiaria
-  Area stradale
-  Superficie destinata a parcheggi
-  Superficie destinata ad impianti fotovoltaici
-  Nuova piazza
-  Verde privato
-  Aree verdi a cessione
-  Strada
-  Accesso all'Ambito
-  Edifici e fronti da mantenere
-  Percorsi ciclopedonali
-  Filari alberati
-  Allargamento sezione stradale
-  Sottopassaggio
-  Sovrappasso
-  Aree da riqualificare
-  Ponte
-  Parcheggio

EFFETTI POTENZIALI ATTESI AT17 e AT18	VALUTAZIONE
Gli Ambiti di Trasformazione riprendono previsioni dello strumento urbanistico vigente	
Emissioni in atmosfera	<p>La proposta di AT17 e AT 18 comporta l'inserimento di nuove strutture produttive/logistiche che potrebbero determinare impatti negativi sulla qualità dell'aria a causa del traffico indotto, da valutare in relazione alla situazione attualmente esistente nel comparto, caratterizzato da traffico quasi esclusivamente a destinazione alla zona industriale.</p> <p>Nuove attività economiche inducono nuove emissioni in atmosfera riconducibili ai nuovi eventuali processi produttivi (tipologia di inquinanti legata alla specificità del ciclo produttivo) e al riscaldamento degli edifici.</p> <p>Si ritiene, comunque, che l'area individuata sia idonea da questo punto di vista data le infrastrutture viarie presenti e la localizzazione a completamento di un comparto produttivo già esistente e consolidato.</p> <p>L'incentivazione all'utilizzo di fonti energetiche alternative e all'efficientamento energetico (PAES e indicazioni della variante stessa), favorisce l'utilizzo di risorse energetiche a minori emissioni in atmosfera. Occorre prevedere soluzioni tecnologiche a basse emissioni di gas serra.</p>
Consumi energetici	L'impatto delle nuove edificazioni sul settore dell'energia potrebbe essere fortemente contenuto qualora venissero rispettati i requisiti più virtuosi in tema di risparmio energetico.
Consumi idrici	Anche in questo caso sarà necessario valutare l'applicazione di tecnologie per il risparmio idrico e il riutilizzo delle acque.
Consumo di suolo	<p>Gli interventi previsti per l'AT17 e AT18 comportano la trasformazione di suolo attualmente libero e di discreto valore ambientale, in quanto confinanti con aree agricole e territori boscati.</p> <p>I due ambiti sono inseriti fra gli "Elementi di primo livello" della Rete Ecologica Regionale, pur rappresentando un elemento marginale della stessa. L'intervento previsto, in particolare nell'AT17, dovrà salvaguardare per quanto possibile le aree boscate esistenti che rappresentano una pausa nell'edificato produttivo e un importante fattore di equilibrio ambientale.</p> <p>In tutte le aree di trasformazione è prevista la realizzazione di aree verdi.</p>
Flora e biodiversità	
Qualità urbana	È richiesto che dal punto di vista morfo-tipologico, i manufatti e le loro caratteristiche specifiche (altezza, appoggio al suolo, rapporto spazi aperti/edificato, ecc.) debbano garantire l'integrazione con il disegno e la distribuzione degli spazi aperti.
Rumore	L'ampliamento del comparto industriale avrà un effetto negativo sulla qualità acustica dell'area in funzione della tipologia di attività insediata e dell'entità delle misure di mitigazione che verranno implementate.
Mobilità	L'incremento delle attività produttive nell'area comporterà un incremento della movimentazione di mezzi di trasporto.
<p>In fase di progettazione si dovranno garantire adeguati interventi di integrazione e mitigazione che trovano un modello di riferimento nei contenuti del "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico -ambientali" e dell'"Abaco delle nature based solutions (NBS)" allegati al PTM vigente, oltre all' "Abaco delle NBS per la trasformazione del territorio comunale" allegato alle Norme di attuazione del Piano delle Regole della Variante 2023.</p>	

AT19 EX GIANAZZA VIALE CADORNA

L'Ambito di Trasformazione, attualmente area industriale dismessa con caratteristiche di forte degrado, è localizzato nella parte sud dell'Ambito Locale Sant'Erasmus Canazza, in un'area compresa tra Viale Cadorna a nord e Via Tessa a ovest. Si colloca a ridosso del confine meridionale di Legnano su Cerro Maggiore. L'ambito risulta perfettamente inserito nel disegno della maglia urbana, allineato su viale Cadorna, a breve distanza dallo svincolo autostradale di Legnano e risulta agevolmente accessibile sia dal centro urbano che dal più vasto intorno. L'intorno territoriale non risulta caratterizzato dalla presenza né di elementi di particolare pregio né di elementi di criticità rilevanti. Viale Cadorna risulta caratterizzato da un traffico elevato che sovente determina fenomeni di congestione.



La vocazione principale dell'Ambito di Trasformazione è a carattere produttivo.

Il progetto dovrà prevedere all'interno del perimetro una fascia verde di mitigazione alberata e un'area verde a cessione con un percorso ciclopedonale dotato di alberature di collegamento col Comune di Cerro Maggiore. L'accessibilità veicolare all'ambito di progetto dovrà essere garantita dalla realizzazione di una rotonda, in corrispondenza dell'incrocio tra Viale Cadorna, Via del Carmelo e Via Tessa.



EFFETTI POTENZIALI ATTESI AT19	VALUTAZIONE
L'Ambito di Trasformazione riprende previsioni dello strumento urbanistico vigente	
Emissioni in atmosfera	<p>La proposta di AT19 comporta l'inserimento di nuove strutture produttive che potrebbero determinare impatti negativi sulla qualità dell'aria a causa del traffico indotto, da valutare in relazione alla situazione attualmente esistente lungo via Cadorna.</p> <p>Nuove attività economiche inducono nuove emissioni in atmosfera riconducibili ai nuovi eventuali processi produttivi (tipologia di inquinanti legata alla specificità del ciclo produttivo) e al riscaldamento degli edifici.</p> <p>L'incentivazione all'utilizzo di fonti energetiche alternative e all'efficientamento energetico (PAES e indicazioni della variante stessa), favorisce l'utilizzo di risorse energetiche a minori emissioni in atmosfera. Occorre prevedere soluzioni tecnologiche a basse emissioni di gas serra.</p>
Consumi energetici	L'impatto delle nuove edificazioni sul settore dell'energia potrebbe essere fortemente contenuto qualora venissero rispettati i requisiti più virtuosi in tema di risparmio energetico.
Consumi idrici	Anche in questo caso sarà necessario valutare l'applicazione di tecnologie per il risparmio idrico e il riutilizzo delle acque.
Consumo di suolo	L'area attualmente completamente impermeabilizzata potrebbe essere parzialmente restituita al suo stato naturale, tramite la realizzazione di nuove aree a verde, con una riduzione del consumo di suolo.

Flora e biodiversità	Il progetto di trasformazione prevede anche la realizzazione di nuove aree verdi, che contribuiscono all'implementazione della rete ecologica locale.
Qualità urbana	L'ambito AT19 si inserisce nel contesto urbanizzato, sviluppato lungo la via Cadorna, che costituisce un passaggio obbligato per chi arriva a Legnano dall'Autostrada. La riqualificazione di quest'area costituisce un'occasione importante per migliorare la porta d'accesso alla città. La riqualificazione dell'area dismessa, se ben raccordata con le aree limitrofe, costituirà in ogni caso un miglioramento della qualità paesaggistica. Si dovrà assicurare un impianto insediativo che valorizzi le nuove funzioni insediate e garantisca la loro adeguata integrazione e relazione con il contesto di inserimento. Dal punto di vista morfo-tipologico, i manufatti e le loro caratteristiche specifiche (altezza, appoggio al suolo, rapporto spazi aperti/edificato, ecc.) dovranno garantire l'integrazione con il disegno e la distribuzione degli spazi aperti.
Rumore	La proposta di comparto produttivo avrà un effetto negativo sulla qualità acustica dell'area in funzione della tipologia di attività insediata e dell'entità delle misure di mitigazione che verranno implementate.
Mobilità	La trasformazione dell'ambito determinerebbe un aumento del traffico indotto con ripercussioni sulla viabilità locale, già interessata da ingente traffico proveniente dallo svincolo autostradale di Legnano. La trasformazione dell'ambito dovrà farsi carico anche della realizzazione di un nuovo accesso veicolare all'area.
In fase di progettazione si dovranno garantire adeguati interventi di integrazione e mitigazione che trovano un modello di riferimento nei contenuti del "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico -ambientali" e dell'"Abaco delle nature based solutions (NBS)" allegati al PTM vigente, oltre all' "Abaco delle NBS per la trasformazione del territorio comunale" allegato alle Norme di attuazione del Piano delle Regole della Variante 2023.	

7.2 I Piani Attuativi del Piano delle Regole

Il Piano delle Regole individua all'interno del Tessuto Urbano Consolidato gli ambiti sottoposti a pianificazione attuativa denominati PA – Piani Attuativi, per i quali le Norme di Attuazione definiscono particolari disposizioni normative finalizzate all'incentivazione del recupero di queste porzioni di città consolidata. Le Schede dei Piani Attuativi ne definiscono gli obiettivi e i criteri generali di intervento, oltre a definire i principali indici e parametri urbanistici, che dovranno essere soddisfatti dai singoli progetti di recupero in fase attuativi.

I comparti urbanistici individuati come PA interessano sia porzioni di completamento del Tessuto Urbano Consolidato che situazioni per le quali si prevede l'attuazione di progetti di recupero edilizio e riqualificazione urbanistica, in grado di innescare, data la localizzazione e la dimensione di alcuni di essi, processi di rigenerazione urbana.

I contenuti e le caratteristiche di ogni ambito sono riportati nelle "Schede PA- Piani Attuativi", che sono parte integrante ed essenziale delle Norme di Attuazione del Piano delle Regole della Variante al PGT, a cui si rimanda per una lettura approfondita.



Rispetto al Piano vigente si è optato per una riduzione non solo del numero assoluto di ambiti, ma anche di una riduzione delle dimensioni territoriali e delle volumetrie insediabili, così da poter ottenere una miglior qualità urbana e vivibilità.

All'interno delle schede e degli schemi progettuali si prevede un **aumento di utilità pubbliche** e maggiori aree in cessione a verde, oltre che **nuove alberature e piantumazioni** al fine di creare un vero e proprio progetto di Città che non si limiti solo al perimetro delle aree stesse.

Anche per i PA del PR, il Nuovo PGT ha ridefinito radicalmente i criteri progettuali che avranno il compito guidare le successive fasi attuative, oltre all'applicazione di una maggior gamma di destinazioni d'uso ammesse al loro interno, con l'obiettivo di garantirne la loro attuazione in relazione ai cambiamenti socio-economici e della domanda di nuovi spazi dell'abitare e del lavorare, o più in generale del vivere e utilizzare la città contemporanea.

8. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

La valutazione ambientale finora condotta ha esaminato la proposta di crescita e sviluppo prevista per i prossimi anni per il Comune di Legnano e ha cercato di mettere in luce le principali problematiche che potrebbero emergere in fase di attuazione. In questo capitolo si raccolgono possibili criteri e indicazioni, utili in fase di attuazione e gestione della Variante al PGT, volti a garantire una più efficace integrazione della dimensione ambientale, nonché la mitigazione e la compensazione dei principali effetti negativi.

