

Città di Cornate d'Adda

Provincia di Monza e Brianza



Variante PGT

VAS – Rapporto Ambientale

Aggiornato secondo indicazioni del Parere Motivato

SINDACO

Colombo Giuseppe Felice

RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO

Marco Mandelli

PROFESSIONISTA INCARICATO

Pianificatore Territoriale Vittorio Tarantini

Adottato con Del. C.C.

Approvato con Del. C.C.

AUTORITA' COMPETENTE

Geom. Massimiliano Carbonara

AUTORITA' PROCEDENTE

Arch. Marco Mandelli

INDICE

PREMESSA	2
CAPITOLO 1	4
Sintesi degli obiettivi, delle finalità e dei contenuti della variante al PGT	4
CAPITOLO 2	14
Impostazione metodologica della valutazione delle possibili ricadute ambientali degli interventi contenuti nella variante al PGT	14
CAPITOLO 3	15
Analisi della coerenza	15
CAPITOLO 4	46
Valutazione degli obiettivi e delle azioni della variante al PGT	46
CAPITOLO 5	79
Integrazione dei risultati della VAS nella variante al PGT e descrizione delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni	79
CAPITOLO 6	80
Azioni di consultazione, concertazione e partecipazione	80
CAPITOLO 7	81
Metodologia e strumenti per il monitoraggio	81
CAPITOLO 8	84
Screening di incidenza della proposta di Variante al PGT sulla Zona Speciale di Conservazione “Oasi Le Foppe”	84
ALLEGATI	
1. Quadro pianificatorio e programmatico di riferimento, obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario, statale e regionale	
2. Caratteristiche del sistema territoriale e ambientale interessato dalla variante al PGT	

PREMESSA

Il presente documento costituisce l'elaborato finale della procedura di Valutazione Ambientale Strategica della variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Cornate d'Adda.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) costituisce, ai sensi delle vigenti disposizioni normative, parte integrante del procedimento di formazione e attuazione della variante al PGT.

La Valutazione Ambientale Strategica è un processo introdotto dalla Direttiva Europea 2001/42/CE relativa alla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La VAS è definibile come: "un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi - ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale".

La VAS, nata concettualmente alla fine degli anni '80, è un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte pianificatorie, finalizzato ad assicurare la loro completa inclusione a partire dalle prime fasi del processo decisionale.

La VAS "permea" il piano e ne diventa elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio.

I principali riferimenti legislativi in materia di VAS sono la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e il D. Lgs. n. 152 del 03.04.2006 s.m.i.

A livello regionale, invece, si riscontra la vigenza di differenti atti deliberativi, volti a regolare il processo di VAS; di seguito i principali:

- la DGR VII/1563 del 22 dicembre 2005 – Allegato A – (recante "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi");
- la DCR VIII/351 del 13 marzo 2007 ("Indirizzi generali per la valutazione di Piani e Programmi – art. 4, comma 1, LR 12/2005");
- la DGR VIII/6420 del 27 dicembre 2007 ("recante: Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi – Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della LR 11 marzo 2005, n. 12, 'Legge per il governo del territorio' e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei Piani e Programmi', approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, atti n. VIII/0351" che nell'allegato 1a riporta il "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi – Documento di Piano PGT");

- la DGR VIII/10971 del 30 dicembre 2009 (“Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS – Recepimento delle disposizioni di cui al D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”);
- la DGR IX/761 del 10 novembre 2010 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; DCR n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle DDGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971.

Inoltre, tra le novità introdotte dalla LR 4/12 “Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico – edilizia”, vi è la necessità di effettuare la verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica anche nei casi di variazione del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi e non solo del Documento di Piano.

Il Comune di Cornate d’Adda ha avviato la stesura della variante al Piano di Governo del Territorio e relativa VAS con la Delibera del Giunta di Comunale n. 131 del 13.12.2018.

Il presente documento costituisce il cuore del procedimento VAS, nel quale vengono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione della variante al PGT potrebbe avere sull’ambiente. Esso costituisce la base di condivisione e discussione, unitamente alla bozza di Piano, nell’ambito della conferenza di valutazione – seduta conclusiva.

CAPITOLO 1

Sintesi degli obiettivi, delle finalità e dei contenuti della variante al PGT

Il nuovo documento di piano si pone, per quanto riguarda i profili generali e i criteri che sorreggono le scelte effettuate, in generale continuità con il documento di piano vigente: tale opzione non è stata esito di una scelta acritica e “preconcetta” ma il risultato di una rilettura della struttura dell’attuale PGT e delle scelte di assetto promosse, per verificare se il progetto di territorio proposto fosse ancora attuale e rispondente al quadro complessivo di riferimento. Ciò non di meno, innovazioni anche significative sono comunque state apportate in ragione delle necessità di ottemperare alle decisioni del Giudice amministrativo su alcune specifiche aree di trasformazione originariamente individuate dal PGT vigente. Ulteriormente, innovazioni nelle scelte di assetto complessivo sono state determinate da una nuova e complessiva valutazione, alla luce dei mutati contesti legislativi e di pianificazione di area vasta e delle esigenze, soprattutto di natura tecnica, sopravvenute ed emerse nel corso di implementazione del piano vigente.

Il piano di governo del territorio ha assunto quali principi, che devono guidare le scelte di salvaguardia, gestione e pianificazione e l’individuazione delle strategie e degli obiettivi da perseguire, la valorizzazione del patrimonio territoriale e paesaggistico per uno sviluppo sostenibile e durevole, contrastando il consumo di suolo e promuovendo il ruolo multifunzionale del territorio rurale. Lo sviluppo sostenibile e la qualità del territorio sono, infatti, opzioni invariante per la definizione degli obiettivi da assumersi per il nuovo PGT che devono caratterizzare le scelte nella direzione del perseguimento del miglioramento della qualità dell’ambiente, dei paesaggi e dei contesti di vita degli abitanti di Cornate d’Adda.

La strategia da attuare si basa essenzialmente su due presupposti: il primo riguarda l’individuazione degli obiettivi di qualificazione del patrimonio territoriale da perseguire; il secondo la valutazione delle risorse, delle condizioni e degli strumenti per concretizzare tali obiettivi.

In particolare, gli strumenti ipotizzati per il perseguimento degli obiettivi, articolano un sistema di interventi, misure ed indirizzi per la pianificazione, definiti sulla base della conoscenza dei valori e dei limiti esistenti, a partire dal quadro conoscitivo che ha consentito all’Amministrazione comunale di scegliere consapevolmente e responsabilmente le linee di assetto territoriale

1.1 Obiettivi e indirizzi prioritari

Il sistema degli obiettivi risulta così articolato:

- 1) **Coerenzare il PGT alla pianificazione di area vasta** – ottemperamento alle decisioni del Giudice amministrativo e recepimento delle tutele e degli elementi orientativi e prevalenti del vigente PTCP; articolazione degli indirizzi di tutela del PTR. In merito a questo primo obiettivo è stata puntualmente verificata la coerenza delle scelte di assetto territoriale con il complesso delle tutele introdotte dallo

strumento provinciale ed è stata ridefinita la disciplina urbanistica delle aree interessata, da tali tutele in modo da eliminare eventuali incoerenze.

2) **Riduzione del consumo di suolo** – promuovere un’urbanizzazione sostenibile prevedendo il contenimento degli ambiti di trasformazione e degli interventi di impermeabilizzazione, favorendo la rigenerazione urbana di spazi e contesti. Per quanto concerne la riduzione del consumo di suolo è stata, quindi, rimodulata la previsione degli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT e sono stati ridotti gli ambiti di trasformazione in modo da incrementare, complessivamente, la coerenza dei sistemi insediativi con i sistemi e le morfologie esistenti, salvaguardando la presenza di elementi strutturanti e strutturando compiutamente i caratteri dei margini in rapporto ai sistemi rurale-paesistico-ambientale.

3) **Qualificazione degli spazi aperti** - sussidiarietà con il Parco per la definizione della disciplina delle aree interessate dall’ampliamento del Parco e per l’attuazione del nuovo PTC del parco.

4) **Promuovere condizioni essenziali per la sicurezza del territorio e del suolo** – aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica e adeguamento dello strumento urbanistico comunale, focalizzato sulle aree a pericolosità idraulica (Piano di Gestione Rischio Alluvioni) e sullo studio comunale per l’invarianza idraulica e idrologica delle acque meteoriche.

5) **Semplificazione delle modalità di attuazione del piano** – favorire l’utilizzo dell’istituto del permesso di costruire convenzionato in luogo della pianificazione attuativa.

6) **Individuazione / miglioramento forme di incentivazione** - favorire gli interventi edilizi e l’insediamento di attività economiche con incentivi economici e normativi

7) **Miglioramento servizi e infrastrutture pubbliche** - migliorare le infrastrutture a rete e le dotazioni urbanistiche in progetto ed esistenti

8) **Coinvolgimento cittadini** - garantire la partecipazione dei cittadini alla formazione del PGT in tutte le sue fasi

L’elaborazione dell’attuale variante al PGT parte dall’analisi delle previsioni e dello stato di attuazione del PGT vigente.

Nel complesso, il PGT 2012 presenta n° 9 AT residenziali per un totale di 81.414 mq di superficie territoriale interessata. La volumetria edificabile massima prevista è pari a 49.644 mc per una popolazione teorica max insediabile pari a 331 nuove unità.

Circa gli ambiti di trasformazione prevalentemente produttivi, il PGT 2012 individua n° 6 ambiti di trasformazione. La superficie territoriale totale interessata è pari a 242.639 mq, con una SLP di previsione massima realizzabile pari a 136.021 mq.

Infine, per gli ambiti a servizi di interesse generale individuati nel Documento di Piano, la destinazione d'uso principale è l'attività del settore terziario dei servizi privati di interesse generale e uso pubblico per culto, tempo libero, cultura e sport; la destinazione compatibile è l'attività del settore secondario (il Piano dei servizi programma l'eventuale acquisizione alla proprietà comunale).

In seguito all'emissione delle sentenze amministrative che hanno riguardato i contrasti con il P.T.C.P. della Provincia di Monza e della Brianza quasi tutti gli ambiti indicati nelle tabelle 1.1, 1.2 e 1.3 risultano in contrasto con le previsioni prescrittive e prevalenti dello strumento urbanistico provinciale.

Rispetto alla previsione di ambiti di trasformazione individuati nel vigente PGT di cui alle seguenti tabelle, sono stati confermati - e conformati in ragione dell'obiettivo 1- gli ambiti **AT1 (AdT 1** secondo la denominazione di cui alla proposta di nuovo documento di piano) e **PPD3 (AdT 2** secondo la denominazione di cui alla proposta di nuovo documento di piano). L'ambito **AT 19** è stato solo parzialmente confermato come area urbanizzabile, a completamento del tessuto urbano consolidato.

Tab. 1.1 - PGT Vigente: ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale

CODICE	AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE	SUPERFICIE TERRITORIALE	VOLUMETRIA EDIFICABILE	POPOLAZIONE TEORICA (1 ab./150 mc)
AT 1	PORTO SUPERIORE	3.000*	0	0
AT 2	VIA GRANDI	8.354	5.012	33
AT 5	VIA SAURO	10.293	6.176	41
AT 6	VIA PASTORE	9.028	5.417	36
AT 7	VIA PASTORE	14.897	8.938	60
AT 12	VIA L. DA VINCI	4.534	2.720	18
AT 13	VIA LANZI	6.506	3.904	26
AT 15	AREA VIA ALFIERI	15.132	9.079	61
AT 19	VIA SAN PIETRO	9.670*	5.796	39
TOTALE		81.414	49.644	331

*I valori indicano l'aggiornamento effettuato con l'approvazione del PGT previgente, a seguito dell'esame delle osservazioni: in questo caso la popolazione teorica passa dai 289 abitanti del PGT adottato ai 331 del PGT approvato.

Tab. 1.2 - PGT Vigente: ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente produttiva

CODICE	AMBITO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA	SUPERFICIE TERRITORIALE	SUPERFICIE LORDA EDIFICABILE
AT 10	VIA SAN LUIGI	18.336	11.002
AT 11	VIA GUIDO ROSSA	22.741	13.645
AT 16	TANG. COLNAGO	21.473	12.884
AT 17	TANG. COLNAGO	41.950	25.170
AT 21	VIA BERLINGUER	38.456	23.074
AT 23	VIA G. ROSSA	4.050	2.430
PPD3	VIA BERLINGUER	95.633	47.816
TOTALE		242.639	136.021

Tab. 1.3 - PGT Vigente: ambiti di trasformazione a destinazione servizi

CODICE	AMBITO DI TRASFORMAZIONE SERVIZI	SUPERFICIE TERRITORIALE	SERVIZIO
AT 22	S.P. 178	25.468	Impianto sportivo
AT 30	VIA CASTELLO	1.355	Parcheggi

Rispetto agli obiettivi, oltre al prioritario contenimento del consumo di suolo, la **rigenerazione urbana** ha assunto un ruolo centrale delle politiche di governo del territorio: il documento di piano individua infatti 18 ambiti di rigenerazione diversamente definiti in rapporto alle configurazioni insediative preesistenti, alle condizioni morfologiche e coerentemente con le peculiarità del paesaggio di riferimento. Gli interventi di rigenerazione considerano i temi della **sostenibilità** e dell'**innovazione** quali presupposti per la riqualificazione del patrimonio edilizio e urbanistico.

In ragione dei noti fenomeni di dismissione e sottoutilizzo delle aree e degli edifici, gli interventi di rigenerazione sono accompagnati da misure di semplificazione, anche procedurale, e di incentivazione per favorire iniziative di riuso, riqualificazione e recupero di carattere urbanistico-edilizio, ambientale e paesaggistico: si tratta di una prima proposta di misure, da monitorare nella fase di attuazione del PGT, che configurano una innovata strategia per promuovere interventi di rigenerazione urbana.

Alla luce di dette scelte, l'assetto complessivo della proposta di documento di piano, rispetta le soglie tendenziali di riduzione del consumo di suolo definite dall'integrazione del PTR e dal PTCP della provincia di Monza e della Brianza, in coerenza con l'obiettivo prioritario stabilito.

Di natura più locale, ma non meno strategica, si individuano le iniziative legate alla "**compensazione ambientale**", ovvero alla tutela di elementi rilevanti del paesaggio e dell'ambiente, alla riqualificazione di

elementi verdi tramite la ricostruzione ambientale di aree boscate e di elementi verdi lineari quali siepi e filari per incrementare l'infrastrutturazione verde del territorio contribuendo a contrastare un processo di semplificazione paesaggistica ed ecologica.

Sotto il profilo procedurale, il PGT favorisce la **semplificazione** dell'attuazione del piano, incentivando diffusamente il ricorso al permesso di costruire convenzionato in luogo della pianificazione attuativa, in modo da temperare l'opportunità di assicurare le esigenze di finalità pubblica relative alla corretta urbanizzazione, al controllo della qualità urbana ed edilizia, con modalità semplificata, ferma restando la necessaria armonizzazione delle trasformazioni.

La Rete Ecologica Regionale (RER) è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. Il processo di pianificazione del sistema della Rete Ecologica si prefigge lo scopo di realizzare la connessione funzionale delle aree naturali e seminaturali in modo tale da garantire agli ecosistemi, ed alle biocenosi, le caratteristiche adeguate al loro funzionamento, superando la concezione di isola della conservazione ambientale a favore, appunto, di un concetto di rete.

Per quanto concerne Cornate d'Adda, le analisi esposte nel Quadro Conoscitivo mostrano che il territorio è connotato da elementi di elevato pregio sotto il profilo ecologico e paesaggistico che possiedono qualità e caratteristiche per un significativo consolidamento ecologico dell'intera rete.

A livello comunale, la **realizzazione di un progetto di rete ecologica** ha previsto:

- il recepimento delle indicazioni di livello regionale, dell'area protetta e di quelle di livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale
- il riconoscimento degli ambiti e degli habitat di valore che dovranno essere interessati da un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantirne la conservazione e la funzionalità dell'ecosistema;
- la definizione delle concrete azioni per attuare del progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione.

Gli strumenti della **perequazione, compensazione e incentivazione** sono declinati dal PGT per la realizzazione di un governo del territorio di equità, in grado di promuovere la sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Gli istituti perequativi sono finalizzati prioritariamente a perseguire la partecipazione degli attori del piano alla realizzazione di servizi e all'incremento delle dotazioni di spazi verdi. Il Piano delle Regole disciplina gli istituti della perequazione, compensazione e incentivazione.

Perequazione

La perequazione urbanistica è finalizzata alla equa distribuzione dei diritti edificatori per tutte le proprietà immobiliari ricomprese negli ambiti di rigenerazione e negli ambiti di trasformazione. I permessi di costruire convenzionati ripartiscono tra tutti i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, i diritti edificatori e gli oneri derivanti dalla necessità di dotazione di aree per opere di urbanizzazione, mediante l'attribuzione di un identico indice di edificabilità territoriale, comprensivo dell'edificabilità degli edifici esistenti, se mantenuti.

Ai fini della realizzazione della capacità edificatoria complessiva derivante dall'indice di edificabilità attribuito, i PdCC individuano gli eventuali edifici esistenti mantenuti e che concorrono alla determinazione della capacità edificatoria complessiva, le aree ove è concentrata l'edificazione e le aree da cedere gratuitamente al comune o da asservirsi, per la realizzazione di servizi ed infrastrutture, nonché per il perseguimento dei principi di perequazione e compensazione.

Il Piano delle Regole prevede ulteriori declinazioni della perequazione urbanistica al fine di concorrere a compensare gli impatti generati dagli interventi urbanistici e ad incrementare le infrastrutture verdi.

Mitigazione e compensazione

Al fine di attenuare gli impatti che le trasformazioni comporteranno sull'ambiente e sul paesaggio, di valorizzare ed ottimizzare elementi paesaggistici e ristorare l'impatto delle trasformazioni in termini di consumo di suolo permeabile, il PGT prevede misure di mitigazione e compensazione.

Per l'ambito di trasformazione AdT1 ricompreso nel perimetro del Parco regionale Adda Nord, le misure di mitigazione e compensazione sono dettate dal PTC del Parco. Per l'ambito di trasformazione AdT 2 le misure di compensazione sono individuate nelle presenti schede di indirizzo progettuale e negli elaborati cartografici del DP. A tali aree non sono attribuiti diritti edificatori.

Incentivazione

Nei casi individuati nel Piano delle Regole, sono previste forme di incentivazione (art.50.1 NTA). Per le aree ricomprese nel Parco regionale Adda Nord, sono previste le forme di incentivazione previste dal PTC del Parco.

1.2 Obiettivi di assetto territoriale, requisiti degli ambiti di trasformazione e rigenerazione

Gli obiettivi di sviluppo quantitativo assunti dal nuovo PGT derivano dalla ricerca di un rinnovato equilibrio fra le esigenze che pone lo sviluppo del territorio e della comunità di Cornate d'Adda e la necessità di salvaguardare e valorizzare l'identità del territorio, le sue risorse naturali, storico-culturali, paesaggistiche, sociali e gli equilibri ecologici.

In questa prospettiva particolare significato assumono gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione che sono stati articolati in **ambiti di rigenerazione urbana** e in **immobili rurali dismessi o abbandonati ricadenti nelle zone agricole**. L'attuazione di tali ambiti persegue strategie di riuso, rifunzionalizzazione e riqualificazione territoriale per migliorare l'impianto urbano, l'efficienza, la coerenza e la compatibilità degli insediamenti, strutturando assetti che conferiscano identità e coerenza paesaggistica. I due ambiti di trasformazione riguardano aree all'interno delle quali il Piano di Governo del Territorio individua interventi prioritari e strategici di perfezionamento della struttura urbana, di valorizzazione dei contesti paesaggistici e di accrescimento di servizi e spazi per la collettività, non diversamente attuabili all'interno delle aree della rigenerazione.



1.2.1 Obiettivi di sviluppo complessivo del Documento di Piano

I prospetti seguenti indicano gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del Documento di Piano, in ragione della verifica delle dinamiche territoriali nella definizione delle esigenze di trasformazione e tenuto conto degli orientamenti strategici in tema di riqualificazione del territorio e minimizzazione del consumo del suolo.

Ambiti di rigenerazione: parametri urbanistici

AMBITO	SUPERFICIE TERRITORIALE (mq)	INDICE EDIFICABILITÀ TERRITORIALE (mq/mq)	SUPERFICIE LORDA (mq)	VOLUME (mc)	SUPERFICIE LORDA MAX INCREMENTATA DEL 20% (mq)	VOLUME MAX INCREMENTATO DEL 20% (mc)	ABITANTI TEORICI	DOTAZIONI TERRITORIALI: AREE PER SERVIZI (mq)	NOTE
AdR 1	8.462	esistente	1.077	3.231	1.292	3.877	-	1.292	(1)
AdR 2	25.250	esistente	6.571	19.713	7.885	23.656	158	4.179	(1)
AdR 3	3.329	0,5	1.665	4.994	-	-	33	882	
AdR 4	4.635	esistente	1.912	5.736	2.294	6.883	46	1.216	(1)
AdR 5	4.747	esistente	1.328	3.984	1.594	4.781	32	845	(1)
AdR 6	15.902	esistente	3.950	11.850	-	-	79	2.094	(1)
AdR 7	2.992	esistente	2.363	7.089	-	-	47	1.252	(1)
AdR 8	390	esistente	500	1.500	600	-	12	318	(1)
AdR 9	1.340	esistente	334	1.002	401	-	8	212	(1)
AdR 10	2.395	esistente	3.504	10.512	-	-	70	1.857	(1)
AdR 11	27.729	esistente	6.939	20.817	8.327	24.980	-	8.327	(1)
AdR 12	2.823	0,333	940	2.820	-	-	19	498	
AdR 13	671	0,666	447	1.341	-	-	9	237	
AdR 14	771	0,666	513	1.540	-	-	10	272	
AdR 15	2.476	esistente	2.793	8.379	-	-	56	1.480	(1)
AdR 16	3.145	esistente	798	2.394	-	-	16	423	(2)
AdR 17	9.027	0,333	3.006	9.018	-	-	60	1.593	
AdR 18	1.100	esistente	1.283	3.849	-	-	26	680	(1)
TOTALE	117.184		39.923	119.769			681	27.658	

- (1) Superficie Lorda stimata; calcolata come il prodotto tra l'area ed il numero di piani fuori terra, del manufatto edilizio desunti dal Database Topografico
- (2) Superficie Lorda ex PRA 8

Ambiti di trasformazione: parametri urbanistici

AMBITO	SUB AMBITO	SUPERFICIE TERRITORIALE (mq)	INDICE EDIFICABILITÀ TERRITORIALE (mq/mq)	SUPERFICIE LORDA (mq)	VOLUME (mc)	ABITANTI TEORICI	DOTAZIONI TERRITORIALI: AREE PER SERVIZI (mq)
AdT 1	AdT 1	5.828	0,2	1.166	3.497	23	618
AdT 2	AdT 2 a	8.566	0,5	4.283	-	-	642
	AdT 2 b	20.702	0,5	10.351	-	-	1.553
	AdT 2 c	20.483	0,5	10.241	-	-	1.536
	AdT 2 d	19.377	0,5	9.688	-	-	1.453
TOTALE		74.956		35.729		23	5.802

Dimensionamento di piano e confronto con il PGT 2012

In generale, dal punto di vista del carico insediativo, nella variante al PGT sono previsti 704 nuovi abitanti max insediabili, di cui:

- 23 ab. dalla piena attuazione degli Ambiti di Trasformazione
- 681 ab. dalla piena attuazione degli Ambiti di Rigenerazione

Considerata una popolazione di 10.784 abitanti al 01/01/2022, visti i potenziali 704 nuovi abitanti teorici max insediabili dopo la piena attuazione delle previsioni della Variante PGT, si prevede una nuova popolazione max teorica di 11.488 abitanti. Con l'applicazione piena delle premialità degli AT e dell'indice edificatorio compensativo a tali abitanti potrebbero aggiungersi 38 unità.

Le previsioni contenute nel PGT 2012 e non ancora attuate indicano un incremento di abitanti teorici insediabili pari a 331 unità.

Rispetto al residuo di piano del PGT 2012 la variante al PGT prevede un forte ridimensionamento delle superfici di previsione territoriali (-275.920 mq); le previsioni sugli abitanti teorici insediabili mostrano un incremento (+373) rispetto a quanto era preventivato dal residuo di piano del PGT 2012, dovuto all'individuazione dei 18 ambiti di Rigenerazione, che non comportano consumo di nuovo suolo.

Considerate le due previsioni, la variante al PGT ha un dimensionamento decisamente inferiore rispetto al PGT 2012 per gli ambiti di trasformazione, e un incremento di abitanti generato dall'attuazione delle previsioni relative agli ambiti di Rigenerazione.

CAPITOLO 2

Impostazione metodologica della valutazione delle possibili ricadute ambientali degli interventi contenuti nella variante al PGT

La valutazione delle possibili ricadute ambientali degli interventi contenuti nella variante al PGT viene effettuata su tre livelli, di seguito esplicitati.

Il primo livello vede l'analisi di coerenza e valutazione ambientale degli obiettivi del PGT rispetto a:

- obiettivi di protezione ambientale vigenti a livello internazionale (analisi di sostenibilità iniziale già contenuta nel Rapporto Preliminare di scoping)
- principale pianificazione sovraordinata (analisi di coerenza esterna verticale)
- pianificazione locale di settore (analisi di coerenza esterna orizzontale)
- obiettivi generali e obiettivi specifici di PGT (analisi di coerenza interna).

Oggetto di analisi sono gli obiettivi per il sistema insediativo e dei servizi, gli obiettivi per il sistema ambientale e gli obiettivi per il sistema infrastrutturale contenuti nel Piano.

Nel secondo livello viene svolta una prima valutazione degli obiettivi e delle azioni della variante al PGT dal punto di vista delle ricadute ambientali attraverso l'uso di matrici di valutazione. Si è operato costruendo una matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali positivi/negativi/incerti incrociando le tematiche ambientali importanti per il territorio di Cornate d'Adda in termini di sensibilità e criticità e i singoli obiettivi/azioni della variante al PGT.

Il terzo livello di valutazione ha visto il calcolo di indicatori al fine di quantificare i principali possibili impatti generati dalle decisioni assunte nella variante al PGT sul territorio e sull'ambiente circostante.

Scenari di Piano alternativi

Con riferimento alla considerazione di scenari di piano alternativi, e nello specifico allo scenario tendenziale, nel capitolo precedente si è dato conto della volontà espressa dalla amministrazione di riprendere l'impostazione già presente nel PGT 2012 correggendo quanto in contrasto con le previsioni prescrittive e prevalenti dello strumento urbanistico provinciale, introducendo accorgimenti e meccanismi di miglioramento e ottimizzazione di quanto già vigente ed eliminando diverse previsioni insediative non più attuali. Nel capitolo dedicato alla valutazione degli impatti generati dalla variante si procederà ad effettuare un confronto puntuale con lo stato oggi vigente.

CAPITOLO 3

Analisi della coerenza

Le analisi di coerenza esterna e interna consistono nella verifica della rispondenza e non conflittualità:

- degli obiettivi di piano con gli obiettivi generali desunti da documenti programmatici di livello diverso da quello del piano considerato, nonché da norme e direttive di carattere internazionale, comunitario, nazionale, regionale e provinciale (coerenza esterna verticale);
- degli obiettivi di piano con gli obiettivi generali di piani di settore dello stesso livello di governo e dello stesso ambito territoriale (coerenza esterna orizzontale);
- interna al piano stesso, fra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano.

In questa sede si richiama inoltre l'analisi di sostenibilità iniziale effettuata nel Rapporto Preliminare di scoping che può essere ora aggiornata e rivista con il sistema specifico di obiettivi esposto nel capitolo 1.

Le matrici seguenti rendono conto quindi della coerenza tra gli obiettivi specifici di PGT e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile elaborata dalle Nazioni Unite. L'Agenda è costituita da 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile che 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.

Tabella 3.1 – Matrici di confronto obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile e obiettivi variante PGT

MATRICE DI CONFRONTO OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE E OBIETTIVI VARIANTE PGT								
Obiettivi per lo sviluppo sostenibile	Obiettivi generali della variante al PGT							
	Coerenzia il PGT alla pianificazione di area vasta	Riduzione del consumo di suolo	Qualificazione degli spazi aperti	Promuovere condizioni essenziali per la sicurezza del territorio e del suolo	Semplificazione delle modalità di attuazione del piano	Individuazione / miglioramento forme di incentivazione	Miglioramento servizi e infrastrutture pubbliche	Coinvolgimento cittadini
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		+	+	+	+	+	+	+
11.1. Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso ad alloggi adeguati, sicuri e convenienti e ai servizi di base e riqualificare i quartieri poveri			+				+	+
11.2. Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani							+	+
11.3. Entro il 2030, potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile	+	+						+
11.4. Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo	+	+	+	+				
11.5. Entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero di decessi e il numero di persone colpite e diminuire in modo sostanziale le perdite economiche dirette rispetto al prodotto interno lordo globale causate da calamità, comprese quelle legate all'acqua, con particolare riguardo alla protezione dei poveri e delle persone più vulnerabili								
11.6. Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti	+	+						
11.7. Entro il 2030, fornire accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili	+	+	+	+			+	
11.7.1 Supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane,	+		+					

<i>periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale</i>								
<i>11.7.2 Entro il 2020, aumentare considerevolmente il numero di città e insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resistenza ai disastri, e che promuovono e attuano una gestione olistica del rischio di disastri su tutti i livelli, in linea con il Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030</i>	+	+		+			+	
<i>11.7.3 Supportare i paesi meno sviluppati, anche con assistenza tecnica e finanziaria, nel costruire edifici sostenibili e resilienti utilizzando materiali locali</i>								
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 rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile								
+ COERENTE; +/- PARZIALMENTE COERENTE; - INCOERENTE								

Coerenza esterna verticale

Rispetto alla coerenza esterna verticale, è stata analizzata la congruenza del PGT di Cornate d'Adda con:

- Piano Territoriale Regionale e Piano Paesaggistico Regionale;
- Piano Territoriale Regionale d'Area Navigli Lombardi;
- Piano Tutela e uso delle Acque;
- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Monza Brianza (aggiornato all'ultima variante in materia di infrastrutture per la mobilità);
- Piano urbano mobilità sostenibile della Provincia di Monza e Brianza
- Piano Territoriale di Coordinamento Parco Adda Nord,
- Piano di Indirizzo Forestale Parco Adda Nord
- Piano Strategico Provinciale Mobilità Ciclistica

Con riferimento al **Piano Territoriale Regionale**, si richiamano di seguito i 24 obiettivi in esso contenuti, evidenziando in grassetto corsivo quegli obiettivi che trovano riscontro, con una declinazione a livello locale, con gli obiettivi contenuti nel PGT:

1. ***Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente, nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi), nell'uso delle risorse e nella produzione di energia e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio***
2. ***Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica***
3. Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi
4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio
5. ***Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: la promozione della qualità architettonica degli interventi, la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici, il recupero delle aree degradate, la riqualificazione dei quartieri di ERP, l'integrazione***

funzionale, il riequilibrio tra aree marginali e centrali, la promozione di processi partecipativi

6. ***Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero***
7. Tutelare la salute del cittadino attraverso la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico
8. ***Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque***
9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
10. ***Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo***
11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile, il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale, lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità
12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
13. Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo
14. ***Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat***
15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo
16. ***Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e***

delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti

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

Le coerenze e risposdenze tra gli obiettivi riguardano principalmente il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, la diffusione della cultura di prevenzione del rischio e una pianificazione integrata degli interventi, con una attenzione particolare alla tutela, valorizzazione e implementazione degli elementi naturali, agricoli e paesaggistici presenti sul territorio. Non si evidenziano incongruità.

Con riferimento ai Sistemi Territoriali individuati dal PTR, il Comune di Cornate d'Adda risulta appartenere a tre sistemi territoriali: Il sistema metropolitano (settore ovest), il sistema territoriale Pedemontano e il sistema territoriale dei laghi.

Ognuno di questi sistemi ha una declinazione di obiettivi di seguito riportati; come precedentemente effettuato vengono evidenziati in grassetto corsivo, gli obiettivi PTR che hanno maggiore rispondenza negli

obiettivi del PGT. Anche in questo caso non si evidenziano incoerenze.

Sistema territoriale metropolitano (ovest)

- ST1.1. Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale
- **ST1.2. Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale**
- **ST1.3. Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità**
- ST1.4. Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia
- ST1.5. Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee
- **ST1.6. Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili**
- **ST1.7. Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio**
- ST1.8. Riorganizzare il sistema del trasporto merci
- ST1.9. Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza
- **ST1.10. Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio**
- ST1.11. POST EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione del progetto di riqualificazione delle aree dell'ex sito espositivo e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio.

Sistema territoriale pedemontano:

- **ST3.1. Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)**
- **ST3.2. Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse**
- ST3.3. Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa
- **ST3.4. Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata**
- **ST3.5. Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio**
- ST3.6. Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico - ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola
- **ST3.7. Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano**
- ST3.8. Incentivare l'agricoltura e il settore turistico ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico

- ST3.9. Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel".

Sistema territoriale dei laghi:

- **ST4.1. Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio**
- ST4.2. Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente e del paesaggio
- ST4.3. Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica
- ST4.4. Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria
- ST4.5. Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche
- **ST4.6. Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali**
- ST4.7. Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale
- **ST4.8. Limitare l'ulteriore espansione urbana.**

Le coerenze e risposdenze tra gli obiettivi riguardano principalmente la tutela degli elementi del paesaggio, la tutela del suolo e il recupero di aree e manufatti edilizi, in una logica più ampia di conservazione del suolo come risorsa.

Con riferimento al **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)** esso articola i propri obiettivi secondo le unità tipologiche di paesaggio e più specificatamente rispetto ai paesaggi in esse individuati. Cornate d'Adda si colloca nella Fascia dell'Alta Pianura e ricade nei paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta, e nei paesaggi delle valli fluviali scavate.

Per ciascun tipo di paesaggio si riportano in tabella 3.2 le caratteristiche e gli indirizzi di tutela specifici.

Tabella 3.2 – Caratteristiche e indirizzi di tutela fascia Alta Pianura

Fascia dell'alta pianura	
Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta	Indirizzi di tutela
<p>Nella parte occidentale della Lombardia il passaggio dagli ambienti prealpini alla pianura avviene attraverso le ondulazioni delle colline moreniche e delle lingue terrazzate formatesi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai quaternari. Il successivo passaggio alla fascia dell'alta pianura asciutta è quasi impercettibile, risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Brembo, ecc.). A occidente dell'Adda l'alta pianura è meno estesa poichè la fascia delle risorgive si avvicina al pedemonte.</p> <p>Il limite naturale dell'alta pianura verso sud è stato modificato dal sistema dei canali e dalle irrigazioni che hanno consentito un'espansione verso nord della pianura irrigua. La crescita urbana ha quasi completamente cancellato, nella parte occidentale della fascia, i caratteri naturali del paesaggio che, invece, permangono nella ristretta fascia orientale.</p>	<p>Vanno tutelate le residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti. Vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.</p>
Paesaggi delle valli fluviali scavate	
<p>La grande fascia urbanizzata dell'alta pianura ha le sue principali rotture di continuità in corrispondenza delle fasce fluviali che incidono il territorio in direzione meridiana. Sono varchi derivati dagli approfondimenti dei fiumi alpini e prealpini e che costituiscono ambiti a sè stanti rispetto ai piani sopraelevati dell'alta pianura urbanizzata</p>	<p>Si tratta di sezioni di un unico organismo, la valle fluviale, che va tutelato nel suo complesso dalle sorgenti alpine fino allo sbocco nel Po in coerenza con quanto richiesto dall'art. 20 della Normativa del PPR.</p>

Il paesaggio dell'**alta pianura** è stato quello più intensamente coinvolto nei processi evolutivi del territorio lombardo. È un paesaggio costruito, edificato per larghissima misura, che si caratterizza per la ripetitività anonima degli artefatti, peraltro molto vari e complessi. Questi si strutturano intorno alle nuove polarità del tessuto territoriale: i grandi supermercati, le oasi sportive e di evasione, gli stabilimenti industriali, le nuove sedi terziarie, i nuovi centri residenziali formati da blocchi di condomini o di casette a schiera e, in alcune zone più vicine alla città, vere e proprie unità insediative tipo "new town" (come Milano 2).

La visualizzazione paesistica ha, come motivo ricorrente, il capannone industriale accanto al blocco edilizio residenziale, e poi lo spazio deposito, lo spazio pattumiera richiesti dalla gigantesca attività metropolitana. Però nel vissuto locale i sub-poli, le vere centralità dopo Milano, sono rimasti i vecchi centri comunali, permanenze più meno riconoscibili, affogati dentro i blocchi residenziali nuovi, del tessuto rurale ottocentesco. Sono i riferimenti storici con la chiesa parrocchiale, le corti, le piazze paesane, le osterie trasformate in bar, della cintura o areola milanese.

L'alta pianura, benchè ormai appaia come unico grande mare edilizio, impressionante quando lo si sorvola lungo i corridoi aerei, è ancora nettamente organizzata intorno alle vecchie strutture, i centri che si snodano sulle direttrici che portano alle città pedemontane. Esse, in passato, soprattutto Bergamo, Brescia e Como, hanno sempre avuto una loro autonoma capacità gestionale, una loro forza urbana capace di promuovere attività e territorializzazioni loro proprie, come rivela la stessa ricchezza monumentale dei loro nuclei storici, nei quali appaiono consistenti i richiami al periodo della dominazione veneziana.

La geografia fisica dell'alta pianura è imperniata sui corsi fluviali che scendono dalla fascia alpina. Essi attraversano l'area delle colline moreniche poste allo sbocco delle valli maggiori e scorrono incassati tra i terrazzi pleistocenici. I loro solchi di approfondimento rappresentano perciò un impedimento alle comunicazioni in senso longitudinale.

L'industrializzazione della Lombardia ha dovuto fare i conti con questo accidente fisico, e proprio nella realizzazione dei ponti, all'epoca delle costruzioni ferroviarie essa ha trovato modo di esprimere il suo "stile" nel paesaggio.

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

rimandano alla prima fase dell'industrializzazione e che oggi si propongono come testimonianze di "archeologia industriale".

Ma il paesaggio di recente formazione, percepibile attraverso la forma e il colore degli edifici (il cotto sostituito dal cemento, i coppi dei tetti sostituiti da coperture di fabbricazione industriale), affoga in un'unica crosta indistinta le vecchie polarità formate dai centri rurali nei quali si inseriscono spesso le vecchie ville padronali. Indicate invariabilmente dai boschetti dei parchi, esse rappresentano l'emanazione urbana, signorile o borghese, dei secoli passati, quindi oggetti di particolare significato storico e culturale.

Il paesaggio agrario ha conservato solo residualmente i connotati di un tempo. Persiste la piccola proprietà contadina, risultato delle frammentazioni del passato, sia la media proprietà borghese.

La ristrutturazione in senso moderno dell'agricoltura non vi è stata anche a causa del ruolo secondario dell'attività rispetto all'industria, che è dominante e impone ovunque il suo elemento caratteristico, il capannone, togliendo molti dei caratteri di amenità a questo paesaggio. La conduzione dei campi è fatta spesso part-time da lavoratori dell'industria che hanno rinunciato alla proprietà avita. Del resto, l'agricoltura in questa parte della regione (la Lombardia asciutta) ha scarsa redditività e ciò ha costituito un fattore non estraneo alle sollecitazioni industriali di cui è stata scenario. L'organizzazione agricola è diversa là dove si estende il sistema irrigatorio (come nelle zone attraversate dal canale Villoresi), basandosi su aziende di maggiori dimensioni che operano in funzione commerciale.

Un tempo il paesaggio era ben disegnato dai filari di alberi (tra cui avevano importanza i gelsi), dalla presenza di qualche vigneto; ma l'albero non è mai stato qui una presenza importante e comunque è stato sacrificato a causa della fame di terreno coltivabile. Oggi le macchie boschive si estendono ai bordi dei campi, lungo i corsi d'acqua, nei valloncelli che attraversano le colline moreniche, nei solchi fluviali e nei pianalti pedemontani, intorno ai laghi dell'ambiente morenico. Si è imposta come pianta dominante la robinia, specie importata e di facile attecchimento, che banalizza gli scenari vegetali a danno delle specie originarie padane, come le querce, la cui presenza eleva la qualità del paesaggio anche nel giudizio della popolazione.

La sezione superiore dell'alta pianura movimentata dai rilievi collinari morenici rappresenta il paesaggio più caratteristico dell'alta pianura lombarda. Esso dà luogo ad aree paesistiche con una loro spiccata individualità anche a causa della loro distinta collocazione, intimamente legata agli sbocchi in pianura degli invasi che accolgono i laghi prealpini.

Le aree di natura nell'alta pianura sono ormai esigue: sono rappresentate dalle aree verdi residue nelle fasce riparie dei fiumi. Altre aree di naturalità sopravvissute in parte sono le "groane", negli ambienti dei conoidi, che alla maniera friulana potrebbero definirsi come "magredi", cioè terreni poveri, ciottolosi, poco adatti all'agricoltura e perciò conservatisi come tali.

VIII Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta

Nella parte occidentale della Lombardia il passaggio dagli ambienti prealpini alla pianura non è repentino. Vi si frappongono le ondulazioni delle colline moreniche ma anche, in un quadro ormai definito da linee orizzontali, le lingue terrazzate formatesi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai quaternari. Il successivo passaggio alla fascia dell'alta pianura è quasi impercettibile risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Brembo ecc.).

La naturale permeabilità dei suoli (antiche alluvioni grossolane, ghiaiose-sabbiose) ha però ostacolato l'attività agricola, almeno nelle forme intensive della bassa pianura, favorendo pertanto la conservazione di vasti lembi boschivi - associazioni vegetali di brughiera e pino silvestre - che in altri tempi, assieme alla bachicoltura, mantenevano una loro importante funzione economica. Il tracciamento, sul finire del secolo scorso, del canale irriguo Villoresi ha mutato queste condizioni originarie solo nella parte meridionale dell'alta pianura milanese, in aree peraltro già allora interessate da processi insediativi. È su questo substrato che si è infatti indirizzata l'espansione metropolitana milanese privilegiando dapprima le grandi direttrici stradali irradiatesi dal centro città (Sempione, Varesina, Comasina, Valassina, Monzese) e poi gli spazi interclusi.

I segni e le forme del paesaggio sono spesso confusi e contraddittori. E se il carattere dominante è ormai quello dell'urbanizzazione diffusa l'indicazione di una tipologia propria desunta dai caratteri naturali (alta pianura e ripiani diluviali) è semplicemente adottata in conformità allo schema classificatorio scelto, rimandando a notazioni successive una più dettagliata descrizione dell'ambiente antropico.

A oriente dell'Adda l'alta pianura è meno estesa, giacché la fascia delle risorgive si avvicina al pedemonte. Inoltre, la costruzione di una funzionale rete irrigua ha di gran lunga avvicinato i suoi caratteri a quelli della pianura irrigua. Si rinvengono solo lembi residuali di terreni aridi e sassosi, mai soggetti a sfruttamento ("strepade" nel Bergamasco).

Tabella 3.3 – Analisi di coerenza rispetto al PPR - Indirizzi di tutela (paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta)

Il suolo, le acque	Coerenza rispetto al PGT
<ul style="list-style-type: none"> - Il sistema naturale di drenaggio delle acque nel sottosuolo deve essere ovunque salvaguardato, come condizione necessaria di un sistema idroregolatore che trova la sua espressione nella fascia d'affioramento delle risorgive e di conseguenza nell'afflusso d'acque irrigue nella bassa pianura - Va soprattutto protetta la fascia più meridionale dell'alta pianura corrispondente, peraltro, alla fascia più densamente urbanizzata, dove si inizia a riscontrare l'affioramento delle acque di falda - Vanno pure mantenuti i solchi e le piccole depressioni determinate dallo scorrimento dei corsi d'acqua minori (per esempio la Molgora) che, con la loro vegetazione di ripa sono in grado di variare l'andamento uniforme della pianura terrazzata. 	NR
Le brughiere	
<ul style="list-style-type: none"> - Vanno salvaguardate nella loro residuale integrità impedendo aggressioni ai margini, che al contrario vanno riforestati, di tipo edilizio e turistico-ricreativo (maneggi, campi da golf, impianti sportivi) - Va anche scoraggiato il tracciamento di linee elettriche che impongano larghi varchi deforestati in ambiti già ridotti e frastagliati nel loro perimetro - È inoltre necessaria una generale opera di risanamento del sottobosco, seriamente degradato, precludendo ogni accesso veicolare 	NR
I coltivi	
<p>È nell'alta pianura compresa fra la pineta di Appiano Gentile, Saronno e la valle del Seveso che in parte si leggono ancora i connotati del paesaggio agrario: ampie estensioni colturali, di taglio regolare, con andamento ortogonale, a cui si conformano spesso strade e linee di insediamento umano. Un paesaggio comunque in evoluzione se si deve dar credito a immagini fotografiche già solo di una trentina d'anni or sono dove l'assetto agrario risultava senza dubbio molto più parcellizzato e intercalato da continue quinte arboree.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un paesaggio che non deve essere ulteriormente eroso, proprio per il suo valore di moderatore delle tendenze urbanizzative - In alcuni casi all'agricoltura potrà sostituirsi la riforestazione come storica inversione di tendenza rispetto al plurisecolare processo di depauperazione dell'ambiente boschivo dell'alta pianura 	NR
Gli insediamenti storici e le preesistenze	
<p>Ipotesi credibili sostengono che l'allineamento longitudinale di molti centri dell'alta pianura si conformi all'andamento sotterraneo delle falde acquifere. Altri certamente seguirono l'andamento, pure longitudinale, dei terrazzi o delle depressioni vallive.</p>	NR

<p>Il forte addensamento di questi abitati e la loro matrice rurale comune - si tratta in molti casi dell'aggregazione di corti - costituisce un segno storico in via di dissoluzione per la generale saldatura degli abitati e le trasformazioni interne ai nuclei stessi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si tratta, nei centri storici, di applicare, negli interventi di recupero delle antiche corti, criteri di omogeneità constatata l'estrema parcellizzazione proprietaria degli immobili che può dar luogo a interventi isolati fortemente dissonanti - Come pure vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato 	
Le percorrenze	
<ul style="list-style-type: none"> - Si impongono consistenti interventi di ridefinizione paesaggistica delle maggiori direttrici stradali essendo ormai quasi del tutto compromessi gli orizzonti aperti e i traguardi visuali sul paesaggio. - Occorre riprendere e conferire nuova dignità a questi elementi di riferimento paesaggistico, tutelando gli ultimi quadri visuali, riducendo l'impatto e la misura degli esercizi commerciali. 	NR

IX Paesaggi delle valli fluviali scavate

La grande fascia urbanizzata dell'alta pianura ha le sue principali rotture di continuità in corrispondenza delle fasce fluviali che incidono il territorio in direzione meridiana.

Sono varchi (Ticino, Adda, Oglio) derivati dagli approfondimenti relativamente più recenti dei fiumi alpini e prealpini e da ciò derivano le loro peculiarità che ne fanno ambiti a sé stanti rispetto ai piani sopraelevati dell'alta pianura urbanizzata. Oltretutto sono sezioni di un unico organismo, la valle fluviale che va tutelata nel suo complesso, dalle sorgenti alpine fino allo sbocco nel Po. A ciò si aggiungono i continui interventi dell'uomo nel tentativo di portare a maggior elevazione la derivazione di queste acque per utilizzarle nel sistema irriguo dell'alta e della bassa pianura, oppure di impiegarle come generatrici di forza motrice per impianti paleoindustriali (molini, folle, cartiere) o idroelettrici.