Il Documento di Piano e il Piano delle Regole, nelle schede relative agli ambiti di trasformazione e ai Piani attuativi, provvedono ad inserire una serie di prescrizioni in merito alla realizzazione degli ambiti; tali prescrizioni vengono considerate, in sede di Valutazione Ambientale, come opere ed indicazioni vincolanti per la trasformazione degli ambiti.

Nell'ambito della procedura di Vas del PGT vigente e di quello pre-vigente (PGT2.0 e PGT 1.0) vengono proposte tre modalità di riduzione degli impatti, che qui si recepiscono in toto.

I criteri ambientali di attuazione rappresentano degli accorgimenti che non modificano sostanzialmente la realizzazione di un'azione, ma ne riducono l'impatto ambientale proponendo delle specifiche a basso impatto ambientale per quanto riguarda ad esempio la scelta di materiali, le pratiche di costruzione, le tecnologie e i sistemi di gestione. Le misure di mitigazione costituiscono delle integrazioni alle azioni di piano. A differenza dei criteri di attuazione queste modificano le azioni di piano aggiungendo degli interventi con lo specifico intento di ridurre gli impatti ambientali generati. Infine, le misure di compensazione rappresentano delle nuove azioni che vengono appositamente definite qualora i criteri ambientali di attuazione e le misure di mitigazione non vengano ritenuti sufficienti per la riduzione dell'impatto ambientale. Le misure di compensazione pur essendo motivate da azioni di piano particolarmente impattanti sono slegate da esse nel senso che possono essere localizzate in aree non necessariamente attigue agli interventi. Le misure di mitigazione devono essere preferibilmente omologhe ossia devono compensare lo stesso aspetto ambientale danneggiato dalla azione a cui sono riferite. Solo a seguito della verificata impossibilità ad una compensazione omologa è possibile individuare misure di compensazione che riguardano aspetti ambientali diversi da quelli effettivamente danneggiati.

I criteri ambientali di attuazione e le misure di mitigazione vengono presentati come modalità di realizzazione delle azioni di piano focalizzandosi direttamente sulle fasi della loro attuazione, ossia la fase progettuale, quella di cantiere e quella di esercizio (gestione).

Sono state distinte tre macro-categorie: edifici residenziali, edifici commerciale e industriali, infrastrutture per la mobilità.

Si riportano nel seguito le schede estratte dal Rapporto Ambientale della Variante al PGT 2016.

EDIFICI RESIDENZIALI

Fase di progettazione
<p>Energia/Aria e cambiamento climatico</p> <p>Dotare i nuovi edifici e quelli oggetto di ristrutturazioni delle migliori tecnologie per la riduzione e il controllo dei consumi energetici:</p> <ul style="list-style-type: none"> – caldaie ad alta efficienza – allacciamento della struttura alla rete di teleriscaldamento dove fattibile – sistemi radianti a bassa temperatura (a pavimento o a parete) per il riscaldamento degli ambienti – sistemi di regolazione automatica della temperatura – coibentazione degli edifici (es. isolamento finestre) – impiego di tecniche di architettura bioclimatica nella realizzazione di nuove strutture (es. raffrescamento passivo, tetti verdi, muro di Trombe, serre solari) – installazione di contatori supplementari per rilevare i dati sul consumo complessivo di energia, sul consumo di elettricità e di altre fonti energetiche – sistemi di illuminazione ad alta efficienza energetica, lampioni solari, sistemi passivi di gestione dell'illuminazione interna e degli strumenti tecnologici (es. sensori di presenza, sensori di luminosità naturale) – attestato di prestazione energetica (la cosiddetta targa energetica) per tutti gli edifici, nuovi o ristrutturati; per gli edifici di nuova edificazione si consiglia l'attestazione energetica in classe A o A+. <p>Dotare possibilmente la struttura di impianti di produzione di energia elettrica e/o termica da fonti rinnovabili a servizio ed autoconsumo dell'edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – solare termico che contribuisca al fabbisogno di acqua calda sanitaria – solare fotovoltaico a servizio dell'intera struttura <p>Si ricorda l'obbligatorietà della certificazione energetica per gli edifici di nuova costruzione.</p>
<p>Acqua</p> <p>Installare i seguenti dispositivi per il risparmio idrico e il controllo dei consumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – riduttori di flusso e/o scarichi doppi nei WC – impianti per il recupero e l'impiego di acqua piovana o non potabile – contatori per il consumo di acqua per poter rilevare i dati delle varie attività e/o macchine presenti <p>Servire le aree urbanizzate di pubblica fognatura, allacciare (ed eventualmente bonificare) la rete privata di raccolta delle acque nere alla pubblica.</p> <p>Le acque meteoriche non contaminate dovranno essere smaltite sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo ed in ultima analisi in corsi d'acqua superficiali.</p>
<p>Suolo/Flora, fauna e biodiversità</p> <p>Prevedere aree verdi ornamentali e ricreative (giardini/parchi) nei quali siano presenti tappeti erbosi, siepi e specie vegetali formati da essenza autoctone.</p> <p>Utilizzare tecniche che mantengano la permeabilità del suolo (es. per la pavimentazione di piazzali impiegare mattonelle drenanti o cubetti di porfido non cementati) o che la incrementino (ad es. il passaggio da superfici in asfalto a superfici a "verde" e/o con coperture</p>

<p>drenanti in un intervento di riqualificazione di un'area).</p> <p>Salvaguardare, ove possibile, le aree boscate esistenti negli ambiti di trasformazione e garantirne l'eventuale continuità con aree verdi circostanti.</p> <p>Dotare i nuovi edifici di caratteristiche strutturali tese ad incrementare lotta biologica ad insetti molesti o infestanti (strutture atte alla nidificazione, installazione nidi artificiali, ...)</p> <p>Valutare la possibilità di realizzazione di orti urbani nelle zone di riqualificazione delle aree verdi.</p> <p>Negli gli ambiti afferenti al corridoio fluviale dell'Olona è necessario recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici e in particolare riqualificare i sistemi ambientali e paesistici e i sistemi insediativi. Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (utilizzando anche lo strumento dell'educazione ambientale a vari livelli). Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale, ad esempio realizzando adeguati passaggi per pesci per superare la frammentazione del corso d'acqua dovuta alla presenza di manufatti artificiali di vario tipo (dighe, briglie...), ed intervenendo, ove possibile, per diminuire le pendenze delle sponde.</p>
<p>Rumore</p> <p>Garantire la qualità acustica degli edifici.</p>
<p>Mobilità e trasporti</p> <p>Incentivare la mobilità ciclabile anche attraverso la realizzazione di spazi di ricovero o di parcheggi per biciclette a disposizione delle strutture.</p> <p>Eventualmente prevedere postazioni per la ricarica di veicoli elettrici e/o parcheggi riservati per veicoli in sharing</p>
<p>Inquinamento luminoso</p> <p>Il progetto di illuminazione delle aree esterne agli edifici deve porre attenzione alle tipologie dei corpi illuminati, facendo riferimento ai requisiti previsti dalla LR 27 marzo 2000 n. 17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" e s.m.i. e LR 5 ottobre 2015, n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso"</p>
<p>Fase di cantiere</p>
<p>Aria e cambiamento climatico</p> <p>Utilizzare tecnologie, combustibili, materiali e macchinari a basso impatto emissivo di inquinanti atmosferici e dei loro precursori, e di gas climalteranti.</p>
<p>Rumore</p> <p>Adottare misure di contenimento del rumore anche nella fase di cantierizzazione, in particolar modo in prossimità di strutture/aree sensibili (scuole, ospedali, case di cura, etc.).</p>

<p>Mobilità e trasporti</p> <p>Durante la fase di cantiere, adottare misure per minimizzare disagi sul traffico privato, disfunzioni sulla regolarità del servizio di trasporto pubblico e interferenze sui percorsi relativi alla mobilità non motorizzata.</p>
<p>Fase di gestione</p>
<p>Energia/Aria e cambiamento climatico</p> <p>Utilizzare energia elettrica e/o termica derivante da fonti rinnovabili, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – generazione distribuita e micro cogenerazione – cogenerazione/teleriscaldamento
<p>Mobilità e trasporti</p> <p>Incentivare la mobilità ciclabile e soprattutto gli spostamenti casa–lavoro-casa in bicicletta anche attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la realizzazione di spazi di ricovero o di parcheggi per biciclette a disposizione delle strutture – la predisposizione per turisti / residenti / dipendenti / utenti di una cartina della rete ciclabile <p>Favorire l’utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico.</p>
<p>Popolazione e salute umana</p> <p>Preferire l’uso di materiali per la costruzione, materiali e prodotti per le finiture, materiali di arredo, impianti di climatizzazione e condizionamento, prodotti per pulizia e manutenzione etc. che limitino l’inquinamento indoor.</p> <p>Localizzare gli edifici residenziali all’interno degli ambiti di trasformazione in funzione della presenza di attività insalubri.</p>
<p>Rifiuti</p> <p>Diminuire la produzione di rifiuti utilizzando ad esempio prodotti ricaricabili e a rendere oppure biodegradabili.</p> <p>Promuovere la raccolta differenziata, attraverso un’adeguata informazione dei residenti sulle corrette modalità di raccolta dei rifiuti anche attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> – adeguati contenitori per la raccolta differenziata nelle parti comuni degli edifici residenziali e nelle loro immediate vicinanze – materiali informativi e/o bacheche informative nelle parti comuni <p>Laddove possibile promuovere la raccolta di rifiuti organici avviandoli al compostaggio domestico.</p>

EDIFICI COMMERCIALI E INDUSTRIALI

Fase di progettazione
<p>Energia/Aria e cambiamento climatico</p> <p>Dotare i nuovi edifici e quelli oggetto di ristrutturazioni delle migliori tecnologie per la riduzione e il controllo dei consumi energetici:</p> <ul style="list-style-type: none"> – caldaie e impianti di condizionamento ad alta efficienza – impianti di micro-cogenerazione (energia elettrica e calore) o micro-trigenerazione (energia elettrica, calore, raffrescamento) – allacciamento della struttura a una rete di teleriscaldamento – sistemi di regolazione automatica della temperatura – tecnologie di recupero del calore per il riscaldamento degli ambienti (es. recupero del calore da sistemi di refrigerazione, ventilazione, acque di scarico) – interventi di coibentazione degli edifici (es. isolamento finestre) – installazione di contatori supplementari per rilevare i dati sul consumo complessivo di energia, sul consumo di elettricità e di altre fonti energetiche – sistemi di illuminazione ad alta efficienza energetica, lampioni solari, sistemi passivi di gestione dell'illuminazione interna e degli strumenti tecnologici (es. sensori di presenza, sensori di luminosità naturale) <p>Dotare possibilmente la struttura di impianti di produzione di energia elettrica e/o termica da fonti rinnovabili a servizio ed autoconsumo dell'edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – solare fotovoltaico, possibilmente a servizio dell'intera struttura e non solo di singole fonti luminose o apparecchiature come lampioni solari, pompe solari, etc. – pompe di calore geotermiche <p>Progettare i nuovi edifici industriali e commerciali in maniera tale da rispettare almeno i requisiti della classi climatica B.</p>
<p>Acqua</p> <p>Installare i seguenti dispositivi per il risparmio idrico e il controllo dei consumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – erogatori temporizzati di acqua (a pulsante, a pedale o a gettone) – riduttori di flusso e/o scarichi doppi nei WC – impianti per il recupero e l'impiego di acqua piovana o non potabile ad uso irriguo, lavaggio di aree esterne, antincendio – contatori per il consumo di acqua per poter rilevare i dati delle varie attività e/o macchine presenti <p>Servire le aree urbanizzate di pubblica fognatura, allacciare (ed eventualmente bonificare) la rete privata di raccolta delle acque nere alla pubblica.</p> <p>Le acque meteoriche non contaminate dovranno essere smaltite sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo ed in ultima analisi in corsi d'acqua superficiali.</p>
<p>Suolo/Flora, fauna e biodiversità</p> <p>Realizzazione di adeguate misure di mitigazione ambientale, quali fasce verdi di profondità adeguata e sestii di impianto caratterizzati da una buona densità di alberi e arbusti di specie autoctone. Con la finalità di conseguire una migliore mitigazione, un corretto inserimento paesaggistico ed un concreto contributo alla funzionalità della rete ecologica locale, la selezione degli alberi e degli arbusti dovrà riferirsi a specie autoctone ed ecologicamente idonee al sito, in relazione alla specifica localizzazione dell'intervento di mitigazione.</p> <p>Prevedere che almeno il 50% dei tetti degli edifici siano ricoperti di erba e/o piante (tetto</p>

<p>verde); a tal fine i tetti devono essere piatti o con angolazione o inclinazione ridotte. Questa soluzione può essere applicata anche qualora la copertura sia utilizzata in funzione di parcheggio.</p> <p>Prevedere aree verdi ornamentali e ricreative (giardini/parchi) nei quali siano presenti tappeti erbosi, siepi e specie vegetali coerenti con il contesto per una percentuale preferibilmente superiore al 50% e comunque non inferiore al 10% dell'area totale edificata.</p> <p>Negli gli ambiti afferenti al corridoio fluviale dell'Olona è necessario recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici e in particolare riqualificare i sistemi ambientali e paesistici e i sistemi insediativi. Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (utilizzando anche lo strumento dell'educazione ambientale a vari livelli). Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale, ad esempio realizzando adeguati passaggi per pesci per superare la frammentazione del corso d'acqua dovuta alla presenza di manufatti artificiali di vario tipo (dighe, briglie...), ed intervenendo, ove possibile, per diminuire le pendenze delle sponde.</p>
<p>Rumore</p> <p>Garantire la qualità acustica degli edifici sia esistenti che di nuova realizzazione.</p> <p>Per ogni attività produttiva dovrà essere prodotta una valutazione di impatto acustico ai sensi della L. 447/1995 e s.m.i.</p>
<p>Mobilità e trasporti</p> <p>Per gli interventi di grandi dimensioni (es superfici commerciali di grandi dimensioni) si segnala l'opportunità di vincolare l'approvazione dei Piani attuativi alla predisposizione di studi di traffico, che verifichino la sostenibilità degli impatti sul traffico generati dai nuovi insediamenti.</p> <p>Incentivare la mobilità ciclabile anche attraverso</p> <ul style="list-style-type: none"> - la realizzazione di spazi di ricovero o di parcheggi per biciclette a disposizione delle strutture - la predisposizione di locali spogliatoi/bagno per i dipendenti che percorrono il tragitto casa-lavoro in bicicletta
<p>Inquinamento luminoso</p> <p>Il progetto di illuminazione delle aree esterne agli edifici deve porre attenzione alle tipologie dei corpi illuminati, facendo riferimento ai requisiti previsti dalla LR 27 marzo 2000 n. 17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" e s.m.i. e LR 5 ottobre 2015, n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso"</p>
<p>Fase di cantiere</p>
<p>Aria e cambiamenti climatici</p> <p>Utilizzare tecnologie, combustibili, materiali e macchinari a basso impatto emissivo di inquinanti atmosferici e dei loro precursori, e di gas climalteranti.</p>
<p>Popolazione e salute umana</p> <p>Predisporre un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) finalizzato al</p>

raggiungimento di obiettivi di salute e sicurezza aziendale.
<p>Rumore</p> <p>Adottare misure di contenimento del rumore anche nella fase di cantierizzazione, in particolar modo in prossimità di strutture/aree sensibili (scuole, ospedali, case di cura, etc.).</p>
<p>Mobilità e trasporti</p> <p>Durante la fase di cantiere, adottare misure per minimizzare disagi sul traffico privato, disfunzioni sulla regolarità del servizio di trasporto pubblico e interferenze sui percorsi relativi alla mobilità non motorizzata.</p>
Fase di gestione
<p>Energia/Aria e cambiamento climatico</p> <p>Utilizzare energia elettrica e/o termica derivante da fonti rinnovabili, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – generazione distribuita e micro cogenerazione – cogenerazione/teleriscaldamento <p>Acquistare mezzi sostenibili (a metano, elettrici, etc.) per la movimentazione dei carichi all'interno della struttura e in generale per il movimento del personale impiegato per motivi di lavoro (consegne della spesa, trasferte del personale, etc).</p> <p>Prevedere la figura del energy manager, responsabile per l'uso razionale dell'energia, che ha il compito di monitorare e analizzare i consumi energetici e di perseguire la conservazione e l'uso efficiente dell'energia nella propria struttura.</p>
<p>Acqua</p> <p>Informare il personale impiegato sull'uso corretto degli scarichi per evitare lo smaltimento di sostanze che potrebbero impedire il trattamento delle acque di scarico secondo le modalità previste dal piano di trattamento delle acque reflue urbane. In mancanza di tale strumento fornire un elenco generico delle sostanze che non devono essere smaltite con le acque di scarico ai sensi della direttiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio.</p>
<p>Popolazione e salute umana</p> <p>Preferire l'uso di materiali per la costruzione, materiali e prodotti per le finiture, materiali di arredo, impianti di climatizzazione e condizionamento, prodotti per pulizia e manutenzione etc. che limitino l'inquinamento indoor attraverso l'attuazione dei seguenti dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – analisi di "qualità" degli edifici in termini di salubrità, comfort termoigrometrico, inquinamento batteriologico, comfort acustico e comfort illuminotecnico – misure specifiche di qualità indoor in merito a singoli parametri fisici (umidità temperatura, stratificazione dell'aria, temperatura radiante, isolamento termico ed acustico) e chimico/batteriologici (amianto, anidride carbonica, monossido di carbonio, ossidi di azoto, formaldeide, benzene, particolato PM10, benzene ETS, composti organici, carica batterica totale, gram positivi, funghi e spore)

Rifiuti

Diminuire la produzione di rifiuti utilizzando ad esempio prodotti ricaricabili e a rendere oppure biodegradabili.

Promuovere la raccolta differenziata, attraverso un'adeguata informazione del personale impiegato sulle corrette modalità di raccolta dei rifiuti anche attraverso:

- adeguati contenitori per la raccolta differenziata. In particolare progettare e realizzare un sistema di raccolta differenziata rivolto agli utenti della struttura commerciale delle apparecchiature RAEE
- materiali informativi e/o bacheche informative e adeguati contenitori per la raccolta differenziata (in particolare per la carta e i toner esausti), non solo nelle parti comuni, ma anche nei singoli uffici

Verificare il corretto recupero e smaltimento dei rifiuti.

Prevedere l'adeguata raccolta e smaltimento degli oli usati.

Laddove possibile promuovere la raccolta di rifiuti organici avviandoli al compostaggio domestico.

Diminuire la produzione di rifiuti nelle strutture commerciali anche attraverso:

- Progettazione e realizzazione di un sistema di vendita di prodotti sfusi, dotando i punti vendita di dispenser alimentari (inclusa individuazione di dettaglio delle frazioni merceologiche oggetto della distribuzione, formazione degli addetti)
- introduzione di contenitori/vaschette per alimenti in materiale biodegradabile (Mater-bi, PLA)
- introduzione di shopper riutilizzabili e biodegradabili
- introduzione di cestelli per la spesa in materiale plastico riciclato, acquistabili e riutilizzabili, progettati per la spesa con opportune tipologie di carrelli

Mobilità e trasporti

Incentivare la mobilità ciclabile anche attraverso:

- la realizzazione e manutenzione di spazi di ricovero o di parcheggi per biciclette a disposizione delle strutture
- incentivando gli spostamenti casa-lavoro-casa in bici
- incentivando i clienti all'acquisto di un carrello per la bici e/o di una borsa per la bici

Incentivare l'acquisto dell'abbonamento per i mezzi di trasporto pubblico.

Individuare la figura del mobility manager aziendale

Dotarsi di un sistema di car pooling aziendale

Ulteriori criteri generali

Nei servizi di mensa interna preferire l'impiego/fornitura di prodotti agricoli biologici e/o di provenienza locale (filiera corta).

Adottare politiche di green procurement privilegiando la scelta di beni e servizi verdi.

Prevedere attività di informazione, comunicazione ed educazione ambientale delle persone:

- al personale impiegato allo scopo di adottare comportamenti consapevoli negli uffici
- ai dipendenti e agli utenti delle strutture commerciali, agli utenti di strutture per eventi e attività sportive e ai turisti e ospiti di strutture ricettive sulle varie iniziative intraprese per la sostenibilità ambientale

INFRASTRUTTURE PER LA VIABILITÀ

La realizzazione degli interventi previsti nei vari ambiti di trasformazione, indipendentemente dal fatto che riguardino la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali o produttivi, non può prescindere dalla contestuale predisposizione di interventi infrastrutturali per adeguare la rete viabilistica.

Nella tabella seguente si riportano una serie di criteri ambientali che dovranno necessariamente essere tenuti in considerazione per le opere di infrastruttura da realizzarsi contestualmente agli interventi previsti per i diversi ambiti di trasformazione. Anche in questo caso i criteri sono suddivisi a seconda della fase progettuale, di cantiere o di esercizio.

Fase di progettazione
<p><i>Mobilità e trasporti</i></p> <p>Prevedere punti di interscambio tra le differenti reti di trasporto di mobilità, nell'ottica di una pianificazione integrata (ad esempio connettendo i percorsi ciclabili con i punti di accesso del sistema della mobilità collettiva e/o favorire l'interscambio bici-transporto pubblico).</p> <p>Dotare i percorsi ciclabili di adeguati strumenti per l'informazione all'utenza (es. mappe percorsi).</p> <p>Progettare i percorsi ciclabili in maniera organica realizzando un Biciplan, come suggerito dalla associazione locale "Riciclo".</p>

Flora, fauna e biodiversità

Prevedere un equipaggiamento verde all'infrastruttura che, oltre ad assolvere specifiche finalità funzionali (assorbimento inquinanti, antirumore, frangivento, ecc.), sia ricondotta a modelli e associazioni arboree e arbustive non in conflitto con le tipologie e gli assetti storicamente presenti nel territorio (es. l'utilizzo di specie autoctone o naturalizzate) e sia finalizzata a:

- dare continuità a masse boschive frammentate lungo la strada
- recuperare e riqualificare zone degradate
- restaurare il manto vegetale e trattare superfici spoglie
- consolidare e potenziare le trame/tessiture verdi del paesaggio agrario.