Tabella 3.4 – Analisi di coerenza rispetto al PPR - Indirizzi di tutela (paesaggi delle valli fluviali scavate)

La profondità	Coerenza rispetto al PGT
<p>Nell'omogeneità morfologica dei grandi quadri ambientali dell'alta pianura, i varchi e le profonde forre dei corsi fluviali sono un forte elemento di connotazione paesistica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La conservazione e l'integrità delle scarpate vallive, nei loro aspetti di naturalità e di caratteristiche geologiche (affioramenti di ceppo o puddinga), sarà l'indirizzo normativo prevalente (ci si riferisce, in particolar modo, alle continue erosioni provocate dalle attività estrattive) - A questo si aggiunge la tutela dei terrazzi liminari laddove la sinuosità delle valli fluviali arricchisce ulteriormente il paesaggio - In altre situazioni, dove il sistema vallivo si presenta in forme più morbide e allargate la tutela deve comprendere oltre alle scarpate anche le zone boschive e agricole intercluse. - Si deve peraltro sottolineare come la prevalente destinazione a parco naturale di queste fasce garantisca già sufficientemente i caratteri paesistici sopra evidenziati (Ticino, Lambro, Adda nord e sud, Serio, Oglio, Mincio). 	++
L'idealizzazione, il fiume	
<ul style="list-style-type: none"> - Basterebbe citare il passaggio dell'Adda di Renzo Tramaglino, o le suggestioni avvertite da Leonardo ai Tre Corni di Paderno per confermare la rilevanza di questo ambiente nella memoria e nella costruzione dell'immagine regionale. Ma anche l'importante 	++

<p>funzione commerciale e idraulica e il fatto che la costruzione del sistema dei navigli, non solo milanese ma anche bergamasco e bresciano, prendendo avvio dall'alveo incavato dei grandi fiumi, sono fattori storici che sottolineano ulteriormente l'importanza di questi contesti ambientali. Il forte prelievo di acque tende però a impoverire la loro immagine. Occorre garantire un deflusso minimo che sia in grado di conservare l'apprezzamento estetico dei luoghi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quasi ogni tratto fluviale presenta poi reminescenze storiche e di cultura materiale: la tradizione navalestra degli abitanti di Brivio e Golasecca; i romitori e gli elementi evocativi lungo i tratti più impetuosi dell'Adda; gli apparati e i manufatti idraulici che, in più momenti della storia, furono finalizzati alla regolarizzazione dei traffici commerciali via acqua (il naviglio di Paderno, il naviglio Grande, l'ipposidra del Ticino, i traghetti ...) o a facilitare l'afflusso idrico alle campagne (la Muzza, le "seriole" bresciane, i navigli minori ...); le munitissime difese militari (a Trezzo, a Brivio, a Valeggio) che rimandano anche al tema dei confini che questi corsi d'acqua delinearono per lunghi periodi storici; infine le notissime, precorritrici centrali idroelettriche che si localizzarono specie sul Ticino (Vizzola ...) e sull'Adda (Esterle, Bertini ...) o gli altri insediamenti produttivi diffusi lungo questi e altri fiumi ancora. La tutela e la valorizzazione di questi elementi dovrebbe essere compendata in programmi complessivi e integrati di recupero. 	
<p>I ponti e le percorrenze</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Lungo i solchi vallivi dovrebbe essere disincentivata e preclusa la percorrenza veicolare, favorendo invece itinerari pedonali o ciclistici (in questo senso il Piano definisce una serie di "tracciati base paesistici" alcuni dei quali ricavati proprio lungo le valli fluviali di pianura), sempre con l'obiettivo di favorire la conservazione e la miglior fruizione di questi ambienti - Il tema ricorrente della costruzione di nuovi viadotti sulle valli fluviali scavate impone riflessioni sull'eventuale impatto. Sarebbe buona premessa riferirsi agli esempi notevolissimi realizzati nel passato (il ponte di Paderno, il ponte di Sesto Calende) per avanzare ipotesi progettuali connaturate con l'apprezzamento dei valori ambientali locali, in cui il manufatto sia elemento di integrazione, o anche di enfattizzazione della morfologia di valle. I recenti ampliamenti dei viadotti autostradali (Milano-Bergamo-Brescia) non costituiscono un precedente da cui trarre buone indicazioni - Si impone anche un ripensamento sul numero e il carattere episodico dei nuovi attraversamenti propendendo magari per soluzioni plurifunzionali (strada+ferrovia) peraltro già efficacemente adottati in passato (vedi i ponti sopracitati) 	<p style="text-align: center;">+</p>

Il confronto tra gli obiettivi indicati dal PPR per l'alta pianura e gli obiettivi intermedi del PGT non mostra punti di incoerenza; particolare coerenza rispetto agli indirizzi di tutela dei paesaggi delle valli fluviali per la presenza di una porzione del Parco Adda Nord all'interno del territorio di Cornate d'Adda. Entrambi i documenti convergono genericamente sulla difesa del territorio dell'alta pianura e attribuiscono un importante ruolo alle opere e ai sistemi di idroregolazione e difesa del suolo.

Con riferimento al **Piano Territoriale Regionale d'Area Navigli Lombardi**, di seguito vengono riportati gli obiettivi in esso contenuti individuando quelli che trovano corrispondenza con gli obiettivi del PGT.

Tabella 3.5 – Analisi di coerenza rispetto al PTR

Obiettivi principali e specifici PTR Navigli	Obiettivi generali della variante al PGT							
	Coerenzia il PGT alla pianificazione di area vasta	Riduzione del consumo di suolo	Qualificazione degli spazi aperti	Promuovere condizioni essenziali per la sicurezza del territorio e del suolo	Semplificazione delle modalità di attuazione del piano	Individuazione / miglioramento forme di incentivazione	Miglioramento servizi e infrastrutture pubbliche	Coinvolgimento cittadini
Paesaggio – Salvaguardare e valorizzare i caratteri peculiari del paesaggio dei Navigli <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere e valorizzare i caratteri identitari dei singoli navigli Attenta progettazione paesaggistica quale opportunità per l'attrattività territoriale 	+		+					
Territorio – Proteggere e valorizzare il territorio dei Navigli <ul style="list-style-type: none"> Contenere il consumo di suolo Riorganizzare il sistema insediativo 	+	+		+				
Turismo – Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile <ul style="list-style-type: none"> Migliorare le infrastrutture a rete e promuovere il patrimonio culturale Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile 	+		+			+		
Agricoltura – Tutelare e valorizzare le risorse agricole del territorio dei Navigli <ul style="list-style-type: none"> Promuovere interventi di manutenzione e presidio del territorio agricolo finalizzati alla riqualificazione ambientale e paesaggistica Diversificare l'attività agricola per valorizzare, in modo integrato, le risorse del territorio rurale 	+	+						
Ambiente – Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali <ul style="list-style-type: none"> Tutelare e migliorare la qualità delle acque Tutelare e valorizzare la biodiversità 	+	+	+	+				

Energia – migliorare la qualità energetica ambientale dei Navigli <ul style="list-style-type: none"> • Ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti • Ridurre la dipendenza da fonti energetiche fossili 	+							
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

La coerenza tra PTR A Navigli lombardi e Variante PGT coinvolge prevalentemente gli obiettivi relativi alla riduzione del consumo di suolo, alla qualificazione degli spazi aperti e alla coerenza con la pianificazione sovralocale.

Il **Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)** è lo strumento che individua e declina per ogni corpo idrico gli obiettivi strategici regionali, gli obiettivi ambientali e gli ulteriori obiettivi da perseguire per raggiungere e contemperare le varie esigenze di uso e tutela della risorsa idrica.

Tabella 3.6 – Analisi di coerenza rispetto al PTUA

Obiettivi strategici regionali	Coerenza rispetto al PGT
Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	NR
Assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti	NR
Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici	NR
Promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici	NR
Ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni	++
Obiettivi ambientali	
Mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono"	NR
Mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato";	NR
Ulteriori obiettivi	
Miglioramento, dal punto di vista chimico e microbiologico, della qualità delle acque designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano	NR
Raggiungimento degli standard microbiologici previsti dal D.Lgs. 116/2008 in tutti i corpi idrici designati acque di balneazione	NR
Miglioramento della qualità chimico fisica delle acque al fine di mantenere o conseguire il rispetto dei valori limite previsti dal 152/06 per le acque dolci idonee alla vita dei pesci	NR
Nelle aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico mantenimento degli stock ittici per garantire la sostenibilità delle attività di pesca professionale	NR

Per i corpi idrici superficiali individuati come aree sensibili, riduzione dei carichi di fosforo e azoto provenienti dalle acque reflue urbane, per evitare il rischio di fenomeni di eutrofizzazione e conseguire il buono stato ecologico dei corpi idrici	NR
Ridurre l'inquinamento causato direttamente o indirettamente dai nitrati sia di origine agricola che di origine civile dei corpi idrici nelle aree vulnerabili	NR
Tutela delle acque lacustri e miglioramento delle condizioni di trofia di tali ambienti	NR

Il principale elemento di coerenza che si individua tra obiettivi e linee guida del PTUA e obiettivi del PGT è relativo a ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, temperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni, per promuovere nel PGT, condizioni essenziali per la sicurezza del territorio e del suolo.

Con riferimento al **Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)**, di seguito si riporta in tabella l'obiettivo principale declinato in 5 strategie, individuando quelle che trovano corrispondenza con gli obiettivi del PGT.

Tabella 3.7 – Analisi di coerenza rispetto al PRMC

OBIETTIVO	STRATEGIE	Obiettivi PGT
Favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero.	ST_1 Individuare il sistema ciclabile di scala regionale. Per sistema ciclabile di scala regionale si intende la dorsale principale composta da percorsi extraurbani di lunga percorrenza che hanno continuità con le Regioni confinanti e con la Svizzera, anche attraverso il Trasporto pubblico locale (TPL). A questa dorsale principale si aggancia la rete più propriamente regionale	+
	ST_2 Connettere e integrare il sistema ciclabile di scala regionale con i sistemi ciclabili provinciali e comunali. La rete ciclabile dovrebbe assumere la stessa valenza delle altre reti di trasporto	++
	ST_3 Individuare le stazioni ferroviarie che possono essere considerate stazioni di "accoglienza" per il ciclista. Le stazioni ferroviarie di accoglienza per il ciclista sono quelle che, per la loro collocazione, consentono di raggiungere i percorsi ciclabili di interesse regionale garantendo un'adeguata accessibilità all'utente con la bici al seguito.	+
	ST_4 Definire una Segnaletica unificata per i ciclisti. Garantire l'accessibilità, la riconoscibilità dei percorsi ciclabili e l'uniformità delle informazioni per l'uso in sicurezza dei percorsi ciclabili	+
	ST_5 Integrazione delle Norme tecniche di riferimento per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale	+

Poiché la proposta di variante ha un obiettivo dedicato al miglioramento dei servizi e, in particolare, all'incremento della rete ciclopedonale, si rileva una generale coerenza con tutte le strategie del PRMC.

Con riferimento al **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Monza Brianza**, di seguito vengono riportati gli obiettivi in esso contenuti evidenziando in grassetto corsivo quelli che trovano corrispondenza con gli obiettivi del PGT.

Tabella 3.7.1 – Analisi di coerenza rispetto al PTCP Monza e Brianza

STRUTTURA SOCIO-ECONOMICA

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Competitività e attrattività del territorio	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di luoghi di qualità (dotati di servizi, spazi verdi, offerta culturale, ecc.) capaci di attrarre figure professionali dagli altri territori e dall'estero Sviluppo di reti logistiche, telematiche, energetiche,... Sviluppo di reti per la mobilità che agiscano contemporaneamente in modo capillare e in collegamento con la scala globale Valorizzazione del patrimonio storico artistico di pregio, per renderlo un punto di attrazione internazionale e formare, assieme all'autodromo, al sistema dei parchi e delle ville storiche, percorsi di fruizione turistica Supporto, anche attraverso il grande patrimonio storico ed ambientale della Brianza, alla formazione di nuove attività nel settore del turismo, dello sport e del tempo libero, in grado di assicurare nuove prospettive di sviluppo anche occupazionale e di rendere maggiormente attrattivo il territorio
Qualità e sostenibilità degli insediamenti per attività economiche produttive	<ul style="list-style-type: none"> Riqualificare dal punto di vista ambientale le aree produttive e favorire interventi di finanziamento per l'infrastrutturazione delle aree industriali Promuovere azioni di marketing territoriale, con particolare attenzione al recupero di aree dismesse anche ai fini produttivi Avviare politiche di riorganizzazione territoriale nel campo della grande distribuzione, della logistica e delle aree produttive allo scopo di favorire una migliore distribuzione territoriale di tali insediamenti Promuovere azioni per la costituzione di una banca dati geografica per il censimento delle aree dismesse, da integrare nel SIT per la pianificazione territoriale regionale Realizzare insediamenti produttivi che rispettino i principi di compatibilità urbanistica, logistica, infrastrutturale e paesaggistico-ambientale
Razionalizzazione e sviluppo equilibrato del commercio	<ul style="list-style-type: none"> Promozione di intese o accordi intercomunali (Distretti del commercio ed altro) tra i Comuni per la qualificazione della rete distributiva Qualificazione del settore commerciale attraverso l'integrazione degli insediamenti commerciali all'interno del sistema insediativo provinciale Regolazione del rapporto tra nuovi insediamenti e sistema stradale provinciale e regionale Garanzia di un adeguato livello di accessibilità pubblica degli insediamenti commerciali Organizzazione delle attività commerciali all'interno di insediamenti polifunzionali, nuovi e/o esistenti (centri storici, quartieri urbani soprattutto se degradati) in stretta connessione con il sistema dei servizi pubblici e privati, sviluppando con questi opportune sinergie Promozione di Sistemi integrati del Commercio, in grado di garantire un giusto equilibrio tra media e grande distribuzione e rete degli esercizi di vicinato Coerenza dei nuovi progetti con gli indirizzi fissati dal PTCP per l'impatto paesaggistico

USO DEL SUOLO E SISTEMA INSEDIATIVO

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Contenimento del consumo di suolo	<ul style="list-style-type: none"> Controllo delle previsioni insediative: <ul style="list-style-type: none"> quantitativo: progressiva riduzione del consumo di suolo fino al raggiungimento dell'obiettivo zero consumo qualitativo: tutela delle aree agricole più produttive e della permeabilità ecologica del territorio localizzativo: mantenere la compattezza degli insediamenti, evitare le urbanizzazioni lineari lungo le strade dare priorità a interventi di rigenerazione urbana e territoriale Riqualificazione territoriale prioritariamente volta alla de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione dei suoli degradati
Razionalizzazione degli insediamenti produttivi	<ul style="list-style-type: none"> Migliorare la competitività del territorio promuovendo il miglioramento delle condizioni di compatibilità del sistema produttivo in tutte le sue articolazioni funzionali e territoriali

	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre le incompatibilità tra insediamenti produttivi e residenziali • Ridurre le incompatibilità tra insediamenti produttivi e valori ambientali e paesaggistici • Liberare i centri urbani e le zone residenziali dal traffico pesante in attraversamento
Promozione della mobilità sostenibile attraverso il supporto alla domanda	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare che si realizzino insediamenti i cui abitanti o utenti siano nelle condizioni di non potere servirsi agevolmente del TPL, mantenendo i nuovi insediamenti residenziali, produttivi e di servizio entro distanza di agevole accesso pedonale dal trasporto pubblico • Collocare i servizi di rango elevato entro distanza di agevole accesso pedonale dai nodi di interscambio di rango più elevato del trasporto su ferro
Migliorare la corrispondenza tra domanda e offerta nel mercato residenziale	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta valutazione della domanda per la determinazione della capacità insediativa residenziale • Adeguamento dell'offerta di edilizia sociale all'elevata percentuale di residenti in comuni ad alta tensione abitativa (ATA) • Nei comuni ad alta tensione abitativa, creazione di una disponibilità di aree a basso costo, al fine di mettere sul mercato un'offerta edilizia che coniughi il prezzo moderato e la qualità elevata

SISTEMA INFRASTRUTTURALE ESISTENTE E SCENARI DI SVILUPPO

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Rafforzamento della dotazione di infrastrutture viarie per rispondere alla crescente domanda di mobilità	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire le relazioni trasversali in direzione est-ovest, sia quelle interne al territorio della provincia che quelle di più lungo raggio • Definire una precisa struttura gerarchica della rete stradale • Favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili • Con particolare riferimento allo scenario programmatico: • allontanare i flussi di attraversamento dalla viabilità locale in conseguenza di una migliore gerarchizzazione degli itinerari • migliorare le condizioni di sicurezza delle strade e diminuire i livelli di inquinamento prodotto dal traffico, grazie ad una maggiore fluidità di percorrenza complessiva della rete • Con particolare riferimento allo scenario di piano: • soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale • valorizzare le direttrici di competenza provinciale, in particolare attraverso interventi sui nodi e tratti critici per migliorarne ulteriormente le condizioni di sicurezza mediante la realizzazione di nuovi tratti stradali esterni alle aree edificate per fluidificare la circolazione lungo la viabilità ordinaria e migliorare la vivibilità delle aree abitate • individuare direttrici per le quali sia necessario attuare un più attento governo della domanda • favorire la migliore integrazione possibile tra gli interventi previsti e il territorio nel quale andranno ad inserirsi
Potenziamento del trasporto pubblico per favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire le relazioni trasversali in direzione est-ovest, sia quelle interne al territorio della provincia che quelle di più lungo raggio • Favorire l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto • Favorire l'interconnessione tra il sistema della ciclabilità e le stazioni o fermate del trasporto pubblico, esistenti o di futura previsione • Migliorare le condizioni di efficienza del servizio di trasporto pubblico locale extraurbano su gomma (TPL) anche attraverso il rafforzamento della rete viaria • Con particolare riferimento allo scenario programmatico: • incrementare l'offerta di servizio ferroviario e metropolitano grazie al miglioramento dell'offerta infrastrutturale • estendere il sistema ferroviario suburbano

	<ul style="list-style-type: none"> • favorire il progressivo trasferimento di quote di domanda di spostamento dal trasporto privato con adeguate politiche di incentivazione • Con particolare riferimento allo scenario di piano: • soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale • costruire un'efficiente rete di trasporto pubblico, in grado di garantire un servizio capillare interno alla Brianza e le necessarie interazioni con gli ambiti esterni • organizzare centri di interscambio che consentano l'integrazione delle reti e dei servizi e favoriscano il trasferimento modale verso il trasporto pubblico, coerentemente con gli obiettivi di scala regionale e nazionale
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SISTEMA PAESAGGISTICO AMBIENTALE

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Limitazione del consumo di suolo; promozione della conservazione degli spazi liberi dall'edificato e creazione di una continuità fra gli stessi attraverso il disegno di corridoi verdi	RETE VERDE DI RICOMPOSIZIONE PAESAGGISTICA <ul style="list-style-type: none"> • Assicurare il mantenimento degli spazi non costruiti esistenti, il potenziamento e il recupero del verde forestale e delle attività agricole, la conservazione delle visuali aperte, al fine di soddisfare obiettivi di sostenibilità ecologica e di fruizione paesaggistica di rilevanza provinciale • Assicurare, attraverso la conservazione di tali spazi, la funzione di ricarica della falda acquifera sotterranea evitando una eccessiva impermeabilizzazione dei suoli • Con riferimento al Corridoio trasversale della rete di ricomposizione paesaggistica, disegnare uno scenario di organizzazione territoriale che, a partire dall'infrastruttura, coniughi le esigenze di valorizzazione territoriale ed economica con quelle di tutela ambientale e paesaggistica, che potrà essere approfondito nell'ambito del Documento di inquadramento per l'ambito territoriale della provincia attraversato dal nuovo tracciato dell'autostrada Pedemontana • Valorizzare e consolidare il ruolo dei PLIS nella struttura della rete verde di ricomposizione paesaggistica
	AMBITI DI AZIONE PAESAGGISTICA <ul style="list-style-type: none"> • Tutelare attivamente gli spazi aperti residui • Promuovere azioni integrate di riqualificazione in un'ottica agronomica, fruitiva e paesaggistica • Promuovere un disegno unitario di ricomposizione paesaggistica e ambientale degli spazi aperti che induca una riqualificazione urbanistica dei tessuti edificati dei loro margini
	AMBITI DI INTERESSE PROVINCIALE <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento spazi ineditati tra tessuti urbani limitrofi
Conservazione dei singoli beni paesaggistici, delle loro reciproche relazioni e del rapporto con il contesto, come capisaldi della più complessa struttura dei paesaggi della provincia e dell'identità paesaggistico/ culturale della Brianza	BENI STORICO ARCHITETTONICI <ul style="list-style-type: none"> • Tutelare gli ambiti, le architetture e i manufatti identificabili come permanenze del processo storico/insediativo che ha caratterizzato il territorio provinciale
	AGGREGATI STORICI <ul style="list-style-type: none"> • Conservare i caratteri architettonici (tipologici, morfologici e materici) dei fronti prospettanti verso gli spazi pubblici
	PARCHI E GIARDINI STORICI <ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardare i parchi e i giardini individuati al pari delle ville come patrimonio storico/culturale della Brianza
	ARCHITETTURA MILITARE <ul style="list-style-type: none"> • Tutelare le architetture militari come beni culturali e come testimonianza della storia civica locale restaurandone le testimonianze materiali ancorché residue
	ARCHITETTURA E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE <ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardare edifici e manufatti di maggiore caratterizzazione che documentano l'attività produttiva che ha storicamente improntato il territorio della Brianza e caratterizzato il suo paesaggio con pregevoli soluzioni architettoniche
	BENI ARCHEOLOGICI

	<ul style="list-style-type: none"> Tutelare i beni archeologici come traccia storica, che conferisce al contesto un particolare significato simbolico/culturale di memoria antica, apprezzabile intellettualmente più che visivamente, per questo il PGT deve facilitare questo sottile rapporto con il sito archeologico, conservandone il contesto per quanto possibile libero da interventi di disturbo
	PAESAGGIO AGRARIO <ul style="list-style-type: none"> Conservare i caratteri storici residui dell’impianto agrario, in particolare: maglia fondiaria, rete irrigua e stradale, edificato storico, manufatti idraulici, alberature, colture agricole, etc.
	ARCHITETTURE E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA <ul style="list-style-type: none"> Promuovere la conservazione delle cascine nella loro integrità tipologica particolarmente per gli episodi di maggiore rappresentatività testimoniale dell’evoluzione locale del prototipo
	IDROGRAFIA ARTIFICIALE <ul style="list-style-type: none"> Mantenimento dei caratteri tipologici storici del sistema idrico rurale, con particolare riferimento alle dimensioni, alla sezione e ai materiali di rivestimento del reticolo principale e derivato, alla rete di strade arginali, alla vegetazione ripariale, valorizzazione del tracciato esistente come percorso di connessione per la mobilità lenta Tutelare l’integrità dei manufatti idraulici storici chiuse e relativi sistemi di misurazione, caselli idraulici, salti, ture, ponte canale, mediante interventi di restauro, ripristino e rimozione delle componenti incongruenti, eventuali nuovi interventi sui manufatti dovranno essere comunque verificati valutandone l’impatto sul contesto
	RETE IRRIGUA <ul style="list-style-type: none"> Mantenimento della funzionalità della rete a supporto del sistema idrico e dei caratteri paesistici e ambientali delle zone agricole irrigue (fontanili, filari, ripe boscate, siepi, etc.)
	COMPONENTI VEGETALI <ul style="list-style-type: none"> <i>Tutela del sistema delle componenti vegetali del territorio come base della rete verde provinciale di ricomposizione paesaggistica e come condizione di sussistenza di habitat favorevoli alla conservazione della biodiversità</i> Tutela delle aree a bosco esistenti, riconoscendone uno specifico valore naturalistico ed ecologico
	FILARI E SIEPI <ul style="list-style-type: none"> Conservazione e reimpianto dei filari campestri e delle ripe boscate, anche finalizzati al consolidamento delle sponde di canali e rogge, con l’obiettivo di ricostituire i caratteri storici del paesaggio agrario del territorio e potenziare i valori naturalistici residui dell’area
	SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA <ul style="list-style-type: none"> Conservare e valorizzare i tratti stradali aventi sostanza storica per manufatti e caratteristiche plano-altimetriche
	MOBILITÀ DOLCE <ul style="list-style-type: none"> Recuperare infrastrutture territoriali dismesse o sottoutilizzate
Promozione della conoscenza dei valori paesaggistici del territorio e della loro fruizione da parte dei cittadini	BENI STORICO ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI <ul style="list-style-type: none"> Promuovere la diffusione della conoscenza del patrimonio paesaggistico provinciale e la formazione dei tecnici che operano nell’ambito della gestione del territorio e della progettazione di interventi sul paesaggio
	AGGREGATI STORICI <ul style="list-style-type: none"> Promuovere la ricognizione sistematica degli elementi di caratterizzazione del tessuto storico di inizio ‘900 al fine di favorire la valorizzazione degli episodi singoli o aggregati più rappresentativi della cultura architettonica e urbanistica del tempo Riconoscere e valorizzare gli insediamenti rurali con particolare riferimento al rapporto con il contesto agricolo identificato
	VILLE STORICHE

	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare gli elementi che compongono il sistema delle ville storiche e classificarli per qualità architettonica, rilevanza nel contesto paesaggistico e stato di conservazione • Promuovere la conoscenza diffusa del sistema delle ville storiche anche mediante iniziative di pubblicizzazione
	<p>ARCHITETTURA MILITARE E LUOGHI DI BATTAGLIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare i luoghi di battaglie storiche come teatri di eventi di rilevanza nazionale
	<p>PAESAGGIO AGRARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Censire i complessi che sono in grado di configurare un paesaggio agrario storico in relazione ai seguenti parametri: completezza e stato di conservazione delle strutture specialistiche in cui si articola il complesso, datazione certificata dalla presenza nella cartografia storica, rapporto funzionale e percettivo con un ampio contesto interessato da uso agricolo tradizionale, da rete di viabilità rurale, da reticolo di irrigazione, da quinte arboree
	<p>ARCHITETTURE E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere la ricognizione sistematica delle cascine e dei relativi manufatti come cospicuo patrimonio culturale identitario della Brianza
	<p>CANALI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere la redazione del repertorio dei manufatti originali (paratie, pavimentazioni, sistemi di posa, ...), di un "abaco di elementi e materiali" che renda continuo e coordinato lo spazio urbano e le attrezzature pubbliche poste a pettine a nord e a sud del Canale Villoresi
	<p>ALBERI MONUMENTALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere il censimento degli alberi monumentali corredato da schedatura conoscitiva come ulteriore apporto alla ricognizione del PTCP e con finalità didattiche
	<p>SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenere e diffondere il livello di conoscenza e consapevolezza delle direttrici stradali antiche anche mediante interventi di valorizzazione culturale
<p>Promozione della qualità progettuale, con particolare riguardo agli interventi di recupero e trasformazione in ambiti di segnalata sensibilità in rapporto alla presenza di elementi e sistemi costitutivi del patrimonio paesaggistico/ambientale</p>	<p>BENI STORICO ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare la loro organizzazione in sistemi storico/culturali evocativi dell'identità paesaggistica della Brianza
	<p>AGGREGATI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere il recupero del patrimonio edilizio dei centri storici mediante progetti adeguati alla tipologia preesistente
	<p>PARCHI E GIARDINI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione del disegno originale come tracciato e come scelta delle essenze che testimoniano la concezione progettuale e determinano l'aspetto storicamente consolidato • Evitare soluzioni progettuali di riuso che comportino un ridisegno che cancellerebbe l'ideazione originaria vanificando con ciò la testimonianza storica.
	<p>ARCHITETTURA RELIGIOSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardare i luoghi della devozione popolare dall'accostamento con attività conflittuali con il valore simbolico attribuito dalla comunità locale a tali luoghi
	<p>ARCHITETTURA E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere programmi di recupero che evitino l'abbandono e la dismissione di tali architetture, in quanto fattori che inducono il loro potenziale degrado e perdita
	<p>ARCHITETTURE E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favorire gli interventi di riuso compatibile con i valori espressi da architetture spontanee vernacolari proprie della tradizione locale
	<p>RETE IRRIGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione e riqualificazione della vegetazione arboreo-arbustiva attraverso interventi di manutenzione forestale che favoriscano l'affermarsi di essenze autoctone e costituiscano un supporto adatto alla conservazione di elementi (vegetali e animali) di biodiversità

	<p>CANALI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Valutare attentamente l’impatto che nuovi attraversamenti dei canali storici e la relativa viabilità di accesso potranno avere sul contesto, verificandone la compatibilità e garantendone, per quanto possibile la non invasività
	<p>BOSCHI E FASCE BOScate</p> <ul style="list-style-type: none"> Mantenimento o reintroduzione delle specie vegetali autoctone; controllo ed eventuale eliminazione delle specie estranee ed infestanti
	<p>SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Mantenere e recuperare la toponomastica originaria delle vie di comunicazione antiche
	<p>MOBILITÀ DOLCE</p> <ul style="list-style-type: none"> Separare le infrastrutture della mobilità dolce dalla rete stradale motorizzata
<p>Individuazione e salvaguardia di ambiti e percorsi di fruizione paesaggistica del territorio, con particolare riferimento alla mobilità ecocompatibile e al rapporto percettivo con il contesto</p>	<p>AGGREGATI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Salvaguardare i fronti dei centri storici verso spazi ineditati dai quali è possibile fruire della visione complessiva della struttura urbana storicizzata
	<p>VILLE STORICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> Promuovere la valorizzazione del sistema delle ville storiche identificando la rete dei percorsi di fruizione turistico/culturale anche in rapporto con i caratteri paesaggistici complementari (centri storici, rete verde provinciale, sistema della mobilità dolce)
	<p>ARCHITETTURE RELIGIOSE</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorizzare il ruolo simbolico sociale esercitato da queste architetture alle quali nel tessuto urbano era riservata una collocazione privilegiata nella piazza o lungo la viabilità principale, al Valore simbolico vissuto dalla comunità si associa al campanile anche quello di Landmark percepibile da un vasto intorno
	<p>ARCHITETTURA MILITARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Salvaguardare il ruolo delle torri come elementi di valorizzazione dello skyline urbano
	<p>CANALI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Tutelare gli attraversamenti della rete irrigua storica in quanto elementi di cucitura di ambiti territoriali altrimenti separati dal canale e come componenti, con i percorsi di fruizione paesaggistica ripariali, di un sistema di percorrenze di valore turistico ricreativo particolarmente attrattivo in relazione alla qualità dei paesaggi attraversati Valorizzare gli attraversamenti dei canali in quanto punti di osservazione dai quali è percepibile il corso del canale con una prospettiva lunga che rende possibile la visione contestuale delle due sponde; è opportuno non interrompere la continuità di questi assi visuali con l’inserimento di ulteriori nuovi attraversamenti Valorizzare il tracciato esistente dei canali e della rete di strade arginali come percorso di connessione per la mobilità lenta
	<p>COMPONENTI VEGETALI</p> <ul style="list-style-type: none"> Conservazione ed eventuale incremento del patrimonio vegetale attuale nelle sue diverse manifestazioni come scansione e alternanza alla uniformità delle superfici coltivate della pianura con vantaggio per la qualità dei paesaggi
	<p>ALBERI MONUMENTALI</p> <ul style="list-style-type: none"> Tutelare gli alberi monumentali come capisaldi del paesaggio naturale/storico, per l’elevato valore simbolico si richiede l’identificazione di un’adeguata area di rispetto all’interno della quale inibire opere che possano sovrapporsi impropriamente con la percezione di questi preziosi esemplari arborei
	<p>SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Favorire la pedonalizzazione o la moderazione del traffico veicolare, in prospettiva di una fruizione più allargata, degli assi fondativi dei centri storici
	<p>MOBILITÀ DOLCE</p> <ul style="list-style-type: none"> Favorire la percezione e il godimento del paesaggio e dell’ambiente naturale con mezzi e forme ecologiche

	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire flussi turistici, spostamenti quotidiani per lavoro, scuola, consumi con mezzi e modalità ecologiche • Connettere il sistema delle aree naturali protette e le polarità urbane con mezzi di trasporto alternativi all'auto • Promuovere e coordinare la realizzazione di un anello brianteo di mobilità dolce connesso con il sito espositivo di Expo 2015
	VIABILITÀ DI INTERESSE PAESAGGISTICO <ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardare la panoramicità degli assi stradali tutelando la viabilità di interesse paesaggistico, costituita dalle strade panoramiche e dalle strade rurali
5.6 Valorizzazione dei servizi ecosistemici e sostegno alla rigenerazione territoriale e alla riqualificazione dei suoli.	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzazione dei PLIS quali servizi ecosistemici a valenza territoriale • Promozione di azioni positive: <ul style="list-style-type: none"> ○ per il potenziamento dei servizi ecosistemici ○ per la rigenerazione territoriale ○ per la riqualificazione territoriale prioritaria-mente volta alla de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione dei suoli degradati

AMBITI AGRICOLI STRATEGICI

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Conservazione del territorio rurale	<ul style="list-style-type: none"> • Conservazione dell'integrità, della continuità e dell'estensione del sistema rurale esistente come condizione basilare per garantire il mantenimento e lo sviluppo delle attività agricole e forestali • Conservazione e tutela del paesaggio rurale come fattore di mantenimento dell'identità territoriale • Conservazione del patrimonio rurale per l'avvio di una fase di riqualificazione e competitività dell'agricoltura provinciale
Valorizzazione del patrimonio esistente	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzazione delle vocazioni agricole, del territorio rurale e delle sue potenzialità • Difesa del territorio rurale periurbano secondo gli Indirizzi del Programma di Sviluppo Rurale, Regione Lombardia, 2007-2013 (PSR) e del PTR (TM 3.4, 3.5 e 3.6) • Riconoscimento della multifunzionalità dell'attività agricola che acquista particolare rilievo e sinergia per la sua collocazione all'interno di un territorio densamente abitato ed urbanizzato, con particolare riferimento alla funzione ecologica, paesaggistica, ambientale, ricreativa e turistico educativa

DIFESA DEL SUOLO E ASSETTO IDROGEOLOGICO

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Prevenzione, mitigazione e informazione relativamente al rischio di esondazione e di instabilità dei suoli	<ul style="list-style-type: none"> • Diffondere le conoscenze relative alle peculiarità ed alle fragilità idrogeologiche del territorio
Riqualificazione, tutela e valorizzazione delle risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare le caratteristiche qualitative e quantitative della risorsa idrica sotterranea nell'ottica della sostenibilità e responsabilità ambientale • Favorire lo sfruttamento della risorsa idrica sotterranea differenziandone gli usi - potabile, produttivo, geotermico - compatibilmente con le sue caratteristiche qualitative e quantitative • Prevenire e ridurre l'inquinamento delle risorse idriche sotterranee • Favorire l'apertura di nuovi pozzi a scopo potabile nelle aree di ricarica diretta degli acquiferi • Tutelare e riqualificare i corsi d'acqua arrestando i processi di degrado fluviale in atto • Favorire i naturali processi di dinamica fluviale e di autodepurazione delle acque e lo sviluppo degli ecosistemi sostenuti dai corsi d'acqua • Migliorare la capacità di laminazione delle piene delle aree prospicienti i corsi d'acqua

	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruire gli equilibri del sistema fluviale ripristinando le relazioni di carattere idraulico, ecosistemico, e paesaggistico coerentemente con i caratteri storico-architettonici del contesto • Assicurare la continuità idraulica del reticolo idrografico artificiale
Valorizzazione dei caratteri geomorfologici	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare i caratteri che connotano il territorio dal punto di vista morfologico, attraverso la conservazione e tutela degli elementi geomorfologici quali parti integranti del paesaggio naturale, concorrendo altresì alla stabilizzazione di potenziali fenomeni di instabilità idrogeologica • Individuare geositi di interesse provinciale o locale
Contenimento del degrado	<ul style="list-style-type: none"> • Razionalizzare - compatibilmente con la programmazione regionale di settore e con il Piano cave provinciale - l'apertura di nuove cave per il contenimento del consumo di suolo e di risparmio delle risorse naturali • Favorire progetti di recupero delle attività estrattive tesi a integrare le aree oggetto di modificazioni dovute all'attività estrattiva rispetto al contesto circostante migliorando la qualità paesistica ed ambientale dei luoghi • Favorire, attraverso i progetti di recupero, la rinaturazione e contribuire alla costituzione della rete verde di ricomposizione paesaggistica • Evitare la localizzazione di nuove aree di discarica all'interno della rete verde di ricomposizione paesaggistica

Poiché la proposta di variante è stata costruita sulla base delle indicazioni contenute nel PTCP adottato si rileva una generale coerenza con i nuovi obiettivi così come variati/introdotti.

Con riferimento al **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Provincia di Monza Brianza**, di seguito vengono riportati gli obiettivi in esso contenuti evidenziando in grassetto corsivo quelli che trovano corrispondenza con gli obiettivi del PGT.

Tabella 3.7.2 – Analisi di coerenza rispetto al PUMS Monza e Brianza

<p>Trasporto pubblico ferroviario e nodi di interscambio</p> <ul style="list-style-type: none"> • O1.FE – Garantire l'integrazione modale presso i principali nodi della rete ferroviaria. • O2.FE – Potenziare il trasporto ferroviario per gli spostamenti verso Milano e interni al territorio provinciale con percorrenze di medio raggio.
<p>Trasporto pubblico rapido di massa</p> <ul style="list-style-type: none"> • O1.TRM – Implementare nuovi servizi di trasporto rapido di massa lungo le principali direttrici di traffico, anche adottando soluzioni tecnologiche innovative, ambientalmente ed economicamente più sostenibili. • O2.TRM – Garantire l'integrazione modale presso i principali nodi della rete del trasporto rapido di massa.
<p>Trasporto pubblico su gomma</p> <ul style="list-style-type: none"> • O1.TPL – Potenziare l'offerta di autolinee (come prevista dal Programma di Bacino), in coerenza con le effettive esigenze di spostamento per motivi di lavoro, studio e mobilità asistemica. • O2.TPL – Rafforzare l'attrattività del TPL per le varie tipologie di utenza con modalità di trasporto alternative di supporto al trasporto pubblico.
<p>Viabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • O1.VIAB – Attribuire alla rete stradale di rilevanza territoriale (ossia per le connessioni alla scala sovralocale ed intercomunale) una classificazione rispondente al ruolo svolto da ciascuna direttrice, svincolato dalla specifica competenza amministrativa. • O2.VIAB – Potenziare/completare il sistema infrastrutturale viario portante e complementare, per risolvere le principali situazioni di congestione stradale. • O3.VIAB – Attuare politiche di gestione/regolamentazione del traffico (anche con il supporto di sistemi ITS) per ridurre la congestione veicolare e migliorare la sicurezza lungo la rete stradale.
<p>Ciclabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • O1.CIC – Costruire e realizzare uno schema organico di rete per la ciclabilità. • O2.CIC – Promuovere la mobilità dolce.

<p>Sharing e sistemi innovativi</p> <p>O1.SHINN – Contribuire ad una svolta sostenibile nella modalità di utilizzo dei mezzi motorizzati.</p> <p>O2.SHINN – Contribuire al contenimento della dipendenza dall’uso del mezzo privato motorizzato per le esigenze di spostamento.</p>
<p>Politiche di Mobility Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • O1.MMAN – Diffondere la cultura della mobilità sostenibile, rendendo più consapevoli le persone degli impatti dei propri spostamenti. • O2.MMAN – Costruire sinergie di rete, fra attori e territorio, per la promozione di politiche e progetti.
<p>Logistica urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> • O1.LOU – Adeguare e coerenza la regolamentazione delle diverse fasi del processo della logistica dell’ultimo miglio e dell’home delivery. • O2.LOU – Razionalizzare e fluidificare il traffico merci in area urbana.
<p>Coerenza con le specificità territoriali</p> <ul style="list-style-type: none"> • O1.TER – Raccordare le scelte del PUMS e del PTCP su principi di sostenibilità che tengano in debita considerazione anche gli aspetti di infrastrutture, mobilità e trasporti, per orientare lo sviluppo del territorio. • O2.TER – Fornire elementi sulle componenti di offerta e domanda, oltre che degli effetti sull’ambiente (primariamente sulla qualità dell’aria) per la valutazione della sostenibilità delle trasformazioni territoriali.

In riferimento agli obiettivi del PUMS del Provincia di Monza e Brianza si rileva una generale coerenza con gli obiettivi della variante, e in particolare con i temi relativi al coinvolgimento di attori e cittadini, alla qualificazione degli spazi aperti anche tramite la promozione della mobilità dolce, alla coerenza con i principi di sostenibilità in un’ottica di miglioramento delle infrastrutture per lo sviluppo del territorio.

Con riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Nord (art. 19, comma 2, l.r. 86/83 e s.m.), di seguito vengono riportati gli obiettivi in esso contenuti individuando quelli che trovano corrispondenza con gli obiettivi del PGT.

Tabella 3.8 – Analisi di coerenza rispetto al PTC Adda Nord

Obiettivi generali della variante al PGT	Obiettivi Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Nord					
	Garantire la durevolezza dei patrimoni di natura e del capitale sociale	Valorizzare la cooperazione intercomunale e il partenariato	Connettere le “infrastrutture verdi”	Promuovere azioni di rigenerazione	Consolidare e qualificare il presidio agricolo	Migliorare la fruizione turistico-ricettiva (PTC_DP)
Coerenza il PGT alla pianificazione di area vasta		+	+			+
Riduzione del consumo di suolo	+			+	+	
Qualificazione degli spazi aperti			+		+	+
Promuovere condizioni essenziali per la sicurezza del territorio e del suolo	+		+			+

Semplificazione delle modalità di attuazione del piano						
Individuazione/miglioramento forme di incentivazione						
Miglioramento servizi e infrastrutture pubbliche						+
Coinvolgimento cittadini	+	+				
+ COERENTE; +/- PARZIALMENTE COERENTE; - INCOERENTE						

In riferimento agli obiettivi del PTC del Parco si rileva una generale coerenza con gli obiettivi della variante, e in particolare con i temi relativi alla riduzione del consumo di suolo, alla tutela del territorio e alla qualificazione degli spazi aperti.

Con riferimento al **Piano di Indirizzo Forestale Parco Adda Nord**, di seguito si riportano gli obiettivi principali, evidenziando in grassetto corsivo quelli che trovano corrispondenza con gli obiettivi del PGT.

Gli **obiettivi** principali sono i seguenti:

- "buona gestione del bosco (conservazione attiva)"
- ricostituzione dei boschi degradati
- miglioramento del bosco
- ***prevenzione del dissesto***
- miglioramento del paesaggio naturalistico forestale
- miglioramento della connessione verso est ed ovest
- sicurezza dei visitatori
- costituzione di ambiti di eccellenza naturalistico-forestale
- acquisizione conoscenza sugli aspetti quantitativi
- promozione della gestione razionale del bosco
- diffusione della conoscenza tecnica

In riferimento agli obiettivi del PIF del Parco Adda Nord si rileva una coerenza con in particolare con il tema relativo alla sicurezza del territorio e del suolo, e alla qualificazione degli spazi aperti.

Con riferimento al **Piano Strategico Provinciale della Mobilità Ciclistica**, di seguito si riportano gli obiettivi principali, evidenziando in grassetto quelli coerenti con gli obiettivi di PGT.

Gli **obiettivi** principali sono i seguenti:

- Promuovere lo *shift* modale dal mezzo motorizzato, sia automobile (privata, aziendale, in car-sharing, in car-pooling, ecc.) che scooter/moto, alla bicicletta;

- **Potenziare l'intermodalità bici-ferro e bici-gomma (bici come mezzo per completare l'ultimo chilometro);**
- **Favorire l'uso della bici negli spostamenti casa-lavoro e casa-studio (mobilità quotidiana "oltre il tempo libero");**
- Promuovere la rete di bike sharing, sia tradizionale che elettrico, al fine di incentivare l'utilizzo della bicicletta non di proprietà;
- Individuare funzioni e ambiti tematici (delle stazioni ferroviarie, dell'istruzione, della mobilità pubblica su gomma, del benessere e della salute, del commercio, del tempo libero, ecc.), la cui fruizione può avvenire tramite tipologie di spostamento che prevedano l'utilizzo della bicicletta (di proprietà o del bike sharing, primo e/o ultimo chilometro, ecc.);
- Incentivare azioni (progetti e politiche) di diffusione e promozione dell'uso della bici;
- Fornire un supporto alle scelte dei Comuni nella realizzazione di itinerari ciclabili;
- **Individuare ambiti d'intervento su cui attivare strategie future per il sostegno e lo sviluppo della ciclabilità:**
 - individuazione dei tratti ciclistici non ancora realizzati, funzionali al completamento della rete e al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra;
 - incentivazione della realizzazione dei tratti della rete mancanti, mediante contributi *ad hoc* ai Comuni, sulla base delle priorità evidenziate dal Piano stesso;
 - localizzazione degli ambiti su cui attivare politiche di spazio condiviso (shared space) ed altre azioni sperimentali;
 - implementazione di stalli per la sosta della bici presso stazioni ferroviarie ed autostazioni;
 - promozione per la realizzazione di velostazioni e ciclofficine;
 - coordinamento per lo studio di una cartellonistica *ad hoc*, con marchio "Moving Better", in coerenza con la cartellonistica allo studio da parte di Regione, FIAB, ecc;
 - incentivazione di politiche di comunicazione sull'uso della bici per gli spostamenti casa- lavoro e casa-scuola.

Coerenza esterna orizzontale

Il Comune di Cornate d'Adda è ad oggi dotato dei seguenti piani di settore

- Piano di Zonizzazione Acustica (PZA) - 2006
- Piano di Emergenza comunale (2018)
- Piano Regolatore Cimiteriale.

Tutti questi piani di settore contengono obiettivi complementari a quelli della variante di PGT.

Coerenza interna

L'ultimo aspetto considerato nell'analisi di coerenza riguarda la valutazione della coerenza interna del PGT, con particolare riferimento al Documento di Piano, analisi che consente di valutare se il Piano si pone obiettivi teoricamente raggiungibili con le azioni che esso stesso introduce.

Essendo una variante improntata soprattutto alla revisione e all'adeguamento delle previsioni insediative con particolare riferimento agli Ambiti di trasformazione risulta evidente la coerenza e consequenzialità del passaggio effettuato da obiettivo a interventi puntuali.

Dalle matrici si evince una piena coerenza tra gli obiettivi generali del PGT introdotti e valutati già nel Rapporto Preliminare di scoping e gli obiettivi specifici che in seguito ne sono discesi. Tale coerenza ha trovato poi attuazione concreta negli interventi prospettati nella variante del PGT e indagati, con riferimento alle ricadute ambientali, nel capitolo successivo.