Rispetto essenze arboree tutelate presenti

Prevedere sottopassaggi per animali di adeguate dimensioni

Energia

Dotare possibilmente le infrastrutture stradali di punti di ricarica e rifornimento per promuovere l'utilizzo di veicoli ad alimentazione elettrica o ibrida.

Utilizzare tecniche e tecnologie ad alta efficienza per l'illuminazione (sistemi di illuminazione ad alta efficienza energetica nelle gallerie, illuminazione a LED, motion sensing e altre soluzioni a basso consumo nei parcheggi e nelle aree di sosta).

Produzione di energia termica ed elettrica nelle strutture per la mobilità e il trasporto con Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) (pannelli solare termico e fotovoltaico, pompe di calore e geotermia, energia a biomasse e reti di teleriscaldamento), in particolare prevedere per quanto possibile:

- la presenza di impianti fotovoltaici integrati nelle pensiline delle aree di sosta, di parcheggio e di interscambio
- nel caso di realizzazione di barriere fonoassorbenti, prevedere l'inserimento di pannelli solari fotovoltaici
- per illuminazione stradale pannelli fotovoltaici sui lampioni e guard rail
- nelle aree di sosta e parcheggi, lampioni solari

Per la stipula di contratti di fornitura di energia elettrica per la gestione dei sistemi preferire approvvigionamenti da fonti energetiche rinnovabili

Acqua

Utilizzare le migliori tecniche disponibili per la restituzione delle acque meteoriche provenienti da superfici impermeabilizzate che garantiscano la loro depurazione a scopo di riuso (es. trincee drenanti, canali vegetati, bacini di detenzione, aree di ritenzione vegetate, stagni e zone umide costruite, ...).

Prevedere che i sistemi di raccolta delle acque meteoriche permettano anche lo stoccaggio d'emergenza nel caso di ribaltamento di autoarticolati con conseguente fuoriuscita di fluidi.

Suolo

Ogni qualvolta possibile preferire l'utilizzo di pavimentazioni drenanti al posto di asfalti

<p>bituminosi, valutando tuttavia con attenzione la possibilità che in alcune aree possano verificarsi sversamenti di sostanze inquinanti per il terreno e la falda.</p>
<p>Rumore Prevedere adeguate misure per il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali.</p>
<p>Rifiuti In caso di nuova infrastrutturazione stradale utilizzare, ove possibile, asfalto a ridotta concentrazione di bitume, composto da materiale riciclato, a ridotto impatto ambientale nel ciclo di vita (es. a freddo), caratterizzato da proprietà fotocatalitiche; utilizzare materiale riciclato per il sottofondo. Prevedere sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti in tutte le aree di sosta e di parcheggio.</p>
<p>Fase di cantiere</p>
<p>Aria e cambiamento climatico Utilizzare tecnologie, combustibili, materiali e macchinari a basso impatto emissivo di inquinanti atmosferici e dei loro precursori, e di gas climalteranti.</p>
<p>Rumore Adottare misure di contenimento del rumore anche nella fase di cantiere, in particolar modo in prossimità di strutture/aree sensibili (scuole, ospedali, case di cura, ...).</p>
<p>Mobilità e trasporti Durante la fase di cantiere, adottare misure per minimizzare disagi sul traffico privato, disfunzioni sulla regolarità del servizio di trasporto pubblico e interferenze sui percorsi relativi alla mobilità non motorizzata.</p>
<p>Rifiuti Destinare il materiale residuo ad impianti specifici per il futuro riuso.</p>
<p>Flora, fauna e biodiversità Rispetto essenze arboree tutelate presenti</p>
<p>Fase di gestione</p>
<p>Energia I contratti di fornitura di energia elettrica per la gestione dei sistemi dovranno prevedere in prevalenza approvvigionamenti da fonti energetiche rinnovabili.</p>
<p>Rifiuti In caso di lavori di manutenzione della sovrastruttura stradale destinare il materiale scarificato ad impianti per il futuro riuso.</p>

9. SISTEMA DI MONITORAGGIO: INDICATORI E RELAZIONE DI MONITORAGGIO¹

La VAS non esaurisce la sua funzione all'atto di adozione del PGT. Nel Rapporto Ambientale deve essere contenuta "la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e al controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto, definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti" (Allegato VI del DLgs n. 4/2008).

Il cuore del sistema di monitoraggio è un elenco di indicatori che misura gli effetti ambientali del Piano nel corso della sua realizzazione.

All'atto della progettazione del sistema di monitoraggio è necessario individuare:

- il supporto informatico che raccolga tutte le informazioni, che possa essere facilmente aggiornato, senza perdere traccia degli stati intermedi, e che possa essere liberamente consultabile;
- i ruoli e i compiti per mantenere aggiornato il sistema ed assolvere secondo le tempistiche prestabilite alla condivisione pubblica dei risultati;
- le tempistiche delle attività di monitoraggio, degli aggiornamenti, delle pubblicazioni e degli incontri pubblici.

Il sistema di monitoraggio proposto con la VAS della Variante al PGT 2016 viene confermato e riproposto, con le dovute modifiche, per il monitoraggio delle variabili ambientali relativamente agli Ambiti di Trasformazione oggetto della presente Variante.

9.1 Indicatori di monitoraggio

Gli indicatori riportati nelle schede che seguono, individuati per monitorare gli impatti ambientali prodotti sugli Ambiti di Trasformazione della Variante al PGT 2016, vengono estesi a tutti gli Ambiti nuovi e modificati dalla presente Variante.

Per monitorarne gli effetti ambientali è possibile individuare un insieme di indicatori di processo standard che copre dettagliatamente tutte le diverse tipologie d'impatto sull'ambiente che verrà causato dagli interventi stessi. A ciascuno di tali indicatori, dove possibile, vengono associate alcune informazioni:

- tipologia di AT (destinazione d'uso principale) per il quale è calcolato l'indicatore, tenendo conto che, a seconda della destinazione, vengono individuati differenti indicatori di monitoraggio;
- unità di misura, da definire in maniera univoca per l'aggregazione e/o il confronto fra indicatori;
- fasi della pianificazione/attuazione in cui l'indicatore viene aggiornato, individuando un'eventuale maggiore frequenza di aggiornamento degli indicatori in concomitanza di specifici step di avanzamento;
- fonte delle banche dati o enti da consultare per ottenere l'aggiornamento degli indicatori (anche banche dati degli uffici comunali);
- parametri per il calcolo eventualmente necessari;

¹ Si riprende e si aggiorna il Sistema di Monitoraggio proposto nell'ambito del processo di VAS del PGT vigente.

- note sulla metodologia di calcolo dell'indicatore, ecc.

Per gli Ambiti di Trasformazione per i quali è disponibile una caratterizzazione dettagliata degli interventi è possibile definire, oltre agli indicatori di processo, anche degli indicatori di variazione del contesto ambientale, che quantificano gli impatti ambientali generati dalla realizzazione degli interventi, e i relativi indicatori di contesto.

Se gli indicatori di processo vengono calcolati indipendentemente per ogni singolo Ambito di Trasformazione, indicatori di variazione del contesto e indicatori di contesto vengono invece calcolati in riferimento al Piano nel suo complesso.

ENERGIA – EMISSIONI CLIMALTERANTI		
CONSUMI TERMICI		
Indicatore di processo <i>(da calcolare per ogni singolo Ambito di Trasformazione)</i>	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo <i>(da calcolare una volta sola, su scala comunale)</i>	Indicatore di contesto <i>(da calcolare una volta sola, su scala comunale)</i>
1P) Superficie utile riscaldata dei nuovi edifici Tipi di AT: – residenziali, – produttivi, – terziario/commerciale, – misti. Unità di misura: m ²	1V) Variazione della superficie utile riscaldata totale Unità di misura: m ²	1C) Superficie utile riscaldata degli edifici Unità di misura: m ²
2P) Classe energetica dell'edificio (classe) Tipi di AT: – residenziali, – produttivi, – terziario/commerciale, – misti.	2V) Variazione del numero di edifici per classe energetica (numero edifici, classe) Unità di misura: numero di edifici e % rispetto all'esistente	2Ca) Edifici dotati di Attestato di Certificazione Energetica rispetto al patrimonio edilizio esistente Fonte: Comune Unità di misura: numero di edifici e % rispetto all'esistente 2Cb) Classificazione energetica degli edifici Fonte: CENED Unità di misura: numero e % di edifici suddivisi per classe energetica

<p>3P) Emissioni di gas serra in atmosfera per edificio</p> <p>Tipi di AT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti. <p>Unità di misura: kgCO_{2eq}/m²/anno</p> <p>Fase di rilevamento: Attestato di Certificazione Energetica</p> <p>Fonte: Attestato di Certificazione Energetica dell'edificio</p>	<p>3V) Variazione delle emissioni di gas serra per il riscaldamento degli edifici</p> <p>Unità di misura: ktCO_{2eq}/anno</p> <p>Note: Il valore dell'indicatore di processo, espresso in kg di gas serra, è da convertire in kt di gas serra</p>	<p>3C) Emissioni di gas serra del comune per il riscaldamento per settore (residenziale, terziario, produttivo)</p> <p>Unità di misura: ktCO_{2eq}/anno</p> <p>Fonte: SIRENA-servizio di consultazione delle emissioni</p> <p>Note: I consumi energetici da considerare sono quelli relativi a tutti i vettori, tranne il vettore "energia elettrica", che viene considerato nella sezione relativa ai consumi elettrici.</p>
<p>4P) Consumi energetici per riscaldamento dell'edificio di nuova costruzione</p> <p>Unità di misura: m³_{gas}, t_{gasolio}, t_{olio combustibile} /anno</p> <p>Tipi di AT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti <p>Fonte: bolletta (distributore del gas, gasolio, olio combustibile)</p>	<p>4V) Variazione dei consumi di energia per il riscaldamento (residenziale, terziario, produttivo)</p> <p>Unità di misura: m³_{gas}/anno, t_{gasolio}/anno, t_{olio combustibile}/anno</p> <p>Note: L'indicatore di processo, espresso in m³_{gas}, t_{gasolio}, t_{olio combustibile}, è confrontabile con l'indicatore di contesto, espresso in tep, per mezzo dei seguenti coefficienti di conversione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gasolio 1 t = 1,08 tep - Olio combustibile 1 t = 0,98 tep - Gas naturale 1.000 Nm³ = 0,82 tep <p>(Vedi tabella A, Circolare Ministeriale n. 219/F del 2 marzo 1992)</p>	<p>4C) Consumi energetici del comune per il riscaldamento per settore (residenziale, terziario, produttivo)</p> <p>Unità di misura: tep/anno</p> <p>Fonte: SIRENA-servizio di consultazione della domanda</p> <p>Note: I consumi energetici da considerare sono quelli relativi a tutti i vettori, tranne il vettore "energia elettrica", che viene considerato nella sezione relativa ai consumi elettrici.</p>

CONSUMI ELETTRICI		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>5P) Incremento dei consumi previsto (Abitanti insediabili per consumo medio procapite per classe energetica dell'edificio)</p> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti <p>Fase di rilevamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PGT 2. Piani Attuativi 3. Richiesta di permesso di costruire / DIA <p>Parametri</p> <p>Consumo elettrico medio per abitante (kWh/ abitante/ anno)</p> <p>Fonte</p> <p>Distributore energia elettrica</p>	<p>5Va) Variazione dei consumi di energia elettrica per nuova edificazione residenziale</p> <p>Unità di misura:</p> <p>kWh/ anno</p> <p>Note:</p> <p>La stima si ottiene moltiplicando il numero di abitanti insediabili per il consumo elettrico medio per abitante. L'indicatore di variazione del contesto, espresso in kWh, è confrontabile con l'indicatore di contesto, espresso in tep, per mezzo del seguente coefficiente di conversione: 1 kWh = 0,000086 tep</p>	<p>5Ca) Consumi di energia elettrica del comune per il settore civile-residenziale</p> <p>Unità di misura:</p> <p>tep/anno</p> <p>Fonte:</p> <p>SIRENA-servizio di consultazione della domanda</p>
	<p>5Vb) Variazione delle emissioni di gas serra per l'uso di energia elettrica per nuova edificazione residenziale</p> <p>Unità di misura:</p> <p>ktCO_{2eq}/anno</p> <p>Note:</p> <p>È necessario convertire il valore del consumo di energia elettrica espresso in kWh/anno in ktCO_{2eq}/anno, grazie al seguente coefficiente emissivo: 1 kWh = 0,00000035 ktCO_{2eq}</p>	<p>5Cb) Emissioni di gas serra del comune per il consumo di energia elettrica per il settore civile-residenziale</p> <p>Unità di misura:</p> <p>ktCO_{2eq}/ anno</p> <p>Fonte:</p> <p>SIRENA-servizio di consultazione delle emissioni</p>
<p>6P) Consumo energia elettrica per nuova edificazione</p> <p>Unità di misura:</p> <p>kWh/anno</p> <p>Fonte:</p> <p>Bollettazione (distributore energia elettrica)</p> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti <p>Fase di rilevamento</p> <p>Fase di esercizio</p>	<p>6Va) Variazione dei consumi di energia elettrica per nuova edificazione (residenziale, terziario, produttivo)</p> <p>Unità di misura:</p> <p>kWh/anno</p> <p>Note:</p> <p>È pari alla sommatoria dei consumi di energia elettrica suddivisi per uso: (residenziale, terziario, produttivo) L'indicatore di variazione del contesto, espresso in kWh, è confrontabile con l'indicatore di contesto, espresso in tep, per mezzo del seguente coefficiente di conversione: 1 kWh = 0,000086 tep</p>	<p>6Ca) Consumi di energia elettrica del comune per settore (residenziale, terziario, produttivo)</p> <p>Unità di misura:</p> <p>kWh/anno</p> <p>Fonte:</p> <p>SIRENA-servizio di consultazione della domanda</p>

	<p>6Vb) Variazione delle emissioni di gas serra per l'uso di energia elettrica per nuova edificazione (residenziale, terziario, produttivo)</p> <p>Unità di misura: ktCO_{2eq}/ anno</p> <p>Note: È necessario convertire il valore del consumo di energia elettrica espresso in kWh/anno in ktCO_{2eq}/anno, grazie al seguente coefficiente emissivo: 1 kWh = 0,0000035 ktCO_{2eq}</p>	<p>6Cb) Emissioni di gas serra del comune per il consumo di energia elettrica per settore (residenziale, terziario, produttivo)</p> <p>Unità di misura: ktCO_{2eq}/ anno</p> <p>Fonte: SIRENA-servizio di consultazione delle emissioni</p>
--	---	--

ACQUA		
CONSUMI IDRICI		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>7P) Incremento dei consumi idrici / incremento previsto</p> <p>Unità di misura: abitanti insediabili per consumi idrici medi procapite</p> <p>Tipi di AT : - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti</p> <p>Fase di rilevamento 1. PGT 2. Piani Attuativi 3. Richiesta di permesso di costruire/DIA</p> <p>Fonte: Distributore dell'acqua</p>	<p>7V) Variazione dei consumi idrici per nuova edificazione residenziale</p> <p>Unità di misura: m³_{acqua}/giorno</p> <p>Note: La stima si ottiene moltiplicando il numero di abitanti insediabili per il consumo idrico medio per abitante.</p>	<p>7C) Consumo idrico totale per il settore civile-residenziale</p> <p>Unità di misura: m³_{acqua}/giorno</p> <p>Fonte: Gestore dell'acquedotto (AMGA)</p>
<p>8P) Applicazione di tecniche di efficienza idrica previste dagli incentivi (si/ no)</p> <p>Fase di rilevamento: Richiesta di permesso di costruire / DIA</p>	<p>8V) Numero di DIA che hanno usufruito degli incentivi di efficienza idrica</p> <p>Note: Utilizzati come indicatori proxy per stimare il risparmio idrico e l'efficacia di incentivi proposti.</p>	

<p>Note: In fase di pratica edilizia viene monitorata l'applicazione e lo sfruttamento di incentivi o vincoli relativamente all'efficienza idrica.</p>																																
<p>9Pa) Tipologia di funzioni produttive insediabili (-)</p> <p>Le tipologie qui considerate sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Industrie alimentari e delle bevande - Industrie tessili - Industrie confezioni articoli di vestiario - Ind. del legno, prod. in legno e sughero - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta - Fabbricazione di prodotti di cartone - Editoria, stampa e supporti di registrazione - Industria chimica e fibre sintetiche e farmaceutica - Industria gomma e materie plastiche - Produzione di metalli e leghe - Fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo - Fabbricazione macchinari e apparecchi meccanici - Fabbricazione macchinari e apparecchi elettrici n. c. a. - Fabbricazione di mobili <p>9Pb) Addetti previsti per funzione produttiva insediabile (numero addetti)</p> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - produttivi, - misti <p>Fase di rilevamento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PGT 2. Piani Attuativi 3. Richiesta di permesso di costruire / DIA 	<p>9V) Variazione dei consumi idrici per funzioni e processi produttivi insediabili</p> <p>Unità di misura: $m^3_{\text{acqua}} / \text{giorno}$</p> <p>Fonti: I valori di esigenze idriche per le differenti attività produttive sono reperibili nell'Allegato 8 del Programma di Tutela e Uso delle Acque "Indagine finalizzata all'individuazione delle sostanze pericolose nelle acque lombarde". I valori sono i seguenti:</p> <table border="1" data-bbox="606 952 965 1467"> <thead> <tr> <th>Consumi idrici per settore produttivo</th> <th>$m^3 / \text{anno} / \text{addetto}$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Industrie alimentari e delle bevande</td><td>1.697</td></tr> <tr><td>Industrie tessili</td><td>1.780</td></tr> <tr><td>Industrie confezioni articoli di vestiario</td><td>1.780</td></tr> <tr><td>Ind. del legno, prod. in legno e sughero</td><td>77</td></tr> <tr><td>Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta</td><td>1.150</td></tr> <tr><td>Fabbricazione di prodotti di cartone</td><td>8.050</td></tr> <tr><td>Editoria, stampa e supporti di registrazione</td><td>480</td></tr> <tr><td>Industria chimica e fibre sintetiche e farmaceutica</td><td>2.850</td></tr> <tr><td>Industria gomma e materie plastiche</td><td>1.500</td></tr> <tr><td>Produzione di metalli e leghe</td><td>2.186</td></tr> <tr><td>Fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo</td><td>1.218</td></tr> <tr><td>Fabbricazione macchinari e apparecchi meccanici</td><td>250</td></tr> <tr><td>Fabbricazione macchinari e apparecchi elettrici n. c. a.</td><td>358</td></tr> <tr><td>Fabbricazione di mobili</td><td>77</td></tr> </tbody> </table> <p>La variazione di consumi idrici è data dai valori di esigenza idrica moltiplicati per il numero di addetti.</p>	Consumi idrici per settore produttivo	$m^3 / \text{anno} / \text{addetto}$	Industrie alimentari e delle bevande	1.697	Industrie tessili	1.780	Industrie confezioni articoli di vestiario	1.780	Ind. del legno, prod. in legno e sughero	77	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	1.150	Fabbricazione di prodotti di cartone	8.050	Editoria, stampa e supporti di registrazione	480	Industria chimica e fibre sintetiche e farmaceutica	2.850	Industria gomma e materie plastiche	1.500	Produzione di metalli e leghe	2.186	Fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo	1.218	Fabbricazione macchinari e apparecchi meccanici	250	Fabbricazione macchinari e apparecchi elettrici n. c. a.	358	Fabbricazione di mobili	77	<p>9C) Consumo idrico totale per il settore produttivo per fornitura da acquedotto (a) e prelievo da pozzi (b)</p> <p>Unità di misura: $m^3_{\text{acqua}} / \text{giorno}$</p> <p>Fonti: (a) gestore dell'acquedotto (AMGA) (b) autorizzazioni comunali</p>
Consumi idrici per settore produttivo	$m^3 / \text{anno} / \text{addetto}$																															
Industrie alimentari e delle bevande	1.697																															
Industrie tessili	1.780																															
Industrie confezioni articoli di vestiario	1.780																															
Ind. del legno, prod. in legno e sughero	77																															
Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	1.150																															
Fabbricazione di prodotti di cartone	8.050																															
Editoria, stampa e supporti di registrazione	480																															
Industria chimica e fibre sintetiche e farmaceutica	2.850																															
Industria gomma e materie plastiche	1.500																															
Produzione di metalli e leghe	2.186																															
Fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo	1.218																															
Fabbricazione macchinari e apparecchi meccanici	250																															
Fabbricazione macchinari e apparecchi elettrici n. c. a.	358																															
Fabbricazione di mobili	77																															

<p>10P) Prelievo idrico dalla rete di adduzione per attività produttive e del terziario/ commerciale</p> <p>Prelievi dai pozzi autorizzati dalla Provincia</p> <p>Unità di misura: m³_{acqua}/giorno</p> <p>Tipi di AT : - produttivi, - misti</p> <p>Fase di rilevamento Fase di esercizio</p>	<p>10V) Variazione dei consumi idrici per funzioni e processi produttivi e del terziario/commerciale insediabili</p> <p>Unità di misura: m³_{acqua}/giorno</p> <p>Note: Determinata dalla somma dei volumi prelevati dal distributore dell'acqua e dalle autorizzazioni di prelievo dei pozzi.</p>	<p>10Ca) Consumo idrico totale per il settore produttivo e del terziario/commerciale per fornitura da acquedotto (a) e prelievo da pozzi (b)</p> <p>Unità di misura: m³_{acqua}/giorno</p> <p>Fonte: (a) gestore dell'acquedotto (AMGA) (b) autorizzazioni comunali</p>
		<p>10Cb) Perdite dell'acquedotto volume fatturato/volume prelevato</p> <p>Unità di misura: [-]</p> <p>Fonte: (a) gestore dell'acquedotto (AMGA)</p>
CARICO INQUINANTE		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>11P) Nuovi allacciamenti alla rete fognaria di edifici residenziali (abitanti insediabili)</p> <p>Tipi di AT : - residenziali, - misti.</p> <p>Fase di rilevamento 1. DdP 2. Piano Attuativo 3. DIA, Domanda per ottenere il Permesso di Costruire</p>	<p>11V) Variazione della copertura della rete fognaria (numero abitanti serviti e non serviti)</p> <p>Note: L'indicatore è determinato dal numero di nuovi abitanti previsti e dalla presenza di copertura della rete fognaria</p>	<p>11C) Copertura della rete fognaria</p> <p>Unità di misura: % della popolazione servita</p> <p>Fonti: PUGSS, comune</p>