Tabella 3.9– Analisi di coerenza interna

Obiettivi specifici	Obiettivi generali							
	Coerenzare il PGT alla pianificazione di area vasta	Riduzione del consumo di suolo	Qualificazione degli spazi aperti	Promuovere condizioni essenziali per la sicurezza del territorio e del suolo	Semplificazione delle modalità di attuazione del piano	Individuazione / miglioramento forme di incentivazione	Miglioramento servizi infrastrutture pubbliche	Coinvolgimento cittadini
Adozione degli accorgimenti e delle verifiche necessarie all'acquisizione parere di compatibilità del PGT con il PTCP della Provincia di Monza e della Brianza	+							
Verifica negli elaborati riguardanti il consumo di suolo, raggiungimento/miglioramento delle soglie previste da RL e modificate dalla Provincia		+						
Adozione degli accorgimenti e delle verifiche necessarie all'acquisizione parere di compatibilità del PTR di RL e PTC del PAN;			+					
Realizzazione di una direttrice di connessione urbana tra il Parco Adda, aree agricole e le aree verdi;			+					
Potenziare il patrimonio boschivo, mettendolo a sistema con i corridoi ecologici e ambientali di scala provinciale e il Pif del Parco Adda Nord;			+	+				
Tutela del sistema delle aree agricole di interesse strategico in funzione produttiva;		+	+					
Recupero degli edifici rurali dismessi, anche con destinazione d'uso diverse da quella agricola, ma non interferente con essa;		+	+			+		
Salvaguardia del territorio agricolo interessato da progetti di carattere infrastrutturale sovralocale e relative fasce di rispetto al fine di assicurare elementi di connessione e di mitigazione ambientale a protezione del sistema urbano;			+				+	
Articolazione della Rete Ecologica Comunale, attraverso il disegno del sistema delle aree verdi, pensate come aree filtro tra il sistema agricolo e il tessuto urbano consolidato, delle aree per la compensazione territoriale legate alle trasformazioni previste;			+					
Introduzione di specifici meccanismi e procedure di identificazione delle misure di mitigazione e compensazione territoriale da applicare ai procedimenti di attuazione degli ambiti di trasformazione e alle trasformazioni edilizie che ne necessitano, al fine di garantire la non compromissione della continuità e funzionalità dei corridoi e nodi della rete ecologica;			+					
Adozione degli accorgimenti e delle verifiche necessarie all'acquisizione parere di compatibilità del PGT con il PTCP della Provincia di Monza e della Brianza e il PTR regionale				+				
Semplificazione dei procedimenti tramite attuazione diretta con PDCC e individuazione di criteri chiari per la quantificazione/qualificazione delle opere di compensazione					+			
Recepimento delle forme di incentivazione per interventi sul costruito, rigenerazione urbana e immobili rurali dismessi assunti in base alla L.R. 18/2019 e miglioramento degli incentivi per il turismo già presenti nel PGT 2012;		+				+		

CAPITOLO 4

Valutazione degli obiettivi e delle azioni della variante al PGT

Di seguito vengono elencati i possibili impatti (negativi e positivi) che gli interventi contenuti nella Variante al PGT del Comune di Cornate d'Adda potrebbero generare sulle principali componenti ambientali:

Tabella 4.1 – Temi ambientali e possibili impatti

Tematica	Possibile impatto		Indicatori
	Negativo	Positivo	
Aria	Nuove emissioni da riscaldamento Nuove emissioni da traffico	Miglioramento qualità dell'aria grazie a nuove / più efficaci tecnologie di abbattimento delle emissioni	Emissioni atmosferiche (in particolare in relazioni a traffico/riscaldamento) Qualità dell'aria locale
Acqua	Nuovi consumi idrici Nuovi scarichi Aumento della necessità di depurazione Interferenze con il reticolo idrico superficiale e sotterraneo	Miglioramento nell'utilizzo della risorsa idrica grazie all'uso delle migliori tecnologie disponibili (abbattimento dei consumi)	Fabbisogno idrico aggiuntivo determinato dall'insediamento di nuovi abitanti Interferenze delle nuove urbanizzazioni con le risorse idriche superficiali e sotterranee Portata idrica prelevata ad uso potabile ed industriale Qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei DMV e analisi compatibilità prelievi
Suolo	Consumo / impermeabilizzazione di suolo Nuove volumetrie edificate Fattibilità geologica dell'intervento Presenza di contaminazioni delle matrici ambientali	Riqualificazione di aree dismesse / degradate	Uso del suolo Superficie urbanizzata/superficie territoriale Superficie nuova urbanizzazione / superficie territoriale Volumetria prevista (totale e per destinazione d'uso) Superficie recuperata riutilizzata / superficie nuova urbanizzazione Classe di fattibilità geologica dell'intervento Presenza di contaminazioni delle matrici ambientali
Natura, biodiversità e paesaggio	Consumo di aree naturali o non edificate	Tutela, messa a sistema e razionalizzazione del verde pubblico Riqualificazione di aree dismesse / degradate Tutela delle aree di pregio naturalistico e paesaggistico	Superficie aree a verde / superficie territoriale Superficie aree permeabili/superficie territoriale Superficie destinata ad attività agricola/superficie territoriale Alterazione paesaggio agricolo e urbano
Rifiuti	Aumento nella produzione di rifiuti	Incremento RD	Frazione rifiuti solidi urbani raccolta in modo differenziato Produzione rifiuti speciali
Rumore	Nuove emissioni sonore	Decremento emissioni sonore da traffico stradale	Individuazione di eventuali necessità di risanamento acustico
Energia	Nuovi consumi energetici	Miglioramento nell'utilizzo della risorsa energetica grazie	Fabbisogno energetico aggiuntivo determinato dall'insediamento di nuove attività

		all'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili, azioni di risparmio energetico	
CEM e RI	Incremento linee elettriche e impianti fissi per telecomunicazioni, telefonia cellulare, radiotelevisioni	Razionalizzazione delle esistenti linee elettriche e impianti fissi per telecomunicazioni, telefonia cellulare, radiotelevisioni	Estensione e ubicazione linee elettriche e impianti fissi per telecomunicazioni, telefonia cellulare, radiotelevisioni
Inquinamento luminoso	Incremento delle emissioni luminose	Adozione di misure di razionalizzazione e ottimizzazione dell'illuminazione pubblica	Edifici pubblici interessati da interventi di riduzione dell'inquinamento luminoso Lunghezza percentuale dei tratti di strada comunale interessati da interventi di riduzione dell'inquinamento luminoso rispetto alla rete stradale totale
Mobilità	Aumento dei flussi di traffico	Miglioramento / ottimizzazione della dotazione infrastrutturale Incremento mobilità sostenibile	Lunghezza nuove piste ciclopedonali/lunghezza totale piste ciclopedonali Nuovi servizi mobilità sostenibile
Salute umana		Incremento e messa in rete dei servizi locali	Nuovi servizi previsti/servizi totali
Patrimonio storico architettonico		Valorizzazione / recupero del patrimonio storico architettonico	Superficie recuperata riutilizzata/superficie nuova urbanizzazione Numero interventi di risanamento/miglioramento immobili esistenti

La valutazione dei potenziali impatti sull'ambiente generati dall'attuazione degli interventi contenuti nel PGT è stata effettuata in due passaggi, di seguito esplicitati:

- valutazione generale qualitativa che approfondisce la precedente tabella di individuazione dei potenziali impatti del PGT;
- valutazione approfondita qualitativa e quantitativa che approfondisce gli impatti dei soli ambiti di trasformazione e degli ambiti di rigenerazione, per categoria (*rigenerazione urbana e territoriale o immobili rurali dismessi o abbandonati ricadenti nelle zone agricole*).

Valutazione generale qualitativa

La matrice seguente opera una valutazione dei possibili impatti generati dagli obiettivi/azioni di piano sulle diverse tematiche ambientali.

Tabella 4.2 – Matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali positivi, negativi, incerti
 Legenda: + probabile impatto positivo - probabile impatto negativo +/- impatto incerto

Obiettivi specifici	Tematiche ambientali											
	Aria	Acqua	Suolo	Natura, biodiv. e paesaggio	Rifiuti	Rumore	Energia	RI e CEM	Inq. luminoso	Mobilità	Salute umana	Patrimonio sto-arch
Adozione degli accorgimenti e delle verifiche necessarie all'acquisizione parere di compatibilità del PGT con il PTCP della Provincia di Monza e della Brianza				+						+		+
Verifica negli elaborati riguardanti il consumo di suolo, raggiungimento/miglioramento delle soglie previste da RL e modificate dalla Provincia			+	+								
Adozione degli accorgimenti e delle verifiche necessarie all'acquisizione parere di compatibilità del PTR di RL e PTC del PAN;				+								
Realizzazione di una direttrice di connessione urbana tra il Parco Adda, aree agricole e le aree verdi;			+	+								
Potenziare il patrimonio boschivo, mettendolo a sistema con i corridoi ecologici e ambientali di scala provinciale e il PIF del Parco Adda Nord;	+		+	+							+	
Tutela del sistema delle aree agricole di interesse strategico in funzione produttiva;			+									
Recupero degli edifici rurali dismessi, anche con destinazione d'uso diverse da quella agricola, ma non interferente con essa;			+		+/-	+/-	+/-			+/-		+
Salvaguardia del territorio agricolo interessato da progetti di carattere infrastrutturale sovralocale e relative fasce di rispetto al fine di assicurare elementi di connessione e di mitigazione ambientale a protezione del sistema urbano;			+	+								
Articolazione della Rete Ecologica Comunale, attraverso il disegno del sistema delle aree verdi, pensate come aree filtro tra il sistema agricolo e il tessuto urbano consolidato, delle aree per la compensazione territoriale legate alle trasformazioni previste;	+	+	+								+	
Introduzione di specifici meccanismi e procedure di identificazione delle misure di mitigazione e compensazione territoriale da applicare ai procedimenti di attuazione degli ambiti di trasformazione e alle trasformazioni edilizie che ne necessitano, al fine di garantire la non compromissione della continuità e funzionalità dei corridoi e nodi della rete ecologica;			+	+			+				+	
Adozione degli accorgimenti e delle verifiche necessarie all'acquisizione parere di compatibilità del PGT con il PTCP della Provincia di Monza e della Brianza e il PTR regionale												

Obiettivi specifici	Aria	Acqua	Suolo	Natura, biodiv. e paesaggio	Rifiuti	Rumore	Energia	RI e CEM	Inq. luminoso	Mobilità	Salute umana	Patrimonio sto-arch
Semplificazione dei procedimenti tramite attuazione diretta con PDCC e individuazione di criteri chiari per la quantificazione/qualificazione delle opere di compensazione												
Recepimento delle forme di incentivazione per interventi sul costruito, rigenerazione urbana e immobili rurali dismessi assunti in base alla L.R. 18/2019 e miglioramento degli incentivi per il turismo già presenti nel PGT 2012;			+									
Incentivare il recupero del nucleo di antica formazione, confermando la parte di maggiore pregio, valore e interesse storico – tipologico con finalità di recupero e valorizzazione, integrando e rimodulando la normativa di intervento, per la restante parte, ai fini di un miglior utilizzo del patrimonio edilizio esistente e la possibilità di intervenire con demo-ricostruzione senza i vincoli rigidi del TUE;			+									+
Incentivare la rigenerazione del tessuto urbano consolidato attraverso interventi finalizzati al recupero di “aree non compatibili con la residenza e/o vuoti urbani”, rappresentati da aree dismesse e/o sottoutilizzate, con l’obiettivo di innescare processi di rivitalizzazione e riqualificazione diffusa del Tessuto Urbano Consolidato;			+		+/-	+/-	+/-			+/-		+
Incentivare, per tutti gli interventi edilizi, l’utilizzo di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici, il rispetto delle tecniche e il recupero dei materiali originali derivanti dalle demolizioni, l’utilizzo di materiali eco-compatibili, l’impiego di materiali edilizi innovativi derivati dalle moderne tecniche di riciclo, l’abbattimento delle barriere architettoniche;			+		+		+					
Migliorare la qualità dell’ambiente urbano/Implementare il concetto di Habitat inteso come una migliore e più opportuna riqualificazione coordinata degli spazi pubblici, strade, spazi verdi, attrezzature per servizi a misura della persona				+							+	
Conferma della tangenziale di Cornate nelle previsioni, per la quale è stata effettuata già esclusione dalla VIA, recepimento degli strumenti urbanistici della provincia per mobilità lenta e monitoraggio delle opere pubbliche;										+		
Potenziare il sistema del verde pubblico di livello locale, composto di aree e corridoi verdi, da connettere alla rete ecologica di livello sovracomunale;	+			+								
Potenziamento, riqualificazione e riequilibrio del sistema dei servizi urbani, anche attraverso l’attuazione delle trasformazioni previste;										+	+	
Controllare la qualità dei completamenti insediativi, con particolare attenzione alla definizione di margini urbani continui e chiaramente definiti, anche al fine della costruzione di un corretto rapporto con il paesaggio agricolo circostante;				+								

Obiettivi specifici	Aria	Acqua	Suolo	Natura, biodiv. e paesaggio	Rifiuti	Rumore	Energia	RI e CEM	Inq. luminoso	Mobilità	Salute umana	Patrimonio sto-arch
Controllare la qualità delle trasformazioni urbane dal punto di vista dell'inserimento paesistico e ambientale, regolando gli aspetti legati alla permeabilità dei suoli, alla dotazione vegetazionale, alla composizione tipo - morfologica degli edifici;		+	+	+								+
Migliorare la qualità sociale e ambientale dei tessuti urbani valorizzando e rafforzando la mobilità "debole" e le connessioni con il sistema del verde e dei percorsi ciclopedonali, con l'obiettivo di incentivare l'interscambio tra differenti sistemi di mobilità urbana;				+						+	+	
Creazione/implementazione dei collegamenti pedonali e, dove possibile, ciclopedonali anche e soprattutto attraverso la valorizzazione dei sistemi naturali e paesaggistici che caratterizzano il territorio comunale: costituzione di un sistema fruitivo ambientale che identifichi l'"armatura dolce e verde" comunale che si ritiene ineludibile per una rispettosa integrazione tra il sistema naturalistico-ambientale ed il sistema degli insediamenti;				+						+	+	
Salvaguardia del corridoio infrastrutturale di rilevanza sovralocale al fine di non comprometterne la funzionalità prestando specifica attenzione alla sua trasposizione in sede locale di progetto prevedendo ambiti per l'inserimento delle opportune mitigazioni										+		
Partecipazione garantita in ogni fase di redazione del PGT con anche l'individuazione nel pubblico di chiunque abbia interesse per la VAS, l'istituzione della commissione LL.PP. e urbanistica												

L'esame delle matrici di valutazione sopra esposte evidenzia l'assenza di impatti negativi e una forte impronta sostenibile data alla variante di PGT con particolare riferimento a: riduzione del consumo di suolo; riqualificazione delle aree dismesse e degli immobili in ambito agricolo; tutela, incremento e valorizzazione delle aree naturali e agricole in un'ottica di rete sovracomunale. L'aumento degli abitanti teorici, legato agli ambiti di rigenerazione, induce una valutazione incerta, che non prefigura una criticità, ma la necessità/opportunità di valutare e monitorare attentamente le modalità di attuazione in modo da minimizzare gli eventuali impatti negativi e massimizzare quelli positivi.

Valutazione approfondita quantitativa

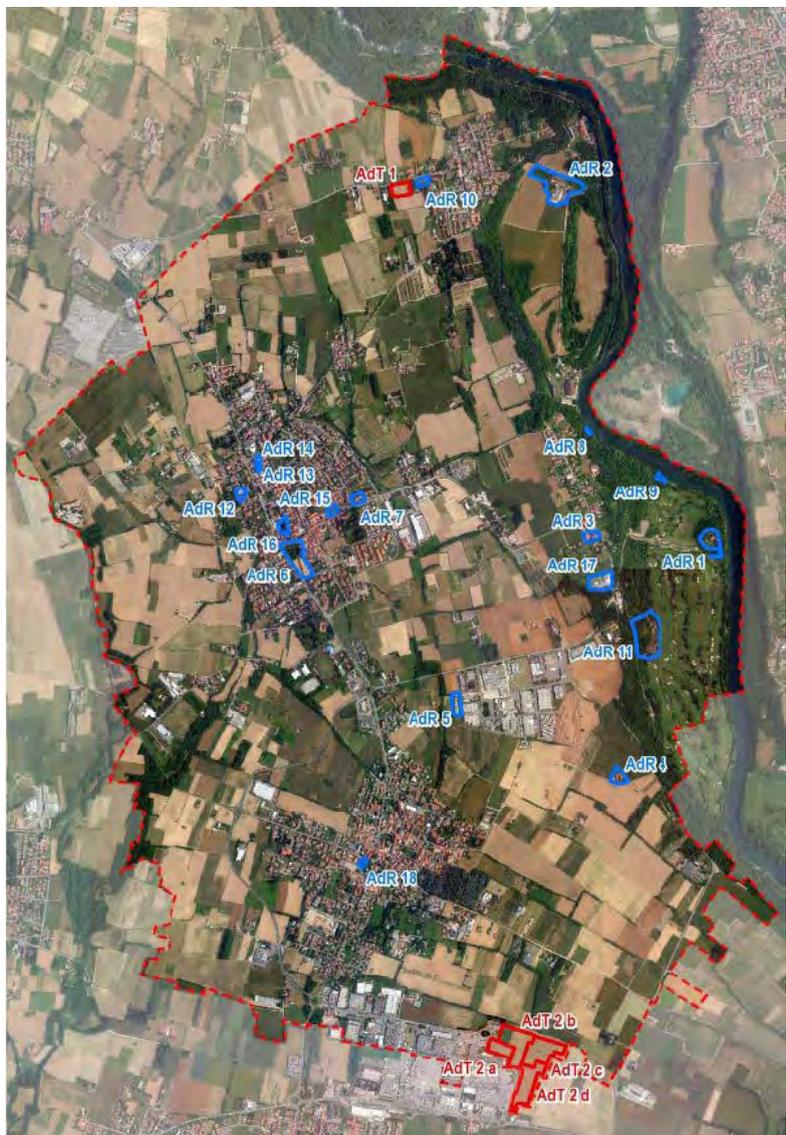
Lo scenario di Piano

Il Documento di Piano non prevede nuove trasformazioni urbane, ma solo la riconferma di alcune previsioni di trasformazione già contenute nel PGT previgente che subiscono una forte riduzione riguardo la quantità e le volumetrie previste.

A fronte dei 16 Ambiti di trasformazione previsti (9 con destinazione residenziale, 7 con destinazione produttiva) ne rimangono due: si tratta di due previsioni di cui, una con destinazione d'uso prevalente residenziale, su una superficie territoriale di 5.828 mq, per un carico insediativo complessivo pari a 23 abitanti teorici insediabili, e una con destinazione d'uso produttivo, con S.l.p pari a 34.563 mq. Sono previsti inoltre, 18 ambiti di Rigenerazione, con il recupero di 117.184 mq di ST e 681 abitanti teorici insediabili.

La figura seguente mostra la localizzazione di ambiti di trasformazione (in rosso) e di rigenerazione (in blu).

Nelle tabelle seguenti si riportano i dettagli:



Ambiti di trasformazione e ambiti di Rigenerazione Variante di PGT

Tabella 4.3 – Ambiti di trasformazione Variante di PGT

AMBITO	SUB AMBITO	SUPERFICIE TERRITORIALE (mq)	INDICE EDIFICABILITÀ TERRITORIALE (mq/mq)	SUPERFICIE LORDA (mq)	VOLUME (mc)	ABITANTI TEORICI	DOTAZIONI TERRITORIALI: AREE PER SERVIZI (mq)	COMPENSAZIONE AMBIENTALE (mq)	DESTINAZIONE QUALIFICANTE
AdT 1	AdT 1	5.828	0,2	1.166	3.497	23	618	*	Residenziale
AdT 2	AdT 2 a	8.566	0,5	4.283	-	-	642	19.077	Settore di attività secondaria
	AdT 2 b	20.702	0,5	10.351	-	-	1.553		
	AdT 2 c	20.483	0,5	10.241	-	-	1.536		
	AdT 2 d	19.377	0,5	9.688	-	-	1.453		
TOTALE		74.956		35.729		23	5.802	19.077	

* Da determinare ai sensi del Piano delle Regole e del PTC del Parco regionale Adda Nord

Tabella 4.4 – Ambiti di Rigenerazione Variante di PGT

AMBITO	SUPERFICIE TERRITORIALE (mq)	INDICE EDIFICABILITÀ TERRITORIALE (mq/mq)	SUPERFICIE LORDA (mq)	VOLUME (mc)	SUPERFICIE LORDA MAX INCREMENTATA DEL 20% (mq)	VOLUME MAX INCREMENTATO DEL 20% (mc)	ABITANTI TEORICI	DOTAZIONI AREE PER SERVIZI (mq)	CATEGORIA PROGETTUALE PREVALENTE	DESTINAZIONE QUALIFICANTE
AdR 1	8.462	esistente	1.077	3.231	1.292	3.877	-	1.292	Rigenerazione urbana e territoriale	Attività sportive
AdR 2	25.250	esistente	6.571	19.713	7.885	23.656	158	4.179	Immobili rurali dismessi o abbandonati ricadenti nelle zone agricole	Residenziale
AdR 3	3.329	0,5	1.665	4.994	-	-	33	882	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 4	4.635	esistente	1.912	5.736	2.294	6.883	46	1.216	Immobili rurali dismessi o abbandonati ricadenti nelle zone agricole	Residenziale
AdR 5	4.747	esistente	1.328	3.984	1.594	4.781	32	845	Immobili rurali dismessi o abbandonati ricadenti nelle zone agricole	Residenziale
AdR 6	15.902	esistente	3.950	11.850	-	-	79	2.094	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 7	2.992	esistente	2.363	7.089	-	-	47	1.252	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 8	390	esistente	500	1.500	600	-	12	318	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 9	1.340	esistente	334	1.002	401	-	8	212	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 10	2.395	esistente	3.504	10.512	-	-	70	1.857	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale

AdR 11	27.729	esistente	6.939	20.817	8.327	24.980	-	8.327	Rigenerazione urbana e territoriale	Attività sportive
AdR 12	2.823	0,333	940	2.820	-	-	19	498	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 13	671	0,666	447	1.341	-	-	9	237	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 14	771	0,666	513	1.540	-	-	10	272	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 15	2.476	esistente	2.793	8.379	-	-	56	1.480	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 16	3.145	esistente	798	2.394	-	-	16	423	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 17	9.027	0,333	3.006	9.018	-	-	60	1.593	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
AdR 18	1.100	esistente	1.283	3.849	-	-	26	680	Rigenerazione urbana e territoriale	Residenziale
TOTALE	117.184		39.923	119.769			681	27.658		

Tabella 4.5 – Ambiti di Rigenerazione per categoria Variante di PGT

Categoria	ST (mq)	Volume (mc)	Abitanti teorici
Immobili rurali dismessi o abbandonati ricadenti nelle zone Agricole (I.R.)	34.632	29.433	236
<i>Destinazione Residenziale</i>	<i>34.632</i>	<i>29.433</i>	<i>236</i>
Rigenerazione urbana e territorial (R.U)	82.552	90.336	445
<i>Destinazione Attività sportive</i>	<i>36.191</i>	<i>24.048</i>	<i>-</i>
<i>Destinazione Residenziale</i>	<i>46.361</i>	<i>66.288</i>	<i>445</i>
Totale complessivo	117.184	119.769	681

In riferimento agli ambiti di rigenerazione, la categoria con maggiore superficie territoriale è relativa alle aree di rigenerazione urbana e territoriale a destinazione residenziale (46.361mq su un totale complessivo di 117.184 mq di ST); la categoria legata agli immobili in aree agricole ricopre un'importante superficie (34.632 mq) pari al 29.5% del totale ST.

Nel complesso gli ambiti di rigenerazione restituiscono un volume pari a 119.769 mc, con 681 abitanti teorici insediabili.

Poiché la variante al PGT attribuisce, per alcuni ambiti di rigenerazione, la possibilità di un aumento volumetrico pari al 20% rispetto all'indice loro attribuito, al fine di destinare i potenziali introiti a specifici interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici, incremento dei servizi e del verde,

mobilità sostenibile, ecc., la stima degli abitanti insediabili potrebbe incrementare di 38 unità, di cui 31 nella categoria I.R. e 7 nella categoria R.U.

Per completezza sono rappresentati gli ambiti del Documento di Piano (ex ATR), che hanno subito, in ragione delle scelte di assetto territoriale, una variazione tra il PGT previgente e la variante di PGT, e che concorrono a determinare il bilancio ecologico.



A - Riduzione consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (DdP - ex AT1); 2.381 mq



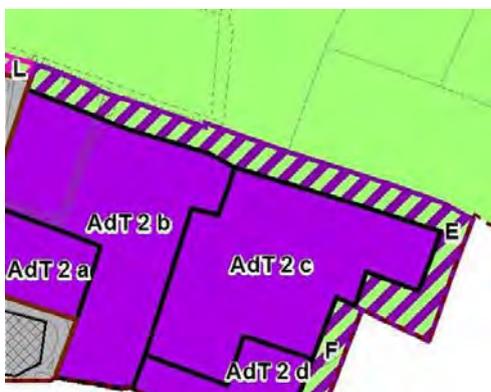
B - Riduzione consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (DdP - ex AT6); 3.088 mq



C - Riduzione consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (DdP - ex AT19); 5.117 mq



D - Riduzione consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (DdP - ex AT13); 552 mq



E - Riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (DdP - ex PPD3); 10.719 mq



F - Riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (DdP - ex PPD3) 6.301 mq

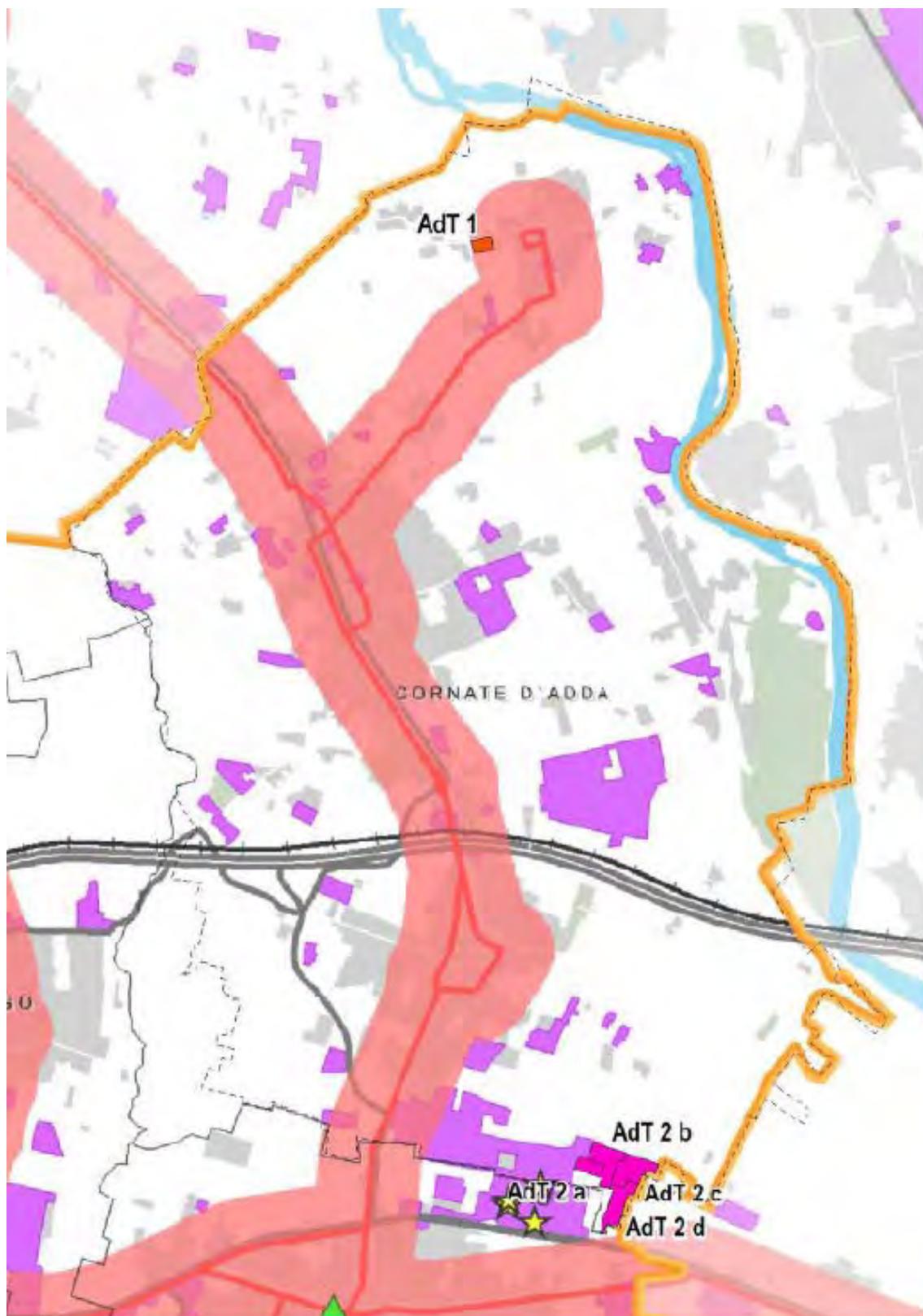
All'interno del Piano delle Regole, si segnala un ambito di completamento (P) che comporta consumo di nuovo suolo:

P - Nuovo consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (PdR); 996 mq



In riferimento al tema della mobilità, nel PGT non sono previsti ambiti di trasformazioni con ampio bacino d'utenza, a dimostrazione della coerenza delle scelte localizzative delle previsioni di sviluppo, l'elaborazione di seguito riportata mostra gli ambiti di trasformazione proposti, (con campitura rossa quelli a destinazione prevalentemente residenziale e con campitura viola quelli per altre funzioni urbane) sovrapposti alla "Tavola 14 Ambiti di accessibilità sostenibile". Dalla lettura di tale elaborazione risulta come gli ambiti di trasformazione risultino collocati entro ambiti di accessibilità sostenibile o comunque coerentemente ai richiamati criteri definiti dall'articolo 39 delle norme del PTCP (a contatto del tessuto urbano consolidato o ad una distanza di trecento metri da una strada percorsa da una linea del trasporto pubblico locale).

Sovrapposizione degli ambiti di trasformazione proposti con la “Tavola 14 Ambiti di accessibilità sostenibile” del PTCP



Descrizione rete ecologica

Un importante contributo dato dal Piano dei Servizi alla tutela e valorizzazione dell'ambiente è dato dal progetto di **Rete Ecologica Comunale (REC)** che non solo permette di tutelare e valorizzare ambiti naturali e seminaturali presenti sul territorio del Comune di Cornate d'Adda, ma li inserisce in un contesto di relazioni più ampio, caratterizzato sia da valenze ambientali naturalistiche sia da aspetti paesaggistici e fruitivi.

La REC Cornate d'Adda è composta da differenti areali che strutturano la rete e che articolano la "cintura verde" polifunzionale attorno al tessuto urbano policentrico:

- matrice primaria di rilevanza eco-paesistica;
- corridoio e connessioni ecologiche di livello locale;
- aree suscettibili di collegamento ecologico;
- aree agricole periurbane di supporto della rete ecologica.

Oltre ai differenti areali, la REC è composta da tre elementi lineari che individuano i "varchi" della rete.

Sono infine individuati elementi di interruzione della rete determinati dalle infrastrutture stradali: al fine del mantenimento dell'obiettivo prioritario della conservazione della biodiversità, nella fase di gestione della rete ecologica andranno valutati compiutamente gli effetti della frammentazione e scelti gli adeguati strumenti per riconnettere le unità ecosistemiche esistenti, in modo da assicurare alle effettive specie presenti una concreta possibilità di dispersione e di movimento.

Le aree agricole presenti lungo il perimetro del territorio comunale e molte aree interne sono considerate aree di supporto alla rete ecologica (in giallo); queste sono affiancate a attraversate da corridoi e connessioni ecologiche di livello locale (in verde chiaro). La fascia ad est, lungo l'Adda è considerata come matrice primaria di rilevanza eco-paesistica (in verde scuro). Si rilevano inoltre alcune aree centrali rispetto al territorio comunale con potenziale funzione di collegamento ecologico (in arancione), e proprio in corrispondenza di queste si identificano alcuni elementi di criticità, che interrompono la continuità della rete.

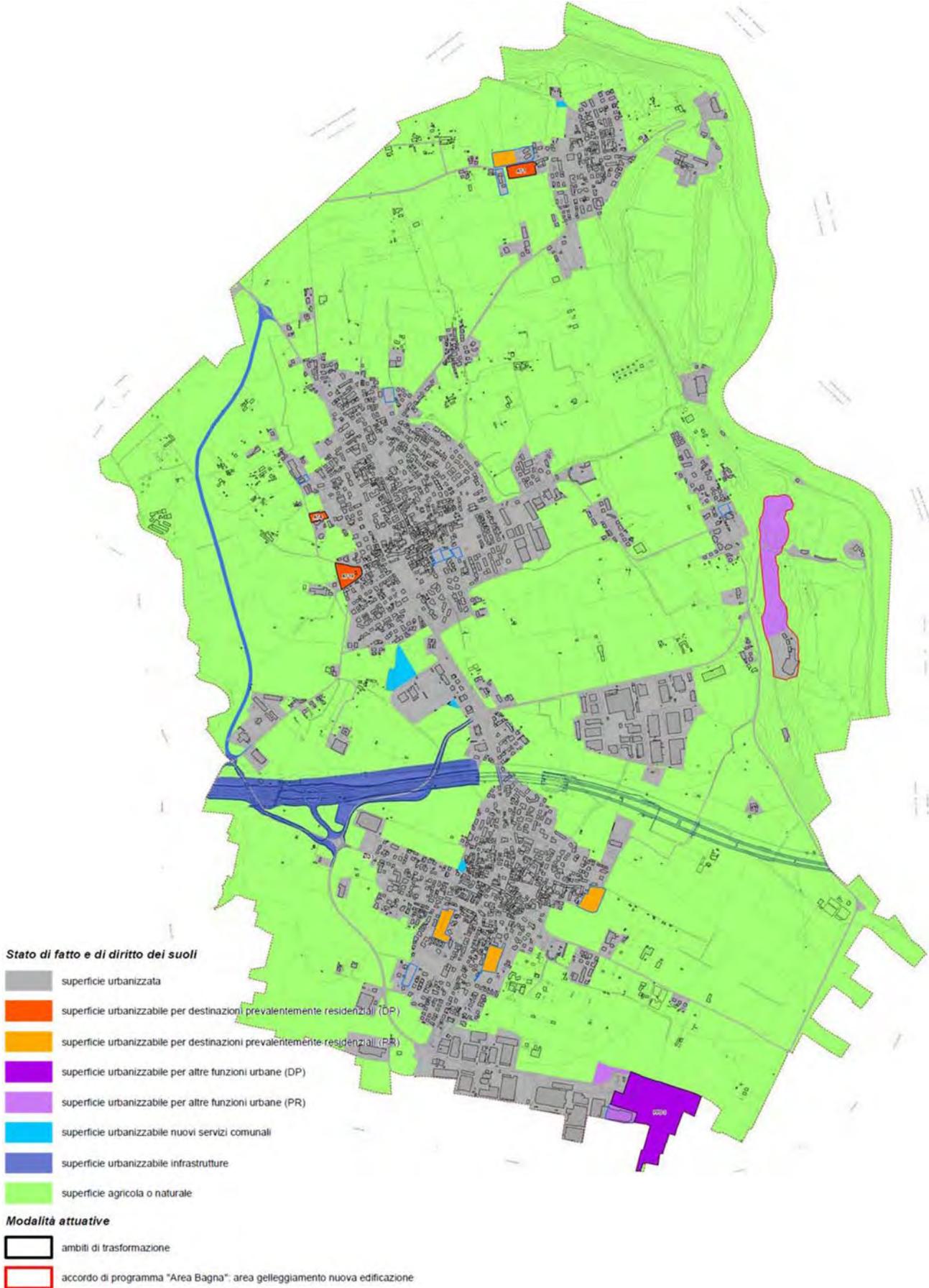
Rispetto alla tematica del **consumo di suolo**, la superficie territoriale coinvolta dagli Ambiti di Trasformazione ammonta a 74.956 mq, che non comporta però un incremento del suolo urbanizzato in quanto le scelte promosse con il nuovo PGT, hanno determinato una riduzione del consumo di suolo rispetto al PGT vigente, con un incremento della superficie agricola o naturale di 103.634 mq.

Il bilancio ecologico del suolo di cui all'articolo 2, comma 1 lett. d), della legge regionale 31/2014, (inteso quale 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) è pari a meno 103.634 mq, con un tasso di variazione pari a -24% circa. Un dettaglio della riduzione si riporta nelle due tabelle a seguire: la prima che riporta lo stato del suolo al 2014 "T0" e al 2021 "T1" e la seconda con il dettaglio della riduzione per ambito, rappresentati nella tavola "PR.03.02 - Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto".

Tabella 4.6 – Stato del suolo al 2014 e al 2021

Stato di fatto e di diritto dei suoli		Superficie territoriale (mq)		
		T 0	T 1	Variazione
	Superficie urbanizzata	3.150.853	3.044.796	-106.057
	Ambiti di rigenerazione (DdP)	0	117.184	117.184
	Totale	3.150.853	3.161.980	11.127
	Superficie urbanizzabile per destinazioni prevalentemente residenziali (DdP)	21.692	5.828	-15.864
	Superficie urbanizzabile per destinazioni prevalentemente residenziali (PdR)	36.022	39.990	3.968
	Superficie urbanizzabile per altre funzioni urbane (DdP)	86.149	69.128	-17.021
	Superficie urbanizzabile per altre funzioni urbane (PdR)	84.640	0	-84.640
	Superficie urbanizzabile nuovi servizi comunali	19.742	18.537	-1.205
	Superficie urbanizzabile infrastrutture sovracomunali	232.367	232.367	0
	Totale	480.611	365.849	-114.762
	Superficie agricola o naturale	10.051.111	10.154.745	103.634
	Totale	10.051.111	10.154.745	103.634
	Totale complessivo	13.682.575	13.682.575	0

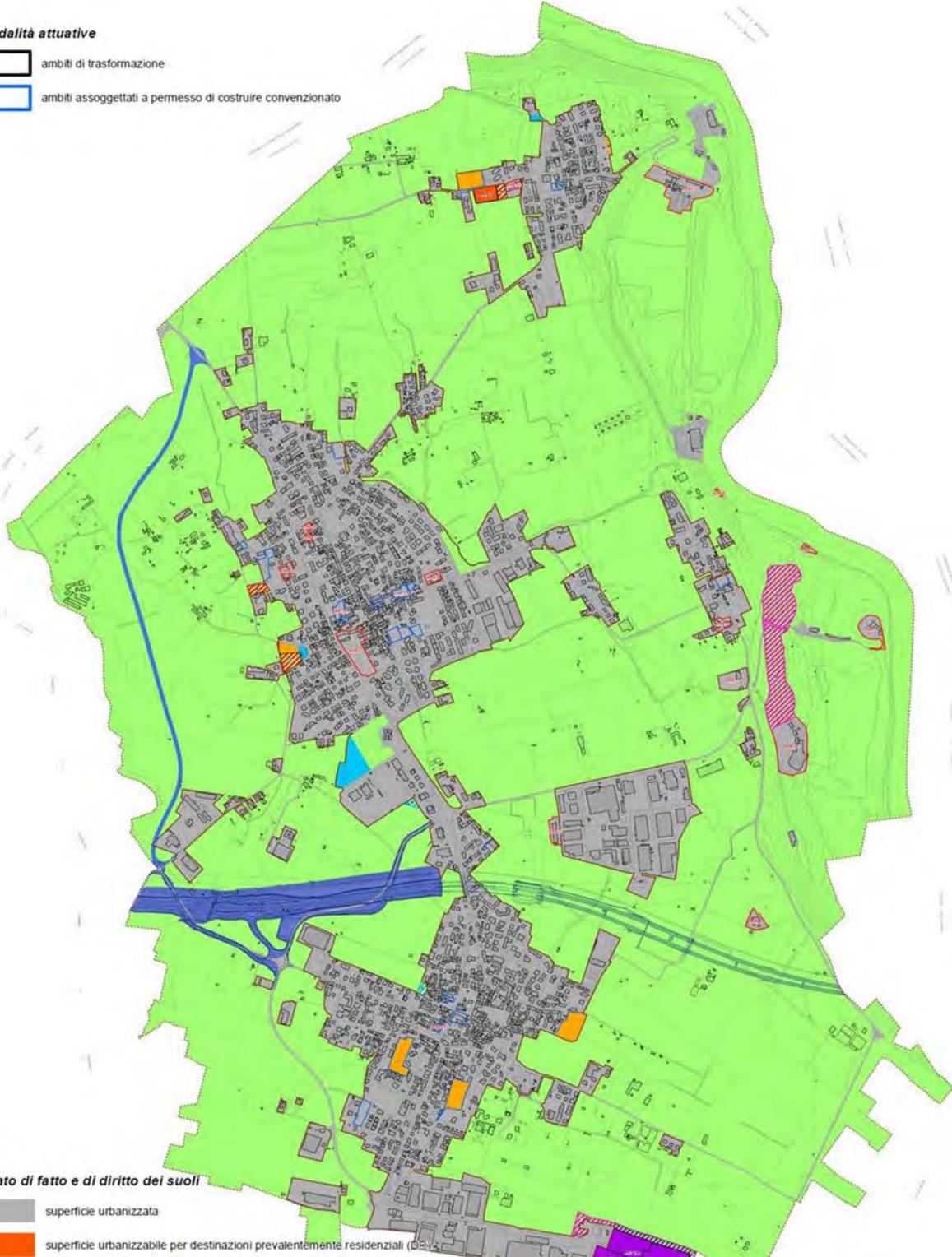
Stralcio "Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto T0: data del 2 dicembre 2014"



Stralcio "Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto T1"

Modalità attuative

-  ambiti di trasformazione
-  ambiti assoggettati a permesso di costruire convenzionato



Stato di fatto e di diritto dei suoli

-  superficie urbanizzata
-  superficie urbanizzabile per destinazioni prevalentemente residenziali (DP)
-  superficie urbanizzabile per destinazioni prevalentemente residenziali (PR)
-  superficie urbanizzabile per altre funzioni urbane (DP)
-  superficie urbanizzabile nuovi servizi comunali
-  superficie urbanizzabile infrastrutture mobilità di livello sovracomunale
-  superficie agricola o naturale
-  ambiti di rigenerazione

Ambiti di riduzione del consumo di suolo

-  riduzione consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (DP)
-  riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (DP)
-  riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (PR)
-  riduzione consumo di suolo altre funzioni urbane (PS)
-  riduzione consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (PR)

Tabella 4.7 – Riduzione consumo di suolo per ambiti

Tav.T1	Ambito	Variazione T0-T1	Area
	A	Riduzione consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (DdP - ex AT1)	2.381
	B	Riduzione consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (DdP - ex AT6)	3.088
	C	Riduzione consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (DdP - ex AT19)	5.117
	D	Riduzione consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (DdP - ex AT13)	552
	E	Riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (DdP - ex PPD3)	10.719
	F	Riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (DdP - ex PPD3)	6.301
	G	Riduzione consumo di suolo per servizi comunali (PdS)	1.644
	H	Riduzione consumo di suolo per servizi comunali (PdS)	1.315
	I	Riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (PdR)	4.212
	L	Riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (PdR)	1.054
	M	Riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (PdR)	682
	N	Riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (PdR ex AdP "Area Bagna")	31.511
	O	Riduzione consumo di suolo per altre funzioni urbane (PdR ex AdP "Area Bagna")	36.053
		Totale parziale	104.630
	P	Nuovo consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali (PdR)	996
		Totale parziale	996
		Bilancio ecologico (Riduzione - Nuovo consumo)	103.634

In sintesi, per quanto concerne il bilancio ecologico, la presente variante al PGT ha interessato 14 aree di cui 6 per modifiche del documento di piano, 6 per modifiche del piano delle regole e 2 del piano dei servizi.

La proposta di PGT prevede anche un'area a consumo di suolo a completamento dell'ambito urbanizzato in località Porto. L'ambito è inserito nel Parco Adda Nord e classificato nel PTC adottato tra le "zone di iniziativa comunale orientata - art. 52".

Tabella 4.8 – Nuovo consumo di suolo

Ambito	Nuovo consumo di suolo	Area	Coeff. PTCP	Valore mq
P	Nuovo consumo di suolo per destinazioni prevalentemente residenziali	996	1,00	996
	TOTALE	996		996

In conclusione, la proposta di PGT prevede una riduzione di superficie urbanizzata e urbanizzabile rispetto alle previsioni al 2014 di 103.634 mq, al netto delle nuove previsioni per le superficie urbanizzabile pari a 996 mq.

Il valore totale della riduzione di consumo di suolo calcolato con i coefficienti introdotti dal PTCP porterebbe la riduzione ad un valore parametrato pari a **110.508 mq**.

Rispetto agli **abitanti teorici insediabili**, gli incrementi previsti sono i seguenti:

- Ambiti di trasformazione – 23 abitanti teorici insediabili
- Ambiti di rigenerazione – 681 abitanti teorici insediabili, incrementabili di 38 unità con i meccanismi premiali legati ad alcune trasformazioni.

Lo scenario di piano introduce quindi un quantitativo di abitanti teorici insediabili che oscilla da 704 unità a 742 unità. L'aumento complessivo oscilla da 6% a 7% circa rispetto alla popolazione oggi presente.

La tabella seguente mostra l'impatto in termini di incremento dei consumi d'acqua ed energia e di generazione di nuovi rifiuti degli abitanti insediabili previsti dallo scenario di piano.

Abitanti teorici e relativi impatti - ATR				
Abitanti teorici		Acqua	Energia	Rifiuti
Adt 1	23	1.620.235 l/anno	2,3 TEP/anno	9,27 t/anno

Si indicano, separatamente, anche gli impatti in termini di incremento di consumi relativi agli abitanti insediabili negli ambiti di rigenerazione, distinti per categoria (I.R.=Immobili rurali in aree agricole; R.U.=Rigenerazione urbana e territoriale).

Abitanti teorici e relativi impatti - ADR				
Abitanti teorici		Acqua	Energia	Rifiuti
Adr I.R.	267	18.808.815 l/anno	26.7 TEP/anno	107.57 t/anno
Adr R.U.	452	31.814.140 l/anno	45.2 TEP/anno	182.11 t/anno

Abitanti teorici scenario di piano – Definiti dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole

Incremento consumi d'acqua – Abitanti teorici * 193 l/ab/giorno (media provinciale)

Incremento consumi di energia – Abitanti teorici * 0,10 TEP/ab/anno (media comunale)

Incremento produzione di rifiuti – Abitanti teorici * 402,90 kg/ab/anno (media comunale)

Lo scenario tendenziale

Analizzando il PGT ancora vigente, con particolare riguardo alle previsioni non ancora esaurite, è possibile costruire uno scenario di crescita tendenziale che vede l'attuazione fino ad esaurimento delle previsioni non ancora realizzate, per una superficie territoriale di 350.876 mq, superiore a quanto riportato nello scenario di piano.

Rispetto agli abitanti insediabili, lo scenario tendenziale, con riferimento alle previsioni non attuate, introduce un incremento di abitanti teorici pari a 331 unità, valore inferiore a quanto riportato nello scenario di piano e che porterebbe la popolazione residente a + 3%. La tabella seguente mostra l'impatto in termini di incremento dei consumi d'acqua ed energia e di generazione di nuovi rifiuti degli abitanti insediabili discendente dallo scenario tendenziale.

Abitanti teorici e relativi impatti				
Abitanti teorici		Acqua	Energia	Rifiuti
	331	23.317.295 l/anno	33,1 TEP/anno	133.36 t/anno

Abitanti teorici scenario tendenziale – Definiti dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole

Incremento consumi d'acqua – Abitanti teorici * 193 l/ab/giorno (media provinciale)

Incremento consumi di energia – Abitanti teorici * 0,10TEP/ab/anno (media comunale)

Incremento produzione di rifiuti – Abitanti teorici * 402,90 kg/ab/anno (media comunale)

Confronto tra i due scenari

Molti elementi devono essere tenuti in considerazione nel valutare la sostenibilità dello scenario di PGT e di quello tendenziale:

- in termini di consumo di suolo e di impatti potenzialmente generati dall'attuazione dei due scenari, risulta preferibile lo scenario di Piano;
- lo scenario tendenziale vede una capacità insediativa residua superiore rispetto a quanto prospettato nello scenario di Piano, se si considerano solo gli ambiti di trasformazione; vede invece un incremento se si includono anche gli ambiti di rigenerazione;
- lo scenario di Piano introduce, rispetto allo scenario tendenziale, una serie di incentivi e accorgimenti utili alla riqualificazione del tessuto urbano consolidato e degli immobili dismessi nelle aree agricole, e alla tutela e valorizzazione delle aree naturali e verdi.

La congiunta valutazione di questi aspetti porta a **considerare lo scenario di variante PGT come maggiormente sostenibile rispetto allo scenario tendenziale.**

Schede di valutazione degli Ambiti di trasformazione e degli ambiti di Rigenerazione

Il paragrafo seguente approfondisce la valutazione ambientale e territoriale degli Ambiti di Trasformazione e degli Ambiti di Rigenerazione di PGT.

Tramite schede di analisi, si riporta la valutazione degli impatti generati dai singoli ambiti di trasformazione e dagli Ambiti di Rigenerazione raggruppati per categoria. Alcune valutazioni fanno riferimento alle seguenti cartografie tematiche:

- Uso del suolo (Fonte Regione Lombardia – DUSAF 2018)
- Aree protette (Fonte Regione Lombardia – DB Aree protette)
- Vincoli Paesaggistici (Fonte Regione Lombardia – DB Vincoli Paesaggistici)
- Vincoli e tutele da PTCP (Fonte PTCP Monza e Brianza)
- Rete Ecologica Regionale (Fonte Regione Lombardia – RER)
- Rete Ecologica Provinciale (Fonte PTCP Monza e Brianza)
- Rete Ecologica Comunale (Fonte Variante di PGT)

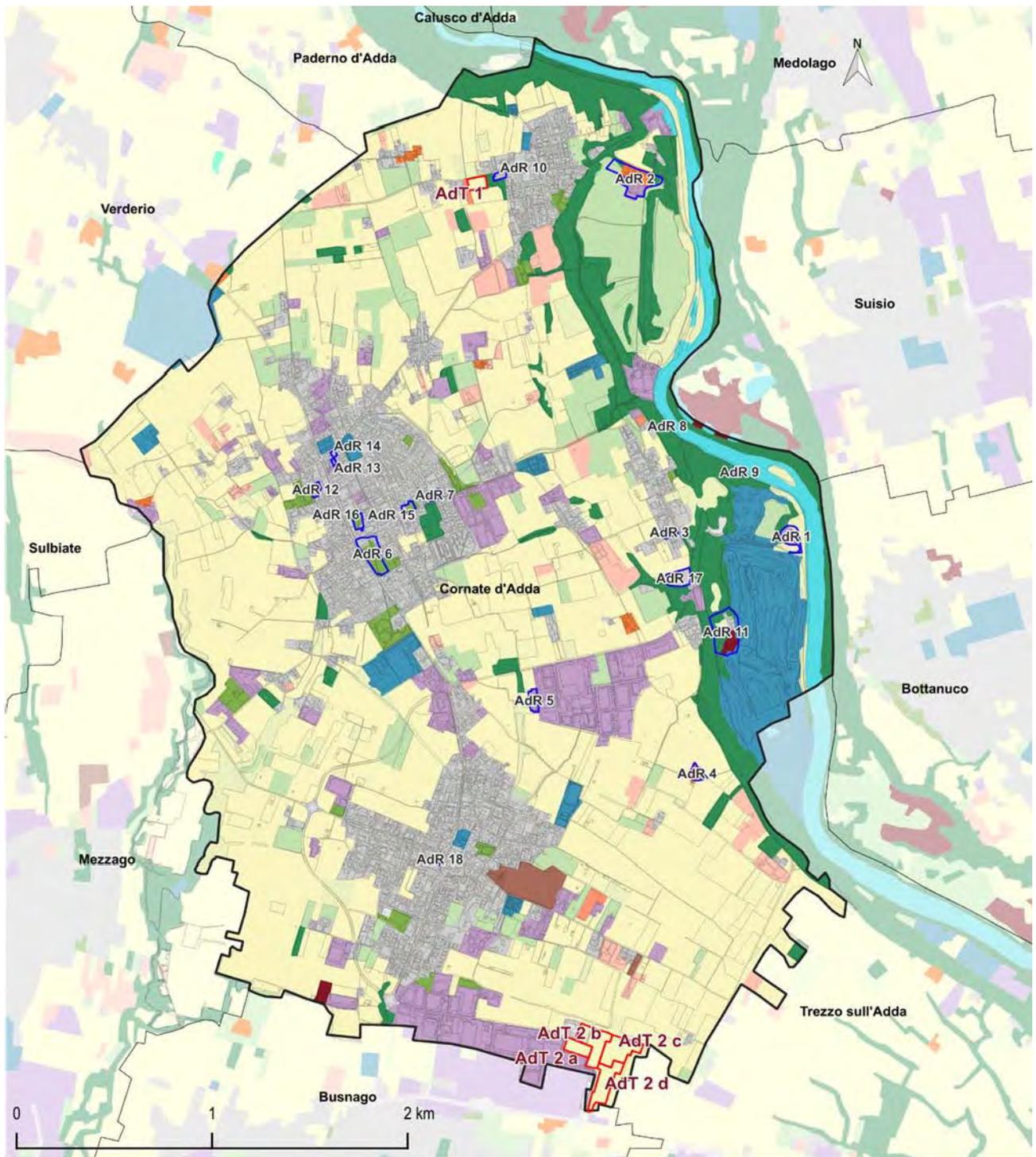
Per ogni tema ambientale e ogni AT/AR viene inoltre fornita una valutazione sintetica di tipo qualitativo:

	Impatto negativo
	Impatto in parte negativo e in parte positivo
	Impatto positivo
	Impatto nullo o non rilevante

Con riferimento alle misure di riduzione e mitigazione degli eventuali impatti negativi, quanto già indicato nel PGT viene ritenuto valido e sufficiente, eventuali indicazioni più approfondite sono rimandate alla fase di pianificazione attuativa. Si raccomanda la verifica, in sede attuativa degli AT/AR:

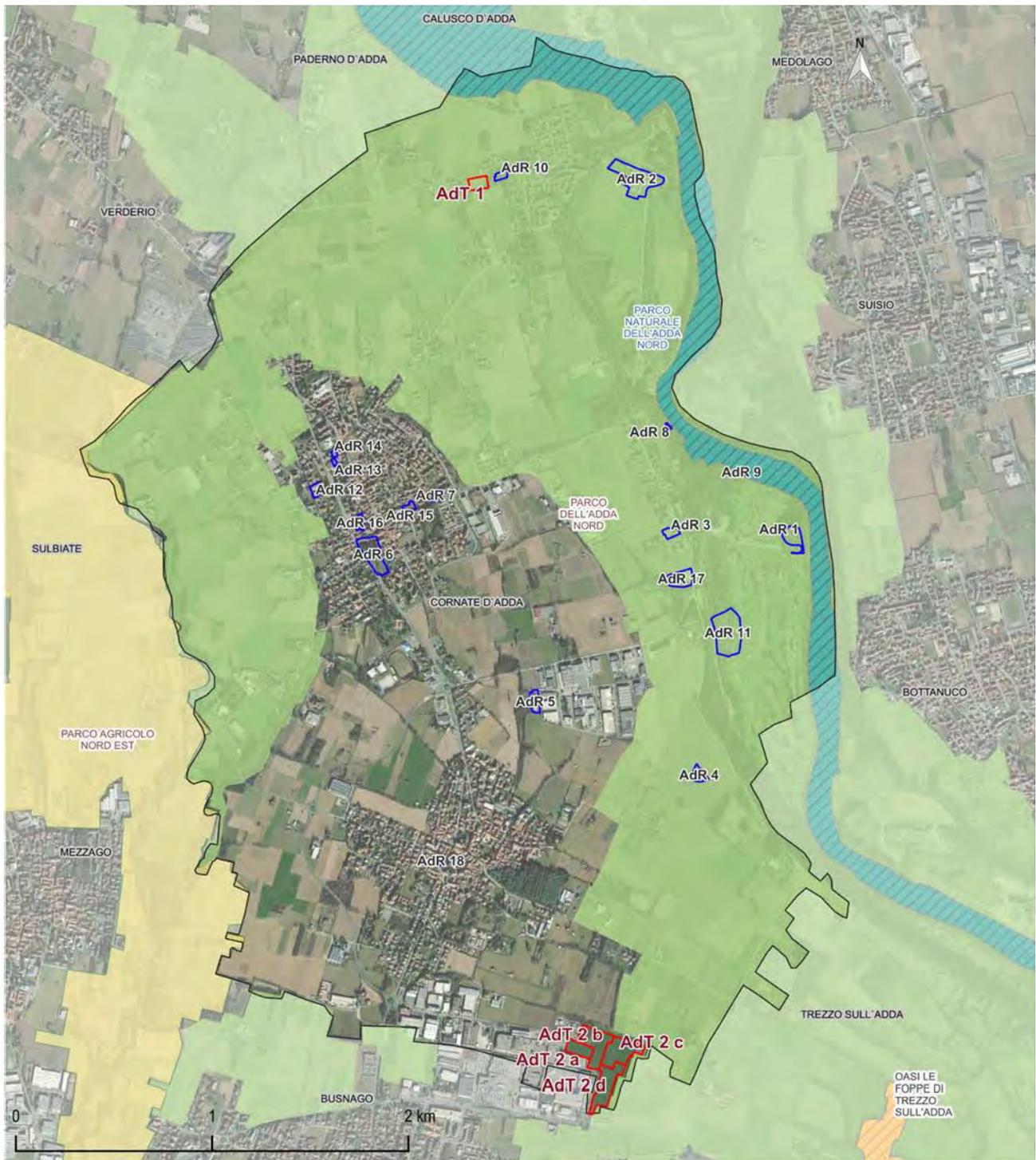
- con le indicazioni fornite dalla REC
- con le indicazioni contenute nel PTC del Parco Adda Nord
- con le indicazioni contenute nel PIF del Parco Adda Nord
- con le risultanze degli approfondimenti nell'ambito della componente geologica del PGT rispetto all'interferenza con le aree di esondazione del reticolo secondario di pianura.

Uso del suolo



 Tessuto residenziale	 Ambiti di Trasformazione
 Cascine	 Ambiti di Rigenerazione
 Insediamenti industriali, artigianali, commerciali e agricoli	 Seminativi semplici
 Servizi	 Boschi
 Reti stradali ferroviarie e spazi acc.n., aree portuali, aeroporti ed eliporto	 Praterie e cespuglieti
 Aree estrattive, discariche, cantieri, aree degradate	 Colture
 Aree verdi urbane	 Vigneti, frutteti, oliveti
	 Arboricoltura da legno
	 Prati
	 Zone aperte con vegetazione rada
	 Aree umide
	 Alvei fluviali e bacini idrici

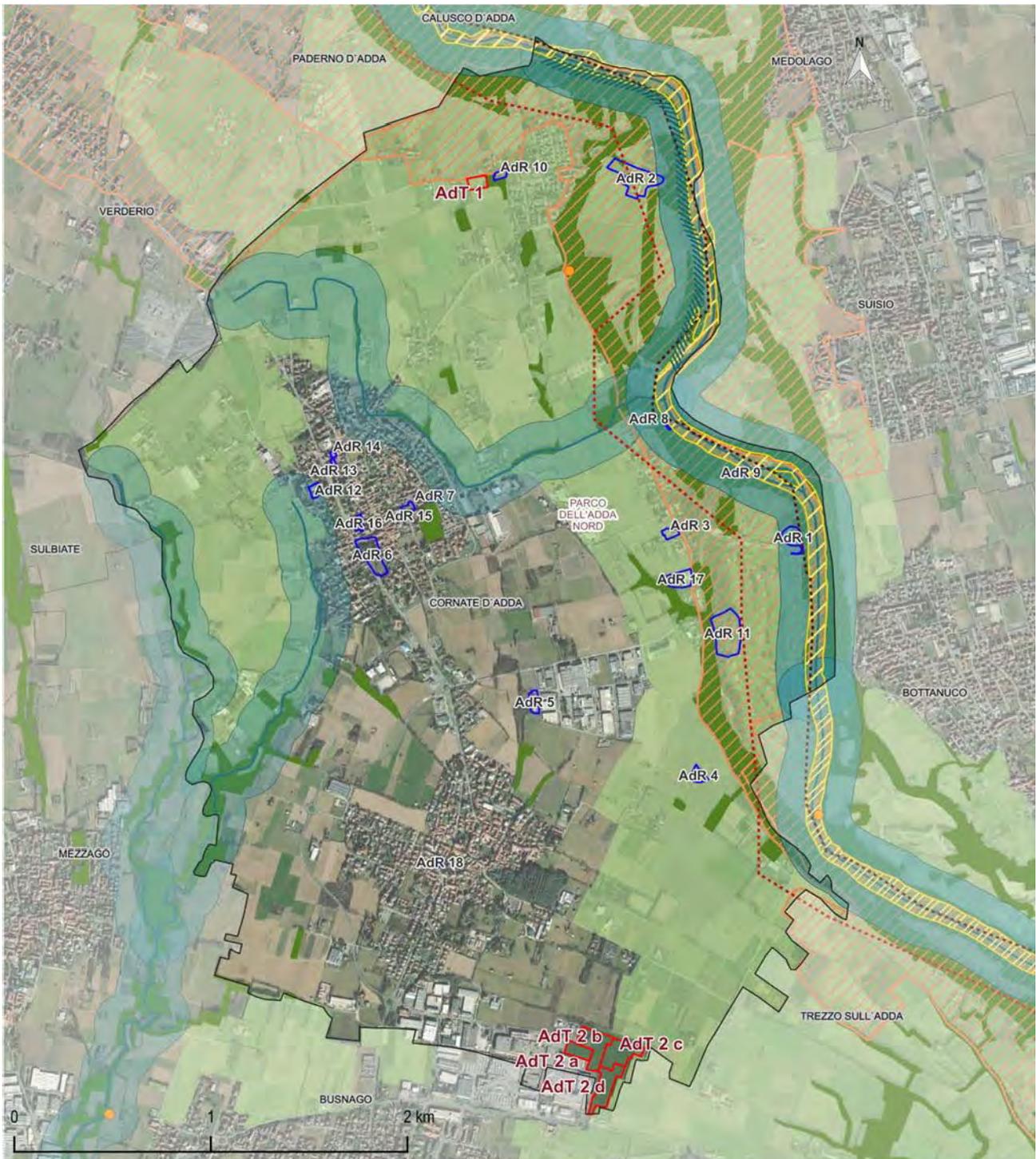
Aree protette



-  Parchi naturali
-  Parchi regionali
-  PLIS
-  Zone speciali conservazione (ZSC)

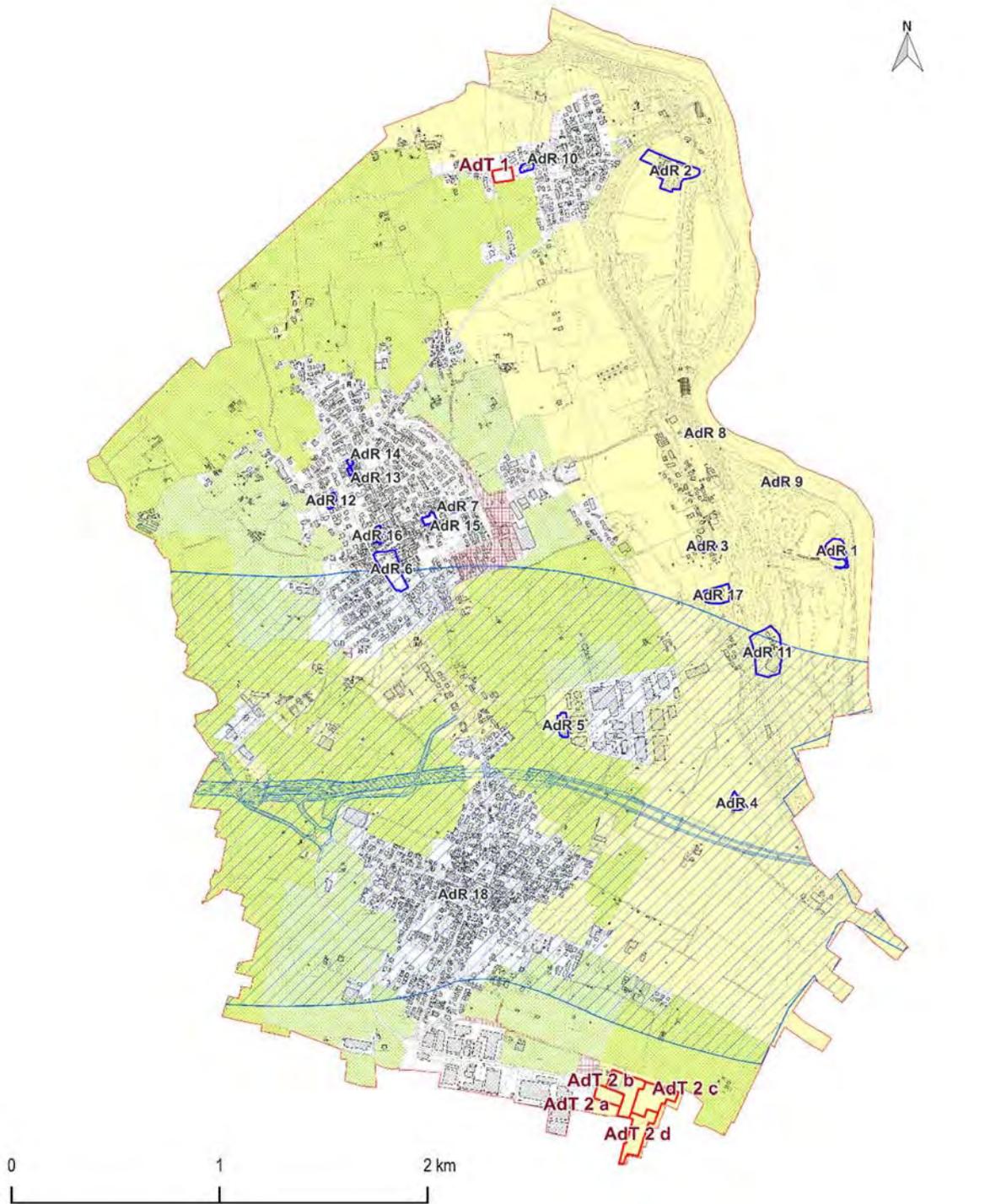
-  Ambiti di Trasformazione
-  Ambiti di Rigenerazione

Vincoli paesaggistici



- | | | |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Corsi d'acqua | Alvei fluviali tutelati | Ambiti di Trasformazione |
| Aree di rispetto corsi d'acqua tutelati | Geositi | Ambiti di Rigenerazione |
| Naviglio di Paderno | Parchi regionali | |
| Territori coperti da foreste e boschi | Tracciati guida paesaggistici | |
| Perimetro aree di notevole interesse pubblico | Strade panoramiche | |

Vincoli e tutele da PTCP



Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

 Individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

Sistemi di tutela paesaggistica

 Rete verde di ricomposizione paesaggistica

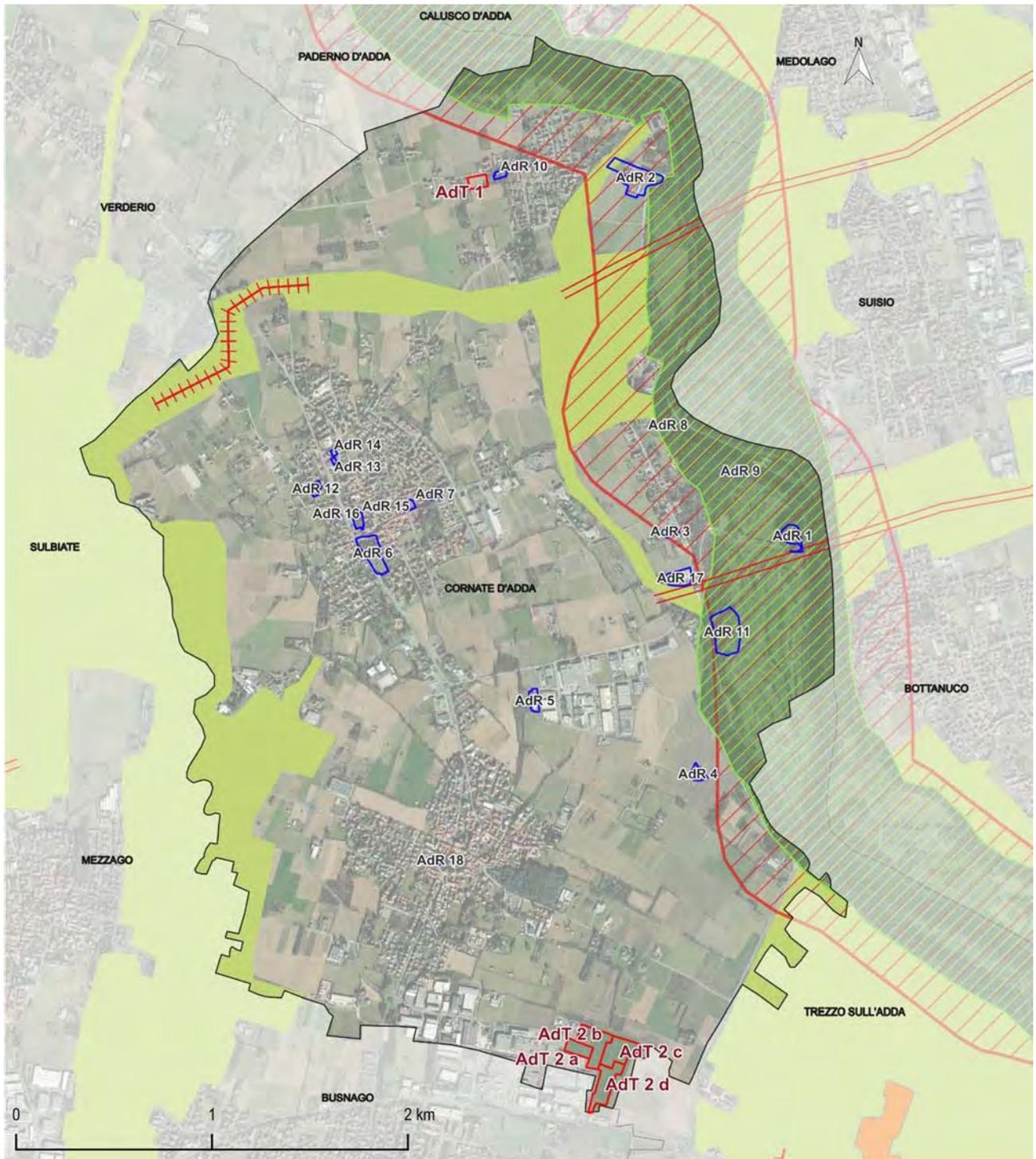
 Corridoio Trasversale della Rete Verde di ricomposizione paesaggistica

 Ambiti di interesse provinciale

 Ambiti di Trasformazione

 Ambiti di Rigenerazione

Rete Ecologica Regionale



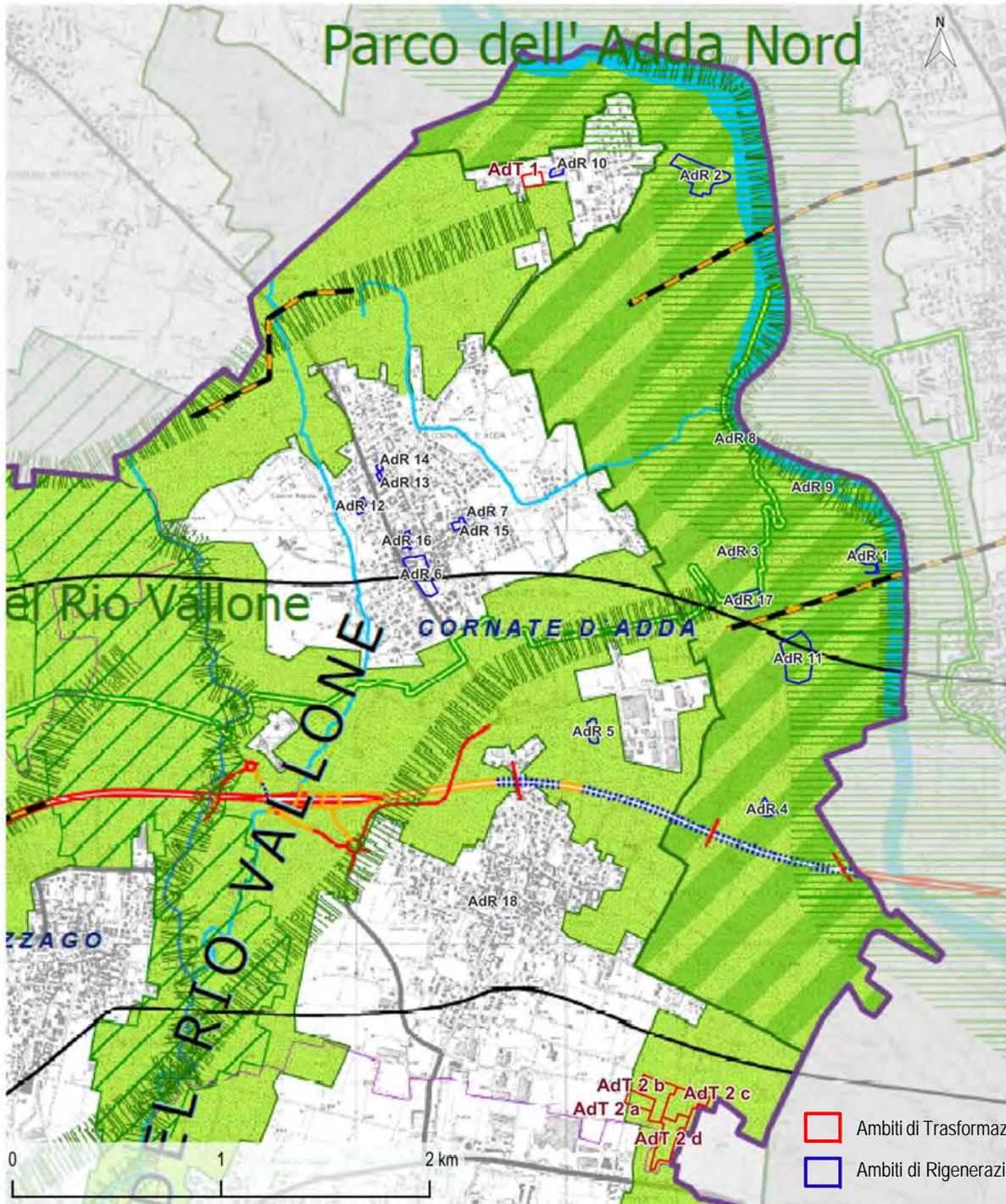
- Elementi di primo livello della RER
- Elementi di secondo livello della RER

Varchi della RER

- da deframmentare
- entrambi
- da tenere
- Corridoi reg. prim. ad alta antropizzazione

- Ambiti di Trasformazione
- Ambiti di Rigenerazione

Rete Ecologica Provinciale

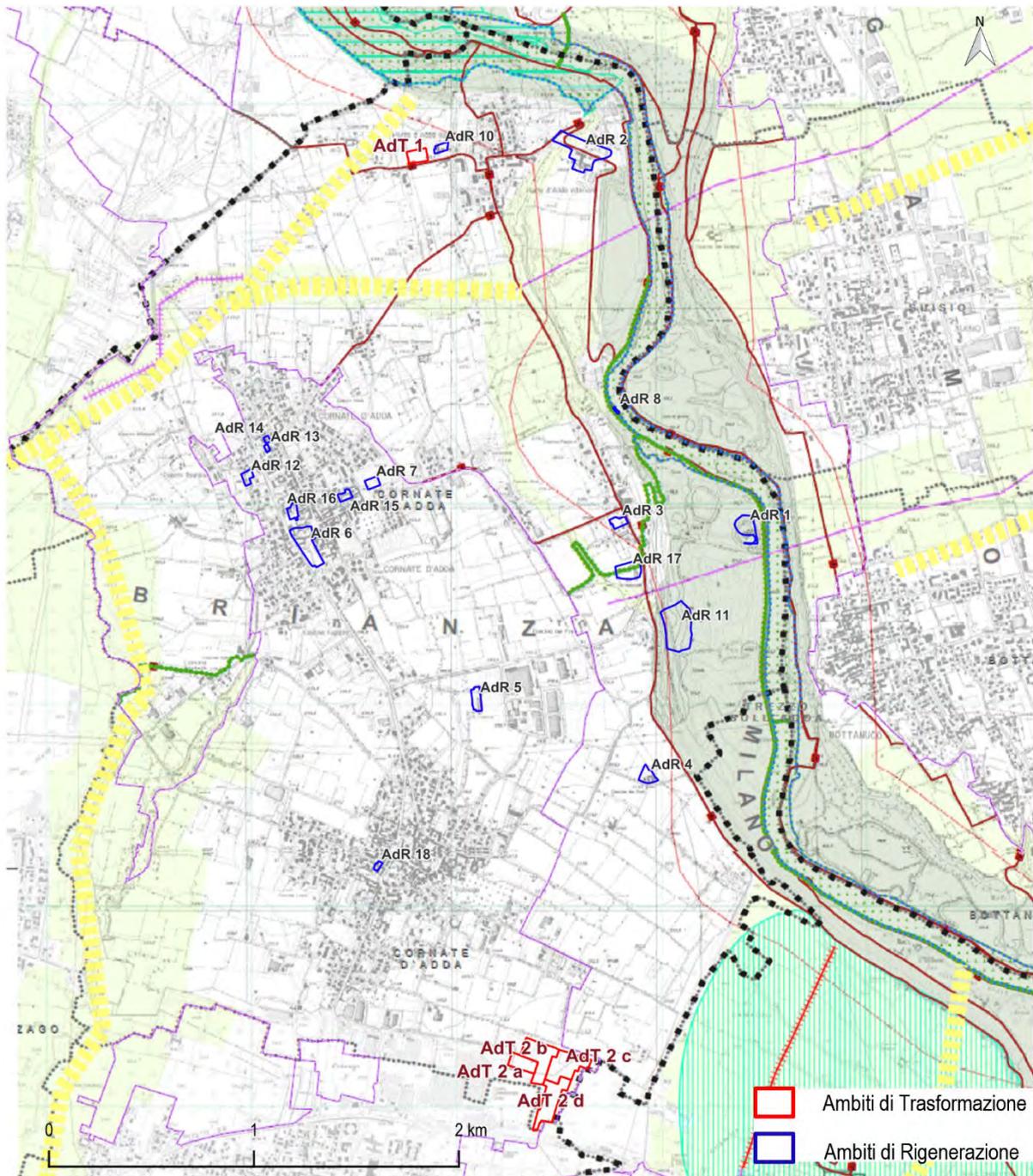


Ambiti di Trasformazione
 Ambiti di Rigenerazione

- RETE VERDE DI RICOMPOSIZIONE PAESAGGISTICA art. 31
- RETE VERDE DI RICOMPOSIZIONE PAESAGGISTICA NEI PARCHI REGIONALI (L.R. 86/83)
- DELIMITAZIONE DEL CORRIDOIO TRASVERSALE DELLA RETE VERDE art. 32
- ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE art.31**
- Corridoi ecologici primari
- Area stralcio dal corridoio ecologico primario in esecuzione del Protocollo d'intesa 43851/2012 (Sentenza TAR Lombardia n.00561/2018)
- Corridoi ecologici secondari
- Varchi funzionali
- Elementi di interruzione della continuità (barriere)

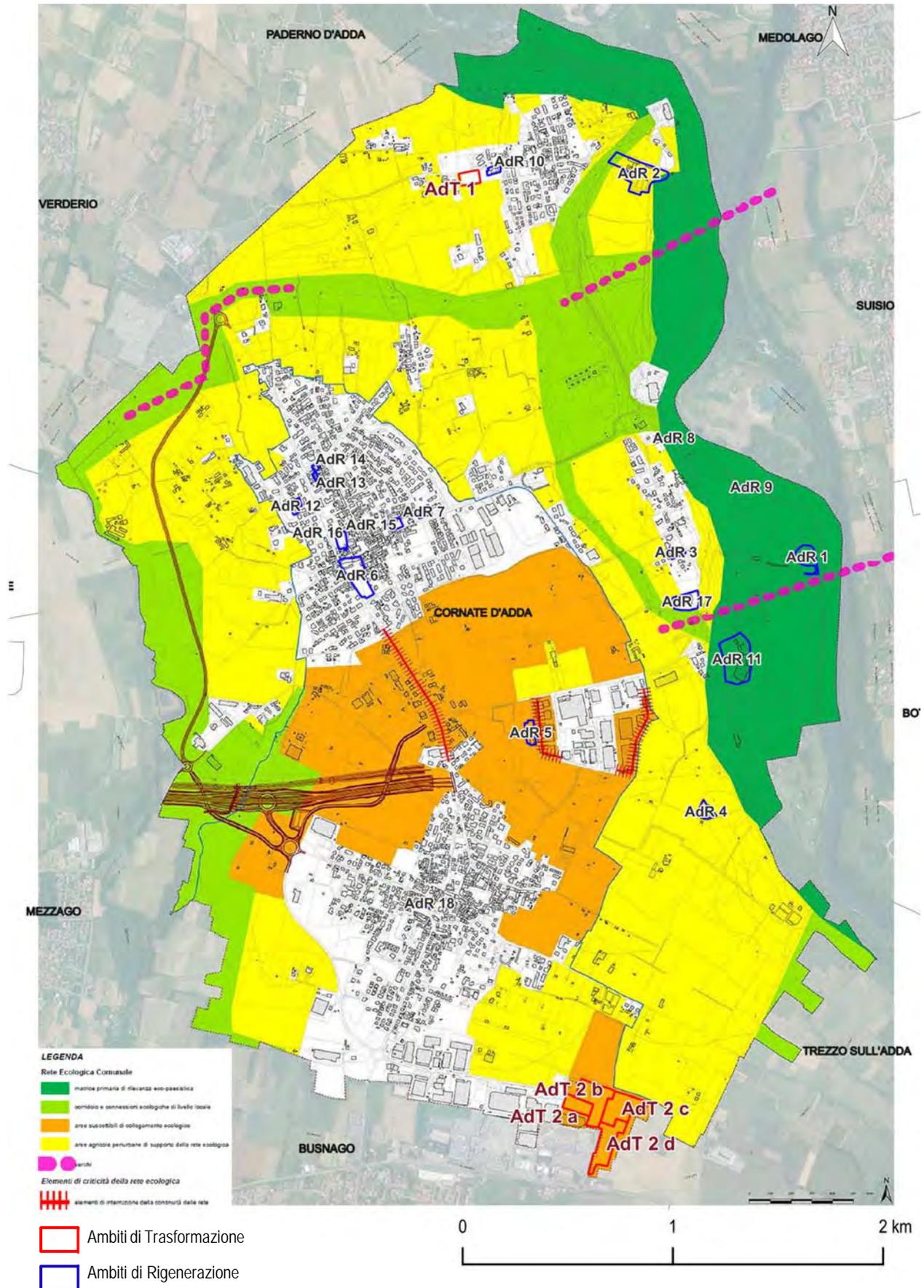
- Parchi Regionali
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale
- Autostrada Pedemontana**
- tratti in superficie
- tratti in trincea
- tratti in galleria
- greenway
- TEEM
- Autostrade, strade extraurbane principali

Rete Ecologica e Rete Verde Parco Adda Nord



- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Confini provinciali Confini comunali Perimetro del Parco Regionale Adda Nord Perimetro del Parco Naturale Adda Nord RETE ECOLOGICA DEL PAN - PAN_RE art. 68 Nodi portanti Rete Natura 2000 Nodi portanti Aree Prioritarie di Intervento (API) ex DGR n. 2423/2019 Archi di connessione Ambiti di rigenerazione Varchi Da deframmentare Da mantenere Da mantenere e deframmentare | <ul style="list-style-type: none"> RETE VERDE DEL PAN - PAN_RV art. 74 Elementi della PAN_RV itinerari di connessione della PAN_RV (fonte PRMC) - percorsi esistenti itinerari di connessione della PAN_RV (fonte PRMC) - proposta di connessione RELAZIONE TRA PAN_RE E RER Elementi di raccordo con la RER ELEMENTI DI RIFERIMENTO DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE - RER Elementi di primo livello Elementi di secondo livello Gangli Corridoi Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione Varchi Da deframmentare Da mantenere Da mantenere e deframmentare |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Rete Ecologica Comunale



Azioni di Variante e Reti Ecologiche

In riferimento ai potenziali effetti delle azioni di Variante sul sistema ambientale e sulle singole componenti, si individuano, nella tabella seguente, eventuali sovrapposizioni.

	AdT1	Adt2	ADR
RER	Nessun elemento di sovrapposizione;	Nessun elemento di sovrapposizione;	AdR1/2/8/8/9/11: ricadono negli elementi di primo livello; AdR2/17: porzioni limitate adiacenti ad elementi id secondo livello; AdR1/2/3/8/8/9/11: ricadono nei corridoi ad alta antropizzazione; AdR1/17: il lato sud degli Adr dista circa 70 mt da un varco da tenere.
REP	Confina con un elemento della Rete verde di ricomposizione paesaggistica	Rientra nella Rete verde di ricomposizione paesaggistica art.32	Ad eccezione degli ambiti appartenenti ai nuclei di antica formazione e alle aree edificate di completamento, gli altri ambiti ricadono interamente nelle aree verdi di ricomposizione paesaggistica art.32 e dei Parchi Regionali (l.r.86/83); AdR1/8/9/: adiacenti a corridoi ecologici secondari, con una distanza media di 100mt. AdR1/17: il lato sud degli Adr dista circa 70 mt da un varco funzionale
Rete Ecologica e rete Verde PAN	Adiacente ad un itinerario - percorso esistente - di connessione della PAN RV (fonte PRMC)	Nessun elemento di sovrapposizione; distanza di circa 600 mt dal perimetro delle aree prioritarie di intervento (API)	AdR2/3/8: Adiacenti ad un itinerario - percorso esistente - di connessione della PAN RV (fonte PRMC); AdR8/17: incrociano elementi della rete verde PAN
REC	Nessun elemento di sovrapposizione; il lato sud è adiacente con aree agricole periurbane di supporto alla rete ecologica	Rientra nelle aree suscettibili di collegamento ecologico	AdR1/8/9/11: rientrano nella matrice primaria di rilevanza eco-paesistica; AdR17: adiacente ad una connessione ecologica di livello locale; AdR5: ricade nelle aree suscettibili di collegamento ecologico; AdR2/4: ricadono nelle aree agricole periurbane di supporto alla rete ecologica

In riferimento all'**Adt1**, la strategia di progetto prevede la realizzazione di uno spazio urbano di qualità, in modo da potenziare la riconoscibilità dei luoghi e valorizzare il ruolo dell'insediamento rispetto al paesaggio degli spazi aperti; in particolare devono essere qualificate le relazioni tra l'insediamento e i paesaggi del sistema rurale-paesistico-ambientale del contesto di riferimento, definendo in particolare l'interfaccia con gli spazi aperti a sud.

Nell'**Adt2** si prevede una particolare attenzione progettuale al contesto paesistico e territoriale, con la realizzazione di una fascia verde piantumata (aree di compensazione paesaggistica ambientale ATA) a nord ed a est, esterna all'ambito di trasformazione, in modo da realizzare un margine verde tra i paesaggi del sistema rurale-paesistico-ambientale. In particolare, dovrà essere predisposto un disegno unitario degli spazi verdi in grado di relazionarsi con continuità con le strutture ambientali esistenti a nord dell'ambito di trasformazione e in modo di massimizzare gli effetti positivi della vegetazione sull'ambiente urbano.

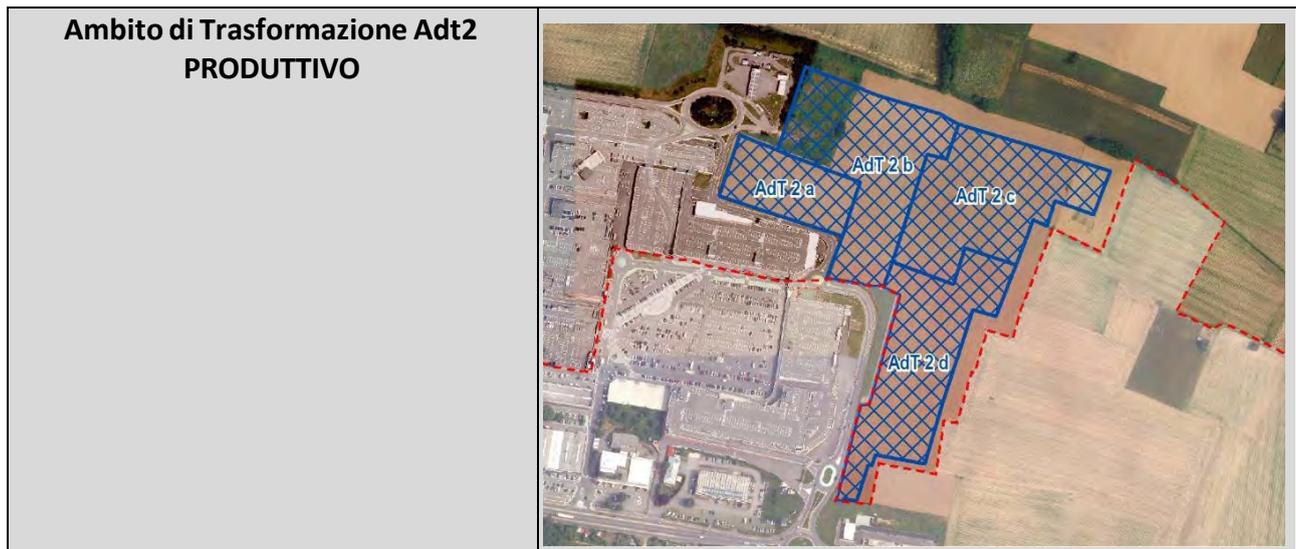
Per gli **Ambiti di Rigenerazione**, nel caso in cui l'ambito contenga o sia prossimo ad un elemento di particolare

rilevanza paesaggistica ricadente nella Rete verde di ricomposizione paesaggistica del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza e nella rete ecologica regionale o comunale, lo stesso ne deve prevedere la riqualificazione/valorizzazione.

Se l'intervento ricade tra gli interventi per il quale è dovuta la maggiorazione ai sensi comma 2 sexies dell'art. 43 della L.R. 12/2005 o sono dovute opere di mitigazione/compensazione ambientale previsti dal PGT o dai piani territoriali degli enti sovracomunali, la riqualificazione/valorizzazione di elementi con valore paesaggistico desumibili dagli stessi strumenti urbanistici è elemento prioritario per l'ottemperanza di tale adempimento.

Ambito di Trasformazione Adt1 RESIDENZIALE			
Tema ambientale	Valutazione	Sintesi	
Aria	È possibile ipotizzare un incremento delle emissioni atmosferiche dovuto ai nuovi impianti di riscaldamento che verranno realizzati e per la nuova mobilità indotta. Ad oggi tale impatto non è quantificabile ma si presume di debole entità.		
Acqua	È possibile ipotizzare un incremento dei consumi idrici pari a 1.620.235 l/anno. Poiché l'ambito di trasformazione è inserito in un contesto prevalentemente residenziale risulta essere dotato delle infrastrutture di servizio necessarie (rete idrica, rete fognaria).		
Suolo	La superficie territoriale complessiva dell'ambito è di 5.828 mq. Si tratta di un nuovo consumo di suolo.		
Rifiuti	È possibile ipotizzare un incremento massimo nella produzione di rifiuti urbani pari a 9.266.7 kg/anno.		
Energia	È possibile ipotizzare un incremento massimo nei consumi energetici pari a 23.1 TEP/anno. Poiché l'ambito di trasformazione è inserito all'interno dell'urbanizzato esistente risulta essere dotato delle infrastrutture di servizio necessarie (rete elettrica e rete del gas).		
Natura, biodiversità paesaggio	Si tratta di un ambito non ancora edificato ed oggi occupato da area agricola. Ricade interamente nelle aree ricomprese dal Parco Regionale Adda Nord; il lato est confina con i territori coperti da boschi e foreste, mentre il lato a Nord confina con il perimetro delle aree di notevole interesse (art. 136, c1,c-d). Nessun elemento della RER viene coinvolto dall'intervento. Dal punto di vista delle altezze, l'edificato risulta essere coerente contesto urbano nel quale si inserisce.		
Rumore	Si tratta di un ambito non edificato in precedenza; date le dimensioni si ipotizza possa produrre impatti poco significativi in termini di emissioni acustiche.		
CEM/RI	Si tratta di una porzione di territorio destinata da PGT a residenza; non si ipotizza possano produrre impatti significativi in termini di generazione di campi elettromagnetici. Per quanto riguarda le radiazioni ionizzanti si raccomanda di dotare le nuove abitazioni dei vespai e/o locali sotto la quota del terreno aerabili e non adibiti ad un uso che prevede una lunga e quotidiana permanenza.		
Inq. luminoso	Si tratta di una porzione di territorio destinata da PGT a residenza; non si ipotizza possano produrre impatti significativi in termini di inquinamento luminoso.		

Misure di compensazione e mitigazione: il Permesso di Costruire Convenzionato è assoggettato alla disciplina della compensazione e mitigazione ambientale regolamentata dal piano delle regole ovvero, ricorrendone le condizioni, di cui al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco regionale Adda Nord nei modi e nei termini previsti dall'ordinamento vigente.



Tema ambientale	Valutazione	Sintesi
Aria	È possibile ipotizzare un incremento delle emissioni atmosferiche dovuto ai nuovi impianti di riscaldamento che verranno realizzati e per la nuova mobilità indotta. Ad oggi tale impatto non è quantificabile.	
Acqua	È possibile ipotizzare un incremento dei consumi idrici ad oggi non quantificabile. L'ambito di trasformazione è inserito in un contesto prevalentemente produttivo caratterizzato dalla presenza del centro commerciale risulta essere dotato delle infrastrutture di servizio necessarie (rete idrica, rete fognaria) la cui funzionalità dovrà essere valutata in fase attuativa	
Suolo	La superficie territoriale complessiva dell'ambito è di 69.128 mq. Si tratta di un nuovo consumo di suolo.	
Rifiuti	È possibile ipotizzare un incremento massimo nella produzione di rifiuti ad oggi non quantificabile.	
Energia	È possibile ipotizzare un incremento massimo nei consumi energetici ad oggi non quantificabile.	
Natura, biodiversità paesaggio	Si tratta di un ambito non ancora edificato ed oggi occupato da colture agricole. È escluso dalla RER, il perimetro nord-est confina con il Parco dell'Adda Nord, ma ne è escluso. Dal punto di vista delle altezze, l'edificato risulta essere coerente al contesto produttivo nel quale si inserisce, mentre la prossimità con il territorio agricolo e il Parco regionale dell'Adda Nord, richiede una particolare attenzione progettuale al contesto paesistico e territoriale. Tutto l'ambito rientra nella Rete verde di ricomposizione paesaggistica provinciale, che all'art.31 disciplina tali aree.	
Rumore	Si tratta di un ambito inserito in un contesto prevalentemente produttivo caratterizzato dalla presenza del centro commerciale, per tale motivo si ipotizza possa produrre impatti significativi in termini di emissioni acustiche.	
CEM/RI	Si tratta di una porzione di territorio destinata da PGT a produttivo; non si ipotizza possano produrre impatti significativi in termini di generazione di campi elettromagnetici. Per quanto riguarda le radiazioni ionizzanti si raccomanda di dotare i locali sotto la quota del terreno aerabili e non adibiti ad un uso che prevede una lunga e quotidiana permanenza.	
Inq. luminoso	Si tratta di una porzione di territorio destinata da PGT a produttivo e inserito in una zona produttiva; per tali ragioni non si ipotizza possano produrre impatti significativi in termini di inquinamento luminoso.	

Misure di compensazione: il Permesso di Costruire Convenzionato è assoggettato alle misure di compensazione e mitigazione ambientale finalizzate alla tutela di elementi rilevanti del paesaggio e dell'ambiente, alla riqualificazione di elementi fitologici (alberate, boschine, ecc.) tramite la realizzazione di appropriata infrastruttura a verde, da effettuarsi nell'area appositamente individuata nel Documento di Piano e posta ai margini nord ed est dell'ambito di trasformazione.