<p>12Pa) Nuovi allacciamenti al depuratore per edifici residenziali (abitanti insediabili)</p> <p>Tipi di AT : - residenziali, - misti.</p> <p>Fase di rilevamento 1. DdP 2. Piano Attuativo 3. DIA, Domanda per ottenere il Permesso di Costruire</p>	<p>12Va) Variazione della copertura del depuratore (numero abitanti serviti e non serviti)</p> <p>Note: L'indicatore è determinato dal numero di nuovi abitanti previsti e dalla presenza di copertura del depuratore.</p>	<p>12Ca) Capacità potenziale del depuratore</p> <p>Unità di misura: AE potenzialmente serviti/giorno</p> <p>Fonte: Gestore depuratore</p>																																													
<p>12Pb) Nuovi allacciamento al depuratore per gli edifici commerciali/terziari (unità di riferimento)</p> <p>Tipi di AT: - produttivi, - misti</p> <p>Fase di rilevamento 1. PGT 2. Piani Attuativi 3. Richiesta di permesso di costruire / DIA</p> <p>Note: Le tipologie di funzioni e le unità di riferimento considerate sono le seguenti:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipologia funzioni</th> <th>Unità di riferimento</th> <th>di</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ufficio</td> <td>Numero di impiegati</td> <td>di</td> </tr> <tr> <td>Scuola</td> <td>Numero alunni</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Albergo/ Motel</td> <td>Numero letti</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ristorante/ tavola calde</td> <td>Numero clienti</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bar/ caffè</td> <td>Numero clienti</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Supermercato</td> <td>Superficie coperta</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Casa di cura</td> <td>Numero letti</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cinema/ Teatro</td> <td>Numero posti a sedere</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Piscina</td> <td>Numero nuotatori</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipologia funzioni	Unità di riferimento	di	Ufficio	Numero di impiegati	di	Scuola	Numero alunni		Albergo/ Motel	Numero letti		Ristorante/ tavola calde	Numero clienti		Bar/ caffè	Numero clienti		Supermercato	Superficie coperta		Casa di cura	Numero letti		Cinema/ Teatro	Numero posti a sedere		Piscina	Numero nuotatori		<p>12Vb) Variazione del carico al depuratore per nuova edificazione residenziale</p> <p>Unità di misura: AE/giorno</p> <p>Note: La variazione è pari a 1 AE/giorno per abitante insediato.</p> <p>12Vc) Variazione del carico al depuratore per nuova edificazione commerciale/terziaria</p> <p>Unità di misura: AE/giorno</p> <p>Note: In tabella viene indicato il coefficiente da applicare alle unità di riferimento di interesse per gli edifici allacciati al depuratore. La variazione è pari al prodotto tra questi due valori.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipologia funzioni</th> <th>Unità di riferimento</th> <th>Coefficiente (AE/ unità di riferimento/ giorno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ufficio</td> <td>Numero di impiegati</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>Scuola</td> <td>Numero alunni</td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>Albergo/ Motel</td> <td>Numero letti</td> <td>0,83</td> </tr> <tr> <td>Ristorante/</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipologia funzioni	Unità di riferimento	Coefficiente (AE/ unità di riferimento/ giorno)	Ufficio	Numero di impiegati	0,33	Scuola	Numero alunni	0,25	Albergo/ Motel	Numero letti	0,83	Ristorante/			<p>12Cb) Carico trattato dal depuratore</p> <p>Unità di misura: AE /giorno</p> <p>Fonte: Gestore depuratore</p> <p>12Cc) LIM (Livello Inquinamento da Macrodescriptors-ARPA)</p> <p>Note: A monte e a valle dello scarico del depuratore.</p>
Tipologia funzioni	Unità di riferimento	di																																													
Ufficio	Numero di impiegati	di																																													
Scuola	Numero alunni																																														
Albergo/ Motel	Numero letti																																														
Ristorante/ tavola calde	Numero clienti																																														
Bar/ caffè	Numero clienti																																														
Supermercato	Superficie coperta																																														
Casa di cura	Numero letti																																														
Cinema/ Teatro	Numero posti a sedere																																														
Piscina	Numero nuotatori																																														
Tipologia funzioni	Unità di riferimento	Coefficiente (AE/ unità di riferimento/ giorno)																																													
Ufficio	Numero di impiegati	0,33																																													
Scuola	Numero alunni	0,25																																													
Albergo/ Motel	Numero letti	0,83																																													
Ristorante/																																															

<p>12Pc) Nuovi allacciamento al depuratore per gli edifici produttivi (numero addetti)</p> <p>Le tipologie di funzioni produttive considerate sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Industrie alimentari e delle bevande - Industrie tessili - Industrie confezioni articoli di vestiario - Ind. del legno, prod. in legno e sughero - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta - Fabbricazione di prodotti di cartone - Editoria, stampa e supporti di registrazione - Industria chimica e fibre sintetiche e farmaceutica - Industria gomma e materie plastiche - Produzione di metalli e leghe - Fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo - Fabbricazione macchinari e apparecchi meccanici - Fabbricazione macchinari e apparecchi elettrici n. c. a. - Fabbricazione di mobili <p>Tipi di AT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - produttivi, - misti <p>Fase di rilevamento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PGT 2. Piani Attuativi 3. Richiesta di permesso di costruire / DIA 	<table border="1" data-bbox="606 347 981 616"> <tr> <td>Ristorante/ tavola calde</td> <td>Numero clienti</td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>Bar/ caffè</td> <td>Numero clienti</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Supermercato</td> <td>m2 di superficie coperta</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>Casa di cura</td> <td>Numero letti</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>Cinema/ Teatro</td> <td>Numero posti a sedere</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Piscina</td> <td>Numero nuotatori</td> <td>0,17</td> </tr> </table> <p>(vedi "I criteri di assimilabilità delle acque reflue a quelle di scarico domestiche", L. Fanizzi, S. Misceo - Ecoacque, DIA Politecnico Bari)</p> <p>12Vd)Variazione del carico al depuratore per nuova edificazione produttiva</p> <p>Unità di misura: AE/giorno</p> <p>Note: Si considera una produzione di scarichi da attività industriali pari a 0,6 AE/addetto/giorno per gli edifici allacciati al depuratore. (vedi "I criteri di assimilabilità delle acque reflue a quelle di scarico domestiche", L. Fanizzi, S. Misceo - Ecoacque, DIA Politecnico Bari)</p>	Ristorante/ tavola calde	Numero clienti	0,25	Bar/ caffè	Numero clienti	0,08	Supermercato	m2 di superficie coperta	0,02	Casa di cura	Numero letti	1,00	Cinema/ Teatro	Numero posti a sedere	0,08	Piscina	Numero nuotatori	0,17	
Ristorante/ tavola calde	Numero clienti	0,25																		
Bar/ caffè	Numero clienti	0,08																		
Supermercato	m2 di superficie coperta	0,02																		
Casa di cura	Numero letti	1,00																		
Cinema/ Teatro	Numero posti a sedere	0,08																		
Piscina	Numero nuotatori	0,17																		

	<p>12Ve) Variazione del carico potenziale di inquinanti per funzioni e processi produttivi insediabili</p> <p>Unità di misura: g/anno</p> <p>Note: Gli scarichi per le differenti attività produttive sono reperibili nell'Allegato 8 del Programma di Tutela e Uso delle Acque "Indagine finalizzata all'individuazione delle sostanze pericolose nelle acque lombarde".</p>	<p>12Cd) Carico potenziale di inquinante per comune per i seguenti inquinanti</p> <p>Unità di misura: g/anno</p> <p>Fonte: Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)</p> <p>Note: Nel PTUA – Allegato 8 sono indicati i carichi per i seguenti inquinanti:</p> <p>1,2 dicloroetano Benzene C10-13 cloroalcani Cadmio e composti Composti del tributilstagno Cromo Diclorometano Difenileteri bromati Fenoli Fluorantene Idrocarburi policiclici aromatici Mercurio e composti Nichel e composti Nonilfenoli 4-para-nonilfenoli Octilfenoli Para-terz-octilfenoli Pentaclorobenzene Pentaclorofenolo Piombo e composti Esaclorobenzene Esaclorobutadiene Esaclorocicloesano Stagno Tensioattivi sulfonati Tributilstagno Triclorobenzene Triclorometano Zinco</p>
<p>13P) Autorizzazioni concesse da parte dell'ente gestore della pubblica fognatura (comune, consorzio) per recapito di scarichi industriali in fognatura</p> <p>Tipi di AT: - produttivi, - misti</p> <p>Unità di misura: m³/giorno</p> <p>Fase di rilevamento Fase di esercizio</p>	<p>13V) Variazione degli scarichi produttivi in fognatura / al depuratore</p> <p>Unità di misura: m³ scarichi / giorno</p>	<p>13Ca) Capacità potenziale del depuratore</p> <p>Unità di misura: AE potenzialmente serviti / giorno</p> <p>Fonte: Gestore depuratore</p> <p>13Cb) Carico trattato dal depuratore</p> <p>Unità di misura: AE/giorno</p> <p>Fonte: Gestore depuratore</p>

<p>Fonte: Comune, Gestore della fognatura</p>		<p>13C) SECA – Stato Ecologico del corso d’acqua</p> <p>Fonte: ARPA</p> <p>13Cd) SACA Stato ambientale dei corsi d’acqua</p> <p>Fonte: ARPA</p> <p>Note: a monte e a valle dello scarico del depuratore</p>
<p>14P) Autorizzazioni agli scarichi con recapito in corpo d’acqua superficiale per attività produttive rilasciate dalla Provincia</p> <p>Tipi di AT: - produttivi, - misti</p> <p>Unità di misura: $m^3_{\text{scarichi}}/\text{giorno}$</p> <p>Fase di rilevamento Fase di esercizio</p> <p>Fonte: Provincia</p>	<p>14V) Variazione degli scarichi produttivi nel corso d’acqua</p> <p>Unità di misura: $m^3_{\text{scarichi}}/\text{giorno}$</p>	<p>14Ca) SECA – Stato Ecologico del corso d’acqua</p> <p>Fonte: ARPA</p> <p>14Cb) SACA Stato ambientale dei corsi d’acqua</p> <p>Fonte: ARPA</p> <p>Note: a monte e a valle dello scarico del depuratore</p>
<p>15P) Carico di inquinante rilasciato negli scarichi relativo agli inquinanti significativi per il comune</p> <p>Fonte: autorizzazione agli scarichi rilasciata dalla Provincia</p> <p>Unità di misura: g/ anno</p> <p>Tipi di AT: - produttivi, - misti</p> <p>Fase di rilevamento Fase di esercizio</p>	<p>15V) Variazione del carico potenziale di inquinanti per funzioni e processi produttivi insediabili</p> <p>Unità di misura: g/anno</p>	<p>15C) Carico potenziale di inquinante per comune per i seguenti inquinanti</p> <p>Unità di misura: g/anno</p> <p>Fonte: PTUA</p> <p>Note: Nel PTUA – Allegato 8 sono indicati i carichi per gli inquinanti elencati sopra</p>