Ambiti di Rigenerazione – Categoria Immobili dismessi in aree agricole Adr 2 – Adr4 – Adr5		
Tema ambientale	Valutazione	Sintesi
Aria	È possibile ipotizzare un incremento delle emissioni atmosferiche dovuto ai nuovi impianti di riscaldamento che verranno realizzati e per la nuova mobilità indotta. Ad oggi tale impatto non è quantificabile ma si presume di debole entità.	
Acqua	È possibile ipotizzare un incremento dei consumi idrici pari a 18.808.815 l/anno. Poiché gli ambiti di rigenerazione sono inseriti in un contesto prevalentemente residenziale risultano essere dotati delle infrastrutture di servizio necessarie (rete idrica, rete fognaria).	
Suolo	La superficie territoriale complessiva degli ambiti è di 34.632 mq. Non si tratta di un nuovo consumo di suolo.	
Rifiuti	È possibile ipotizzare un incremento massimo nella produzione di rifiuti urbani pari a 107.570 kg/anno.	
Energia	È possibile ipotizzare un incremento massimo nei consumi energetici pari a 26.7 TEP/anno. Poiché gli ambiti di rigenerazione sono inseriti all'interno dell'urbanizzato esistente risultano essere dotati delle infrastrutture di servizio necessarie (rete elettrica e rete del gas).	
Natura, biodiversità paesaggio	Si tratta di ambiti edificati ed oggi inseriti in aree agricole e verdi. Due ambiti su tre ricadono interamente nelle aree ricomprese dal Parco Regionale Adda Nord. Tutti gli ambiti ricadono nelle aree verdi di ricomposizione paesaggistica della REP; L'Adr 2 ricade nei corridoi regionali ad alta antropizzazione (RER).	
Rumore	Si tratta di ambiti già edificati in precedenza; non si ipotizza possano produrre impatti significativi in termini di emissioni acustiche.	
CEM/RI	Non si ipotizza possano produrre impatti significativi in termini di generazione di campi elettromagnetici. Per quanto riguarda le radiazioni ionizzanti si raccomanda di dotare le nuove abitazioni dei vespai e/o locali sotto la quota del terreno aerabili e non adibiti ad un uso che prevede una lunga e quotidiana permanenza.	
Inq. luminoso	Non si ipotizza possano produrre impatti significativi in termini di inquinamento luminoso.	

Ambiti di Rigenerazione – Categoria Rigenerazione Urbana e Territoriale		
Adr 1 – Adr3 – Adr6 – Adr7 – Adr8 – Adr10 - Adr11 – Adr12 – Adr13 – Adr14 – Adr15 – Adr16 - Adr17 – Adr18		
Tema ambientale	Valutazione	Sintesi
Aria	È possibile ipotizzare un incremento delle emissioni atmosferiche dovuto ai nuovi impianti di riscaldamento che verranno realizzati e per la nuova mobilità indotta. Ad oggi tale impatto non è quantificabile ma si presume di debole entità.	
Acqua	È possibile ipotizzare un incremento dei consumi idrici pari a 31.814.140 l/anno. Poiché gli ambiti di rigenerazione sono inseriti in un contesto prevalentemente residenziale risultano essere dotati delle infrastrutture di servizio necessarie (rete idrica, rete fognaria).	
Suolo	La superficie territoriale complessiva degli ambiti è di 82.552 mq. Non si tratta di un nuovo consumo di suolo.	
Rifiuti	È possibile ipotizzare un incremento massimo nella produzione di rifiuti urbani pari a 182.110 kg/anno.	
Energia	È possibile ipotizzare un incremento massimo nei consumi energetici pari a 45.2 TEP/anno. Poiché gli ambiti di rigenerazione sono inseriti all'interno dell'urbanizzato esistente risultano essere dotati delle infrastrutture di servizio necessarie (rete elettrica e rete del gas).	
Natura, biodiversità paesaggio	Si tratta di ambiti edificati ed oggi inseriti prevalentemente in aree edificate; alcuni sono inseriti nelle aree del Parco Adda Nord, vicino al corso del fiume Adda, aree che coincidono con gli elementi di primo livello della RER e con gli ambiti di notevole interesse pubblico. Ad eccezione degli ambiti appartenenti ai nuclei di antica formazione e alle aree edificate di completamento, gli altri ambiti ricadono interamente nelle aree verdi di ricomposizione paesaggistica della REP.	
Rumore	Si tratta di ambiti già edificati in precedenza; non si ipotizza possano produrre impatti significativi in termini di emissioni acustiche.	
CEM/RI	Non si ipotizza possano produrre impatti significativi in termini di generazione di campi elettromagnetici. Per quanto riguarda le radiazioni ionizzanti si raccomanda di dotare le nuove abitazioni dei vespai e/o locali sotto la quota del terreno aerabili e non adibiti ad un uso che prevede una lunga e quotidiana permanenza.	
Inq. luminoso	Non si ipotizza possano produrre impatti significativi in termini di inquinamento luminoso.	

CAPITOLO 5

Integrazione dei risultati della VAS nella variante al PGT e descrizione delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni

La VAS, nel perseguimento dell'obiettivo strategico di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità, consente l'inserimento della dimensione e delle tematiche ambientali negli atti di pianificazione e programmazione, nonché la diretta e costante partecipazione ai processi decisionali dei portatori d'interesse ambientale istituzionali, economici e sociali. La valutazione ambientale deve pertanto essere intesa come un processo che accompagna e si integra in tutte le differenti fasi della redazione di un Piano/Programma come un fattore aggiuntivo finalizzato ad accrescerne qualità, eccellenza ed efficacia.

Il procedimento di valutazione ambientale ha accompagnato l'elaborazione dei contenuti della variante al PGT del Comune di Cornate d'Adda. Tale integrazione è stata garantita dallo sviluppo contestuale del Piano e della sua Valutazione Ambientale Strategica sin dalle prime fasi di individuazione delle criticità presenti sul territorio e degli obiettivi generali.

Non si sono evidenziate particolari difficoltà nella raccolta delle informazioni.

L'elaborazione congiunta del Piano, della VAS e dell'ossatura del sistema di monitoraggio ha permesso, anzi, di gestire in modo efficiente i flussi informativi presenti presso il Comune o che sono stati predisposti ad hoc per la definizione dei contenuti del piano e della VAS e ha permesso, inoltre, di proporre un'articolazione efficace delle attività di monitoraggio che non è considerato una forma di "controllo" dell'attuazione del Piano, ma un vero e proprio strumento di gestione. Si veda per maggiori dettagli il successivo capitolo 7.

CAPITOLO 6

Azioni di consultazione, concertazione e partecipazione

Durante tutto il percorso metodologico – procedurale sono stati e verranno utilizzati i mezzi ritenuti più idonei per garantire la massima informazione, partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

Il Comune di Cornate d'Adda ha avviato la stesura della variante al Piano di Governo del Territorio e relativa VAS con deliberazione di Giunta Comunale n. 131 del 13.12.2018. Di tale avvio:

- è stata data comunicazione agli enti territorialmente interessati, ai soggetti competenti in materia ambientale ed ai settori del pubblico interessati all'iter decisionale
- è stato pubblicato un apposito avviso sul sito internet del Comune di Cornate d'Adda, all'Albo Pretorio e sul sito della Regione Lombardia SIVAS.
- È stato pubblicato avviso sul quotidiano "IL GIORNO" in data 17/01/2019

Ogni documento significativo per il processo VAS è stato e verrà depositato presso gli uffici del Comune di Cornate d'Adda e pubblicato sul sito internet del Comune di Cornate d'Adda e sul portale regionale SIVAS.

In occasione delle Conferenze di valutazione oltre ad inviare specifici inviti ai soggetti interessati, si è provveduto a pubblicizzare sul sito internet del Comune di Cornate d'Adda e all'Albo Pretorio la convocazione e la documentazione al momento disponibile.

La conferenza di Valutazione – seduta introduttiva si è tenuta il giorno 26 febbraio 2020

In tale occasione hanno espresso parere i seguenti soggetti:

- Provincia di Monza e Brianza
- ATS
- ARPA
- Brianzacque
- 2iReteGas
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo
- Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del bacino della Città Metropolitana di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia
- Terna Rete Italia

È possibile inoltrare contributi, pareri, osservazioni al Comune di Cornate d'Adda.

CAPITOLO 7

Metodologia e strumenti per il monitoraggio

Il monitoraggio ambientale della variante al PGT del Comune di Cornate d'Adda contribuisce ad assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla sua attuazione e permette di individuare tempestivamente impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio comprende:

- la descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale e territoriale di riferimento (indicatori di contesto);
- il controllo dell'attuazione delle azioni di piano e delle misure di mitigazione e compensazione (indicatori di processo);
- il controllo degli impatti significativi sull'ambiente mediante la misurazione della variazione del contesto imputabile alle azioni di Piano (indicatori di contributo).

Il Piano di monitoraggio definisce quindi prioritariamente:

- indicatori di contesto, di processo e di contributo;
- meccanismi e responsabilità nell'acquisizione dei dati necessari al monitoraggio e nella loro gestione;
- periodicità del monitoraggio;
- modalità di comunicazione e diffusione dei rapporti di monitoraggio.

Indicatori di monitoraggio

In generale, gli indicatori devono godere di proprietà quali:

- popolabilità e aggiornabilità: l'indicatore deve poter essere calcolato. Devono, cioè, essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore, con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno. In assenza di tali dati, occorre ricorrere ad un indicatore proxy, cioè un indicatore meno adatto a descrivere il problema, ma più semplice da calcolare, o da rappresentare, e in relazione logica con l'indicatore di partenza;
- costi di produzione e di elaborazione sostenibili;
- sensibilità alle azioni di piano: l'indicatore deve essere in grado di riflettere le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni di piano;
- tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario gli effetti di un'azione potrebbero non

essere rilevati in tempo per riorientare il piano e, di conseguenza, dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;

- comunicabilità: l'indicatore deve essere chiaro e semplice, al fine di risultare facilmente comprensibile anche a un pubblico non tecnico. Deve inoltre essere di agevole rappresentazione mediante strumenti quali tabelle, grafici o mappe. Infatti, quanto più un argomento risulta facilmente comunicabile, tanto più semplice diventa innescare una discussione in merito ai suoi contenuti con interlocutori eterogenei. Ciò consente quindi di agevolare commenti, osservazioni e suggerimenti da parte di soggetti con punti di vista differenti in merito alle dinamiche in atto sul territorio.

Per quanto concerne gli indicatori da impiegare si propongono:

- indicatori di **contesto** - indicatori utilizzati nella costruzione del quadro conoscitivo territoriale e ambientale presentato nel Rapporto Preliminare - Documento di Scoping
- indicatori di **processo** – indicatori utili a misurare l'attuazione del Piano e di quanto in esso contenuto; a tal fine, si propongono:
 - n. e tipologia di Strategie/interventi/azioni avviati
 - n. e tipologia di Strategie/interventi/azioni conclusi
- indicatori di **contributo** – indicatori utilizzati nel presente Rapporto Ambientale ai fini della prima valutazione delle possibili ricadute di piano sull'ambiente e sul territorio comunale². A tal fine si propongono i seguenti indicatori che trattano le tematiche ambientali principalmente coinvolte dalle previsioni di Piano (per i dettagli sulle tipologie di impatto si veda la tabella 4.1 nel capitolo 4):

Tematica	Indicatori
Aria	<ul style="list-style-type: none"> • Emissioni atmosferiche (in particolare in relazioni a traffico/riscaldamento) • Qualità dell'aria locale
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Fabbisogno idrico aggiuntivo determinato dall'insediamento di nuovi abitanti • Interferenze delle nuove urbanizzazioni con le risorse idriche superficiali e sotterranee • Portata idrica prelevata ad uso potabile ed industriale • Qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del suolo • Superficie urbanizzata/superficie territoriale • Superficie nuova urbanizzazione / superficie territoriale • Volumetria prevista (totale e per destinazione d'uso) • Superficie recuperata riutilizzata / superficie nuova urbanizzazione • Classe di fattibilità geologica dell'intervento • Presenza di contaminazioni delle matrici ambientali
Natura, biodiversità e paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie aree a verde / superficie territoriale • Superficie aree permeabili/superficie territoriale • Superficie destinata ad attività agricola/superficie territoriale • Alterazione paesaggio agricolo e urbano
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Frazione rifiuti solidi urbani raccolta in modo differenziato • Produzione rifiuti speciali
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione di eventuali necessità di risanamento acustico

² In merito si faccia riferimento anche all'applicazione delle misure di mitigazione e compensazione territoriale ai sensi dell'art. 31.3b e 46 delle NTA del PTCP e Art. 3-ter LR 86/83

Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Fabbisogno energetico aggiuntivo determinato dall'insediamento di nuove attività
CEM e RI	<ul style="list-style-type: none"> • Estensione e ubicazione linee elettriche e impianti fissi per telecomunicazioni, telefonia cellulare, radiotelevisioni
Inquinamento luminoso	<ul style="list-style-type: none"> • Percentuale di edifici pubblici interessati da interventi di riduzione dell'inquinamento luminoso • Lunghezza percentuale dei tratti di strada comunale interessati da interventi di riduzione dell'inquinamento luminoso
Mobilità	<ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza nuove piste ciclopedonali/lunghezza totale piste ciclopedonali • Nuovi servizi mobilità sostenibile
Salute umana	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovi servizi previsti/servizi totali
Patrimonio storico architettonico	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie recuperata riutilizzata/superficie nuova urbanizzazione • Numero interventi di risanamento/miglioramento immobili esistenti

Gestione del monitoraggio

Per quanto concerne la gestione delle attività di monitoraggio delle ricadute ambientali derivanti dall'attuazione della variante al PGT, essa farà capo all'Autorità procedente, che d'intesa con l'Autorità competente VAS, si occuperà di tale attività.

Con riferimento alla periodicità del monitoraggio degli impatti ambientali, si prevede di verificare annualmente l'attuazione degli interventi contenuti nel PGT e quindi la necessità di indagarne le ricadute ambientali stimate nel Rapporto Ambientale e procedere alla stesura di un Report relativo. Il Report potrà essere reso disponibile sul sito internet del Comune e divulgato agli stakeholder individuati nel procedimento VAS. Le relazioni possono essere utilizzate quale supporto delle valutazioni dell'autorità procedente in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative da attuare e del riorientamento delle azioni, al fine di garantire i massimi livelli di efficacia ed efficienza. Tali relazioni riportano l'andamento degli indicatori e ne commentano l'evoluzione, al fine di individuare le criticità che ancora gravano sul territorio e predisporre un opportuno riorientamento delle azioni di piano, da recepire anche attraverso eventuali varianti di piano e la messa in campo di politiche complementari e integrative. In assenza di indicazioni specifiche relativamente agli obiettivi da raggiungere, i valori degli indicatori verranno interpretati in modo qualitativo, attraverso il confronto di serie storiche e la comparazione con realtà analoghe.

Al fine di reperire informazioni atte ad arricchire l'indagine sullo stato di attuazione del piano, ma soprattutto l'individuazione dei suoi effetti ambientali più significativi, l'autorità procedente può attivare processi di consultazione del pubblico sui contenuti della relazione di monitoraggio, in modo da condividerne gli esiti e porre degli elementi di ausilio alla definizione delle azioni di riorientamento del piano.

CAPITOLO 8

Screening di incidenza della proposta di Variante al PGT sulla Zona Speciale di Conservazione “Oasi Le Foppe”

In virtù della distanza (circa 1,5 km) dell’Ambito di Trasformazione “Atd2” al sito Rete Natura 2000 ZSC “Oasi Le Foppe” (IT 2050011) il Rapporto ambientale è accompagnato dallo studio per la Valutazione di Incidenza volto a individuare le possibili azioni di piano che possono avere una incidenza negativa sugli obiettivi di conservazione dei siti.

La valutazione di incidenza degli atti di pianificazione, nel caso di variante ad uno strumento urbanistico comunale, viene espressa dalla Provincia, previo parere di competenza dell’Ente gestore dei Siti della Rete Natura 2000 (Zone speciali di Conservazione) che, nel caso specifico, è il Parco Regionale Adda Nord.

Di seguito si riporta quanto indicato dalla Provincia di Monza e Brianza con D.D. n. 1972 del 28/07/2023: *“Con specifico riferimento alle possibili interferenze rispetto alla Rete Natura 2000, si osserva che le previsioni insediative non determinano potenziali rischi in termini di incidenza negativa, diretta e indiretta, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario e sull’integrità della ZSC Oasi Le Foppe di Trezzo sull’Adda. Va osservato, altresì, che le previsioni della Variante generale al PGT non costituiscono interferenza con gli elementi della Rete Ecologica Regionale, funzionali alla connettività dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000.*

*La stessa assenza di potenziali interferenze è stata verificata dal Parco Adda Nord con Determinazione n. 84 del 11/05/2023 (prot. Prov. MB n. 22277 del 11/05/2023) che, in qualità di ente gestore della ZSC IT2050011 Oasi Le Foppe, ha espresso “**parere favorevole sulla procedura di Screening di Incidenza inerente la variante generale al PGT del Comune di Cornate d’Adda**, ovvero l’assenza di incidenza negativa sugli habitat e le specie per la cui tutela la ZSC IT2050011 Oasi Le Foppe di Trezzo è stata istituita”.*

Si osserva che lo stesso parere favorevole espresso dal Parco Adda Nord è subordinato al recepimento della seguente prescrizione: “sia recepita nella documentazione della Variante al Pgt, in cartografia e nel Documento di Piano, la presenza, anche sul territorio comunale di Cornate d’Adda, dell’Area prioritaria di intervento (API) n. 17 di cui alla Deliberazione della Giunta regionale n° XI / 2423 del 11/11/2019, individuata per garantire la funzionalità di habitat e specie, inclusi nelle Direttive Habitat e Uccelli, particolarmente minacciati a causa della forte antropizzazione del territorio, con particolare riferimento al sito IT2050011 Oasi Le Foppe di Trezzo sull’Adda”

La prescrizione è stata ottemperata modificando la documentazione in coerenza con quanto richiesto.

Città di Cornate d'Adda

Provincia di Monza e Brianza



Variante PGT

VAS – Rapporto Ambientale

Allegato 1 - Quadro pianificatorio e programmatico di riferimento, obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario, statale e regionale

Aggiornato secondo indicazioni del Parere Motivato

SINDACO

Colombo Giuseppe Felice

RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO

Marco Mandelli

PROFESSIONISTA INCARICATO

Pianificatore Territoriale Vittorio Tarantini

Adottato con Del. C.C.

Approvato con Del. C.C.

AUTORITA' COMPETENTE

Geom. Massimiliano Carbonara

AUTORITA' PROCEDENTE

Arch. Marco Mandelli

INDICE

PTR - PIANO TERRITORIALE REGIONALE	3
PPR – PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	16
PTRA - PIANO TERRITORIALE REGIONALE D’AREA NAVIGLI LOMBARDI	26
PTUA – PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE	27
PRMC - PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA	31
PTCP - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE MONZA E BRIANZA	32
PUMS – PIANO URBANO PER LA MOBILITA’ SOSTENIBILE DELLA PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA	40
PTC – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PARCO ADDA NORD	43
PIF – PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE PARCO ADDA NORD	46
PIANO STRATEGICO PROVINCIALE MOBILITÀ CICLISTICA	48
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	50

PTR - PIANO TERRITORIALE REGIONALE

approvato con D.C.R. n. 951 del 19/1/2010

(ultimo aggiornamento con D.C.R. n. 2578 del 29 novembre 2022)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione territoriale regionale in Regione Lombardia e ha come obiettivo fondamentale il costante miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio secondo i principi dello sviluppo sostenibile.

Il PTR è lo strumento di indirizzo e orientamento per il territorio regionale che definisce in maniera integrata gli obiettivi generali di sviluppo attraverso indirizzi, orientamenti e prescrizioni, che hanno efficacia diretta su altri strumenti di pianificazione, ed è anche lo strumento che porta a sistema le politiche settoriali riconducendole ad obiettivi di sviluppo territoriale equilibrato.

I macro obiettivi del PTR, i principi cui si ispira l'azione del PTR, fanno riferimento alla Strategia di Lisbona e sono la declinazione, per la Lombardia, dei principi dello sviluppo sostenibile.

La pianificazione in Lombardia deve complessivamente fare propri e mirare al conseguimento degli obiettivi del PTR, deve proporre azioni che siano calibrate sulle finalità specifiche del singolo strumento ma che complessivamente concorrano agli obiettivi generali e condivisi per il territorio regionale, deve articolare sistemi di monitoraggio che evidenzino l'efficacia nel perseguimento degli obiettivi di PTR. L'assunzione degli obiettivi di PTR all'interno delle politiche e delle strategie dei diversi piani deve essere esplicita e puntualmente riconoscibile con rimandi diretti.

Il PTR definisce tre macro - obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:

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

La limitazione del consumo di suolo per nuovi usi insediativi è una scelta strategica per il raggiungimento dell'effettiva sostenibilità delle trasformazioni territoriali.

Gli obiettivi del PTR sono gli obiettivi che il PTR si pone per il perseguimento dei macro obiettivi sul territorio lombardo.

Le linee d'azione del PTR infine permettono di raggiungere gli obiettivi del PTR: possono essere azioni della programmazione regionale che il PTR fa proprie o linee d'azione proposte specificamente dal PTR.

Per la crescita durevole della Lombardia e il raggiungimento dei 3 macro-obiettivi, il PTR individua 24 obiettivi:

1. Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione:

- in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l’impatto della produzione sull’ambiente
 - nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi)
 - nell’uso delle risorse e nella produzione di energia
 - e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio
2. Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l’esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all’integrazione paesaggistica
 3. Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l’accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi
 4. Perseguire l’efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio
 5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell’abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso:
 - ✓ la promozione della qualità architettonica degli interventi
 - ✓ la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici
 - ✓ il recupero delle aree degradate
 - ✓ la riqualificazione dei quartieri di ERP
 - ✓ l’integrazione funzionale
 - ✓ il riequilibrio tra aree marginali e centrali
 - ✓ la promozione di processi partecipativi
 6. Porre le condizioni per un’offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all’utilizzo di suolo libero
 7. Porre le condizioni per un’offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all’utilizzo di suolo libero
 8. Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull’utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque

9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
10. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo
11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso:
 - il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile
 - il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale
 - lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità
12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
13. Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo
14. Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat
15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo
16. Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti
17. Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata
18. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica

19. Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia
20. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati
21. Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio
22. Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)
23. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione
24. Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

Il PTR identifica per il livello regionale:

- i principali poli di sviluppo regionale
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale
- le infrastrutture prioritarie.

Al fine di consentire una lettura più immediata sia da parte delle programmazioni settoriali, sia da parte dei diversi territori della Regione, i 24 obiettivi del PTR vengono declinati secondo due punti di vista, tematico e territoriale.

I temi individuati sono:

- ❖ ambiente (Aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni,...)
- ❖ assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti, rischio integrato)
- ❖ assetto economico/produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, innovazione, energia, rischio industriale,...)
- ❖ paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico,...)
- ❖ assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio ERP,...)

I Sistemi Territoriali, non ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno, sono i seguenti:

- sistema Metropolitano
- montagna
- sistema Pedemontano
- laghi
- pianura Irrigua
- fiume Po e Grandi Fiumi di pianura.

Gli obiettivi tematici sono la declinazione degli obiettivi del PTR sui temi di interesse individuati dal PTR stesso; ogni tema è declinato in obiettivi e in linee di azione (o misure) atte al loro perseguimento.

Ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR, direttamente (tramite il perseguimento dell'obiettivo tematico) o indirettamente (alcune misure mirate al conseguimento dell'obiettivo tematico e degli obiettivi del PTR ad esso correlati contribuiscono al raggiungimento anche di altri obiettivi, non direttamente correlati).

Gli obiettivi territoriali del PTR non si sovrappongono agli obiettivi tematici, ma sono ad essi complementari, rappresentando le priorità specifiche dei vari territori. Così come avviene per gli obiettivi tematici, anche quelli territoriali si declinano in linee d'azione (o misure).

I Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA) si pongono essenzialmente quali atti di programmazione per lo sviluppo di territori interessati da opere, interventi o destinazioni funzionali aventi rilevanza regionale o sovraregionale, condividendo con gli enti locali le principali azioni atte a concorrere ad uno sviluppo attento alle componenti ambientali e paesistiche, che sia occasione di promozione della competitività regionale e di riequilibrio dei territori

Il PTR individua come prioritari i PTRA di seguito indicati:

PTRA – Quadrante Ovest

PTRA – Media e Alta Valtellina

PTRA – Montichiari

PTRA - Navigli lombardi

PTRA - Grandi laghi lombardi

PTRA - Fiume Po

PTRA - Quadrante sud-est della Lombardia

PTRA - Valli Alpine: le Orobie Bergamasche e l'Altopiano Valsassina

PTRA - Grandi Infrastrutture

PTRA – Area vasta di Franciacorta.

Con specifico riferimento al territorio del Comune di Cornate d'Adda, emerge l'interessamento di tre sistemi territoriali: Il sistema metropolitano (settore ovest), il sistema territoriale Pedemontano e il sistema territoriale dei laghi.

Per il Sistema Territoriale Metropolitano sono stati individuati i seguenti obiettivi:

1. Tutelare la salute e a sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale
2. Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibile dal punto di vista ambientale
3. Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa, migliorandone la qualità
4. Favorire uno sviluppo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale fulcro del nord Italia
5. Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee
6. Ridurre la congestione del traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo vettori di mobilità sostenibile
7. Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti, a tutela delle caratteristiche del territorio
8. Riorganizzare il sistema del trasporto merci
9. Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso sistemi di cooperazione, verso un comparto produttivo di eccellenza
10. Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio
11. EXPO
12. Limitare l'ulteriore espansione urbana.

Per il Sistema Territoriale Pedemontano sono stati individuati i seguenti obiettivi:

1. Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)
2. Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse
3. Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa
4. Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata
5. Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio
6. Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola

7. Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano
8. Incentivare l'agricoltura e il settore turistico ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico
9. Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel"
10. Limitare l'ulteriore espansione urbana.

Per il Sistema Territoriale dei Laghi sono stati individuati i seguenti obiettivi:

1. Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio
2. Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente e del paesaggio
3. Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica
4. Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria
5. Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche
6. Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali
7. Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale
8. Limitare l'ulteriore espansione urbana.

La Giunta regionale ha approvato la proposta di revisione generale del PTR comprensivo del PPR (d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022), trasmettendola contestualmente al Consiglio regionale per l'approvazione definitiva, come prevede l'art. 21 della l.r. n. 12 del 2005. Di seguito si riportano i principali contenuti del PTR (revisione generale).

Trascorsi alcuni anni dall'approvazione del piano, nuove esigenze di governo, di strategia e di progetto, unitamente agli spazi di miglioramento intravisti nel modello pianificatorio disegnato dalla l.r. 12/2005, hanno indotto a ripensare in modo sostanziale alle politiche per il governo del territorio lombardo; con questi obiettivi Regione ha quindi intrapreso un processo di revisione complessivo della pianificazione lombarda, che ha portato all'avvio, nel 2013, del percorso di revisione del PTR vigente. Nel corso del 2014 sono stati approvati e messi a disposizione del pubblico il Documento preliminare riguardante la variante di revisione del Piano Territoriale Regionale comprensivo del Piano Paesaggistico regionale e il relativo Rapporto preliminare VAS. A seguito dell'approvazione della Legge regionale 28 novembre 2014 - n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", si è reso necessario che

il PTR venisse integrato con una serie di contenuti e che, a cascata, i PTCP e i PGT venissero a loro volta adeguati alle nuove disposizioni. Per questa ragione con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018 è stata approvata l'Integrazione al Piano Territoriale ai sensi della l.r 31/14.

Elementi di novità del progetto di Piano

Il Piano revisionato presenta diversi e importanti elementi di novità rispetto al piano vigente:

- la semplificazione del sistema degli obiettivi, che saranno inoltre direttamente collegati alla definizione di una vision per la Lombardia del futuro e all'individuazione dei progetti strategici di rilevanza regionale, in coerenza con le politiche e le priorità del Piano Regionale di Sviluppo (PRS);
 - la costruzione della vision della Lombardia del 2030 basata su 5 “pilastri”: Coesione e connessioni; Attrattività; Resilienza e governo integrato delle risorse; Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione; Cultura e paesaggio. L'obiettivo fondamentale di garantire e migliorare la qualità della vita in Lombardia può essere rappresentato come l'“architrave” che poggia sui pilastri, connettendoli e integrandoli tra loro e rafforzandone la trasversalità;
 - una maggiore integrazione e coerenza tra le politiche regionali settoriali, che se per un verso vengono valorizzate, dall'altro rafforzano il ruolo del PTR quale quadro di riferimento della programmazione di settore;
 - il collegamento con i 17 obiettivi e con le politiche dell'Agenda ONU 2030, con la Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile e con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, nonché con il Green Deal Europeo, rendendo evidente l'approccio di sostenibilità assunto dal PTR;
 - l'integrazione nel governo del territorio dei temi dell'adattamento e della mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici;
 - la territorializzazione di criteri e indirizzi, attraverso la definizione di “Criteri e indirizzi per la pianificazione” diversificati in funzione della scala territoriale di riferimento, dei contesti territoriali, dei pilastri e dei temi di interesse regionale, in considerazione dell'eterogeneità del territorio lombardo e dell'elevata frammentazione amministrativa;
 - la valorizzazione del fondamentale rapporto di collaborazione tra pubblico e privato, presupposto nodale per la rigenerazione dei territori;
 - la valorizzazione del ruolo strategico del sistema delle conoscenze basato sull'IIT e sulla disponibilità di informazioni all'interno del portale istituzionale regionale (Geoportale, Open data);
 - una maggiore semplicità di lettura, utilizzo e consultazione. La struttura dei contenuti e degli elaborati è orientata all'operatività, in funzione delle diverse tipologie di utenti (comuni, province, professionisti, ...).
- Inoltre, la sezione specifica dedicata alla componente paesaggistica del Piano (Piano Paesaggistico Regionale - PPR), pur mantenendo una propria autonomia come nel Piano approvato nel 2010, è stata meglio integrata con le altre sezioni e:

- si arricchisce di strumenti operativi e cartografia di dettaglio (Agp Ambiti geografici di paesaggio e Aggregazioni di immobili e aree di valore paesaggistico) rivolti agli enti locali per guidare e sostenere la conoscenza e la pianificazione del paesaggio a livello locale;
- definisce il progetto di Rete verde Regionale, assumendo quanto definito e promosso dalla Commissione Europea nel 2013, ritenuta un’infrastruttura prioritaria finalizzata alla ricomposizione e valorizzazione del paesaggio lombardo con l’obiettivo di garantire e rafforzare le condizioni di godimento, tutela e fruizione dei paesaggi rurali, naturalistici e antropici.

La dimensione strategica di garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini della Lombardia del futuro è articolata su **cinque “pilastri”**:

- **Coesione e connessioni**, dedicato ai rapporti di sinergia con i territori confinanti, alle dinamiche di competizione con le aree regionali concorrenti, e alla riduzione dei divari tra centro e periferia, tra città e campagna, con attenzione ai punti di debolezza (le aree interne) e di forza (il policentrismo e l’infrastrutturazione) che caratterizzano la Lombardia.
- **Attrattività**, rivolto alla valorizzazione del capitale territoriale per attrarre persone e imprese.
- **Resilienza e governo integrato delle risorse**, incentrato sulla consapevolezza che solo attraverso un approccio multidisciplinare e olistico sia possibile affrontare la grande crisi ambientale in atto e perseguire uno sviluppo economico che sia sostenibile anche dal punto di vista ambientale e sociale.
- **Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione**, che riprende quanto già approvato dal Consiglio Regionale con delibera n. 411 del 19.12.2018 nell’Integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14.
- **Cultura e paesaggio**, che evidenzia la necessità di valorizzare le identità della Regione, promuovendole e integrandole in un progetto unitario di cultura dei luoghi volto a far emergere i suoi valori e le peculiarità storico-culturali sedimentate nel tempo grazie all’opera dell’uomo. La definizione degli obiettivi e delle azioni individuate per la tutela, la valorizzazione e la promozione del paesaggio sono in particolare puntualmente individuate negli elaborati che compongono il Piano Paesaggistico Regionale.

Dai pilastri derivano gli **obiettivi** del PTR, pilastri e obiettivi trovano attuazione a livello sovralocale tramite i Progetti strategici, ovvero quei progetti alla cui realizzazione Regione Lombardia concorre direttamente, e tramite i Criteri e indirizzi per la pianificazione, volti a supportare il processo di co-pianificazione in un’ottica di sussidiarietà e improntati a un principio di “prestazione” più che di “prescrizione”.

Di seguito si indicano gli **obiettivi** del PTR:

1. Rafforzare l’immagine di Regione Lombardia e farne conoscere il capitale territoriale e le eccellenze
2. Sviluppare le reti materiali e immateriali:
 - a. per la mobilità di merci, plurimodali e interconnesse alla scala internazionale
 - b. per la mobilità di persone, metropolitane e interconnesse alla scala locale

c. per l'informazione digitale e il superamento del digital divide

per uno sviluppo equilibrato, connesso e coeso del territorio

3. Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità (regionali, provinciali e sub-provinciali) al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come smart land

4. Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia

5. Attrarre nuovi abitanti e contrastare il brain drain perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana

6. Migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi

7. Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica

8. Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna

9. Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale

10. Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa (sviluppando un turismo culturale sostenibile nelle aree periferiche e rurali anche per contrastare il sovraffollamento dei grandi centri)

11. Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici

12. Favorire un nuovo green deal nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta applicazione

13. Promuovere un modello di governance multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico – privato

La matrice seguente evidenzia la correlazione fra obiettivi generali del PTR e i cinque pilastri.

	Coesione	Attrattività	Resilienza e pianificazione integrata delle risorse	Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione	Cultura e paesaggio
Rafforzare l'immagine di Regione Lombardia, farne conoscere capitale territoriale ed eccellenze	■	■		■	■
Sviluppare le reti materiali e immateriali per la mobilità di merci, di persone, e per l'informazione digitale per uno sviluppo equilibrato, connesso e coeso del territorio	■	■	■		
Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità (regionali, provinciali e sub-provinciali) al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come smart land	■	■	■	■	■
Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia	■	■		■	■
Attrarre nuovi abitanti e contrastare il brain drain perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana	■	■		■	
Migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi	■	■	■	■	■
Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica		■	■	■	■
Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna	■	■	■	■	■
Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale			■	■	■
Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa (sviluppando un turismo culturale sostenibile nelle aree periferiche e rurali anche per contrastare il sovrappollamento dei grandi centri)	■	■	■	■	■
Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici		■	■	■	■
Favorire un nuovo <i>green deal</i> nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta		■	■		
Promuovere un modello di <i>governance</i> multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico - privato	■	■	■	■	

Fonte: PTR Relazione Documento di Piano 2022

Gli obiettivi del PTR trovano attuazione attraverso, da un lato, la pianificazione di settore e la pianificazione locale e, dall'altro, l'individuazione e la promozione dei Progetti Strategici e delle azioni di sistema (individuati e descritti nel capitolo "Dare attuazione").

Di seguito si riporta l'elenco dei progetti strategici previsti nella revisione del PTR.

Progetto	Pilastro del PTR	Obiettivi Agenda ONU
Olimpiadi invernali 2026 Milano Cortina relativo, sistema di accessibilità Valtellina - Valchiavenna e incremento della sicurezza idrogeologica per i territori interessati	A), B), C), D), E) ⁶⁸	
Brescia e Bergamo - capitali della cultura 2023	B), E)	
Milano Innovation District (MIND)	B), C), D), E)	
Riquilificazione dell'area ex-SISAS di Pioltello-Rodano	B), C), D)	
Riquilificazione dell'area ex Falck Sesto San Giovanni	B), C), D)	
Malpensa e sistema aeroportuale lombardo	A), B), D)	
PGRA 2021-2027: attuazione e realizzazione delle misure di prevenzione del rischio idraulico nella APSFR del Fiume Po – revisione, adeguamento e potenziamento del sistema arginale e valorizzazione del Fiume Po	A), B), C), D), E)	
PGRA 2021-2027: attuazione e realizzazione delle misure per la prevenzione del rischio idraulico nelle APSFR Città Metropolitana di Milano e Città di Brescia	A), B), C), D), E)	
Progetto	Pilastro del PTR	Obiettivi Agenda ONU
Progetto Spazi aperti metropolitani	B), C), D), E)	
Rete Verde Regionale (RVR)	B), C), D), E)	

Rete Ecologica Regionale (RER)	B), C), D), E)	  
Accordo quadro di sviluppo territoriale Risanamento Lago di Varese	B) C) E)	  
Nodo ferroviario e stradale di Milano	A), B), E)	 
Sistema del trasporto pubblico integrato dell'area metropolitana milanese	A), B), D)	 
Sviluppo della mobilità nella "Città Infinita" (sistema metropolitano di Bergamo e Brescia e fascia Pedemontana)	B), C), D)	 
Potenziamento accessibilità e relazioni nell'area medio padana	B), C) D)	 
Potenziamento e integrazione dell'offerta di trasporto pubblico dell'area transfrontaliera e negli ambiti di confine regionali	B), C), D)	 
Distretto dell'Idrogeno in Valle Camonica	A), B), C), E)	   

A) Coesione, B) Attrattività, C) Resilienza e pianificazione integrata delle risorse, D) Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione, E) Cultura e paesaggio

Fonte: PTR Relazione Documento di Piano 2022

PPR – PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Approvato con D.C.R. n.VIII/951 del 19 gennaio 2010

Con DCR n. 411 del 19 dicembre 2019 è stata approvata l'integrazione ai sensi della Legge Regionale riportante Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato n. 31/2014

Con DCR n. 1443 del 24 novembre 2020 è stato approvato l'ultimo aggiornamento

Con DGR n. 367 del 4 luglio 2013 si è dato avvio al percorso di revisione del Piano Paesaggistico Regionale oggi giunto alla seconda Conferenza VAS.

Con DGR n.7170 del 17 ottobre 2022 è stata approvata la proposta di revisione generale del PTR comprensivo di PPR

In Lombardia nel 2001 è stato approvato il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), che ha composto il quadro regionale di riferimento per la pianificazione paesaggistica.

La tutela e valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio regionale è quindi la scelta di fondo operata, coinvolgendo e responsabilizzando l'azione di tutti gli enti con competenze territoriali in termini pianificatori, programmatori e progettuali nel perseguimento delle finalità di tutela esplicitate nel piano:

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

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), quale sezione specifica del Piano Territoriale Regionale, assume, aggiorna e integra il PTPR, ribadendone i principi ispiratori che muovono dalla consapevolezza che:

- non vi è efficace tutela del paesaggio senza una diffusa cultura del paesaggio, la cui costruzione passa innanzitutto per la conoscenza e la condivisione delle letture del paesaggio,
- tutto il territorio è paesaggio e merita quindi attenzione paesaggistica, anche se obiettivi di qualificazione paesaggistica e incisività della tutela sono differenziati a seconda delle diverse realtà e delle diverse caratteristiche di sensibilità e vulnerabilità dei luoghi,
- la pianificazione paesaggistica è necessaria al fine di guidare e coordinare le politiche per il paesaggio, ma la tutela e la valorizzazione dei differenti valori paesaggistici presenti sul territorio richiedono, per essere efficaci, di intervenire anche sulle scelte progettuali e sulle politiche di settore.

Il PPR ha duplice natura: di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo e di strumento di disciplina paesaggistica attiva del territorio.

Il PPR in quanto quadro di riferimento è esteso all'intero territorio regionale, in quanto strumento di salvaguardia e disciplina del territorio è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesaggistica di maggiore definizione.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) ha quindi, in base alla l.r. 12/2005, natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico, si è pertanto proceduto nel nuovo PTR ad integrare ed aggiornare il precedente PTR approvato nel 2001, in linea con la convenzione Europea del paesaggio e con il D. Lgs. 42/2004.

Il PPR per quanto concerne la riqualificazione paesaggistica:

- ✓ introduce i concetti di degrado paesaggistico, compromissione paesaggistica e rischio di degrado/compromissione;
- ✓ indica le aree di prioritaria attenzione e indica i compiti della pianificazione locale anche in correlazione con quanto contenuto nella specifica parte degli Indirizzi di tutela;
- ✓ indirizza verso una maggiore attenzione paesaggistica i progetti e gli interventi inerenti il recupero di ambiti o aree degradati al fine di elevarne l'efficacia migliorativa del paesaggio;
- ✓ individua alcune cautele in merito a specifiche tipologie di intervento (recupero aree dimesse, piani cave, nuovi impianti rifiuti, infrastrutture a rete e impianti tecnologici, infrastrutture della mobilità ecc) al fine di prevenire future forme di degrado.

Il tema di maggiore complessità introdotto riguarda l'individuazione delle aree significativamente compromesse o degradate dal punto di vista paesaggistico, e la proposizione di specifici indirizzi per gli interventi di riqualificazione, recupero e contenimento del degrado.

Vengono introdotte in tal senso nella cartografia del Piano Paesaggistico specifiche tavole volte ad evidenziare le situazioni di maggiore attenzione, in termini e su scala regionale, per l'individuazione delle aree e degli ambiti di degrado paesaggistico riconosciuto e per la presenza di processi potenzialmente generatori di degrado paesaggistico, definendo di conseguenza specifici indirizzi per gli interventi di riqualificazione e di contenimento di tali processi, dando anche indicazioni di priorità in merito agli interventi di compensazione territoriale ed ambientale inseriti in una prospettiva di miglioramento del paesaggio interessato dalle trasformazioni.

Con riferimento alle priorità di salvaguardia e preservazione ambientale e paesaggistica del PTR, sono stati introdotti a livello cartografico e normativo i seguenti temi di attenzione:

- o tutela e valorizzazione dei laghi lombardi
- o rete idrografica naturale
- o infrastruttura idrografica artificiale della pianura
- o geositi di rilevanza regionale
- o siti UNESCO
- o rete verde regionale
- o belvedere, visuali sensibili e punti di osservazione del paesaggio

In termini di disciplina, in particolare, viene confermata l'attenzione regionale per:

- la tutela degli ambiti di elevata naturalità della montagna, la norma viene confermata nei suoi obiettivi e strumenti operativi, al fine di orientare la pianificazione locale verso scelte sempre più attente alla salvaguardia dei residui caratteri di naturalità e dei valori paesaggistici correlati alla struttura insediativa e agricola tradizionale, con specifico riferimento alle opportunità di valorizzazione in termini di nuove forme di turismo sostenibile e di riqualificazione delle situazioni di degrado,
- il riconoscimento e la tutela della viabilità storica e d'interesse paesaggistico, comprende ora un più esplicito riferimento all'individuazione degli elementi regionali di attenzione, con indicazioni specifiche per il recupero delle strade del Passo dello Spluga, del Passo dello Stelvio e Gardesana occidentale, per la riqualificazione e la promozione della viabilità di interesse panoramico e di fruizione ambientale, per il controllo della cartellonistica sulle strade panoramiche,
- l'individuazione e tutela dei centri e nuclei storici, la norma è stata aggiornata in riferimento alla nuova strumentazione urbanistica e con esplicita specifica attenzione anche agli insediamenti rurali storico-tradizionali e alle componenti urbane ed edilizie della prima metà del Novecento, assegnando maggiore responsabilità al ruolo pianificatorio comunale in termini di strategie integrate di recupero.

Vengono invece riviste le indicazioni per Barco Certosa, demandando allo specifico piano paesistico di dettaglio approvato dalla Provincia di Pavia, e vengono stralciate quelle per gli ambiti di contiguità ai parchi regionali, considerate ormai superate alla luce della definitiva approvazione dei PTC dei parchi ivi richiamati. I temi di nuova attenzione introdotti, con riferimento alle priorità di salvaguardia e preservazione ambientale e paesaggistica del PTR e alle disposizioni del D. Lgs. 42/2004 e della l.r. 12/2005, riguardano invece prioritariamente:

- l'idrografia naturale e artificiale, che contraddistingue storicamente la Lombardia come un paesaggio delle acque, connotandone scenari naturali e agrari oltre che l'organizzazione storica degli insediamenti;
- la rete verde, spesso correlata all'idrografia, che riveste elevate potenzialità in termini di ricomposizione dei paesaggi rurali ma anche di ridefinizione dei rapporti tra città e campagna, di opportunità di fruizione dei paesaggi di Lombardia e di tutela della biodiversità regionale;
- i geositi quali manifestazioni diversificate di luoghi di particolare rilevanza dal punto di vista geologico, morfologico e mineralogico e/o paleontologico che rappresentano non solo rilevanze significative in termini di diretta caratterizzazione paesaggistica del territorio ma anche di connotazione storico-sociale dello stesso;
- i siti inseriti nell'elenco del patrimonio dell'UNESCO, quali rilevanze identitarie di valore sovregionale;
- la rete dei luoghi di contemplazione, percezione e osservazione del paesaggio;
- il grande tema della riqualificazione delle situazioni di degrado paesaggistico di contenimento dei processi che potrebbero portare a nuove forme di degrado, abbandono o compromissione dei valori e delle diverse connotazioni paesaggistiche regionali.

“La tutela e valorizzazione dei laghi lombardi” è una norma complessa e articolata, che vuole porre l'attenzione di enti e operatori sulla grande rilevanza paesaggistica dei numerosi e diversi specchi e contesti

lacuali, partendo da indicazioni generali per laghi alpini, laghi prealpini e collinari, laghetti di cava, per evidenziare quindi le indicazioni e disposizioni specifiche relative alla eccezionale rilevanza paesaggistica della pianura costituita dai laghi di Mantova.

L'attenzione per la tutela della rete idrografica naturale nel suo complesso trova sviluppo in uno specifico articolo che, innanzitutto, afferma il riconoscimento della rilevanza paesaggistica dei sistemi fluviali, per delinearne quindi alcuni indirizzi generali di tutela nonché evidenziare la volontà regionale di promozione e valorizzazione dei processi di pianificazione integrata relativi a singoli sottobacini o di parti di essi.

Per il fiume Po l'azione di tutela si articola maggiormente, ricercando coerenze con le altre pianificazioni e programmazioni che vi insistono, ribadendo però il ruolo che il grande fiume riveste nella costruzione storica sia dei paesaggi naturali che antropici della Bassa; vengono in tal senso individuati due diversi ambiti di riferimento:

- Per l'ambito di specifica tutela paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (golena e territorio compreso entro i 150 metri dall'argine maestro) è previsto che si applichino, oltre alle norme del Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Po per le fasce A e B, alcune specifiche salvaguardie e indirizzi in merito alla tutela e valorizzazione del sistema fluviale, tenendo conto dei programmi di preservazione ambientale e sviluppo turistico in essere e con particolare attenzione alla salvaguardia dell'argine maestro e territori contermini, per i quali vengono di fatto escluse nuove trasformazioni urbanistiche ed edilizie all'esterno degli ambiti già edificati stante la sensibilità paesaggistica dell'ambito, è richiesto alle Province di effettuare una specifica verifica in merito al recepimento delle suddette disposizioni;
- Viene inoltre individuato un ambito di riferimento per la tutela paesaggistica del sistema vallivo, coincidente con la fascia C del PAI, dove vengono dettati specifici indirizzi per la pianificazione locale in riferimento all'integrazione della rete verde, alla valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici, al contenimento del consumo di suolo, alla migliore integrazione di particolari interventi.

L'infrastruttura idrografica artificiale della pianura è il titolo della norma che introduce e articola le attenzioni paesaggistiche regionali sull'intero sistema idrografico artificiale, considerando sia i principali navigli storici e canali di bonifica e irrigazione sia la rete irrigua nel suo complesso, con anche specifico riferimento ai fontanili. Il riconoscimento della Rete verde quale strumento e sistema di ricomposizione paesaggistica del territorio pone in evidenza il carattere progettuale della tutela e valorizzazione delle componenti verdi del paesaggio naturale, rurale e periurbano, che si coordinano con lo schema di rete ecologica regionale.