SUOLO, BIODIVERSITÀ		
CONSUMO DI SUOLO E INTERFERENZE CON ELEMENTI DI VALORE AMBIENTALE		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>16P) Superficie totale interessata da urbanizzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - destinata a verde urbano, di cui a funzione ricreativa e che si trova: - in aree boscate, - in aree agricole nello stato di fatto, - in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura m²</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Fase di rilevamento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PGT – DdP. 2. Piani Attuativi 3. Richiesta di permesso di costruire / DIA </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Parametri / altre informazioni Perimetrazione del suolo agricolo nello stato di fatto (da DUSAF2, con possibilità per i comuni di precisarne i confini)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Note: A livello di PGT e piano attuativo si considera tutta la superficie dell'ambito e del piano attuativo, a livello di DIA si considera la superficie fondiaria. La superficie destinata a verde pubblico deve essere calcolata a livello di PGT e di Piano attuativo.</p> </div>	<p>16Va) Variazione di suolo urbanizzato, di suolo agricolo e di suolo naturale e seminaturale, di cui boscato</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura: m²</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Note: La superficie dell'ambito di espansione viene interamente considerata urbanizzata</p> </div> <p>16Vb) Variazione di suolo urbanizzato in aree protette e in aree della Rete Ecologica (m², %)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura: m²</p> </div> <p>16Vc) Variazione di suolo urbanizzato destinato a verde urbano, di cui a funzione ricreativa</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura: m²</p> </div> <p>16Vd) Passaggi per i pesci realizzati</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero • Dislivello (m) • Lunghezza passaggio (m) • Lunghezza tratti di fiume uniti (m) </div> <p>16Ve) Variazione della pendenza media delle sponde (su tratti da definire)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • variazione % • lunghezza tratto di sponde considerato </div>	<p>16Ca) Uso del suolo, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - superficie urbanizzata, di cui destinata a verde urbano e in particolare con funzione ricreativa; - superficie agricola; - superficie naturale e seminaturale, di cui boscata <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura: m², % e mappa</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Fonte: DUSAF2 o Data Base Topografico – vedi “Specifiche delle categorie da considerare”</p> </div> <p>16Cb) Urban Fragmentation Index</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Note: riferito all'Unità di paesaggio o ad altra unità territoriale.</p> </div> <p>16Cc) Numero di tratti di fiume a difficile/preclusa risalita per i pesci</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero • Dislivello (m) </div> <p>16Vd) Pendenza media delle sponde (in tratti omogenei da definire)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura: %</p> </div>

INQUINAMENTO DEL SUOLO		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>17Pa) Realizzazione di indagini di Caratterizzazione dei siti da riqualificare</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura: SI/NO</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti </div>	<p>17V) Realizzazione di interventi di bonifica dei siti inquinati</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - m² di siti bonificati, - tipologie di inquinanti rimosse </div>	<p>17C) Presenza di siti contaminati</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - m² di siti contaminati, - tipologie di inquinanti rilevati </div>
IMPERMEABILIZZAZIONE DEI SUOLI		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>18P) Superficie permeabile e impermeabile prevista nei nuovi ambiti</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Fase di rilevamento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PGT – DdP 2. Piani Attuativi 3. Richiesta di permesso di costruire / DIA </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Unità di misura %, m²</p> </div>	<p>18V) Variazione della superficie permeabile e impermeabile comunale</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura %, m²</p> </div>	<p>18C) Superficie permeabile e impermeabile totale</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Unità di misura %, m²</p> </div>
PEREQUAZIONE E COMPENSAZIONE		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>19P) Aree cedute al comune attraverso la perequazione (superfici e valori di mercato)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Fase di rilevamento Piani Attuativi</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Unità di misura m², €</p> </div>		

--	--	--

PAESAGGIO		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>20Pa) Ambiti di trasformazione destinati ad interventi di valorizzazione e riqualificazione paesaggistica e ambientale (n. interventi, m² e tipologia dell'ambito rispetto a quanto previsto nel PGT) cfr. tipologie individuate nell'indicatore di contesto</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Informazioni/ valutazioni/ prescrizioni sul rapporto progetto/ contesto rispetto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologia di opera (residenziale, produttivo, commerciale, turistico) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Note (derivanti da due livelli di procedure distinte: Autorizzazione paesaggistica ed Esame paesistico in applicazione di LG regionali)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Parametri / altre informazioni Priorità e indirizzi paesaggistici degli ambiti di trasformazione Priorità e indirizzi paesaggistici degli ambiti del degrado da</p> </div> <p>20Pb) Presenza di prescrizioni e/o criteri d'intervento riguardo la composizione architettonica di edifici e spazi urbani/aperti (PGT- DdP - Piani attuativi; Piano dei Servizi, Regolamento edilizio)</p>	<p>20Va) Variazione della qualità paesaggistica complessiva (stato di qualità degli ambiti). Modifiche dei nuovi interventi sul significato e sui valori del paesaggio individuati nell'ambito o unità paesistica prima dell'intervento/i:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Note I giudizi vengono compiuti su: - Perdita di beni ambientali Tipologia di incidenza: - <u>Morfologico/Strutturale:</u> o Alterazione dei caratteri</p> </div> <p>20Vb) Grado di intrusione visiva che valuta i rapporti visivi esistenti tra gli interventi in progetto ed il paesaggio e ne individua il grado di compatibilità</p>	<p>20Ca) Presenza/Assenza di elementi connotativi di qualità del contesto e superfici:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Note Elementi da considerare: - Ambiti di interesse geomorfologico - Ambiti di interesse naturalistico - Elementi del paesaggio agrario tradizionale(es. tessitura agraria tradiz., cascine, colture, filari, fontanili ecc.) - Ambiti di specifico valore storico - Beni storico-culturali - Luoghi dell'identità socio-culturale - Visuali sensibili - Viabilità storica e di interesse paesistico - Aree boschive - Vincoli paesaggistici e ambientali - Classi di sensibilità paesaggistica (superficie per livello di sensibilità paesaggistica)</p> </div> <p>20Cb) Aree o ambiti (superficie) di degrado o compromissione paesistica secondo le seguenti tipologie:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Note - Dissesto idrogeologico e fenomeni calamitosi - Processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani (aree dismesse, fenomeni conurbativi, ecc.)</p> </div>

<p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti <p>Beni storico-culturali (SIRBEC + MISURC)</p> <p>Vincoli paesaggistici-ambientali (SIBA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Armonia • Contrasto <p>20Vc) Stima della Variazione della superficie di aree o ambiti di degrado o compromissione paesistica</p>	
---	--	--

RIFIUTI		
PRODUZIONE DI RIFIUTI		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>21P) Abitanti insediati negli ambiti di trasformazione a carattere residenziale (Rifiuti solidi urbani)</p> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - misti <p>Unità di misura: numero di abitanti</p>	<p>21V) Aumento della produzione di rifiuti civili (Rifiuti solidi urbani)</p> <p>Unità di misura: Kg (variazione di RSU annui a Legnano)</p>	<p>21C) Produzione totale di rifiuti civili (Rifiuti solidi urbani)</p> <p>Unità di misura: Kg</p>
<p>22P) Nuovi stabilimenti industriali insediati negli ambiti di trasformazione a carattere produttivo e tipologia</p> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - produttivi, 	<p>22V) Aumento della produzione di rifiuti industriali</p> <p>Unità di misura: Kg (variazione produzione di Rifiuti industriali a Legnano)</p>	<p>22C) Produzione totale di rifiuti industriali</p> <p>Unità di misura: Kg</p>

RUMORE		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>23P) Spesa destinata a presidi di mitigazione degli impatti acustici degli interventi sugli AT</p> <p>Tipi di AT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - residenziali, - produttivi, - terziario/commerciale, - misti <p>Unità di misura: €</p> <p>Fase di rilevamento Piani attuativi</p>		

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA		
Indicatore di processo	Indicatore di variazione del contesto e modalità di calcolo	Indicatore di contesto
<p>24P) Redazione dell'Elaborato Tecnico per l'industria a Rischio di Incidente Rilevante</p> <p>Unità di misura: SI/NO</p>		
<p>2P) Classe energetica dell'edificio (classe)</p> <p>14P) Autorizzazioni agli scarichi con recapito in corpo d'acqua superficiale per attività produttive rilasciate dalla Provincia</p> <p>17Pa) Realizzazione di indagini di Caratterizzazione dei siti da riqualificare</p>	<p>2V) Variazione del numero di edifici per classe energetica (numero edifici, classe)</p> <p>14V) Variazione degli scarichi produttivi nel corso d'acqua</p> <p>17V) Realizzazione di interventi di bonifica dei siti inquinati</p>	<p>2Cb) Classificazione energetica degli edifici</p> <p>14Cb) SACA Stato ambientale dei corsi d'acqua</p> <p>17C) Presenza di siti contaminati</p>
<p>25P) Superfici di coperture in cemento-amianto (eternit) rimosse</p> <p>Unità di misura: [mq]</p>	<p>25V) Variazione delle superfici delle coperture in cemento-amianto (eternit) totale rispetto al valore del 1994</p> <p>Unità di misura: [mq]</p>	<p>25C) Superficie totale di coperture in cemento-amianto (eternit).</p> <p>Unità di misura: [mq]</p>
<p>26P) Nuovi impianti-strutture per lo svolgimento di attività fisica</p>		<p>26C) Impianti-strutture pro capite per lo svolgimento di attività fisica</p> <p>Unità di misura: [numero impianti/persona]</p>

9.2 Sintesi degli indicatori

Di seguito è riportato l'elenco di sintesi degli indicatori proposti nelle schede al paragrafo precedente, differenziati in base alla finalità (di processo, di variazione del contesto e di contesto) e con il riferimento alla componente ambientale per la quale utilizzarli.