Il comune di Cornate d'Adda appartiene all'ambito geografico della Brianza (PPR, vol.2, p.40), «Brianza è denominazione della quale non si conoscono né l'origine, né il significato, né i limiti, sebbene i più la conterminino fra il Lambro, l'Adda, i monti della Vallassina, e le ultime ondulazioni delle Prealpi che muoiono a Usmate». Secondo l'opinione di Cesare Cantù il territorio della Brianza sarebbe dunque da limitare entro un ambito molto più ridotto di quanto la notorietà del nome abbia potuto amplificare specie negli ultimi

decenni. L'eccessiva estensione dell'area ha peraltro fatto accostare al termine proprio (Brianza) la specificazione delle zone di relativa influenza: Brianza monzese (Monza, Vimercate), Brianza lecchese (Oggiono), Brianza comasca (Cantù, Mariano Comense).

Rispetto alla cartografia di Piano (PPR), è possibile inquadrare il comune di Cornate d'Adda all'interno delle indicazioni regionali. Dal punto di vista delle unità tipologiche di paesaggio (PPR, vol.2, 78) si colloca nella Fascia dell'Alta Pianura e ricade più specificatamente nei paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta, e nei paesaggi delle valli fluviali scavate (Tav. A PPR). Nella parte occidentale della Lombardia il passaggio dagli ambienti prealpini alla pianura avviene attraverso le ondulazioni delle colline moreniche e delle lingue terrazzate formatesi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai quaternari. Il successivo passaggio alla fascia dell'alta pianura asciutta è quasi impercettibile, risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Brembo, ecc.). A occidente dell'Adda l'alta pianura è meno estesa poiché la fascia delle risorgive si avvicina al pedemonte.

Il limite naturale dell'alta pianura verso sud è stato modificato dal sistema dei canali e dalle irrigazioni che hanno consentito un'espansione verso nord della pianura irrigua. La crescita urbana ha quasi completamente cancellato, nella parte occidentale della fascia, i caratteri naturali del paesaggio che, invece, permangono nella ristretta fascia orientale.

Gli indirizzi per i paesaggi dell'alta pianura prevedono la tutela delle residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti; la riabilitazione dei complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.

I paesaggi delle valli fluviali scavate vanno tutelati nel loro complesso dalle sorgenti alpine fino allo sbocco nel Po in coerenza con quanto richiesto dall'art. 20 della Normativa del PPR. In particolare, la conservazione dei caratteri morfologici e dell'integrità ambientale delle scarpate vallive deve essere l'indirizzo di tutela prevalente.

Come elementi identificativi del paesaggio (Tav. B PPR) si rileva la presenza di un tracciato guida paesaggistico la Greenway della Valle dell'Adda; una strada panoramica: la Strada comunale della valle dell'Adda (rif.n.64 su Tav. E PPR - da Cassano a Brivio) , la cui tutela è definita dall'art.26 comma 9 delle Normativa PPR.

Sul territorio di Cornate d'Adda è presente un'area di particolare interesse ambientale-paesistico, (Tav. D PPR), il geosito "Forra di Porto d'Adda", tutelato dall'art. 22 , comma 3 della Normativa PPR *"I geositi di prevalente interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico sono oggetto di attenta e specifica salvaguardia al fine di preservarne la specifica conformazione e connotazione. Sono pertanto da escludersi tutti gli interventi che possano alterarne o comprometterne l'integrità e la riconoscibilità causando sbancamenti o movimenti di terra che modificano in modo permanente l'assetto geomorfologico, nonché l'introduzione di elementi di interferenza visuale e la cancellazione dei caratteri specifici; le province e i parchi promuovono la valorizzazione museale e/o didattica*

dei siti suddetti, anche tramite la proposta di geoparchi, in sinergia con la definizione delle reti di percorsi e di itinerari di fruizione paesaggistica del proprio territorio”.

Il PPR identifica gli ambiti e le aree di attenzione regionale (tavv. F, G, H), rilevando nel territorio di Cornate d’Adda aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani (Tav. F). Per queste aree gli indirizzi di riqualificazione e contenimento del PPR prevedono l’integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale e di Governo locale del territorio.

Nel 2013 la Regione ha avviato un processo di revisione del PTR e dei suoi contenuti paesaggistici (PPR). La variante al PPR ha proseguito il suo percorso, approdando alla pubblicazione ai fini VAS nei mesi di agosto e settembre 2017, senza però giungere all’adozione in Consiglio Regionale entro la fine della X Legislatura ed è quindi decaduta ai sensi dell’art. 133 del Regolamento generale del Consiglio Regionale.

Con l’avvio della XI Legislatura, la competenza in materia di Paesaggio è passata dall’Assessorato Ambiente all’Assessorato al Territorio e Protezione Civile, che ha inteso proseguire nel percorso di revisione complessiva del PTR per ricongiungere, sia in termini procedurali che sostanziali, i contenuti strategici del PTR con la sua componente paesaggistica.

La Giunta regionale ha approvato la proposta di revisione generale del PTR comprensivo del PPR (d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022), trasmettendola contestualmente al Consiglio regionale per l’approvazione definitiva, come prevede l’art. 21 della l.r. n. 12 del 2005.

Obiettivo fondamentale della revisione del PTR è pertanto quello di conseguire una maggiore integrazione con la componente paesaggistica che si arricchisce infatti di strumenti operativi e di cartografia di dettaglio rivolti agli Enti Locali al fine di orientare e rendere più efficace la pianificazione del paesaggio a livello locale.

Il paesaggio è una risorsa unica, solo parzialmente “rinnovabile” ed a determinate condizioni; è un patrimonio collettivo che richiede contemporaneamente azioni di tutela attiva e una valorizzazione attenta finalizzata alla messa in valore durevole, anche per il suo potenziale di driver strategico per lo sviluppo economico e sociale della regione. In questa logica, le sfide che il PPR si pone sono le seguenti.

- **Conoscere per valorizzare:** la Lombardia possiede un vasto e diversificato patrimonio paesaggistico e culturale. Questo bene comune e universale di elevato valore storico, ambientale, sociale, materiale e simbolico, per essere vissuto e tramandato deve essere adeguatamente conosciuto, protetto, valorizzato e gestito e non essere considerato una condizione limitante lo sviluppo, ma un’opportunità per orientarne il miglior uso ai fini della messa in valore, anche in termini economici. Nel riconoscere le differenti caratterizzazioni del paesaggio regionale e le pressioni a cui è sottoposto, il PPR svolge un ruolo cardine per promuovere la conoscenza dei valori del territorio e promuovere modalità efficaci di programmazione e

pianificazione, al fine di rafforzare una responsabilità condivisa per la cura e la gestione del paesaggio coordinata tra i diversi livelli di governo del territorio e con i cittadini. Il PPR riconosce l'importanza della tutela e, nello stesso, tempo intende rendere più semplice intervenire in modo corretto ed efficace sul patrimonio paesaggistico, proponendo strumenti operativi che forniscano agli enti territoriali, informazioni ed elementi di dettaglio alla scala opportuna per determinare scelte più consapevoli.

- **Dare supporto agli enti locali:** il Piano si arricchisce di contenuti e strumenti volti a supportare il livello locale sia nella definizione dei contenuti paesaggistici degli strumenti di pianificazione che per la gestione degli ambiti assoggettati a tutela. Il complesso sistema delle tutele paesaggistiche che interessa la regione è stato sistematizzato in modo da fornire quadri integrati con gli strumenti già in essere e coerenti con una visione di sistema in cui si colloca il singolo bene tutelato.

- **I paesaggi di tutti i giorni:** sono quelli maggiormente percepiti dalla popolazione lombarda e da quanti transitano per vari motivi dalla nostra regione. In linea con quanto prevede la Convenzione europea del paesaggio, grande attenzione viene data a questi paesaggi spesso "critici". Questi sono ambiti estesi, non interessati da tutele paesaggistiche ma dove occorre operare in coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica per una progettazione territoriale e paesaggistica integrata, ponendo attenzione al consumo di nuovo suolo, alla forma urbana e al rapporto tra spazi urbani e territori agricoli/naturali.

- **Acqua, elemento identitario e di gestione del territorio e dell'ambiente:** la disponibilità della risorsa idrica in tutta la regione è alla base della orogenesi e della costruzione antropica dei paesaggi lombardi. La Lombardia ha fondato sull'acqua, in epoche diverse, una propria identità e differenti economie. Laghi, fiumi e risorgive sono "strutture naturali" su cui si sono storicamente costruiti i processi di antropizzazione. È evidente la rilevanza del bene acqua, a cui il PPR guarda come componente fondativa per un rinnovato accordo di utilizzo compatibile. In particolare, la nostra regione è conosciuta turisticamente a livello globale anche per i suoi grandi laghi e i numerosi bacini minori, che offrono scenari e visuali d'indiscutibile qualità. I laghi lombardi sono unici e devono essere opportunamente valorizzati in una visione di sistema nonché protetti da usi impropri e dall'impoverimento delle peculiarità ambientali. I laghi sono considerati dal PPR come contesti paesaggistico territoriali unitari non disgiunti dallo scenario che li connota né dai rilievi e dal sistema alpino e prealpino in cui sono incastonati.

- **La montagna presidio, tutela e valore:** la montagna è patrimonio identitario, paesaggistico-ambientale e risorsa economica, che connota fortemente la Lombardia anche in termini di estensione, interessandone oltre il 40% del territorio. Il PPR si propone di temperare sviluppo turistico-fruitivo con l'adeguamento infrastrutturale, le energie rinnovabili, i processi insediativi e il presidio del patrimonio naturalistico, ambientale e culturale. La montagna è anche elemento di delicato equilibrio con i fenomeni naturali e antropici che caratterizzano la più "sfruttata" pianura.

- **Il paesaggio dei sistemi aperti, rurali, dei parchi e le infrastrutture verdi:** la Lombardia è caratterizzata da territori pianeggianti, che ne coprono quasi la metà della superficie. La suddivisione idrogeologica tra pianura

asciutta e pianura irrigua ha generato paesaggi complessi e sistemi rurali diversificati. Il disegno stesso del paesaggio di pianura è il risultato di attività secolari dove tradizioni, metodi colturali complessi correlati alle diverse produzioni (marcite, vigneti, risaie, frutteti, ecc.), ed elementi del patrimonio costruito (cascine, abbazie, opere canalizie, manufatti minori, ecc.), hanno arricchito un patrimonio paesaggistico oggi a rischio di marginalizzazione in un'agricoltura costantemente vocata alla produzione. Il PPR si pone l'obiettivo di mettere in valore i diversi tipi di agricoltura che connotano il paesaggio, il patrimonio di edilizia rurale a rischio di abbandono ed un sistema irriguo artificiale unico in Europa.

Obiettivo fondamentale della revisione del PTR è quello di conseguire una maggiore integrazione della componente paesaggistica, il PPR si arricchisce a tal fine, di strumenti operativi e di approfondimento conoscitivo e di indirizzo (Ambiti geografici di paesaggio - AGP) rivolti agli Enti locali finalizzati ad orientare la pianificazione del paesaggio.

Il PPR costituisce l'approfondimento e la specificazione delle tematiche e delle componenti paesaggistiche e culturali del territorio lombardo, intese nella loro più ampia accezione, e partecipa dunque in modo diretto al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità delineati dal PTR e concorre a dare attuazione dei relativi pilastri. In particolare il progetto degli "spazi aperti metropolitani" del PTR, riconoscendo il valore del sistema delle aree libere del Sistema territoriale Metropolitano e pedemontano, dove sono più intensi i processi di uso e occupazione del suolo (aree ad alta densità insediativa ed aree periurbane), si pone in diretta sinergia con il progetto della "Rete Verde".

Il PPR focalizza la propria attenzione sulla struttura territoriale della regione e sulla gestione ed uso, coerente con le vocazioni da essa espresse. Ciò avviene restituendo una lettura coordinata delle qualità territoriali che supporta la pianificazione locale e promuove:

- l'aumento della conoscenza dei paesaggi lombardi come strumento di rafforzamento dell'identità delle comunità;
- la considerazione del valore del paesaggio nella sua natura sistemica, prescindendo dalle delimitazioni dei confini amministrativi;
- la consapevolezza del paesaggio quale risorsa e patrimonio "utile" alla crescita del territorio lombardo e alla progettazione dei futuri interventi.

Il territorio regionale, Tavola PR.1 "**Paesaggi di Lombardia**", è stato suddiviso in fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi morfologici, secondo una classica formula di lettura utilizzata dai geografi. La Tavola identifica gli elementi fondamentali per leggere e comprendere il territorio lombardo.

I Paesaggi di Lombardia sono un'articolazione delle fasce di paesaggio individuate nella tavola QC

1.1 "Fasce di paesaggio" del Quadro Conoscitivo.

I Paesaggi di Lombardia sono così articolati:

- a. Paesaggi della montagna
 - Paesaggi delle energie di rilievo
 - Paesaggi alpini delle valli e dei versanti
 - Paesaggi delle valli prealpine
- b. Paesaggi della montagna appenninica
- c. Paesaggi collinari
 - Paesaggi delle colline pedemontane, della conurbazione collinare e degli anfiteatri morenici
 - Paesaggi delle valli, delle dorsali collinari e appenniniche
- d. Paesaggi lacuali
- e. Paesaggi fluviali
 - Paesaggi dell'alta pianura asciutta, della conurbazione e delle valli fluviali scavate
 - Paesaggi fluviali della bassa pianura e sistema vallivo del fiume Po
- f. Paesaggi della pianura
 - Paesaggi della bassa pianura irrigua a orientamento risicolo
 - Paesaggi della bassa pianura irrigua a orientamento foraggero
 - Paesaggi della bassa pianura irrigua a orientamento cerealicolo
 - Paesaggi della pianura dell'Oltrepò pavese e mantovano
- g. Conurbazione metropolitana.

A partire dai Paesaggi il PPR assume gli **Ambiti Geografici di Paesaggio (AGP)** (delineati in coerenza con gli Ambiti territoriali omogenei di cui al PTR), quali articolazioni territoriali alla idonea scala di riferimento per la valorizzazione e la progettazione paesaggistica.

Gli **Ambiti Geografici di Paesaggio** costituiscono la dimensione di aggregazione territoriale ottimale, individuata dal PPR, per la costruzione del progetto di paesaggio a scala locale; sono le suddivisioni territoriali entro le quali il PPR prospetta di avviare a scala locale processi di pianificazione, progettazione dei processi trasformativi del paesaggio attraverso la redazione di strumenti di pianificazione paesaggistica coordinata. Gli AGP sono stati individuati, a partire dalla tavola PR 1 "Paesaggi di Lombardia", valutando i sistemi idro-geomorfologici, i caratteri ecosistemici e naturalistici, i caratteri del territorio rurale, le dinamiche insediative e i sistemi socioeconomici, le forme dell'intercomunalità e le geografie amministrative della regione.

Il PPR suddivide il territorio della Lombardia in 57 AGP delineati in coerenza con gli Ambiti territoriali omogenei di cui alla l.r. n. 31/2014, assumendoli quali articolazioni territoriali di riferimento ai fini dell'attuazione e implementazione dei propri contenuti.

Il PPR individua all'interno dei Paesaggi di Lombardia i seguenti ambiti di tutela, valorizzazione e promozione paesaggistica:

a) Ambiti di tutela e valorizzazione:

- le Aree tutelate per legge, immobili ed aree di notevole interesse pubblico tutelati ai sensi dell'art. 136 di cui al Titolo II, Capo I (art.11 della presente disciplina) e le aree di cui all'art.142 del Codice, di cui al Titolo II, Capo I, Sezione I (artt. 12-21 della presente Disciplina);
- gli Elementi qualificanti il Paesaggio lombardo, ambiti e componenti di particolare pregio del Paesaggio di Lombardia, di cui al Titolo II Capo II (artt. 24-38 della presente Disciplina);

b) Ambiti di valorizzazione e promozione:

- la Rete Verde Regionale, di cui al Titolo II, Capo III della presente Parte (artt. 39-40) della presente Disciplina);

Gli Ambiti sono così individuati nella Cartografia:

- Aree tutelate per legge, immobili ed aree di notevole interesse pubblico – Tavola QC 7.1;
- Elementi qualificanti il Paesaggio lombardo - Tavola PR 2;
- Rete Verde Regionale - Tavole PR 3.1 e PR 3.2.

È importante precisare che il PPR vigente, in base a quanto previsto dalla Legge 431/1985 – Legge Galasso che demandava alle regioni l'individuazione di aree di particolare interesse ambientale da sottoporre a regime di salvaguardia in attesa della redazione dei Piani paesaggistici regionali, aveva provveduto ad individuare **“ambiti di elevata naturalità”**. Tali ambiti coincidevano con quelli individuati dalla D.g.r. n.3859/1985 “aree di particolare interesse ambientale e paesistico”.

Con la revisione del PPR viene proposta una categoria totalmente nuova di ambiti di elevata naturalità ovvero gli **“Ambiti dei servizi ecosistemici di rilievo paesaggistico e di elevata naturalità delle Aree alpine ed appenniniche e dei laghi”** la cui definizione è stata condotta adottando un approccio basato sui Servizi ecosistemici, ovvero considerando i benefici che aree di particolare pregio naturalistico possono fornire al benessere dell'uomo. In questo specifico caso, è stata infatti valutata la capacità degli ecosistemi di fornire ambienti di pregio naturalistico utili per la conservazione della biodiversità e delle specie, ovvero la qualità degli habitat essenziali per la vita di diverse specie è inteso come indice della biodiversità complessiva.

PTRA - PIANO TERRITORIALE REGIONALE D'AREA NAVIGLI LOMBARDI

approvato con DCR n. IX/72 del 16 novembre 2010

aggiornato con DCR. n. 1443 del 24 novembre 2020

Il **Piano Territoriale Regionale d'Area (PTRA) Navigli Lombardi** è il primo Piano d'Area elaborato in Lombardia ai sensi della l.r. n. 12 del 2005 e si prefigge l'obiettivo di promuovere la valorizzazione e lo sviluppo equilibrato del territorio dei comuni rivieraschi.

Il comune di Cornate d'Adda è incluso nel Piano rispetto al naviglio di Paderno.

Gli **obiettivi principali** e strategici da conseguire nel PTRA Navigli, sono identificati per tematica, come di seguito indicato:

Tema	Obiettivi principali	Obiettivi specifici
Paesaggio	Salvaguardare e valorizzare i caratteri peculiari del paesaggio dei Navigli	Riconoscere e valorizzare i caratteri identitari dei singoli navigli
		Attenta progettazione paesaggistica quale opportunità per l'attrattività territoriale
Territorio	Proteggere e valorizzare il territorio dei Navigli	Contenere il consumo di suolo
		Riorganizzare il sistema insediativo
Turismo	Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile	Migliorare le infrastrutture a rete e promuovere il patrimonio culturale
		Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile
Agricoltura	Tutelare e valorizzare le risorse agricole del territorio dei Navigli	Promuovere interventi di manutenzione e presidio del territorio agricolo finalizzati alla riqualificazione ambientale e paesaggistica
		Diversificare l'attività agricola per valorizzare, in modo integrato, le risorse del territorio rurale
Ambiente	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali	Tutelare e migliorare la qualità delle acque
		Tutelare e valorizzare la biodiversità
Energia	Migliorare la qualità energetica ambientale dei Navigli	Ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti
		Ridurre la dipendenza da fonti energetiche fossili

PTUA – PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE

approvato con DGR n. 6990 del 31 luglio 2017

Il principale riferimento che orienta i contenuti della pianificazione regionale in materia di tutela delle acque è la Direttiva 2000/60/CE “Quadro per l’azione comunitaria in materia di acque” (direttiva quadro acque – DQA), che indica gli obiettivi per lo sviluppo di una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie per:

- impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell’ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l’arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicurare la graduale riduzione dell’inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l’aumento;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

In Italia la DQA è stata recepita con il D.Lgs. 152/2006, che prevede il Piano di Tutela delle Acque (PTA), uno specifico piano di settore redatto dalle Regioni.

Il PTA di Regione Lombardia rappresenta un elemento portante del più complesso “sistema” di pianificazione delle politiche di tutela e salvaguardia delle risorse idriche del distretto idrografico del fiume Po. Come stabilito dalla L.R. 12 dicembre 2003, n. 26, il PTA regionale è costituito dall'Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale, e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato dalla Giunta regionale.

L’atto di indirizzi approvato dal Consiglio Regionale con Delibera 10 dicembre 2015, n. 929 inquadra il PTA come strumento di sviluppo programmatico della pianificazione di scala distrettuale e pertanto la sua approvazione si deve collocare a valle dell’approvazione del Piano di gestione distretto idrografico Po (PdGPo). Aderendo ad un principio di sussidiarietà verticale e seguendo il disposto dell’art. 61 del D.Lgs. 152/06, i contenuti del piano regionale coincidono, quindi, per una parte importante, con quanto presente nel PdGPo.

Il Programma di Tutela e Uso delle Acque vigente (PTUA 2016) ha valenza per il periodo 2016/2021 e sarà oggetto di revisione e aggiornamento a seguito della futura revisione del PdGPo 2015.

L'attuale riesame e aggiornamento del PTUA è caratterizzato da significativi elementi di discontinuità rispetto al precedente PTUA (PTUA 2006) - approvato con DGR 29 marzo 2006, n. 2244 e redatto ai sensi di una normativa nazionale (D.Lgs. 152/1999) - in vigore da prima dell'approvazione della DQA.

Il PTUA 2016, infatti, consente di fare chiarezza rispetto alle relazioni tra i due diversi livelli di pianificazione, a scala di distretto e a scala regionale: infatti con la predisposizione del primo Piano di Gestione distretto idrografico Po (PdGPO 2010), non si era proceduto all'aggiornamento del PTUA a scala regionale, ma solamente a un riadeguamento dei capisaldi della pianificazione regionale ai criteri definiti a livello distrettuale; ora il PTUA e la sua normativa attuativa si configurano come una specificazione a scala regionale di quanto previsto dal PdGPO.

Nel PTUA 2016 l'identificazione degli obiettivi di qualità da perseguire per i corpi idrici discende da esigenze derivanti da una pluralità di indirizzi formulati a scala diversa: gli obiettivi previsti dalla DQA e ripresi dalla normativa nazionale (principalmente il D.Lgs. 152/06), le scelte strategiche di Regione Lombardia, gli obiettivi stabiliti a scala di bacino, nonché ulteriori esigenze derivanti da usi o destinazioni specifiche del corpo idrico. Il PTUA è lo strumento che individua e declina per ogni corpo idrico gli obiettivi strategici regionali, gli obiettivi ambientali e gli ulteriori obiettivi da perseguire per raggiungere e temperare le varie esigenze di uso e tutela della risorsa idrica.

L'Atto di Indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia indica gli obiettivi strategici della politica regionale di settore, coerentemente con quanto previsto dal Programma Regionale di Sviluppo della X legislatura nonché dalla normativa europea e nazionale. In particolare, l'Atto prevede che per sviluppare una politica volta all'uso sostenibile del sistema delle acque, valorizzando e tutelando la risorsa idrica in quanto bene comune, garanzia non solo di conservazione di un patrimonio che presenta elementi unici, ma anche di sviluppo economico e sociale, siano perseguiti i seguenti **obiettivi strategici regionali**:

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

L'articolo 76 del D.Lgs. 152/2006 stabilisce che l'obiettivo di qualità ambientale è definito in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate e prevede che si adottino le misure atte a conseguire i seguenti **obiettivi ambientali**:

- sia mantenuto o raggiunto per i corpi idrici superficiali e sotterranei l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono";
- sia mantenuto, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato";

Il PTUA, in coerenza con il PdGPo individua le aree che richiedono specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento, nonché le acque a specifica destinazione, così come previsto nel D.Lgs. 152/2006. Tali aree, con l'aggiunta delle aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico e le aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, fanno parte delle aree protette che devono essere ricomprese nel registro delle aree protette.

Per ognuna di queste aree vengono elencati una serie di **ulteriori obiettivi** di tutela derivanti dalla normativa europea e italiana in vigore.

In riferimento alle acque designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano, viene perseguito l'obiettivo di migliorare la qualità delle acque dal punto di vista chimico e microbiologico.

In relazione alle aree designate come acque di balneazione, si persegue l'obiettivo del raggiungimento degli standard microbiologici previsti dal D.Lgs. 116/2008, in tutti i corpi idrici designati come tali.

Relativamente alle acque dolci idonee alla vita dei pesci, è stabilito l'obiettivo di miglioramento della qualità chimico fisica delle acque al fine di mantenere o conseguire il rispetto dei valori limite previsti dal 152/06 per i corpi idrici designati.

Relativamente alle aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico, Regione Lombardia persegue, oltre al rispetto dei valori limite per la qualità delle acque idonee alla vita pesci, l'obiettivo del mantenimento degli stock ittici per garantire la sostenibilità delle attività di pesca professionale.

Per i corpi idrici superficiali individuati come aree sensibili Regione Lombardia persegue l'obiettivo di ridurre i carichi di fosforo e azoto provenienti delle acque reflue urbane, al fine di evitare il rischio dell'instaurarsi di fenomeni di eutrofizzazione e conseguire il buono stato ecologico dei corpi idrici.

All'interno delle aree vulnerabili inoltre si persegue la finalità di ridurre l'inquinamento dei corpi idrici, causato direttamente o indirettamente dai nitrati sia di origine agricola che di origine civile

Per le aree protette designate per la protezione degli habitat e delle specie, allo stato attuale delle conoscenze, non vengono identificati ulteriori obiettivi di tutela della qualità delle acque finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di tutela propri della normativa sulla biodiversità.

Sulla base di specifici studi effettuati da Regione o dagli Enti gestori nella successiva revisione del PTUA potranno essere inseriti ulteriori obiettivi.

Per i corpi idrici lacustri individuati come aree sensibili, in relazione alla necessità di tutelare i laghi naturali lombardi e migliorare le condizioni di trofia di questi ambienti, il PTUA 2006 aveva identificato un obiettivo legato alle concentrazioni di fosforo totale.

L'approccio seguito era basato sull'identificazione di un obiettivo ecologico e di un obiettivo gestionale.

L'obiettivo ecologico è stato definito come quella concentrazione di fosforo prossima alle condizioni di naturalità, valutando lo scostamento massimo ammissibile affinché le condizioni ambientali del lago si discostino solo leggermente dalle condizioni di riferimento naturali. Tale valore indica il massimo obiettivo raggiungibile, viene definito come obiettivo ecologico, e corrisponde ad una concentrazione di fosforo pari alla concentrazione naturale incrementata del 25%.

L'obiettivo gestionale è stato definito per quei bacini in cui la presenza di criticità ambientali era tale da non consentire il raggiungimento dell'obiettivo ecologico. Tali criticità sono legate oltre che alla forte antropizzazione del bacino e quindi alla impossibilità infrastrutturale e finanziaria di portare il carico generato al di fuori dello stesso, anche alle particolari condizioni del corpo idrico lacustre, quali problemi di circolazione delle acque e morfologia complessa sia della cuvetta lacustre che del bacino imbrifero. L'obiettivo era fissato in modo da misurare il beneficio ambientale ottenibile a regime con l'insieme delle misure previste dal PTUA, che conducono ad un sostanziale miglioramento delle condizioni qualitative delle acque adatto a consentire un uso plurimo e sociale della risorsa.

Allo stato attuale sulla base delle conoscenze limnologiche più recenti è in corso un approfondimento scientifico per la rivalutazione delle concentrazioni obiettivo per tutti i laghi attualmente oggetto di pianificazione. Alla fine di tale approfondimento verranno aggiornate le concentrazioni obiettivo per tutti i laghi lombardi oggetto di PTUA.

PRMC - PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

approvato con DCR n. X/1657 del 11 aprile 2014

Il Piano regionale della mobilità ciclistica (PRMC), previsto dalla legge regionale 30 aprile 2009, n. 7 “Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica”, ha lo scopo di perseguire, attraverso la creazione di una rete ciclabile regionale, obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio e di garantire lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano. Il PRMC definisce indirizzi per l'aggiornamento della pianificazione degli Enti locali e norme tecniche per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale con l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero.

Il Piano individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, favorisce lo sviluppo dell'intermodalità e individua le stazioni ferroviarie “di accoglienza”; propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli Enti Locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.

Di seguito si riporta in tabella l'obiettivo principale declinato in 5 strategie caratterizzate da specifiche azioni.

OBIETTIVO	STRATEGIE
Favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero.	<p>ST_1 Individuare il sistema ciclabile di scala regionale. Per sistema ciclabile di scala regionale si intende la dorsale principale composta da percorsi extraurbani di lunga percorrenza che hanno continuità con le Regioni confinanti e con la Svizzera, anche attraverso il Trasporto pubblico locale (TPL). A questa dorsale principale si aggancia la rete più propriamente regionale</p>
	<p>ST_2 Connettere e integrare il sistema ciclabile di scala regionale con i sistemi ciclabili provinciali e comunali. La rete ciclabile dovrebbe assumere la stessa valenza delle altre reti di trasporto</p>
	<p>ST_3 Individuare le stazioni ferroviarie che possono essere considerate stazioni di “accoglienza” per il ciclista. Le stazioni ferroviarie di accoglienza per il ciclista sono quelle che, per la loro collocazione, consentono di raggiungere i percorsi ciclabili di interesse regionale garantendo un'adeguata accessibilità all'utente con la bici al seguito.</p>
	<p>ST_4 Definire una Segnaletica unificata per i ciclisti. Garantire l'accessibilità, la riconoscibilità dei percorsi ciclabili e l'uniformità delle informazioni per l'uso in sicurezza dei percorsi ciclabili</p>
	<p>ST_5 Integrazione delle Norme tecniche di riferimento per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale</p>

Fonte: PRMC

Il comune di Cornate d'Adda è interessato da uno dei 17 percorsi di interesse regionale¹, in particolare dal Percorso Ciclabile di interesse regionale 14 “Greenway Pedemontana” (da Fagnano Olona – VA - a Cornate d'Adda – MB).

¹ Indicati nel Documento di Piano PRMC, Allegato A, pag. 38

PTCP - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE MONZA E BRIANZA

Approvato con DCP n. 16 del 10 luglio 2013

Approvazione variante PTCP con DCP n.4 del 15 febbraio 2022 (riduzione consumo di suolo)

Adozione variante del PTCP in materia di infrastrutture per la mobilità con DCP n. 26 del 26 maggio 2022

Il PTCP della Provincia di Monza e Brianza individua una serie di temi rispetto ai quali identifica obiettivi generali e specifici. Di seguito i principali contenuti a riguardo:

STRUTTURA SOCIO-ECONOMICA

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Competitività e attrattività del territorio	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di luoghi di qualità (dotati di servizi, spazi verdi, offerta culturale, ecc.) capaci di attrarre figure professionali dagli altri territori e dall'estero Sviluppo di reti logistiche, telematiche, energetiche,... Sviluppo di reti per la mobilità che agiscano contemporaneamente in modo capillare e in collegamento con la scala globale Valorizzazione del patrimonio storico artistico di pregio, per renderlo un punto di attrazione internazionale e formare, assieme all'autodromo, al sistema dei parchi e delle ville storiche, percorsi di fruizione turistica Supporto, anche attraverso il grande patrimonio storico ed ambientale della Brianza, alla formazione di nuove attività nel settore del turismo, dello sport e del tempo libero, in grado di assicurare nuove prospettive di sviluppo anche occupazionale e di rendere maggiormente attrattivo il territorio
Qualità e sostenibilità degli insediamenti per attività economiche produttive	<ul style="list-style-type: none"> Riqualificare dal punto di vista ambientale le aree produttive e favorire interventi di finanziamento per l'infrastrutturazione delle aree industriali Promuovere azioni di marketing territoriale, con particolare attenzione al recupero di aree dismesse anche ai fini produttivi Avviare politiche di riorganizzazione territoriale nel campo della grande distribuzione, della logistica e delle aree produttive allo scopo di favorire una migliore distribuzione territoriale di tali insediamenti Promuovere azioni per la costituzione di una banca dati geografica per il censimento delle aree dismesse, da integrare nel SIT per la pianificazione territoriale regionale Realizzare insediamenti produttivi che rispettino i principi di compatibilità urbanistica, logistica, infrastrutturale e paesaggistico-ambientale
Razionalizzazione e sviluppo equilibrato del commercio	<ul style="list-style-type: none"> Promozione di intese o accordi intercomunali (Distretti del commercio ed altro) tra i Comuni per la qualificazione della rete distributiva Qualificazione del settore commerciale attraverso l'integrazione degli insediamenti commerciali all'interno del sistema insediativo provinciale Regolazione del rapporto tra nuovi insediamenti e sistema stradale provinciale e regionale Garanzia di un adeguato livello di accessibilità pubblica degli insediamenti commerciali Organizzazione delle attività commerciali all'interno di insediamenti polifunzionali, nuovi e/o esistenti (centri storici, quartieri urbani soprattutto se degradati) in stretta connessione con il sistema dei servizi pubblici e privati, sviluppando con questi opportune sinergie Promozione di Sistemi integrati del Commercio, in grado di garantire un giusto equilibrio tra media e grande distribuzione e rete degli esercizi di vicinato Coerenza dei nuovi progetti con gli indirizzi fissati dal PTCP per l'impatto paesaggistico

USO DEL SUOLO E SISTEMA INSEDIATIVO

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Contenimento del consumo di suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo delle previsioni insediative: • quantitativo: progressiva riduzione del consumo di suolo fino al raggiungimento dell'obiettivo zero consumo • qualitativo: tutela delle aree agricole più produttive e della permeabilità ecologica del territorio • localizzativo: mantenere la compattezza degli insediamenti, evitare le urbanizzazioni lineari lungo le strade • dare priorità a interventi di rigenerazione urbana e territoriale • Riqualificazione territoriale prioritariamente volta alla de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione dei suoli degradati
Razionalizzazione degli insediamenti produttivi	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la competitività del territorio promuovendo il miglioramento delle condizioni di compatibilità del sistema produttivo in tutte le sue articolazioni funzionali e territoriali • Ridurre le incompatibilità tra insediamenti produttivi e residenziali • Ridurre le incompatibilità tra insediamenti produttivi e valori ambientali e paesaggistici • Liberare i centri urbani e le zone residenziali dal traffico pesante in attraversamento
Promozione della mobilità sostenibile attraverso il supporto alla domanda	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare che si realizzino insediamenti i cui abitanti o utenti siano nelle condizioni di non potere servirsi agevolmente del TPL, mantenendo i nuovi insediamenti residenziali, produttivi e di servizio entro distanza di agevole accesso pedonale dal trasporto pubblico • Collocare i servizi di rango elevato entro distanza di agevole accesso pedonale dai nodi di interscambio di rango più elevato del trasporto su ferro
Migliorare la corrispondenza tra domanda e offerta nel mercato residenziale	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta valutazione della domanda per la determinazione della capacità insediativa residenziale • Adeguamento dell'offerta di edilizia sociale all'elevata percentuale di residenti in comuni ad alta tensione abitativa (ATA) • Nei comuni ad alta tensione abitativa, creazione di una disponibilità di aree a basso costo, al fine di mettere sul mercato un'offerta edilizia che coniughi il prezzo moderato e la qualità elevata

SISTEMA INFRASTRUTTURALE ESISTENTE E SCENARI DI SVILUPPO

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Rafforzamento della dotazione di infrastrutture viarie per rispondere alla crescente domanda di mobilità	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire le relazioni trasversali in direzione est-ovest, sia quelle interne al territorio della provincia che quelle di più lungo raggio • Definire una precisa struttura gerarchica della rete stradale • Favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili <p>Con particolare riferimento allo scenario programmatico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • allontanare i flussi di attraversamento dalla viabilità locale in conseguenza di una migliore gerarchizzazione degli itinerari • migliorare le condizioni di sicurezza delle strade e diminuire i livelli di inquinamento prodotto dal traffico, grazie ad una maggiore fluidità di percorrenza complessiva della rete <p>Con particolare riferimento allo scenario di piano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale • valorizzare le direttrici di competenza provinciale, in particolare attraverso interventi sui nodi e tratti critici per migliorarne ulteriormente le condizioni di sicurezza mediante la realizzazione di nuovi tratti stradali esterni alle aree edificate per fluidificare la circolazione lungo la viabilità ordinaria e migliorare la vivibilità delle aree abitate • individuare direttrici per le quali sia necessario attuare un più attento governo della domanda

	<ul style="list-style-type: none"> • favorire la migliore integrazione possibile tra gli interventi previsti e il territorio nel quale andranno ad inserirsi
<p>Potenziamento del trasporto pubblico per favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire le relazioni trasversali in direzione est-ovest, sia quelle interne al territorio della provincia che quelle di più lungo raggio • Favorire l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto • Favorire l'interconnessione tra il sistema della ciclabilità e le stazioni o fermate del trasporto pubblico, esistenti o di futura previsione • Migliorare le condizioni di efficienza del servizio di trasporto pubblico locale extraurbano su gomma (TPL) anche attraverso il rafforzamento della rete viaria <p>Con particolare riferimento allo scenario programmatico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • incrementare l'offerta di servizio ferroviario e metropolitano grazie al miglioramento dell'offerta infrastrutturale • estendere il sistema ferroviario suburbano • favorire il progressivo trasferimento di quote di domanda di spostamento dal trasporto privato con adeguate politiche di incentivazione <p>Con particolare riferimento allo scenario di piano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale • costruire un'efficiente rete di trasporto pubblico, in grado di garantire un servizio capillare interno alla Brianza e le necessarie interazioni con gli ambiti esterni • organizzare centri di interscambio che consentano l'integrazione delle reti e dei servizi e favoriscano il trasferimento modale verso il trasporto pubblico, coerentemente con gli obiettivi di scala regionale e nazionale

SISTEMA PAESAGGISTICO AMBIENTALE

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
<p>Limitazione del consumo di suolo; promozione della conservazione degli spazi liberi dall'edificato e creazione di una continuità fra gli stessi attraverso il disegno di corridoi verdi</p>	<p>RETE VERDE DI RICOMPOSIZIONE PAESAGGISTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assicurare il mantenimento degli spazi non costruiti esistenti, il potenziamento e il recupero del verde forestale e delle attività agricole, la conservazione delle visuali aperte, al fine di soddisfare obiettivi di sostenibilità ecologica e di fruizione paesaggistica di rilevanza provinciale • Assicurare, attraverso la conservazione di tali spazi, la funzione di ricarica della falda acquifera sotterranea evitando una eccessiva impermeabilizzazione dei suoli • Con riferimento al Corridoio trasversale della rete di ricomposizione paesaggistica, disegnare uno scenario di organizzazione territoriale che, a partire dall'infrastruttura, coniughi le esigenze di valorizzazione territoriale ed economica con quelle di tutela ambientale e paesaggistica, che potrà essere approfondito nell'ambito del Documento di inquadramento per l'ambito territoriale della provincia attraversato dal nuovo tracciato dell'autostrada Pedemontana • Valorizzare e consolidare il ruolo dei PLIS nella struttura della rete verde di ricomposizione paesaggistica
	<p>AMBITI DI AZIONE PAESAGGISTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutelare attivamente gli spazi aperti residui • Promuovere azioni integrate di riqualificazione in un'ottica agronomica, fruitiva e paesaggistica • Promuovere un disegno unitario di ricomposizione paesaggistica e ambientale degli spazi aperti che induca una riqualificazione urbanistica dei tessuti edificati dei loro margini
	<p>AMBITI DI INTERESSE PROVINCIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento spazi ineditati tra tessuti urbani limitrofi
<p>Conservazione dei singoli beni paesaggistici, delle loro reciproche relazioni e del rapporto con il</p>	<p>BENI STORICO ARCHITETTONICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutelare gli ambiti, le architetture e i manufatti identificabili come permanenze del processo storico/insediativo che ha caratterizzato il territorio provinciale
	<p>AGGREGATI STORICI</p>

contesto, come capisaldi della più complessa struttura dei paesaggi della provincia e dell'identità paesaggistico/ culturale della Brianza	<ul style="list-style-type: none"> Conservare i caratteri architettonici (tipologici, morfologici e materici) dei fronti prospettanti verso gli spazi pubblici
	PARCHI E GIARDINI STORICI <ul style="list-style-type: none"> Salvaguardare i parchi e i giardini individuati al pari delle ville come patrimonio storico/culturale della Brianza
	ARCHITETTURA MILITARE <ul style="list-style-type: none"> Tutelare le architetture militari come beni culturali e come testimonianza della storia civica locale restaurandone le testimonianze materiali ancorché residue
	ARCHITETTURA E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE <ul style="list-style-type: none"> Salvaguardare edifici e manufatti di maggiore caratterizzazione che documentano l'attività produttiva che ha storicamente improntato il territorio della Brianza e caratterizzato il suo paesaggio con pregevoli soluzioni architettoniche
	BENI ARCHEOLOGICI <ul style="list-style-type: none"> Tutelare i beni archeologici come traccia storica, che conferisce al contesto un particolare significato simbolico/culturale di memoria antica, apprezzabile intellettualmente più che visivamente, per questo il PGT deve facilitare questo sottile rapporto con il sito archeologico, conservandone il contesto per quanto possibile libero da interventi di disturbo
	PAESAGGIO AGRARIO <ul style="list-style-type: none"> Conservare i caratteri storici residui dell'impianto agrario, in particolare: maglia fondiaria, rete irrigua e stradale, edificato storico, manufatti idraulici, alberature, colture agricole, etc.
	ARCHITETTURE E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA <ul style="list-style-type: none"> Promuovere la conservazione delle cascine nella loro integrità tipologica particolarmente per gli episodi di maggiore rappresentatività testimoniale dell'evoluzione locale del prototipo
	IDROGRAFIA ARTIFICIALE <ul style="list-style-type: none"> Mantenimento dei caratteri tipologici storici del sistema idrico rurale, con particolare riferimento alle dimensioni, alla sezione e ai materiali di rivestimento del reticolo principale e derivato, alla rete di strade arginali, alla vegetazione ripariale, valorizzazione del tracciato esistente come percorso di connessione per la mobilità lenta Tutelare l'integrità dei manufatti idraulici storici chiuse e relativi sistemi di misurazione, caselli idraulici, salti, ture, ponte canale, mediante interventi di restauro, ripristino e rimozione delle componenti incongruenti, eventuali nuovi interventi sui manufatti dovranno essere comunque verificati valutandone l'impatto sul contesto
	RETE IRRIGUA <ul style="list-style-type: none"> Mantenimento della funzionalità della rete a supporto del sistema idrico e dei caratteri paesistici e ambientali delle zone agricole irrigue (fontanili, filari, ripe boscate, siepi, etc.)
	COMPONENTI VEGETALI <ul style="list-style-type: none"> Tutela del sistema delle componenti vegetali del territorio come base della rete verde provinciale di ricomposizione paesaggistica e come condizione di sussistenza di habitat favorevoli alla conservazione della biodiversità Tutela delle aree a bosco esistenti, riconoscendone uno specifico valore naturalistico ed ecologico
	FILARI E SIEPI <ul style="list-style-type: none"> Conservazione e reimpianto dei filari campestri e delle ripe boscate, anche finalizzati al consolidamento delle sponde di canali e rogge, con l'obiettivo di ricostituire i caratteri storici del paesaggio agrario del territorio e potenziare i valori naturalistici residui dell'area
	SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA <ul style="list-style-type: none"> Conservare e valorizzare i tratti stradali aventi sostanza storica per manufatti e caratteristiche plano-altimetriche MOBILITÀ DOLCE Recuperare infrastrutture territoriali dismesse o sottoutilizzate
	BENI STORICO ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI

<p>Promozione della conoscenza dei valori paesaggistici del territorio e della loro fruizione da parte dei cittadini</p>	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere la diffusione della conoscenza del patrimonio paesaggistico provinciale e la formazione dei tecnici che operano nell’ambito della gestione del territorio e della progettazione di interventi sul paesaggio
	<p>AGGREGATI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Promuovere la ricognizione sistematica degli elementi di caratterizzazione del tessuto storico di inizio ‘900 al fine di favorire la valorizzazione degli episodi singoli o aggregati più rappresentativi della cultura architettonica e urbanistica del tempo Riconoscere e valorizzare gli insediamenti rurali con particolare riferimento al rapporto con il contesto agricolo identificato
	<p>VILLE STORICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificare gli elementi che compongono il sistema delle ville storiche e classificarli per qualità architettonica, rilevanza nel contesto paesaggistico e stato di conservazione Promuovere la conoscenza diffusa del sistema delle ville storiche anche mediante iniziative di pubblicizzazione
	<p>ARCHITETTURA MILITARE E LUOGHI DI BATTAGLIE</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorizzare i luoghi di battaglie storiche come teatri di eventi di rilevanza nazionale
	<p>PAESAGGIO AGRARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Censire i complessi che sono in grado di configurare un paesaggio agrario storico in relazione ai seguenti parametri: completezza e stato di conservazione delle strutture specialistiche in cui si articola il complesso, datazione certificata dalla presenza nella cartografia storica, rapporto funzionale e percettivo con un ampio contesto interessato da uso agricolo tradizionale, da rete di viabilità rurale, da reticolo di irrigazione, da quinte arboree
	<p>ARCHITETTURE E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA</p> <ul style="list-style-type: none"> Promuovere la ricognizione sistematica delle cascine e dei relativi manufatti come cospicuo patrimonio culturale identitario della Brianza
	<p>CANALI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Promuovere la redazione del repertorio dei manufatti originali (paratie, pavimentazioni, sistemi di posa, ...), di un “abaco di elementi e materiali” che renda continuo e coordinato lo spazio urbano e le attrezzature pubbliche poste a pettine a nord e a sud del Canale Villoresi
	<p>ALBERI MONUMENTALI</p> <ul style="list-style-type: none"> Promuovere il censimento degli alberi monumentali corredato da schedatura conoscitiva come ulteriore apporto alla ricognizione del PTCP e con finalità didattiche
<p>Promozione della qualità progettuale, con particolare riguardo agli interventi di recupero e trasformazione in ambiti di segnalata sensibilità in rapporto alla presenza di elementi e sistemi costitutivi del patrimonio paesaggistico/ambientale</p>	<p>SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Mantenere e diffondere il livello di conoscenza e consapevolezza delle direttrici stradali antiche anche mediante interventi di valorizzazione culturale
	<p>BENI STORICO ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorizzare la loro organizzazione in sistemi storico/culturali evocativi dell’identità paesaggistica della Brianza
	<p>AGGREGATI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Promuovere il recupero del patrimonio edilizio dei centri storici mediante progetti adeguati alla tipologia preesistente
	<p>PARCHI E GIARDINI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> Conservazione del disegno originale come tracciato e come scelta delle essenze che testimoniano la concezione progettuale e determinano l’aspetto storicamente consolidato Evitare soluzioni progettuali di riuso che comportino un ridisegno che cancellerebbe l’ideazione originaria vanificando con ciò la testimonianza storica.
	<p>ARCHITETTURA RELIGIOSA</p> <ul style="list-style-type: none"> Salvaguardare i luoghi della devozione popolare dall’accostamento con attività conflittuali con il valore simbolico attribuito dalla comunità locale a tali luoghi
	<p>ARCHITETTURA E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> Promuovere programmi di recupero che evitino l’abbandono e la dismissione di tali architetture, in quanto fattori che inducono il loro potenziale degrado e perdita