INDICATORE DI PROCESSO <i>(da calcolare per ogni singolo Ambito di Trasformazione)</i>	COMPONENTE AMBIENTALE
1P) Superficie utile riscaldata dei nuovi edifici	Energia – Emissioni climalteranti
2P) Classe energetica dell'edificio (classe)	Energia – Emissioni climalteranti Popolazione e salute umana
3P) Emissioni di gas serra in atmosfera per edificio	Energia – Emissioni climalteranti
4P) Consumi energetici per riscaldamento dell'edificio di nuova costruzione	Energia – Emissioni climalteranti
5P) Incremento dei consumi previsto (Abitanti insediabili per consumo medio procapite per classe energetica dell'edificio)	Consumi elettrici
6P) Consumo energia elettrica per nuova edificazione	Consumi elettrici
7P) Incremento dei consumi idrici / incremento previsto	Acqua
8P) Applicazione di tecniche di efficienza idrica previste dagli incentivi (sì/ no)	Acqua
9Pa) Tipologia di funzioni produttive insediabili (-)	Acqua
9Pb) Addetti previsti per funzione produttiva insediabile (numero addetti)	Acqua
10P) Prelievo idrico dalla rete di adduzione per attività produttive e del terziario/ commerciale (Prelievi dai pozzi autorizzati dalla Provincia)	Acqua
11P) Nuovi allacciamenti alla rete fognaria di edifici residenziali (abitanti insediabili)	Acqua
12Pa) Nuovi allacciamenti al depuratore per edifici residenziali (abitanti insediabili)	Acqua
12Pb) Nuovi allacciamento al Depuratore per gli edifici commerciali/terziari (unità di riferimento)	Acqua
12Pc) Nuovi allacciamento al depuratore per gli edifici produttivi (numero addetti)	Acqua
13P) Autorizzazioni concesse da parte dell'ente gestore della pubblica fognatura (comune, consorzio) per recapito di scarichi industriali in fognatura	Acqua
14P) Autorizzazioni agli scarichi con recapito in corpo d'acqua superficiale per attività produttive rilasciate dalla Provincia	Acqua Popolazione e salute umana

INDICATORE DI PROCESSO <i>(da calcolare per ogni singolo Ambito di Trasformazione)</i>	COMPONENTE AMBIENTALE
15P) Carico di inquinante rilasciato negli scarichi relativo agli inquinanti significativi per il comune	Acqua
16P) Superficie totale interessata da urbanizzazione destinata a verde urbano, di cui a funzione ricreativa e che si trova in aree boscate, in aree agricole nello stato di fatto, in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale)	Suolo, biodiversità
17Pa) Realizzazione di indagini di Caratterizzazione dei siti da riqualificare	Suolo, biodiversità Popolazione e salute umana
18P) Superficie permeabile e impermeabile prevista nei nuovi ambiti	Suolo, biodiversità
19P) Aree cedute al comune attraverso la perequazione (superfici e valori di mercato)	Suolo, biodiversità
20Pa) Ambiti di trasformazione destinati ad interventi di valorizzazione e riqualificazione paesaggistica e ambientale (n. interventi, m ² e tipologia dell'ambito rispetto a quanto previsto nel PGT) cfr. tipologie individuate nell'indicatore di contesto	Paesaggio
20Pb) Presenza di prescrizioni e/o criteri d'intervento riguardo la composizione architettonica di edifici e spazi urbani/aperti (PGT-DdP - Piani attuativi; Piano dei Servizi, Regolamento edilizio)	Paesaggio
21P) Abitanti insediati negli ambiti di trasformazione a carattere residenziale (Rifiuti solidi urbani)	Rifiuti
22P) Nuovi stabilimenti industriali insediati negli ambiti di trasformazione a carattere produttivo e tipologia	Rifiuti
23P) Spesa destinata a presidi di mitigazione degli impatti acustici degli interventi sugli AT	Rumore
24P) Redazione dell'Elaborato Tecnico per l'industria a Rischio di Incidente Rilevante	Popolazione e salute umana
25P) Superfici di coperture in cemento- amianto (eternit) rimosse	Popolazione e salute umana
26P) Nuovi impianti-strutture per lo svolgimento di attività fisica	Popolazione e salute umana
INDICATORE DI VARIAZIONE DEL CONTESTO <i>(da calcolare una volta sola, su scala comunale)</i>	COMPONENTE AMBIENTALE
1V) Variazione della superficie utile riscaldata totale	Energia – Emissioni climalteranti
2V) Variazione del numero di edifici per classe energetica (numero edifici, classe)	Energia – Emissioni climalteranti Popolazione e salute umana
3V) Variazione delle emissioni di gas serra per il riscaldamento degli edifici	Energia – Emissioni climalteranti

INDICATORE DI VARIAZIONE DEL CONTESTO (da calcolare una volta sola, su scala comunale)	COMPONENTE AMBIENTALE
4V) Variazione dei consumi di energia per il riscaldamento (residenziale, terziario, produttivo)	Energia – Emissioni climalteranti
5Va) Variazione dei consumi di energia elettrica per nuova edificazione residenziale	Consumi elettrici
5Vb) Variazione delle emissioni di gas serra per l'uso di energia elettrica per nuova edificazione residenziale	Consumi elettrici
6Va) Variazione dei consumi di energia elettrica per nuova edificazione (residenziale, terziario, produttivo)	Consumi elettrici
6Vb) Variazione delle emissioni di gas serra per l'uso di energia elettrica per nuova edificazione (residenziale, terziario, produttivo)	Consumi elettrici
7V) Variazione dei consumi idrici per nuova edificazione residenziale	Acqua
8V) Numero di DIA che hanno usufruito degli incentivi di efficienza idrica	Acqua
9V) Variazione dei consumi idrici per funzioni e processi produttivi insediabili	Acqua
10V) Variazione dei consumi idrici per funzioni e processi produttivi e del terziario/ commerciale insediabili	Acqua
11V) Variazione della copertura della rete fognaria (numero abitanti serviti e non serviti)	Acqua
12Va) Variazione della copertura del depuratore (numero abitanti serviti e non serviti)	Acqua
12Vb) Variazione del carico al depuratore per nuova edificazione residenziale	Acqua
12Vc) Variazione del carico al depuratore per nuova edificazione commerciale/terziaria	Acqua
12Vd) Variazione del carico al depuratore per nuova edificazione produttiva	Acqua
12Ve) Variazione del carico potenziale di inquinanti per funzioni e processi produttivi insediabili	Acqua
13V) Variazione degli scarichi produttivi in fognatura / al depuratore	Acqua
14V) Variazione degli scarichi produttivi nel corso d'acqua	Acqua Popolazione e salute umana
15V) Variazione del carico potenziale di inquinanti per funzioni e processi produttivi insediabili	Acqua
16Va) Variazione di suolo urbanizzato, di suolo agricolo e di suolo naturale e semi- naturale, di cui boscato	Suolo, biodiversità

INDICATORE DI VARIAZIONE DEL CONTESTO (da calcolare una volta sola, su scala comunale)	COMPONENTE AMBIENTALE
16Vb) Variazione di suolo urbanizzato in aree protette e in aree della Rete Ecologica (m2, %)	Suolo, biodiversità
16Vc) Variazione di suolo urbanizzato destinato a verde urbano, di cui a funzione ricreativa	Suolo, biodiversità
16Vd) Passaggi per i pesci realizzati	Suolo, biodiversità
16Ve) Variazione della pendenza media delle sponde (su tratti da definire)	Suolo, biodiversità
17V) Realizzazione di interventi di bonifica dei siti inquinati	Suolo, biodiversità Popolazione e salute umana
18V) Variazione della superficie permeabile e impermeabile comunale	Suolo, biodiversità
20Va) Variazione della qualità paesaggistica complessiva (stato di qualità degli ambiti). Modifiche dei nuovi interventi sul significato e sui valori del paesaggio individuati nell'ambito o unità paesistica prima dell'intervento/i	Paesaggio
20Vb) Grado di intrusione visiva che valuta i rapporti visivi esistenti tra gli interventi in progetto ed il paesaggio e ne individua il grado di compatibilità	Paesaggio
20Vc) Stima della Variazione della superficie di aree o ambiti di degrado o compromissione paesistica	Paesaggio
21V) Aumento della produzione di rifiuti civili (Rifiuti solidi urbani)	Rifiuti
22V) Aumento della produzione di rifiuti industriali	Rifiuti
25V) Variazione delle superfici delle coperture in cemento-amianto (eternit) totale rispetto al valore del 1994	Popolazione e salute umana

INDICATORE DI CONTESTO (da calcolare una volta sola, su scala comunale)	COMPONENTE AMBIENTALE
1C) Superficie utile riscaldata degli edifici	Energia – Emissioni climalteranti
2Ca) Edifici dotati di Attestato di Certificazione Energetica rispetto al patrimonio edilizio esistente	Energia – Emissioni climalteranti
2Cb) Classificazione energetica degli edifici	Energia – Emissioni climalteranti Popolazione e salute umana
3C) Emissioni di gas serra del comune per il riscaldamento per settore (residenziale, terziario, produttivo)	Energia – Emissioni climalteranti
4C) Consumi energetici del comune per il riscaldamento per settore (residenziale, terziario, produttivo)	Energia – Emissioni climalteranti

INDICATORE DI CONTESTO (da calcolare una volta sola, su scala comunale)	COMPONENTE AMBIENTALE
5Ca) Consumi di energia elettrica del comune per il settore civile-residenziale	Consumi elettrici
5Cb) Emissioni di gas serra del comune per il consumo di energia elettrica per il settore civile-residenziale	Consumi elettrici
6Ca) Consumi di energia elettrica del comune per settore (residenziale, terziario, produttivo)	Consumi elettrici
6Cb) Emissioni di gas serra del comune per il consumo di energia elettrica per settore (residenziale, terziario, produttivo)	Consumi elettrici
7C) Consumo idrico totale per il settore civile-residenziale	Acqua
9C) Consumo idrico totale per il settore produttivo per fornitura da acquedotto (a) e prelievo da pozzi (b)	Acqua
10Ca) Consumo idrico totale per il settore produttivo e del terziario/ commerciale per fornitura da acquedotto (a) e prelievo da pozzi (b)	Acqua
10Cb) Perdite dell'acquedotto volume fatturato/volume prelevato	Acqua
11C) Copertura della rete fognaria	Acqua
12Ca) Capacità potenziale del depuratore	Acqua
12Cb) Carico trattato dal depuratore	Acqua
12Cc) LIM (Livello Inquinamento da Macrodescrittori-ARPA)	Acqua
12Cd) Carico potenziale di inquinante per comune per i seguenti inquinanti	Acqua
13Ca) Capacità potenziale del depuratore	Acqua
13Cc) SECA – Stato Ecologico del corso d'acqua	Acqua
14Ca) SECA – Stato Ecologico del corso d'acqua	Acqua
14Cb) SACA Stato ambientale dei corsi d'acqua	Acqua
	Popolazione e salute umana
15C) Carico potenziale di inquinante per comune per i seguenti inquinanti	Acqua
16Ca) Uso del suolo, in particolare: superficie urbanizzata, di cui destinata a verde urbano e in particolare con funzione ricreativa; superficie agricola; superficie naturale e seminaturale, di cui boscata	Suolo, biodiversità
16Cb) Urban Fragmentation Index	Suolo, biodiversità
16Cc) Numero di tratti di fiume a difficile/preclusa risalita per i pesci	Suolo, biodiversità
16Vd) Pendenza media delle sponde (in tratti omogenei da definire)	Suolo, biodiversità
17C) Presenza di siti contaminati	Suolo, biodiversità
	Popolazione e salute umana

INDICATORE DI CONTESTO (da calcolare una volta sola, su scala comunale)	COMPONENTE AMBIENTALE
18C) Superficie permeabile e impermeabile totale	Suolo, biodiversità
20Ca) Presenza/Assenza di elementi connotativi di qualità del contesto e superfici	Paesaggio
20Cb) Aree o ambiti (superficie) di degrado o compromissione paesistica secondo le seguenti tipologie	Paesaggio
21C) Produzione totale di rifiuti civili (Rifiuti solidi urbani)	Rifiuti
22C) Produzione totale di rifiuti industriali	Rifiuti
25C) Superficie totale di coperture in cemento-amianto (eternit)	Popolazione e salute umana
26C) Impianti-strutture pro capite per lo svolgimento di attività fisica	Popolazione e salute umana