	<p>ARCHITETTURE E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favorire gli interventi di riuso compatibile con i valori espressi da architetture spontanee vernacolari proprie della tradizione locale <p>RETE IRRIGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione e riqualificazione della vegetazione arboreo-arbustiva attraverso interventi di manutenzione forestale che favoriscano l’affermarsi di essenze autoctone e costituiscano un supporto adatto alla conservazione di elementi (vegetali e animali) di biodiversità <p>CANALI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutare attentamente l’impatto che nuovi attraversamenti dei canali storici e la relativa viabilità di accesso potranno avere sul contesto, verificandone la compatibilità e garantendone, per quanto possibile la non invasività <p>BOSCHI E FASCE BOSCADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento o reintroduzione delle specie vegetali autoctone; controllo ed eventuale eliminazione delle specie estranee ed infestanti <p>SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenere e recuperare la toponomastica originaria delle vie di comunicazione antiche <p>MOBILITÀ DOLCE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Separare le infrastrutture della mobilità dolce dalla rete stradale motorizzata
<p>Individuazione e salvaguardia di ambiti e percorsi di fruizione paesaggistica del territorio, con particolare riferimento alla mobilità ecocompatibile e al rapporto percettivo con il contesto</p>	<p>AGGREGATI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardare i fronti dei centri storici verso spazi ineditati dai quali è possibile fruire della visione complessiva della struttura urbana storicizzata <p>VILLE STORICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere la valorizzazione del sistema delle ville storiche identificando la rete dei percorsi di fruizione turistico/culturale anche in rapporto con i caratteri paesaggistici complementari (centri storici, rete verde provinciale, sistema della mobilità dolce) <p>ARCHITETTURE RELIGIOSE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare il ruolo simbolico sociale esercitato da queste architetture alle quali nel tessuto urbano era riservata una collocazione privilegiata nella piazza o lungo la viabilità principale, al Valore simbolico vissuto dalla comunità si associa al campanile anche quello di Landmark percepibile da un vasto intorno <p>ARCHITETTURA MILITARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardare il ruolo delle torri come elementi di valorizzazione dello skyline urbano <p>CANALI STORICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutelare gli attraversamenti della rete irrigua storica in quanto elementi di cucitura di ambiti territoriali altrimenti separati dal canale e come componenti, con i percorsi di fruizione paesaggistica ripariali, di un sistema di percorrenze di valore turistico ricreativo particolarmente attrattivo in relazione alla qualità dei paesaggi attraversati • Valorizzare gli attraversamenti dei canali in quanto punti di osservazione dai quali è percepibile il corso del canale con una prospettiva lunga che rende possibile la visione contestuale delle due sponde; è opportuno non interrompere la continuità di questi assi visuali con l’inserimento di ulteriori nuovi attraversamenti • Valorizzare il tracciato esistente dei canali e della rete di strade arginali come percorso di connessione per la mobilità lenta <p>COMPONENTI VEGETALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione ed eventuale incremento del patrimonio vegetale attuale nelle sue diverse manifestazioni come scansione e alternanza alla uniformità delle superfici coltivate della pianura con vantaggio per la qualità dei paesaggi <p>ALBERI MONUMENTALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutelare gli alberi monumentali come capisaldi del paesaggio naturale/storico, per l’elevato valore simbolico si richiede l’identificazione di un’adeguata area di rispetto all’interno della quale inibire opere che possano sovrapporsi impropriamente con la percezione di questi preziosi esemplari arborei

	<p>SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favorire la pedonalizzazione o la moderazione del traffico veicolare, in prospettiva di una fruizione più allargata, degli assi fondativi dei centri storici
	<p>MOBILITÀ DOLCE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favorire la percezione e il godimento del paesaggio e dell'ambiente naturale con mezzi e forme ecologiche • Favorire flussi turistici, spostamenti quotidiani per lavoro, scuola, consumi con mezzi e modalità ecologiche • Connettere il sistema delle aree naturali protette e le polarità urbane con mezzi di trasporto alternativi all'auto • Promuovere e coordinare la realizzazione di un anello brianteo di mobilità dolce connesso con il sito espositivo di Expo 2015
	<p>VIABILITÀ DI INTERESSE PAESAGGISTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardare la panoramicità degli assi stradali tutelando la viabilità di interesse paesaggistico, costituita dalle strade panoramiche e dalle strade rurali
5.6 Valorizzazione dei servizi ecosistemici e sostegno alla rigenerazione territoriale e alla riqualificazione dei suoli.	<ul style="list-style-type: none"> - Valorizzazione dei PLIS quali servizi ecosistemici a valenza territoriale - Promozione di azioni positive: <ul style="list-style-type: none"> • per il potenziamento dei servizi ecosistemici • per la rigenerazione territoriale • per la riqualificazione territoriale prioritaria-mente volta alla de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione dei suoli degradati

AMBITI AGRICOLI STRATEGICI

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Conservazione del territorio rurale	<ul style="list-style-type: none"> • Conservazione dell'integrità, della continuità e dell'estensione del sistema rurale esistente come condizione basilare per garantire il mantenimento e lo sviluppo delle attività agricole e forestali • Conservazione e tutela del paesaggio rurale come fattore di mantenimento dell'identità territoriale • Conservazione del patrimonio rurale per l'avvio di una fase di riqualificazione e competitività dell'agricoltura provinciale
Valorizzazione del patrimonio esistente	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzazione delle vocazioni agricole, del territorio rurale e delle sue potenzialità • Difesa del territorio rurale periurbano secondo gli Indirizzi del Programma di Sviluppo Rurale, Regione Lombardia, 2007-2013 (PSR) e del PTR (TM 3.4, 3.5 e 3.6) • Riconoscimento della multifunzionalità dell'attività agricola che acquista particolare rilievo e sinergia per la sua collocazione all'interno di un territorio densamente abitato ed urbanizzato, con particolare riferimento alla funzione ecologica, paesaggistica, ambientale, ricreativa e turistico educativa

DIFESA DEL SUOLO E ASSETTO IDROGEOLOGICO

<i>Ob. generale</i>	<i>Ob. specifico</i>
Prevenzione, mitigazione e informazione relativamente al rischio di esondazione e di instabilità dei suoli	<ul style="list-style-type: none"> • Diffondere le conoscenze relative alle peculiarità ed alle fragilità idrogeologiche del territorio
Riqualificazione, tutela e valorizzazione delle risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare le caratteristiche qualitative e quantitative della risorsa idrica sotterranea nell'ottica della sostenibilità e responsabilità ambientale • Favorire lo sfruttamento della risorsa idrica sotterranea differenziandone gli usi - potabile, produttivo, geotermico - compatibilmente con le sue caratteristiche qualitative e quantitative • Prevenire e ridurre l'inquinamento delle risorse idriche sotterranee

	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire l'apertura di nuovi pozzi a scopo potabile nelle aree di ricarica diretta degli acquiferi • Tutelare e riqualificare e i corsi d'acqua arrestando i processi di degrado fluviale in atto • Favorire i naturali processi di dinamica fluviale e di autodepurazione delle acque e lo sviluppo degli ecosistemi sostenuti dai corsi d'acqua • Migliorare la capacità di laminazione delle piene delle aree prospicienti i corsi d'acqua • Ricostruire gli equilibri del sistema fluviale ripristinando le relazioni di carattere idraulico, ecosistemico, e paesaggistico coerentemente con i caratteri storico-architettonici del contesto • Assicurare la continuità idraulica del reticolo idrografico artificiale
Valorizzazione dei caratteri geomorfologici	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare i caratteri che connotano il territorio dal punto di vista morfologico, attraverso la conservazione e tutela degli elementi geomorfologici quali parti integranti del paesaggio naturale, concorrendo altresì alla stabilizzazione di potenziali fenomeni di instabilità idrogeologica • Individuare geositi di interesse provinciale o locale
Contenimento del degrado	<ul style="list-style-type: none"> • Razionalizzare - compatibilmente con la programmazione regionale di settore e con il Piano cave provinciale - l'apertura di nuove cave per il contenimento del consumo di suolo e di risparmio delle risorse naturali • Favorire progetti di recupero delle attività estrattive tesi a integrare le aree oggetto di modificazioni dovute all'attività estrattiva rispetto al contesto circostante migliorando la qualità paesistica ed ambientale dei luoghi • Favorire, attraverso i progetti di recupero, la rinaturazione e contribuire alla costituzione della rete verde di ricomposizione paesaggistica • Evitare la localizzazione di nuove aree di discarica all'interno della rete verde di ricomposizione paesaggistica

**Variante al PTCP DELLA PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA in materia di infrastrutture per la mobilità
Adottata con DCP n. 26 del 26 maggio 2022, Approvata con DCP n. 16 del 25 maggio 2023**

Tale variante (il cui percorso è stato avviato con DDP n. 40 del 30.04.2020, contestualmente al procedimento di VAS) riguarda quattro categorie di modifiche da apportare ali elaborati del PTCP vigente (Tabella 2 nell'art. 41 delle Norme di Piano e Tavole degli schemi di assetto infrastrutturale), ossia:

- modifiche in accoglimento di richieste specifiche presentate dai Comuni, sulle quali già la Provincia si è espressa favorevolmente nell'ambito di procedimenti di valutazione di compatibilità dei PGT (nello specifico l'eliminazione della previsione di nuova connessione viabilistica in variante alla SP6 che interessa i comuni di Sovico, Albiate e Carate Brianza);
- modifiche in adempimento ad accordi interistituzionali sottoscritti dalla Provincia relativamente a infrastrutture per la mobilità di carattere sovracomunale (nello specifico il nuovo tracciato del prolungamento a Monza della linea metropolitana M5);
- modifiche di adeguamento al quadro degli obiettivi prioritari di interesse regionale;
- aggiornamenti per intervenuta attuazione degli interventi o per avanzamento del livello progettuale.

Tali indicazioni concorrono alla definizione dello Scenario programmatico di riferimento del PUMS della Provincia di Monza e Brianza.

PUMS – PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE DELLA PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA

Adottato con DCP n. 2 del 26 gennaio 2023

Il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile è uno strumento di pianificazione strategica che orienta la mobilità in senso sostenibile, con un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), con verifiche e monitoraggi a intervalli di tempo predefiniti, sviluppando una visione di sistema della mobilità, coordinata con i piani settoriali urbanistici a scala sovraordinata e comunale.

Il sistema di obiettivi/strategie/azioni del PUMS della Provincia di Monza e Brianza è organizzato con riferimento a settori tematici (già così strutturati nella stesura del Quadro Conoscitivo), corrispondenti alle diverse forme modali di trasporto o categorie di politiche di governance della mobilità, come di seguito elencato:

- trasporto pubblico ferroviario e nodi di interscambio;
- trasporto pubblico rapido di massa;
- trasporto pubblico su gomma;
- viabilità;
- ciclabilità;
- sharing e sistemi innovativi;
- politiche di mobility management;
- logistica urbana;
- coerenza con le specificità territoriali.

Trasporto pubblico ferroviario e nodi di interscambio

Gli intenti generali del PUMS per tale settore tematico (identificato con l'acronimo FE) si sintetizzano nello slogan "riqualificazione delle stazioni ferroviarie e rafforzamento dell'intermodalità" e si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

- O1.FE – Garantire l'integrazione modale presso i principali nodi della rete ferroviaria.
- O2.FE – Potenziare il trasporto ferroviario per gli spostamenti verso Milano e interni al territorio provinciale con percorrenze di medio raggio.

Trasporto pubblico rapido di massa

Gli intenti generali del PUMS per tale settore tematico (identificato con l'acronimo TRM) si sintetizzano nello slogan "estensione del servizio pubblico di forza anche con sistemi innovativi" e si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

- O1.TRM – Implementare nuovi servizi di trasporto rapido di massa lungo le principali direttrici di traffico, anche adottando soluzioni tecnologiche innovative, ambientalmente ed economicamente più sostenibili.

- O2.TRM – Garantire l'integrazione modale presso i principali nodi della rete del trasporto rapido di massa.

Trasporto pubblico su gomma

Gli intenti generali del PUMS per tale settore tematico (identificato con l'acronimo TPL) si sintetizzano nello slogan "adeguamento dell'offerta di autolinee alla domanda effettiva e sviluppo di sistemi complementari al TPL" e si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

- O1.TPL – Potenziare l'offerta di autolinee (come prevista dal Programma di Bacino), in coerenza con le effettive esigenze di spostamento per motivi di lavoro, studio e mobilità asistemica.
- O2.TPL – Rafforzare l'attrattività del TPL per le varie tipologie di utenza con modalità di trasporto alternative di supporto al trasporto pubblico.

Viabilità

Gli intenti generali del PUMS per tale settore tematico (identificato con l'acronimo VIAB) si sintetizzano nello slogan "riqualificazione della rete stradale e politiche di regolamentazione del traffico per ridurre la congestione" e si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

- O1.VIAB – Attribuire alla rete stradale di rilevanza territoriale (ossia per le connessioni alla scala sovralocale ed intercomunale) una classificazione rispondente al ruolo svolto da ciascuna direttrice, svincolato dalla specifica competenza amministrativa.
- O2.VIAB – Potenziare/completare il sistema infrastrutturale viario portante e complementare, per risolvere le principali situazioni di congestione stradale.
- O3.VIAB – Attuare politiche di gestione/regolamentazione del traffico (anche con il supporto di sistemi ITS) per ridurre la congestione veicolare e migliorare la sicurezza lungo la rete stradale.

Ciclabilità

Gli intenti generali del PUMS per tale settore tematico (identificato con l'acronimo CIC) si sintetizzano nello slogan "ricucitura ed estensione della rete ciclabile", si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

- O1.CIC – Costruire e realizzare uno schema organico di rete per la ciclabilità.
- O2.CIC – Promuovere la mobilità dolce.

Sharing e sistemi innovativi

Gli intenti generali del PUMS per tale settore tematico (identificato con l'acronimo SHINN, Sharing & INNOvation) si sintetizzano nello slogan "diffusione di nuovi servizi di mobilità sostenibile" e si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

O1.SHINN – Contribuire ad una svolta sostenibile nella modalità di utilizzo dei mezzi motorizzati.

O2.SHINN – Contribuire al contenimento della dipendenza dall'uso del mezzo privato motorizzato per le esigenze di spostamento.

Politiche di Mobility Management

Gli intenti generali del PUMS per tale settore tematico (identificato con l'acronimo MMAN) si sintetizzano nello slogan "governo consapevole degli spostamenti" e si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

- O1.MMAN – Diffondere la cultura della mobilità sostenibile, rendendo più consapevoli le persone degli impatti dei propri spostamenti.
- O2.MMAN – Costruire sinergie di rete, fra attori e territorio, per la promozione di politiche e progetti.

Logistica urbana

Gli intenti generali del PUMS per tale settore tematico (identificato con l'acronimo LOU) si sintetizzano nello slogan "regolamentazione dei sistemi di distribuzione urbana delle merci", si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

- O1.LOU – Adeguare e coerenza la regolamentazione delle diverse fasi del processo della logistica dell'ultimo miglio e dell'home delivery.
- O2.LOU – Razionalizzare e fluidificare il traffico merci in area urbana.

Coerenza con le specificità territoriali

Gli intenti generali del PUMS per tale settore tematico (identificato con l'acronimo TER) si sintetizzano nello slogan "sinergie con il PTCP", si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

- O1.TER – Raccordare le scelte del PUMS e del PTCP su principi di sostenibilità che tengano in debita considerazione anche gli aspetti di infrastrutture, mobilità e trasporti, per orientare lo sviluppo del territorio.
- O2.TER – Fornire elementi sulle componenti di offerta e domanda, oltre che degli effetti sull'ambiente (primariamente sulla qualità dell'aria) per la valutazione della sostenibilità delle trasformazioni territoriali.

:

PTC – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PARCO ADDA NORD

Approvato con DGR n. VII/2869 del 22 dicembre 2000

Adozione variante generale PTC con Delibera Comunità del Parco n.2 del 25 febbraio 2022

Con Delibera della Comunità del Parco n. 2 del 25 febbraio 2022 è stata adottata la «Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale Adda Nord di cui alla L.R. 80/1983».

Il Piano fa propri gli obiettivi generali derivanti dalla scala sovraordinata e regionale, e si pone come strumento della loro specificazione e contestualizzazione 'locale'. Gli obiettivi specifici del PTC sono i seguenti:

- **garantire la durevolezza dei patrimoni di natura e del capitale sociale**

Costituisce l'obiettivo fondativo del progetto di piano, e si riferisce ai principi di sviluppo durevole e di sostenibilità dei processi di antropizzazione.

La strategia di piano è quella, da un lato, di introdurre regole chiare per la salvaguardia dei patrimoni fisico-naturali e paesistico-ambientali 'incontendibili' e non negoziabili del parco; dall'altro, di definire i meccanismi di valuta-zione delle trasformazioni territoriali e le garanzie per il pieno dispiegamento delle modalità di mitigazione, compensazione e contestualizzazione delle trasformazioni proposte dalla progettualità di varia consistenza e provenienza

- **valorizzare la cooperazione intercomunale e il partenariato**

Il piano del parco assume un clima culturale e istituzionale di progressiva sinergia e concorrenza tra la progettualità dei diversi Comuni del parco, e la necessità di valorizzare, in forme di partenariato, la capacità progettuale e di investimento dei soggetti sociali.

In linea anche con le prospettive di efficientamento sottesi alla riforma del sistema dei parchi regionali, la strategia del piano è quindi quella di rendere possibili con ricorrenza procedimenti di progettualità cooperativa e concorrente, che meglio possa manifestarsi anche nei processi di fund raising e nel consolidare approcci fiduciari e solidi tra i soggetti interessati.

Al di là dello specifico spazio di azione del PTC, tale strategia supporta il consolidamento di una attitudine alla sovracomunalità in grado di meglio affrontare alcuni temi di contabilità (ad esempio, soglie di riduzione del consumo di suolo di cui al PTR/31) e, in una prospettiva temporale non remota, i meccanismi di burden sharing nel raggiungimento di obiettivi comunitari.

- **connettere le "infrastrutture verdi"**

In virtù della sua configurazione lineare e della localizzazione entro territori a forte dinamismo insediativo e infrastrutturale, l'asta delle aree a parco risulta essere del tutto 'centrale' e necessaria nella auspicata continuità degli spazi aperti di connessione di carattere regionale.

La strategia di piano si fonda sulla individuazione, entro l'area a parco, della rete ecologica e della rete verde, definite nella loro giacitura spaziale e nella disciplina di intervento. Al fine di corrispondere al ruolo di connessione regionale, le reti del parco si agganciano al sistema degli spazi aperti e delle aree tutelate del

quadrante geografico di riferimento. Gli indirizzi che il piano fornisce alla pianificazione di scala comunale (a corroborare quanto già sviluppato entro i piani territoriali di Province e Città Metropolitana) sono funzionali al per-seguimento del medesimo obiettivo di connettività, in buona parte peraltro già assunto dalla strumentazione urbanistica comunale di ultima generazione.

- **promuovere azioni di rigenerazione**

Coerentemente alle politiche comunitarie, nazionali e regionali circa il contenimento del consumo di suolo e la rigenerazione urbana e territoriale, l'Ente Parco intende **essere** soggetto abilitante e compartecipe delle iniziative di rigenerazione dei luoghi e delle infrastrutture presenti nell'area a parco e ad oggi in stato di dismissione e/o sottoutilizzo e/o degrado (sociale e paesistico-ambientale). La strategia di piano è quella di mappare gli 'ambiti della rigenerazione' e definire norme di favore atte a permettere una progettualità di rifunionalizzazione, riattivazione e riqualificazione dal punto di vista urbanistico, sociale e paesistico-ambientale, anche attraverso meccanismi negoziali e incentivanti (anche dal punto di vista fiscale).

La progettualità di rigenerazione (non già riconducibile a interventi di bonifica ambientale, ripristino e/o risarcimento ambientale di attività pregresse), qualora proceduralmente connessa a interventi di significativa trasformazione dello stato dei luoghi assoggettata a procedimenti di valutazione ambientale, può essere considerata come strumento di compensazione e contestualizzazione ambientale, laddove si sia in presenza di evidenti benefici di carattere pubblicistico, palesati da forme convenzionali.

- **consolidare e qualificare il presidio agricolo**

Il settore primario rappresenta il presidio storico e di lunga durata delle aree a parco, in grado per secoli di rinnovarne il capitale patrimoniale.

La strategia di piano per consolidare e qualificare il presidio agricolo (da temperare con gli obiettivi prevalenti di salvaguardia dei valori paesistico-ambientali) consiste sia nella individuazione delle zone specificamente preposte all'esercizio dell'attività agricola (per le quali si definisce una normativa abilitante processi di riqualificazione delle strutture e infrastrutture rurali) sia nella differenziazione delle forme di tutela per la zone del parco a maggior valore naturalistico, entro le quali le attività agricole possono essere svolte con le dovute cautele e qualificarsi proprio nella loro stretta interrelazione con i patrimoni di naturalità e nella fornitura di preziosi servizi ecosistemici.

In tal senso, anche alla luce del fatto che la tutela dell'ambiente e un'agricoltura sostenibile sono tra gli obiettivi fondamentali della politica agricola comune (PAC), un'agricoltura sostenibile deve conciliare produzione alimentare, conservazione delle risorse non rinnovabili e protezione dell'ambiente naturale. Il Parco, in quest'ottica, sosterrà la valorizzazione dell'agricoltura praticata nell'area protetta, conferendole caratteri di maggiore compatibilità ambientale, incentivando il conseguimento di una combinazione ambiente/prodotto e la valorizzazione economica delle produzioni ottenute nell'area protetta, anche favorendo il mantenimento di una comunità rurale vitale in loco, sia col concorso della ricettività agrituristica che dell'ospitalità rurale.

- **migliorare la fruizione turistico-ricettiva (PTC_DP)**

Il tema della fruizione ludico-ricreativa, come servizio ecosistemico che il parco offre all'intera area metropolitana, riveste particolare attenzione, sia dal punto di vista del rapporto tra fruizione e protezione, sia per quanto concerne la fruizione di leva a favore di nuove economie dell'ospitalità e dei servizi a questa connessa.

Dal punto di vista dei potenziali impatti della fruizione, la strategia di piano è funzionale a definire specifici limiti e condizioni all'utilizzo intensivo dei luoghi del parco, in relazione al loro grado di sensibilità, valore e vulnerabilità.

Contestualmente, il piano individua in modo selettivo i luoghi, le attrezzature e gli itinerari che, per le loro caratteristiche di 'resilienza' e adeguatezza, risultano essere quelli sui quali indirizzare le pratiche di fruizione 'massiva' del parco, senza che queste possano procurare nocimento ai valori paesistico-ambientali presenti. Le possibilità di integrare l'attività agricola con servizi di ospitalità e ristorazione sono già offerte dalla normativa regionale; strategia del piano è quella di individuare la funzione turistico-ricettiva come quella di prioritaria attuazione all'interno dei processi di rigenerazione dei complessi edilizi degradati.

Le strategie di piano relative alla progressiva qualificazione dei 'luoghi sensibili', dello scenario di "strade parco" delle due dorsali stradali, della integrazione degli itinerari ciclopedonali ('ring metropolitani' e 'itinerari locali') sono funzionali al perseguimento dell'obiettivo in oggetto e a sostenere le politiche di settore che l'Ente Parco ha già in campo.

PIF – PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE PARCO ADDA NORD

Approvato con D.G.R. n. XI/5874 del 24 gennaio 2022

Aggiornamento con Det. N.85 del 11 maggio 2023

Si costituisce Piano di settore dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale delle Province di Bergamo, Lecco, Milano, Monza e Brianza e sostituisce il Piano di settore Boschi del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco, vuole essere un concreto strumento di indirizzo per la gestione e valorizzazione del patrimonio forestale del Parco.

Ha una durata indefinita, ma può essere periodicamente aggiornato mediante procedure di rettifica, modifica o variante.

Il piano di indirizzo forestale costituisce uno strumento di analisi e di indirizzo per la gestione e la valorizzazione dell'intero territorio forestale a esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per l'individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

Le analisi effettuate consentono di individuare i fattori critici e le opportunità per il territorio ed il settore forestale nel Parco Adda Nord.

In relazione ai fattori critici così definiti si individuano gli obiettivi del piano, che informano le scelte inerenti al settore forestale complessivamente inteso e quindi:

- Il governo delle attività selvicolturali;
- Il governo della trasformazione del bosco.

Gli obiettivi di

- "buona gestione del bosco (conservazione attiva)"
- ricostituzione dei boschi degradati
- miglioramento del bosco
- prevenzione del dissesto
- miglioramento del paesaggio naturalistico forestale
- miglioramento della connessione verso est ed ovest
- sicurezza dei visitatori

vengono perseguiti direttamente attraverso

- le corrette pratiche colturali, conseguenti all'uso degli modelli selvicolturali,
- le azioni di piano che implicano interventi sul territorio,

Le une e le altre sono descritte dagli allegati al Piano.

Gli stessi obiettivi sono poi perseguiti indirettamente attraverso le azioni finalizzate nell'immediato all'aumento e alla diffusione delle conoscenze in ambito forestale.

Gli obiettivi di

- costituzione di ambiti di eccellenza naturalistico-forestale
- acquisizione conoscenza sugli aspetti quantitativi
- promozione della gestione razionale del bosco
- diffusione della conoscenza tecnica

vengono perseguiti direttamente attraverso le scelte relative alle destinazioni funzionali e le azioni di piano di carattere gestionale e programmatico.

La diffusione delle conoscenze si persegue attraverso la promozione di iniziative di gestione che vedano il coinvolgimento attivo dei cittadini.

La promozione della gestione razionale del bosco, oltre che gli obiettivi di tutela, miglioramento, conservazione e ricostituzione del bosco, sono perseguiti anche attraverso le variazioni alle norme forestali regionali, finalizzate non solo ad una regolamentazione più attenta delle attività, ma anche al mantenimento di un importante ruolo di assistenza tecnica per l'Ente Parco, che altrimenti, a seguito dell'adozione del PIF verrebbe meno nelle aree esterne al Parco naturale.

PIANO STRATEGICO PROVINCIALE MOBILITÀ CICLISTICA

approvato con DCP n. 14 del 29 maggio 2014

Il Piano Strategico provinciale della Mobilità Ciclistica si sviluppa secondo due principi cardine, individuando una serie di obiettivi, che dapprima orientano le analisi e successivamente danno origine alle strategie di progetto; le strategie tengono altresì conto di priorità assegnate agli interventi possibili, nonché del sistema dei vincoli definito dal PTCP. Quest'ultimo aspetto dovrà essere attentamente valutato anche dagli Enti Locali prima della realizzazione degli itinerari programmati.

Il metaprogetto e il disegno della rete provinciale sono pertanto gli esiti logici, rigorosi e coerenti con le scelte impostate da Provincia sin dalle prime fasi di redazione del Piano.

Si vuole di seguito dare conto di quanto brevemente enunciato poc'anzi, ponendo in sequenza e con una esposizione sintetica (per punti) principi, obiettivi e priorità che hanno determinato le scelte sul tipo di analisi condotte ed hanno originato le strategie del Piano.

I **principi** fondamentali sono:

- Mobilità ciclistica come forma di spostamento complementare al trasporto pubblico, che integri azioni innovative e tradizionali;
- Mobilità ciclistica come forma di “micromobilità” legata agli spostamenti a corto raggio, sia di tipo pubblico che privato.

Gli **obiettivi** principali sono i seguenti:

- Promuovere lo *shift* modale dal mezzo motorizzato, sia automobile (privata, aziendale, in car-sharing, in car-pooling, ecc.) che scooter/moto, alla bicicletta;
- Potenziare l'intermodalità bici-ferro e bici-gomma (bici come mezzo per completare l'ultimo chilometro);
- Favorire l'uso della bici negli spostamenti casa-lavoro e casa-studio (mobilità quotidiana “oltre il tempo libero”);
- Promuovere la rete di bike sharing, sia tradizionale che elettrico, al fine di incentivare l'utilizzo della bicicletta non di proprietà;
- Individuare funzioni e ambiti tematici (delle stazioni ferroviarie, dell'istruzione, della mobilità pubblica su gomma, del benessere e della salute, del commercio, del tempo libero, ecc.), la cui fruizione può avvenire tramite tipologie di spostamento che prevedano l'utilizzo della bicicletta (di proprietà o del bike sharing, primo e/o ultimo chilometro, ecc.);
- Incentivare azioni (progetti e politiche) di diffusione e promozione dell'uso della bici;
- Fornire un supporto alle scelte dei Comuni nella realizzazione di itinerari ciclabili;
- Individuare ambiti d'intervento su cui attivare strategie future per il sostegno e lo sviluppo della ciclabilità:

- individuazione dei tratti ciclistici non ancora realizzati, funzionali al completamento della rete e al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra;
- incentivazione della realizzazione dei tratti della rete mancanti, mediante contributi *ad hoc* ai Comuni, sulla base delle priorità evidenziate dal Piano stesso;
- localizzazione degli ambiti su cui attivare politiche di spazio condiviso (shared space) ed altre azioni sperimentali;
- implementazione di stalli per la sosta della bici presso stazioni ferroviarie ed autostazioni;
- promozione per la realizzazione di velostazioni e ciclofficine;
- coordinamento per lo studio di una cartellonistica *ad hoc*, con marchio “Moving Better”, in coerenza con la cartellonistica allo studio da parte di Regione, FIAB, ecc;
- incentivazione di politiche di comunicazione sull’uso della bici per gli spostamenti casa- lavoro e casa-scuola.

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Tema ambientale	Riferimento normativo
Fattori climatici	Regolamento 2021/783/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2021, che istituisce un programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE), e abroga il regolamento n. 1293/2013/UE
	Regolamento 30 giugno 2021, n. 2021/1119/UE
	Strategia dell'UE di adattamento dei cambiamenti climatici COM (2013) 216 def
	Quadro per le politiche dell'energia e del clima (COM (2014) 15 final
	Libro bianco del 1 aprile 2009 "L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo" COM(2009) 147 def.
Energia e emissioni climalteranti	Comunicazione della Commissione Europea del 29 novembre 2018 "Un pianeta pulito per tutti. Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra"
	Direttiva 2018/2001/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
	Direttiva 2018/2002/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica
	Regolamento 2018/842/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030 come contributo all'azione per il clima per onorare gli impegni assunti a norma dell'accordo di Parigi e recante modifica del regolamento (UE) n. 525/2013
	Conclusioni del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014
	Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica
	Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni dell'8 marzo 2011 "Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050" COM (2011) 112 def.
	Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia
	Europa 2020 Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva COM (2010) 2020 def.
	Decisione n. 406/2009/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente gli sforzi degli Stati membri per ridurre le emissioni dei gas a effetto serra al fine di adempiere agli impegni della Comunità in materia di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2020
	Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
	Decisioni del Consiglio europeo dell'8-9 marzo 2007
	D. Lgs. n. 73/2020 del 14 luglio 2020 - Attuazione della direttiva 2018/2002/UE che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica
	Proposta di Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (31/12/2018 a cura di Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti)
	Strategia Energetica Nazionale (10 novembre 2017 - Ministero dello Sviluppo Economico e Ministero dell'Ambiente)
Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica 2017	
Decreto Interministeriale 19 giugno 2017 - Piano per l'incremento degli edifici a energia quasi zero	
D.M. 22/12/2017 - Modalità di funzionamento del Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica	

Tema ambientale	Riferimento normativo
	D. Lgs. n. 102/2014 del 4 luglio 2014 e s.m.i. - Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica)
	D. Lgs. n. 28/2011 del 3 marzo 2011 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
	D.M. 15 marzo 2012 Definizione e qualificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili 'Burden sharing'
	Decreto Dirigenziale n.176 del 12 gennaio 2017
Qualità dell'aria	Decisione di esecuzione 2020/2126/UE della Commissione del 16 dicembre 2020 che stabilisce le assegnazioni annuali di emissioni degli Stati membri per il periodo 2021-2030 a norma del regolamento 2018/842/UE del Parlamento europeo e del Consiglio
	Decisione 2020/1722/UE della Commissione del 16 novembre 2020 relativa al quantitativo unionale di quote da rilasciare nel 2021 nell'ambito del sistema di scambio delle quote di emissioni dell'UE
	Regolamento di esecuzione 2020/2085/UE della Commissione del 14 dicembre 2020 che modifica e rettifica il regolamento di esecuzione 2018/2066/UE concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio
	Decisione di esecuzione 2019/2005/UE della Commissione del 29 novembre 2019 relativa alle emissioni di gas a effetto serra disciplinate dalla decisione n. 406/2009/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per ciascuno Stato membro per l'anno 2017
	Direttiva 2016/2284/UE del 14 dicembre 2016 del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici
	Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa
	Direttiva 2004/107/EC del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004 concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nickel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente, denominata 'Fourth Daughter Directive'
	Legge n. 141/2019 del 12 dicembre 2019 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 14 ottobre 2019, n. 111, recante misure urgenti per il rispetto degli obblighi previsti dalla direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria e proroga del termine di cui all'articolo 48, commi 11 e 13, del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229. (19G00148)
	D. Lgs n. 81/2018 del 30 maggio 2018 - Attuazione della direttiva (UE) 2016/2284 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 dicembre 2016, concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici
	D. Lgs. n. 250/2012 del 24 dicembre 2012 - Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa. (13G00027)
	D. Lgs. n. 155/2010 - Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa
	DGR n. XI/983 del 11 dicembre 2018 - Disciplina delle attività cosiddette «In Deroga» ai sensi dell'art. 272, commi 2 e 3, del d.lgs. n. 152/06 «Norme in materia ambientale» sul territorio regionale e ulteriori disposizioni in materia di emissioni in atmosfera
	DGR n. XI/982 11 dicembre 2018 - Disciplina delle attività ad inquinamento scarsamente rilevante ai sensi dell'art. 272, comma 1, del d.lgs. n. 152/06 «Norme in materia ambientale» collocate sul territorio regionale
LR n. 24/2006 - Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente	

Tema ambientale	Riferimento normativo
	DGR n. 7095/2017 del 18 settembre 2017 - Nuove misure per il miglioramento della qualità dell'aria in attuazione del Piano Regionale degli interventi per la qualità dell'aria (PRIA) e dell'accordo di Programma di Bacino Padano 2017
	DGR n. 2605/2011 - Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art.3 del D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 – revoca della DGR n. 5290/2007
Agenti fisici	Direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom
	Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale
	D. Lgs. 101/2020 del 31 luglio 2020 - Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117. (20G00121)
	D. Lgs. 194/2005 che recepisce la Direttiva 2002/49/CE
	DPR 30/03/2004 n. 142 - Disposizioni per il contenimento e la previsione dell'impatto acustico derivante dal traffico veicolare
	LN n. 36/2001 e s.m.i. Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
	D.M. 16/03/1998 - Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico
	DPCM 14/11/97 - Determinazione dei valori limite alle sorgenti sonore
	LN n. 447/1995 e s.m.i. - Legge quadro sull'inquinamento acustico
	DPCM 1 marzo 1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
	DGR 8/03/2002 n. VII/8313 - Approvazione del documento "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale di clima acustico"
	LR n.13/2001 - Norme in materia di inquinamento acustico
	LR n.11/2001 - Norme sulla protezione ambientale dell'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per telecomunicazioni e per la radiotelevisione
Acque	Direttiva 2020/2184/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2020 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano
	Decisione di esecuzione 2020/1161/UE della Commissione del 4 agosto 2020 che istituisce un elenco di controllo delle sostanze da sottoporre a monitoraggio a livello dell'Unione nel settore della politica delle acque in attuazione della direttiva 2008/105/CE del Parlamento europeo e del Consiglio
	Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee, COM (2012) 674 def.
	Tabella di marcia per un uso efficiente delle risorse, COM (2011) 571 def.
	Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento
	Direttiva 2000/60/CE e s.m.i. che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque
	D. Lgs. n. 30/2009 - Attuazione della Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento

Tema ambientale	Riferimento normativo
	<p>D. Lgs. n. 152/2006 - Norme in materia ambientale' e s.m.i. Parte terza "norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche"</p> <p>LR n. 26/2003 e s.m.i. - Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche</p>
Suolo sottosuolo	<p>Tabella di marcia per un uso efficiente delle risorse, COM (2011) 571 def.</p> <p>Strategia Tematica per la Protezione del Suolo, COM (2006) 231 def.</p> <p>D. Lgs. n.152/2006 - Norme in materia ambientale e s.m.i. – Parte terza "norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche"</p> <p>LR n. 31/2014 - Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato</p> <p>DGR n. 3075/2012 - Politiche per l'uso e la valorizzazione del suolo – Consuntivo 2011 e Agenda 2012</p>
Rifiuti	<p>Direttiva 2018/851/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti</p> <p>Direttiva 2008/98/CE - Direttiva quadro sui rifiuti</p> <p>Decreto direttoriale del Ministero della Transizione Ecologica del 9 agosto 2021, recante l'approvazione delle linee guida sulla classificazione dei rifiuti (21A05065)</p> <p>D. Lgs. n. 116/2020 del 3 settembre 2020 - Attuazione della direttiva 2018/851/UE che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva 2018/852/UE che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio. (20G00135)</p> <p>D. Lgs. 152/2006 e s.m.i – Norme in materia ambientale e s.m.i. - Parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"</p> <p>LR n. 26/2003 e s.m.i. - Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche</p>
Flora, fauna e biodiversità	<p>"La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020", COM (2011) 244 def.</p> <p>Direttiva 92/43/CE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e s.m.i.</p> <p>DPR n. 102/2019 del 5 luglio 2019 - Regolamento recante ulteriori modifiche dell'articolo 12 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. (19G00108)</p> <p>Strategia nazionale per la Biodiversità – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2010</p> <p>DPR n. 357/1997 e s.m.i., norma di recepimento della Direttiva 92/43/CE</p> <p>DGR n.10962/2009 che ha approvato il disegno definitivo della Rete Ecologica Regionale</p> <p>LR n.10/2008 - Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea</p> <p>LR n.16/2007 - Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione dei parchi</p>
Paesaggio e beni culturali	<p>Convenzione Europea del Paesaggio, Consiglio d'Europa, 2000</p> <p>LN n. 14/2006 - Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea del Paesaggio</p> <p>D. Lgs n. 42/2004 - Codice dei Beni culturali e del paesaggio</p> <p>LR n. 12/2005 e s.m.i. - Legge per il governo del territorio</p> <p>DGR n.1681/2005 - Modalità per la pianificazione comunale</p> <p>Strategia europea per l'ambiente e la salute, COM (2003) 338</p>

Tema ambientale	Riferimento normativo
Popolazione e salute umana	Il Piano di azione europeo per l'ambiente e la salute, COM (2004) 416 Libro bianco "Insieme per la salute: un approccio strategico dell'UE per il periodo 2008-2013", COM (2007) 630

Città di Cornate d'Adda

Provincia di Monza e Brianza



Variante PGT

VAS – Rapporto Ambientale

Allegato 2 - Caratteristiche del sistema territoriale e ambientale interessato dalla variante al
PGT

Aggiornato secondo indicazioni del Parere Motivato

SINDACO

Colombo Giuseppe Felice

RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO

Marco Mandelli

PROFESSIONISTA INCARICATO

Pianificatore Territoriale Vittorio Tarantini

Adottato con Del. C.C.

Approvato con Del. C.C.

AUTORITA' COMPETENTE

Geom. Massimiliano Carbonara

AUTORITA' PROCEDENTE

Arch. Marco Mandelli

INDICE

ALLEGATO 2	3
A2.1 Contesto di riferimento	4
A2.2 Aria ed energia	9
A2.3 Acqua	19
A2.4 Suolo	33
A2.5 Rifiuti	36
A2.6 Natura, biodiversità e paesaggio	38
A2.7 Agenti fisici	40
A2.8 Mobilità e Trasporti	48

INDICE Tabelle e Figure

Tabella A2.1.4 –Imprese attive per settore di attività economica (2020)	6
Grafico A2.1.5 – Composizione settoriale imprese attive (2020)	7
Tabella A2.1.6–Aziende agricole, superficie agricola utilizzata (SAU) e superficie agricola totale (SAT) ai censimenti	8
Figura A2.2.1 - Zonizzazione qualità dell'aria Regione Lombardia	9
Tabella A2.2.4 - Obiettivi e limiti di legge per la protezione della salute umana (ai sensi del D.Lgs. 155/2010)	13
Tabella A2.2.5 - Soglie di allarme ed informazione (ai sensi del D.Lgs. 155/2010)	13
Tabella A2.2.6 - Valori obiettivo e livelli critici per la protezione della vegetazione	13
Figura A2.2.7 - Consumi termici pro capite nel settore residenziale	18
Figura A2.2.8 - Consumi elettrici pro capite nel settore residenziale	18
Figura A2.3.1 – Reticolo idrico	20
Figura A2.3.2 – Rete acquedottistica	21
Figura A2.3.3 – Rete fognaria	22
Figura A2.3.4 – Rete di monitoraggio dei corpi idrici del bacino dell'Adda	25
Figura A2.3.5 - Bacino dell'Adda e del lago di Como	26
Tabella A2.3.6: Principali superamenti di SQA o VS, 2014-2019	28
Figura A2.3.7 - Idrostruttura Sotterranea Superficiale e Fondovalle: Stato Chimico 2019	29
Figura A2.3.8 - Idrostruttura Sotterranea Intermedia: Stato Chimico 2019	29
Figura A2.3.9 - Idrostruttura Sotterranea Profonda: Stato Chimico 2019	30
Figura A2.3.10 - Analisi chimica e chimico-fisica acqua distribuita nel Comune di Cornate d'Adda	32
Figura A2.4.1 – Uso del suolo 2018	33
Tabella A2.4.2 – Uso del suolo 2018	34
Tabella A2.4.3 – Uso del suolo 2018 per macrocategorie	35
Figura A2.4.4 – Pericolosità reticolo idrico secondario di pianura	35
Figura A2.5.1 – Produzione di rifiuti e raccolta differenziata (2020 - 2019)	36
Figura A2.5.2 - Produzione pro capite e percentuale rifiuti Cornate d'Adda 2016 – 2020	36
Figura A2.5.3 – Recupero materia (2020 - 2019)	37
Figura A2.6.1 – Aree protette presenti sul territorio comunale	38
Figura A2.6.2 – Rete Ecologica Regionale e territorio comunale	39
Figura A2.7.1 – Zonizzazione acustica – Stralcio PZA comunale – Settembre 2006	42
Tabella A2.7.2 - Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione	43
Figura A2.7.3 - Radon: probabilità di superamento di 200 Bq/m ³	45
Figura A2.7.4 - Abitazioni con concentrazione di radon sup. a 200 Bq/m ³	45
Figura A2.7.5 - Concentrazioni medie comunali di radon nelle abitazioni di Cornate d'Adda	47
Figura A2.8.1 - Schema di assetto della rete stradale nello scenario di piano	50
Figura A2.8.1 - Rete della mobilità dolce	51

ALLEGATO 2

Caratteristiche del sistema territoriale e ambientale interessato dal Piano

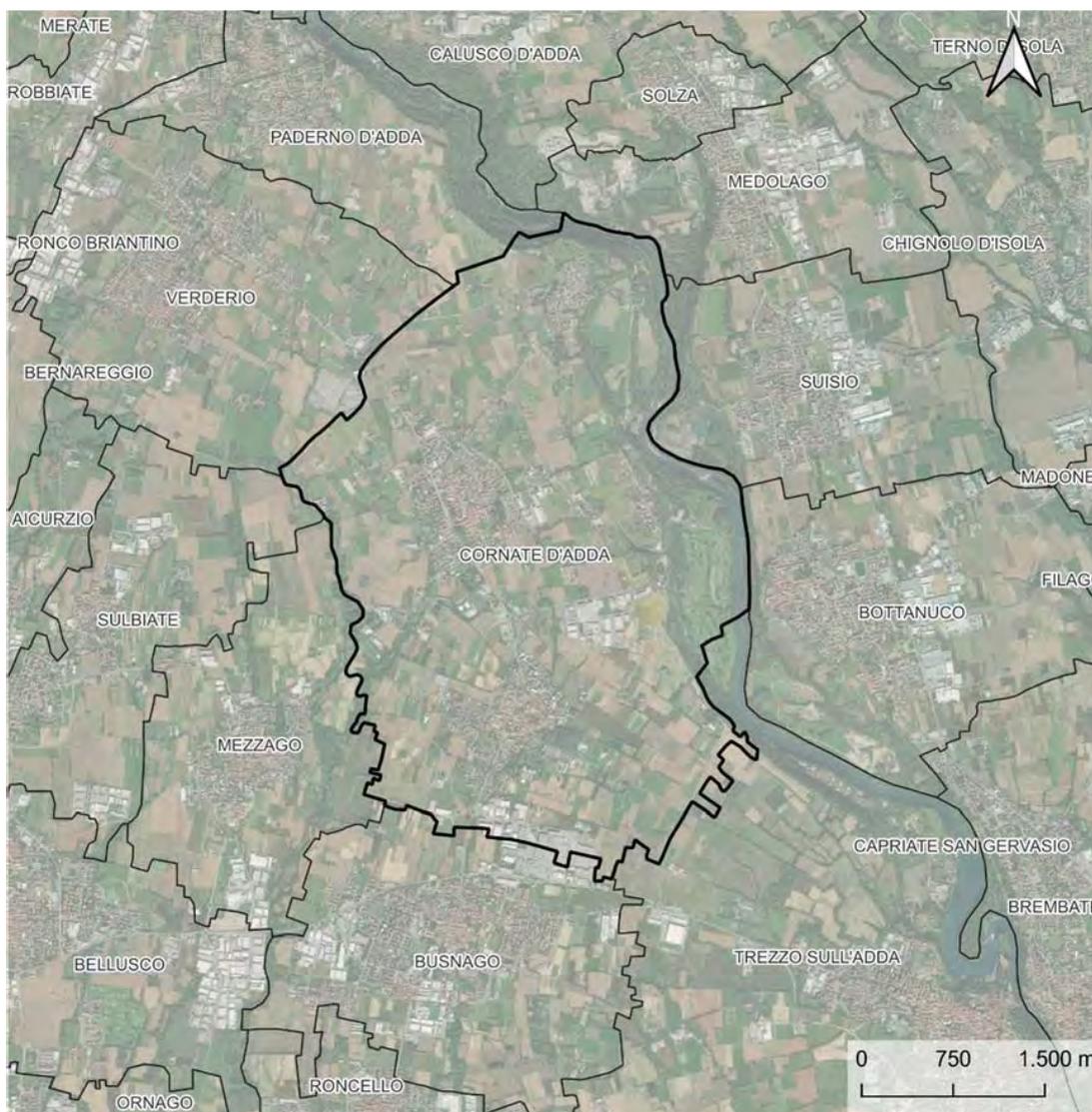
L'obiettivo di questo documento è esporre la descrizione dello scenario ambientale e territoriale di riferimento per la VAS. Dopo una breve presentazione del contesto di riferimento e del Comune di Cornate d'Adda, si affrontano i seguenti aspetti:

- inquadramento demografico ed economico;
- aria ed energia;
- acque;
- suolo;
- natura, biodiversità e paesaggio;
- rifiuti;
- agenti fisici;
- mobilità e trasporti.

A2.1 Contesto di riferimento

Il territorio del Comune di Cornate d'Adda (superficie complessiva di 13,65 kmq.) si colloca nel settore settentrionale della Pianura Padana, dove la Provincia di Monza e Brianza confina con quelle di Lecco, Bergamo e Milano. Nello specifico il limite comunale, partendo da sud in senso orario, decorre al confine con i seguenti comuni: Busnago, Mezzago, Sulbiate (in provincia di Monza e Brianza), Verderio, Paderno d'Adda (in provincia di Lecco), Medolago, Suisio, Bottanuco (in provincia di Bergamo), e Trezzo sull'Adda (in provincia di Milano). Dal punto di vista altimetrico, il territorio comunale risulta compreso tra la quota massima di 251 m, e la quota minima di circa 152 m s.l.m.

Figura A2.1.1 – Inquadramento a livello intercomunale



Fonte: nostra elaborazione su dati Regione Lombardia

Al suo interno, si distinguono chiaramente i due nuclei abitati maggiori, Cornate e Colnago, entrambi attestati sulla strada provinciale 178, che corre praticamente parallela al fiume Adda e costituisce il collegamento di due importanti direttrici storiche, rappresentate dalle strade provinciali 2 (Trezzo- Vimercate-Monza) e 3

(Imbersago-Vimercate-Milano). A completamento dei due nuclei abitati sopracitati, il territorio comunale vede la presenza dei due centri minori di Porto d’Adda (posto a Nord del Comune) e Villa Paradiso (posto ad Est del Comune). L’analisi della realtà urbana riconosce, inoltre, le aree industriali produttive/commerciali. Queste si sono sviluppate principalmente intorno al centro di Colnago, poste una a Sud e l’altra a Nord Est dell’abitato. Le aree non urbanizzate sono costituite principalmente da aree per attività agricole ed aree a parchi urbani e territoriali: Cornate D’Adda è completamente inserito in una matrice agricola che circonda tutti i centri abitati del Comune e rientra nei confini del Parco Regionale Adda Nord.

Aspetti demografici e socio-economici

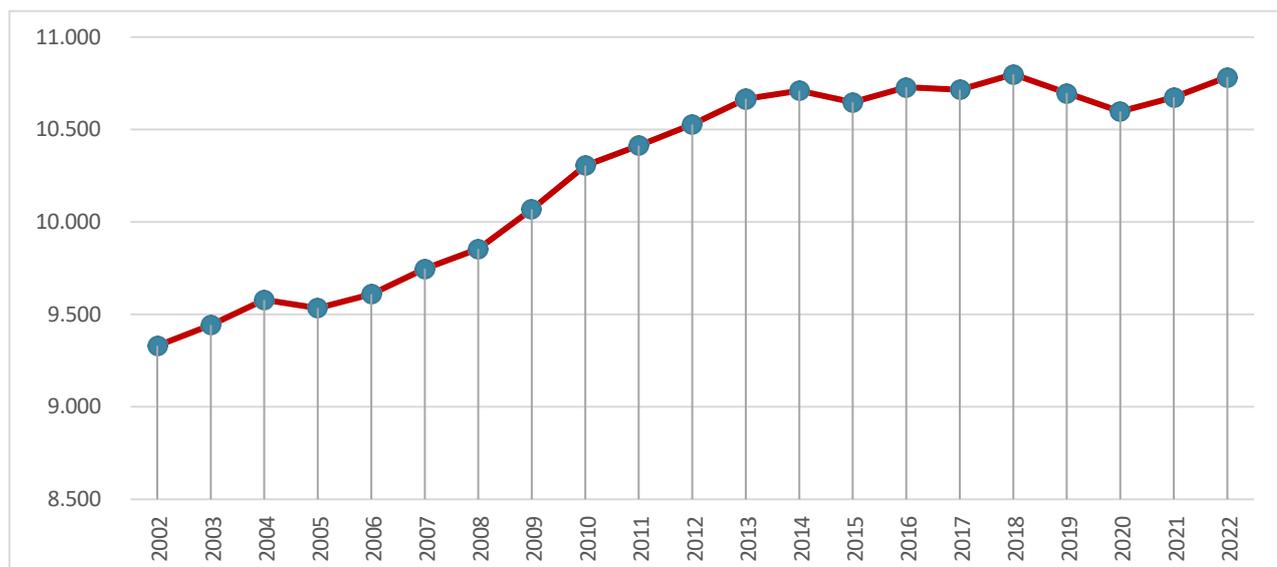
Alla fine del 2022 la popolazione del Comune di Cornate d’Adda ammontava a 10.784 individui (cfr. tabella A2.1.2).

Tabella A2.1.2 – Popolazione residente (serie storica)

Anno	Popolazione	Variazione assoluta	Variazione percentuale
2002	9.330		
2003	9.442	112	1,20%
2004	9.579	137	1,45%
2005	9.534	-45	-0,47%
2006	9.609	75	0,79%
2007	9.747	138	1,44%
2008	9.854	107	1,10%
2009	10.068	214	2,17%
2010	10.305	237	2,35%
2011	10.413	108	1,05%
2012	10.528	115	1,10%
2013	10.666	138	1,31%
2014	10.710	44	0,41%
2015	10.648	-62	-0,58%
2016	10.729	81	0,76%
2017	10.715	-14	-0,13%
2018	10.799	84	0,78%
2019	10.698	-101	-0,94%
2020	10.598	-100	-0,93%
2021	10.674	76	0,72%
2022	10.784	110	1,03%

Fonte: elaborazione su dati Istat in Annuario Statistico Regionale

Figura A2.1.3 – Trend popolazione residente



Fonte: elaborazione su dati Istat in Annuario Statistico Regionale

Il trend demografico mostra un andamento di continua crescita della popolazione dal 2002 al 2022, con qualche eccezione per gli anni 2005, 2015, 2017, 2019 e 2020. In valore assoluto, dal 2002 al 2022 si registra un aumento dei residenti pari a 1.454 individui (+15,5% rispetto al 2002).

Dall'analisi dei dati forniti da Infocamere, alla fine del 2020 risultavano attive, nel Comune di Cornate d'Adda, 709 imprese (cfr. tabella A2.1.4 e grafico A2.1.5), così articolate:

- la quota più elevata delle imprese è impegnata nel settore delle costruzioni (26% circa del totale delle imprese attive);
- il secondo settore più rilevante è quello del commercio all'ingrosso e al dettaglio e nella riparazione di auto e motocicli, che rappresentano il 24% circa delle imprese attive totali;
- il settore delle attività manifatturiere è il terzo, con il 14% delle imprese attive totali.

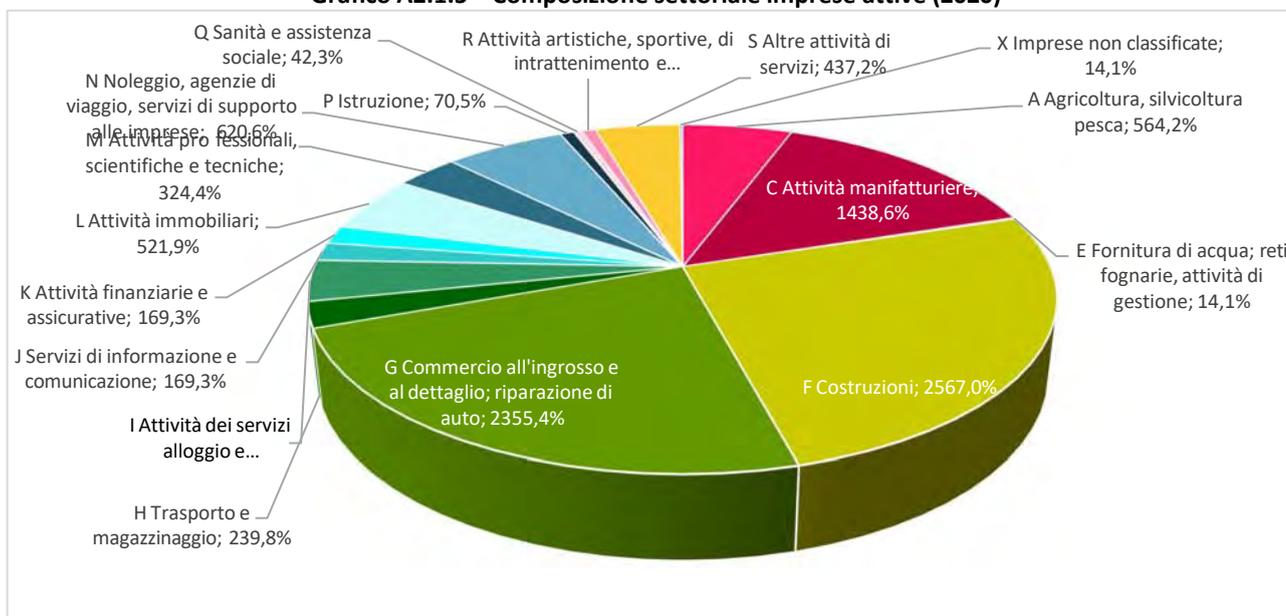
Tabella A2.1.4 – Imprese attive per settore di attività economica (2020)

Sezione di attività economica	Imprese attive	
	Valore assoluto	%
A Agricoltura, silvicoltura pesca	40	5,64
C Attività manifatturiere	102	14,39
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione	1	0,14
F Costruzioni	182	25,67
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di auto	167	23,55
H Trasporto e magazzinaggio	17	2,40
I Attività dei servizi alloggio e ristorazione	27	3,81
J Servizi di informazione e comunicazione	12	1,69

K Attività finanziarie e assicurative	12	1,69
L Attività immobiliari	37	5,22
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	23	3,24
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	44	6,21
P Istruzione	5	0,71
Q Sanità e assistenza sociale	3	0,42
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	5	0,71
S Altre attività di servizi	31	4,37
X Imprese non classificate	1	0,14
Totale	709	100,00

Fonte: Infocamere in Annuario Statistico Regionale

Grafico A2.1.5 – Composizione settoriale imprese attive (2020)



Fonte: nostra elaborazione su dati Infocamere in Annuario statistico regionale

Sulla base dei dati dei censimenti ISTAT sull'agricoltura, in particolare attraverso il confronto tra i dati degli ultimi due censimenti settoriali, riferiti al 2000 e al 2010, è possibile delineare un quadro più preciso dell'attività agricola nel Comune di Cornate d'Adda.

Nel 2010 nel territorio comunale erano presenti 56 aziende agricole, circa il 31% in meno rispetto all'anno 2000. Anche la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e la Superficie Agricola Totale (SAT) sono notevolmente diminuite nello stesso arco di tempo, la prima circa del 12% e la seconda circa del 10%.

Tabella A2.1.6–Aziende agricole, superficie agricola utilizzata (SAU) e superficie agricola totale (SAT) ai censimenti

Aziende agricole, Superficie agricola utilizzata (SAU) e Superficie agricola totale (SAT) ai censimenti								
Aziende agricole			SAU (ha)			SAT (ha)		
2010	2000	Var%	2010	2000	Var%	2010	2000	Var%
56	81	-31%	568,81	646,28	-12%	631,22	705,97	-10%
Fonte: Istat in Annuario Statistico Regionale								

Nel 2010 la composizione della SAU per tipologia di coltivazione vede una netta prevalenza dei seminativi che coprono circa l'89% della SAU totale. I prati permanenti e pascoli investono una superficie SAU pari a circa il 9% della totale. Le colture legnose agrarie occupano circa il restante 2%. I dati riferiti agli orti familiari presentano dati non significativi.

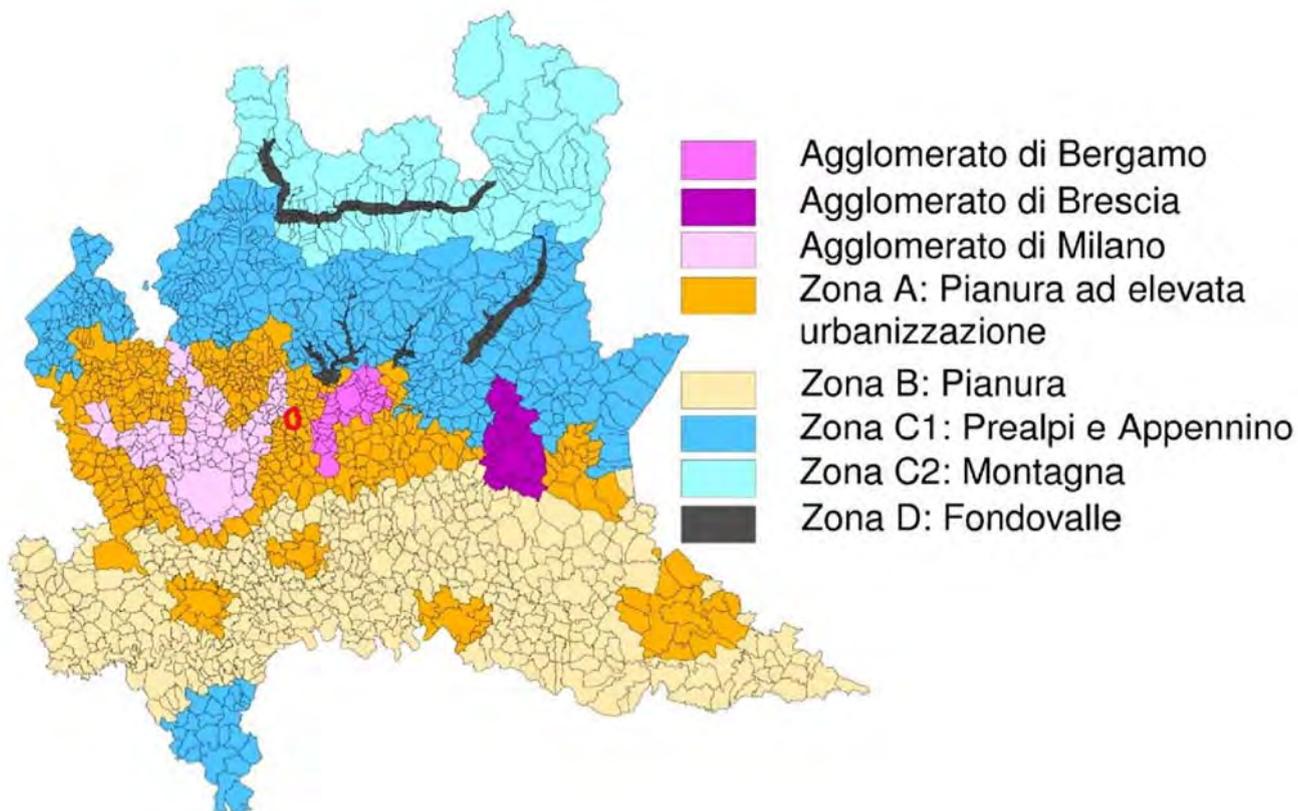
Un ulteriore elemento rilevante per la caratterizzazione del settore agricolo riguarda la presenza di allevamenti nel territorio comunale: il numero complessivo di aziende con allevamenti tra il 2000 e il 2010 è aumentato di sei unità, passando da 12 a 18.

A2.2 Aria ed energia

La legislazione italiana, costruita sulla base della direttiva europea 2008/50/CE, individua le Regioni quali autorità competenti in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. In quest'ambito è previsto che ogni Regione definisca la suddivisione del territorio in zone e agglomerati, nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.

La classificazione delle zone e degli agglomerati deve essere riesaminata almeno ogni 5 anni. Con la D.G.R n. 2605 del 30 novembre 2011 il territorio lombardo viene suddiviso in: Agglomerati urbani (Agglomerato di Milano, Agglomerato di Bergamo e Agglomerato di Brescia), Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione, ZONA B: zona di pianura, ZONA C: Prealpi, Appennino e Montagna, ZONA D: Fondovalle. La nuova zonizzazione prevede inoltre una ulteriore suddivisione della zona C ai fini della valutazione della qualità dell'aria per l'ozono: Zona C1, Prealpi e appennino; Zona C2 relativa alla Montagna. Il Comune di Cornate d'Adda fa parte della Zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione.

Figura A2.2.1 - Zonizzazione qualità dell'aria Regione Lombardia



Fonte: Regione Lombardia

Le emissioni atmosferiche

I dati disponibili per stimare le emissioni atmosferiche a livello comunale per l'anno 2019, ultimo anno disponibile, sono raccolti nel database Inemar della Regione Lombardia che suddivide le possibili fonti emissive in macrosettori e per tipologia di combustibile.

Dall'analisi delle stime delle emissioni atmosferiche per fonte, nonché dei contributi percentuali delle diverse fonti alle emissioni totali nel Comune di Cornate d'Adda (cfr. tabelle A2.2.2 e A2.2.3) si possono trarre le seguenti considerazioni:

- SO₂ (biossido di zolfo): il 96% circa delle emissioni totali deriva da processi di combustione industriale (58% circa) e non industriale (38% circa);
- N₂O (protossido d'azoto) e NH₃ (ammoniaca): emissioni legate in modo assolutamente preponderante all'agricoltura per l'ammoniaca (90%), mentre il protossido di azoto ha una quota importate di emissioni anche dalla combustione industriale (28% e 47% agricoltura);
- NO_x (ossidi di azoto): le principali fonti emissive sono il trasporto su strada e combustione non industriale (rispettivamente 56% e 21%);
- COV (Composti Organici Volatili): l'uso di solventi costituiscono il 59% circa delle emissioni totali e l'agricoltura contribuisce per un ulteriore 15%;
- CH₄ (metano): per il metano, le emissioni maggiormente significative sono dovute al comparto agricoltura (circa 47%) e dalle emissioni legate all'estrazione e distribuzione di combustibili che contribuiscono per il restante 48%;
- CO (monossido di carbonio): le emissioni di CO derivano quasi esclusivamente dal trasporto su strada (53%) e dalla combustione non industriale (41%);
- PM_{2.5}, PM₁₀ e PTS: l'emissione di polveri, ultrafini, fini e totali, è legata principalmente ai processi produttivi, alla combustione in particolare non industriale, e al trasporto su strada. Anche l'uso di solventi contribuisce con percentuali dal 9,5% all'11%;
- Sostanze Acidificanti: per gli agenti acidificanti più di un terzo delle emissioni deriva dall'agricoltura (37% circa) con contributi importanti dal trasporto su strada (33%) e minori dai processi produttivi (14%);
- Precursori O₃: per i precursori dell'ozono la principale fonte di emissione è costituita dall'uso di solventi con il 44%; seguono poi il trasporto su strada e l'agricoltura (rispettivamente 18% e 12%);
- CO₂ (biossido di carbonio): le emissioni derivano per l'81% circa dalla combustione (non industriale 27% circa e industriale 54% circa). Rilevante anche il trasporto su strada che contribuisce per il 18,5% circa del totale;
- CO₂eq.: il 70% delle emissioni deriva dalla combustione (non industriale 20% circa e industriale 46% circa). Emerge il contributo del trasporto su strada con il 16% circa delle emissioni totali.

Tabella A2.2.2 – Emissioni nel comune di Cornate d’Adda nel 2019 (dati finali)

Descrizione macrosettore	SO2	N2O	NH3	NOx	COV	CH4	CO	PM2.5	PM10	PTS	SOST_AC	PREC_OZ	CO2	CO2_eq
Combustione non industriale	0,329	0,349	0,338	7,542	3,961	1,922	26,563	3,171	3,247	3,442	0,194	16,112	10,638	10,790
Combustione nell'industria	0,497	0,055	0,022	4,199	1,480	0,125	1,336	0,606	0,616	0,807	0,108	6,752	20,568	20,587
Processi produttivi	0,000	0,000	0,000	0,000	3,144	0,017	0,000	0,192	0,440	0,554	0,000	3,144	0,000	0,000
Estrazione e distribuzione combustibili	0,000	0,000	0,000	0,000	5,433	23,909	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,767	0,000	0,598
Uso di solventi	0,000	0,000	0,000	0,000	91,135	0,000	0,000	0,707	0,741	1,052	0,000	91,135	0,000	4,340
Trasporto su strada	0,016	0,240	0,396	20,001	8,339	0,649	34,421	1,075	1,594	2,133	0,459	36,536	7,106	7,193
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,012	0,016	0,001	4,059	0,425	0,011	1,391	0,231	0,231	0,231	0,089	5,530	0,376	0,381
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,000	0,000	0,179	0,002	0,001	0,003	0,041	0,019	0,019	0,021	0,011	0,008	0,000	0,000
Agricoltura	0,000	0,590	8,663	0,069	23,725	23,371	0,000	0,007	0,025	0,061	0,511	24,137	0,000	0,760
Altre sorgenti e assorbimenti	0,006	0,001	0,054	0,023	16,166	0,048	0,711	0,523	0,686	0,719	0,004	16,273	-0,315	-0,313
Totale complessivo	0,861	1,252	9,652	35,897	153,808	50,055	64,463	6,533	7,598	9,020	1,375	205,394	38,373	44,337

Fonte: INEMAR – Inventario emissioni atmosfera della Regione Lombardia

Tabella A2.2.3 – Distribuzione percentuale delle emissioni nel comune di Cornate d’Adda (dati finali)

Descrizione macrosettore	SO2	N2O	NH3	NOx	COV	CH4	CO	PM2.5	PM10	PTS	SOST_AC	PREC_OZ	CO2	CO2_eq
Combustione non industriale	38,23	27,87	3,50	21,01	2,58	3,84	41,21	48,54	42,73	38,16	14,12	7,84	27,72	24,34
Combustione nell'industria	57,73	4,41	0,23	11,70	0,96	0,25	2,07	9,28	8,11	8,94	7,86	3,29	53,60	46,43
Processi produttivi	0,00	0,00	0,00	0,00	2,04	0,03	0,00	2,94	5,78	6,14	0,00	1,53	0,00	0,00
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	0,00	0,00	3,53	47,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,81	0,00	1,35
Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	0,00	59,25	0,00	0,00	10,83	9,76	11,66	0,00	44,37	0,00	9,79
Trasporto su strada	1,90	19,17	4,10	55,72	5,42	1,30	53,40	16,46	20,97	23,64	33,35	17,79	18,52	16,22
Altre sorgenti mobili e macchinari	1,38	1,29	0,01	11,31	0,28	0,02	2,16	3,54	3,04	2,56	6,45	2,69	0,98	0,86
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,01	0,01	1,85	0,01	0,00	0,01	0,06	0,29	0,25	0,23	0,77	0,00	0,00	0,00
Agricoltura	0,00	47,14	89,75	0,19	15,42	46,69	0,00	0,11	0,32	0,68	37,17	11,75	0,00	1,71
Altre sorgenti e assorbimenti	0,75	0,10	0,55	0,06	10,51	0,10	1,10	8,01	9,02	7,98	0,28	7,92	-0,82	-0,71
Totale complessivo	100													

Fonte: nostra elaborazione su dati INEMAR – Inventario emissioni atmosfera della Regione Lombardia

Condizioni meteo nel 2021

In Lombardia, il 2021 è risultato essere complessivamente il più fresco dal 2013. Tuttavia, all'interno di una tendenza improntata al riscaldamento ormai da diversi decenni, le anomalie si confermano complessivamente positive rispetto al periodo di riferimento 1991-2020. La quantità delle precipitazioni registrata è generalmente scarsa nel confronto con il periodo 2002-2020, in particolare il mese di marzo è risultato localmente il più asciutto degli ultimi 30 anni.

Qualità dell'aria

Nel territorio della Provincia di Monza Brianza è presente una rete pubblica di rilevamento della qualità dell'aria, di proprietà dell'ARPA, costituita da 3 stazioni fisse (tabella A2.2.5). La rete fissa è integrata dalle informazioni raccolte dalle postazioni mobili, campionatori gravimetrici per la misura delle polveri.

Nel territorio di Cornate d'Adda non sono presenti stazioni fisse di rilevamento e l'ultima campagna di rilevamento con il laboratorio mobile risale al 2012. Ve ne sono inoltre alcune realizzate nei Comuni confinanti nel corso degli ultimi anni, le più recenti, Paderno d'Adda (LC) 2018 e Busnago 2013 (MB).

Tabella A2.2.5: Stazioni fisse di misura in Provincia di Monza Brianza

Stazione	Provincia	Inquinanti monitorati
Meda	MB	CO NO ₂ O ₃ PM ₁₀
Monza Macchiavelli	MB	CO NO ₂ O ₃ PM ₁₀ PM _{2.5} SO ₂
Monza Parco	MB	NO ₂ O ₃ PM ₁₀

Fonte: ARPA Lombardia, 2018

Sulla base dei dati rilevati dalle centraline regionali, opportunamente analizzati, ARPA pubblica ogni anno un Rapporto sulla Qualità dell'Aria per ogni provincia lombarda (l'ultimo per la provincia di Monza e Brianza è del 2021).

Nelle successive tabelle A2.2.4, A2.2.5 e A2.2.6 sono riassunti i limiti previsti dalla normativa nazionale per i diversi inquinanti: nella tabella A2.2.4 sono riportati i valori limite ed obiettivo per la protezione della salute umana, nella tabella A2.2.5 le soglie di informazione ed allarme relativa a SO₂, NO₂ ed ozono e nella tabella A2.2.6 i valori obiettivo e i livelli critici per la protezione della vegetazione.

Tabella A2.2.4 - Obiettivi e limiti di legge per la protezione della salute umana (ai sensi del D.Lgs. 155/2010)

Inquinante	Tipo di Limite	Limite
SO ₂	Limite orario	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte all'anno
	Limite giornaliero	125 µg/m ³ da non superare per più di 3 giorni all'anno
NO ₂	Limite orario	200 µg/m ³ media oraria da non superare per più di 18 volte all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³ media annua
CO	Limite giornaliero	10 mg/m ³ come media mobile di 8 ore
O ₃	Valore obiettivo	120 µg/m ³ come media mobile di 8 ore da non superarsi per più di 25 volte all'anno
PM10	Limite giornaliero	50 µg/m ³ da non superarsi per più di 35 giorni all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³ media annua
PM2.5	Limite annuale	25 µg/m ³ media annua (dal 2015)
Benzene	Limite annuale	5 µg/m ³ (su media annua)
B(a)P	Valore obiettivo	1 ng/m ³ (su media annua)
As	Valore obiettivo	6 ng/m ³ (su media annua)
Cd	Valore obiettivo	5 ng/m ³ (su media annua)
Ni	Valore obiettivo	20 ng/m ³ media annua
Pb	Limite annuale	0.5 µg/m ³

Tabella A2.2.5 - Soglie di allarme ed informazione (ai sensi del D.Lgs. 155/2010)

Inquinante	Tipo di soglia	Valori soglia
SO ₂	Soglia di allarme	500 µg/m ³ misurata su tre ore consecutive
NO ₂	Soglia di allarme	400 µg/m ³ misurata su tre ore consecutive
O ₃	Soglia di Informazione	180 µg/m ³ (su media oraria)
	Soglia di allarme	240 µg/m ³ (su media oraria)

Tabella A2.2.6 - Valori obiettivo e livelli critici per la protezione della vegetazione

Inquinante	Criticità o obiettivi	Valori
SO ₂	Livello critico annuale	20 µg/m ³
	Livello critico invernale (1 ott – 31 mar)	20 µg/m ³
Ossidi di Azoto	Livello critico annuale	30 µg/m ³ di NO _x
Ozono	Protezione della vegetazione	AOT40 18.000 µg/m ³ ·h come media su 5 anni AOT40 calcolato dal 1 maggio al 31 luglio
	Protezione delle foreste	AOT40 18.000 µg/m ³ ·h come media su 5 anni AOT40 calcolato dal 1 aprile al 30 settembre

Di seguito si riportano le conclusioni proposte da ARPA Lombardia per le campagne di rilievo mobile della qualità dell'aria nel comune di Cornate d'Adda e nei comuni confinanti.

CORNATE D'ADDA 30.10.2012 – 05.12.2012 Via Monsignor Caccia Dominioni

Nel periodo di misura si sono registrate concentrazioni superiori ai limiti normativi per le polveri sottili mostrando n. 10 superamenti del valore limite previsto dalla vigente normativa. Il confronto tra queste misure e quelle della precedente campagna, svoltasi tra il 28 Aprile e il 27 Maggio 2012 nel medesimo sito, denota il periodo invernale come il maggiormente critico per lo standard di qualità dell'aria. Fa eccezione l'ozono, la cui formazione dipende fortemente dalla presenza della radiazione solare e per questo le maggiori criticità sono state osservate nel periodo estivo.

Si ribadisce che gli episodi di criticità per il PM10 non sono propri del sito di monitoraggio, ma interessano una vasta area della Pianura Padana. In particolare, l'accumulo delle polveri fini nei bassi strati atmosferici durante la stagione fredda, e il conseguente superamento del valore limite normativo, è modulato principalmente dalle condizioni climatiche che si instaurano sulla pianura lombarda in inverno, oltre alle caratteristiche geografiche della regione.

Nello specifico si osserva:

- NO₂ - i valori hanno presentato andamenti e livelli medi di concentrazione paragonabili a quanto misurato presso la postazione urbana da fondo presa a riferimento di Trezzo d'Adda e alle centraline di Cassano d'Adda, Vimercate e Carate Brianza anche se con valori tendenzialmente inferiori
- CO - i valori medi di CO sono risultati sempre inferiori ai limiti di legge. Valori sensibilmente maggiori del valore medio si osservano nelle giornate caratterizzate da stabilità atmosferica e in generale nelle ore maggiormente trafficate dei giorni feriali. Più in dettaglio il grafico del giorno tipo evidenzia nei giorni feriali un aumento mattutino delle concentrazioni (7:00 – 9:00) e serale dopo le 17.00, imputabile sia alle attività industriali presenti nell'area indagata sia al traffico della strada provinciale
- O₃ - non ci sono stati superamenti della soglia di informazione fissata a 180 µg/m³ rispetto alla media oraria e nemmeno del valore obiettivo per la protezione della salute umana fissato a 120 µg/m³. I dati osservati risultano ben correlati con le stazioni della RRQA di Trezzo d'Adda, Inzago, Vimercate e Carate Brianza
- PM10 - nel periodo di misura si sono osservati n.10 superamenti del valore limite di 50 µg/m³. Ciò è stato determinato dalla situazione meteorologica caratterizzata da condizioni di stabilità atmosferica che non hanno favorito la dispersione degli inquinanti. I valori risultano discretamente correlati con quelli di tutte le centraline della RRQA prese come riferimento.

BUSNAGO 04.09.2013 – 30.10.2013 Via Roma

La prima campagna di Qualità dell'Aria è stata condotta tra il 2 marzo 2013 e il 9 aprile 2013, la seconda tra il 4 settembre 2013 e il 30 ottobre 2013. Durante la prima campagna con laboratorio mobile le condizioni climatiche hanno favorito una parziale dispersione degli inquinanti; mentre nel secondo periodo, la dispersione ha riguardato solo le prime due decadi di settembre.

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

- i valori di NO₂ hanno presentato andamenti e livelli medi di concentrazione paragonabili a quanto misurato a Vimercate e presso altre postazioni urbane e suburbane da fondo; solo la stazione di Milano-Marche ha registrato, durante il periodo di misura, il superamento del limite sulla concentrazione oraria;
- i valori medi di CO sono risultati modesti, sempre inferiori ai limiti di legge e confrontabili a quelli rilevati presso le altre postazioni urbane e suburbane da fondo della RRQA;

- per quanto riguarda le concentrazioni di SO₂, i valori e gli andamenti sono allineati a quelli delle altre centraline della rete fissa e comunque inferiori ai limiti previsti dalla normativa;
- i valori e gli andamenti dell'O₃ sono simili a quelli rilevati a Vimercate e presso altre postazioni urbane e suburbane da fondo;
- il PM₁₀ mostra un andamento modulato prevalentemente dalle condizioni meteorologiche (altezza dello strato di rimescolamento, eventi piovosi, vento) e le concentrazioni risultano in accordo con quelle rilevate in tutte le altre stazioni fisse di fondo urbano e suburbano della RRQA. Il valore limite per la protezione della salute umana è stato superato con frequenza simile in tutte stazioni della rete.

A Busnago, durante i due periodi di misura, gli inquinanti SO₂, CO, O₃ e NO₂ non hanno fatto registrare superamenti dei limiti normativi. I superamenti dei limiti normativi sono stati riscontrati in entrambi i periodi per il PM₁₀, analogamente a quanto avvenuto in postazioni della stessa tipologia della rete di monitoraggio fissa.

L'analisi degli inquinanti misurati non ha evidenziato criticità specifiche e caratterizza il luogo in cui è stato posizionato il Laboratorio Mobile come sito assimilabile alle stazioni suburbane da fondo dell'hinterland di Milano.

PADERNO D'ADDA E CALUSCO D'ADDA 16.12.2017 – 27.01.2018 Via Monsignor Caccia Dominioni

L'analisi delle concentrazioni dei macroinquinanti gassosi, SO₂, CO, NO₂, e O₃ nella campagna di misura non ha messo in evidenza differenze significative tra i siti in studio rispetto ai siti di confronto della RRQA. Alla presenza del cementificio di Calusco è possibile attribuire le maggiori concentrazioni di SO₂ rilevate a Calusco rispetto quelle delle stazioni di confronto, soprattutto nel periodo estivo. In ogni caso, per SO₂ e CO non si evidenzia alcuna problematica, essendo le loro concentrazioni ben al di sotto dei limiti di legge.

Anche per l'NO₂ non sono stati rilevati superamenti dei limiti, anche se rimane un inquinante da seguire ancora nel tempo. Per quanto riguarda l'O₃, durante la fase estiva della campagna, sono state registrate concentrazioni sopra i limiti di legge in misura analoga a quanto accaduto in altri siti provinciali e regionali, soprattutto della fascia pedemontana.

Anche per i microinquinanti gassosi come i BTX (Benzene, Toluene, m-p-Xylene) non si osservano particolari situazioni di criticità, ma un comportamento confrontabile con i dati rilevati in altri punti di monitoraggio effettuati nello stesso periodo.

Il monitoraggio delle concentrazioni giornaliere di PM_{2.5} evidenzia omogeneità con il resto delle stazioni della RRQA della Lombardia. Esse sono state certamente modulate dalle condizioni meteorologiche.

Il confronto con i dati rilevati in continuo tutto l'anno nelle stazioni fisse della RRQA ha permesso di stimare la media annuale per gli inquinanti che ne prevedono un limite normativo (NO₂, benzene, PM_{2.5}). Per ognuno di essi si può affermare con assoluta certezza che non è stato superato il limite annuale.

Inoltre, per tutti gli inquinanti monitorati è evidente l'omogeneità delle concentrazioni rilevate a Paderno d'Adda e a Calusco d'Adda, da cui deriva anche che le stime calcolate per Paderno d'Adda concordano con quelle misurate presso la stazione fissa di Calusco. Ne consegue che essa può essere presa da riferimento per valutare la qualità dell'aria di Paderno d'Adda.

Le concentrazioni misurate nei due siti di indagine sono risultate confrontabili con quelle rilevate su un ampio territorio sia provinciale, sia regionale.

Pertanto, viene confermato quanto stimato dall'inventario delle emissioni INEMAR, cioè che nell'area oggetto di studio l'inquinamento è piuttosto diffuso e dipende anche da fattori di bacino (elevata urbanizzazione ed industrializzazione), oltre che da fattori locali.

In conclusione, tutte le elaborazioni effettuate sull'insieme dei dati raccolti non hanno messo in evidenza situazioni di criticità legati a situazioni locali. Le differenze tra i siti considerati rientrano nella normale variabilità del fenomeno. I superamenti dei limiti normativi relativi all'ozono sono stati registrati contemporaneamente in un ampio territorio regionale.

In base ai dati raccolti in Lombardia, nel corso degli anni vi è stata una generale tendenza al miglioramento della qualità dell'aria, più significativa se riferita agli inquinanti primari. In questo senso il 2021 conferma il trend in miglioramento.

L'analisi dei dati raccolti nell'anno 2021 conferma che i parametri critici per la qualità dell'aria rimangono l'ozono e il particolato fine, per i quali sono numerosi e ripetuti i superamenti dei limiti sul breve periodo. Il biossido d'azoto mostra ancora qualche superamento del limite, evidenziando però un trend annuale in miglioramento rispetto agli anni precedenti.

Oltre al carico emissivo e alla meteorologia, anche l'orografia del territorio ha un ruolo importante nel determinare i livelli di concentrazione degli inquinanti: la pianura padana si trova circondata su tre lati da rilievi montuosi, i quali limitano fortemente la circolazione dell'aria, pertanto, in presenza di inversione termica, situazione caratteristica dei periodi freddi e che inibisce il rimescolamento verticale dell'aria, si generano condizioni di stabilità che favoriscono l'accumulo degli inquinanti emessi al suolo.

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

Anche le concentrazioni di PM2.5 hanno rispettato il limite per la media annuale nella stazione di Monza-Machiavelli.

Relativamente all'ozono sono da segnalarsi superamenti della soglia di informazione in tutte le stazioni della provincia e un superamento della soglia di allarme nella stazione di Meda. Considerando le medie degli ultimi anni, sono superati ovunque i valori obiettivo per la protezione della salute umana.

Energia¹

Leggere il territorio secondo i propri consumi energetici è un metodo importante e utile per comprendere le dinamiche in atto ed evidenziare le differenti potenzialità locali. Ogni cittadino lombardo consuma mediamente 2,45 tonnellate equivalenti di petrolio all'anno, ma tale consumo si articola in diverse aree sub-regionali che presentano caratteristiche specifiche.

In particolare, la suddivisione dei consumi per settori d'uso finali permette di individuare trend e situazioni relative ai consumi nel residenziale o nell'industria che sono particolari per ciascuna area della Lombardia. Il consumo procapite acquista un senso proprio quando si analizzano i consumi nel settore residenziale. Ogni lombardo consuma quasi un tep (0,96) a testa per riscaldare, raffrescare e fornire elettricità alle proprie case. Di questo tep il 90% è un uso termico (climatizzazione invernale, acqua calda sanitaria e uso cottura) mentre il 10% sono usi elettrici (apparecchiature elettroniche e raffrescamento). La media dei consumi termici è di 0,86 tep per abitante.

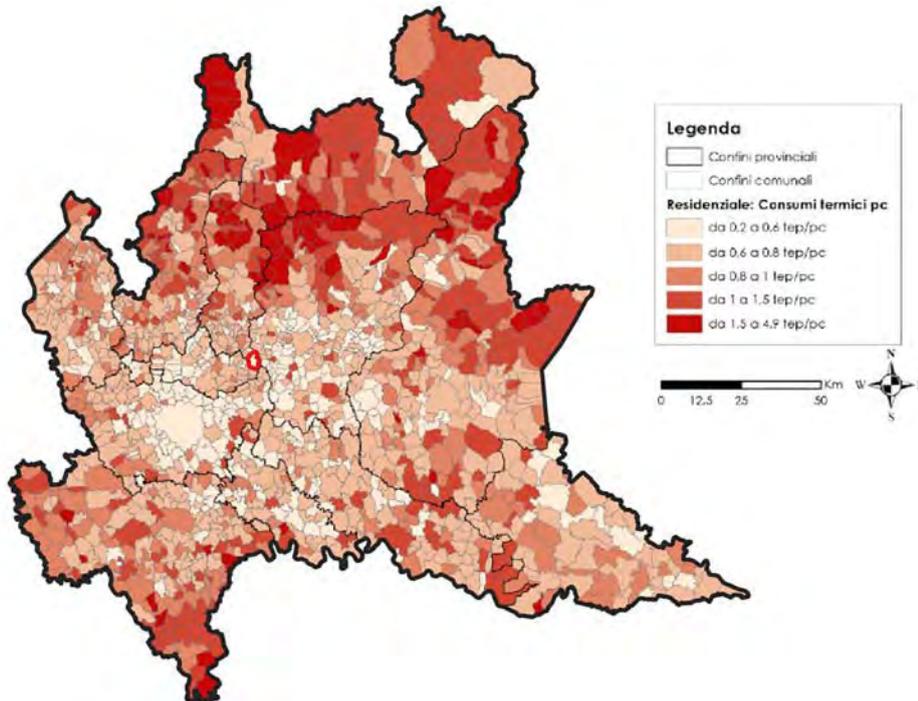
Dalla ripartizione geografica emerge nettamente la differenza tra comuni in fascia montana e quelli in aree con clima più mite. I comuni con i consumi maggiori sono proprio quelli alpini e prealpini e dell'Oltrepò pavese e superano il tep a testa mentre i comuni della pianura e della fascia pre-collinare sono nella maggior parte dei casi sotto la media dei consumi. Il Comune di Cornate d'Adda si colloca nella fascia da 0,2 a 0,6 tep procapite per i consumi termici, dato in linea con la media di pianura e dei comuni confinanti a est (cfr figura A2.2.7).

Per quanto attiene i consumi elettrici ogni lombardo consuma circa 1.160 kWh all'anno (pari a 0,1 tep procapite). A livello territoriale la situazione è diversa rispetto ai consumi termici. La maggior parte dei comuni lombardi ha un consumo prossimo alla media. Picchi di consumi elettrici si registrano in alcune aree montane e potrebbero essere dovuto anche a sistemi di climatizzazione invernale elettrica.

In questo caso il dato del comune di Cornate d'Adda è coerente con il livello medio dei comuni di pianura dato che attesta nella fascia tra 1000 e 1200 kWh procapite per i consumi elettrici nel settore residenziale (cfr figura A2.2.8).

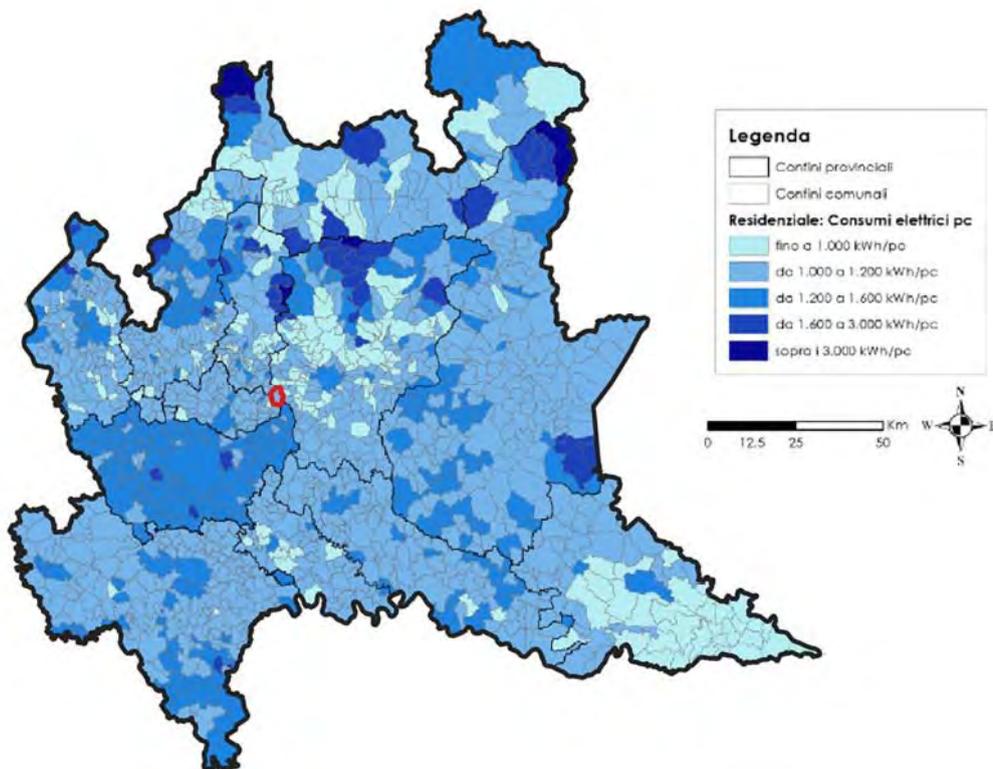
¹ Fonte SIRENA20 (Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente) <http://www.energiailombardia.eu/>

Figura A2.2.7 - Consumi termici pro capite nel settore residenziale



Fonte: ARIA S.p.A., SIRENA20 - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente

Figura A2.2.8 - Consumi elettrici pro capite nel settore residenziale



Fonte: ARIA S.p.A., SIRENA20 - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente

A2.3 Acqua

La DGR 18 dicembre 2017 - n. X/7581 “Aggiornamento della DGR 23 ottobre 2015 – n. X/4229 e s.m.i. *Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica*” individua sul territorio comunale di Cornate d’Adda i seguenti corsi d’acqua facenti parte del “Reticolo Idrico Principale” lombardo:

- il fiume Adda (MB009), che attraversa il territorio comunale a nord est;
- il Rio Vallone (MB013) che costeggia una parte del territorio a ovest;
- il Torrente Vareggio (MB014), presente per un breve tratto a sud del territorio comunale.

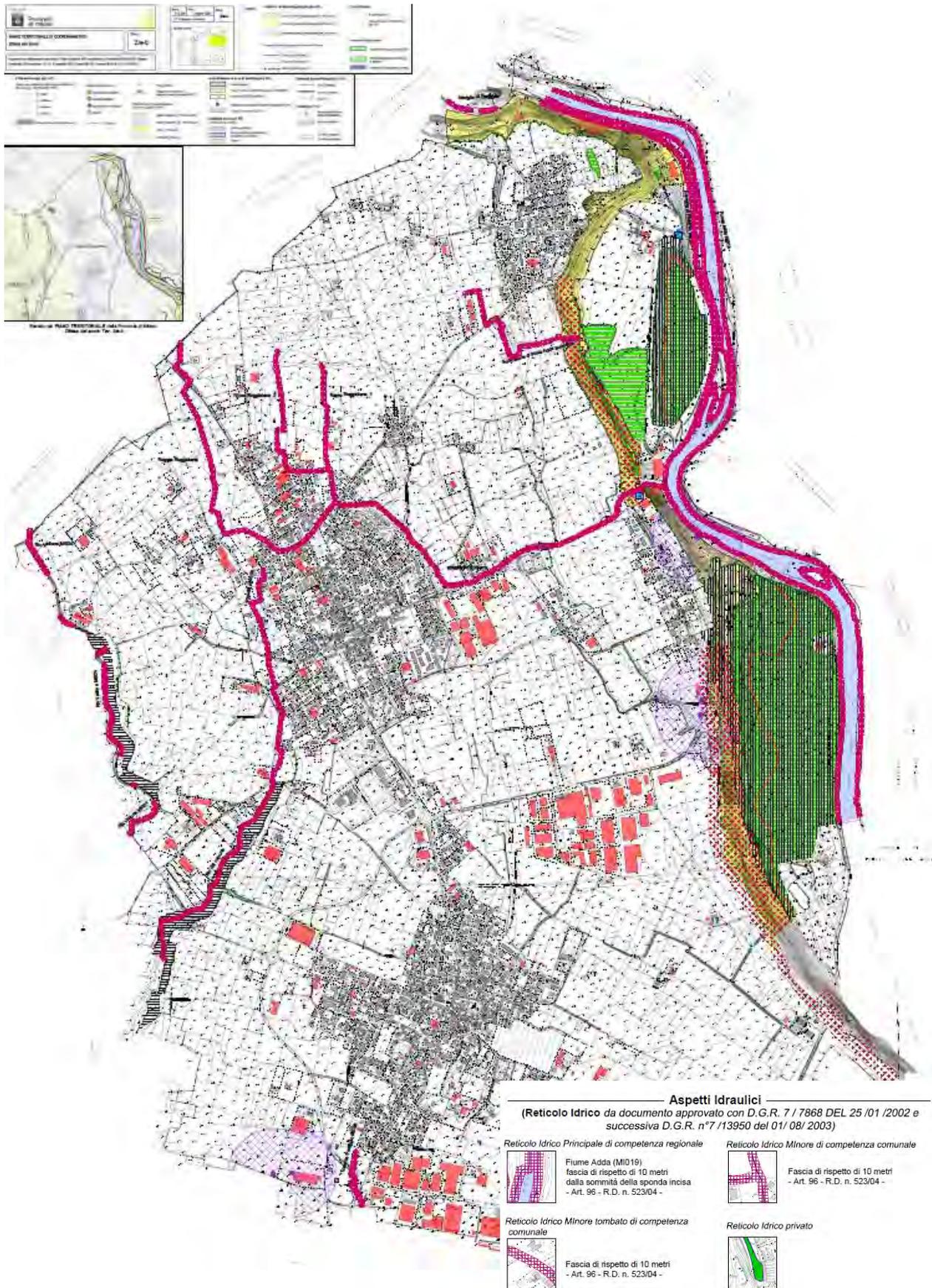
L’elemento principale è il fiume Adda, che fino all’altezza della centrale Bertini scorre sul fondo di una forra scavata nel Ceppo in direzione E-O per poi curvare in direzione N-S. Le sue acque ricevono apporti dalle acque fuoriuscenti dalle numerose sorgenti situate lungo la scarpata, dalla Roggiolana e dagli scarichi delle centrali elettriche.

La DGR 7581/2017 elenca poi i corsi d’acqua facenti parte del “Reticolo Idrico di competenza dei consorzi di bonifica” (RIB), cioè i canali artificiali e corsi d’acqua naturali sui quali i Consorzi di Bonifica esercitano le loro funzioni. Il territorio comunale di Cornate d’Adda risulta di competenza del Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi, e l’unico corso d’acqua che interessa il comune è il Naviglio di Paderno, per circa la metà del suo corso.

Sono inoltre presenti due corsi d’acqua facenti parte del Reticolo idrico minore: la Roggia Roggiolana, che attraversa la parte settentrionale del territorio comunale da ovest a est, e la Roggia del Comune che nasce a circa 1 km dal confine ad ovest, scorre per circa 2,8km per poi inserirsi nel Rio Vallone.

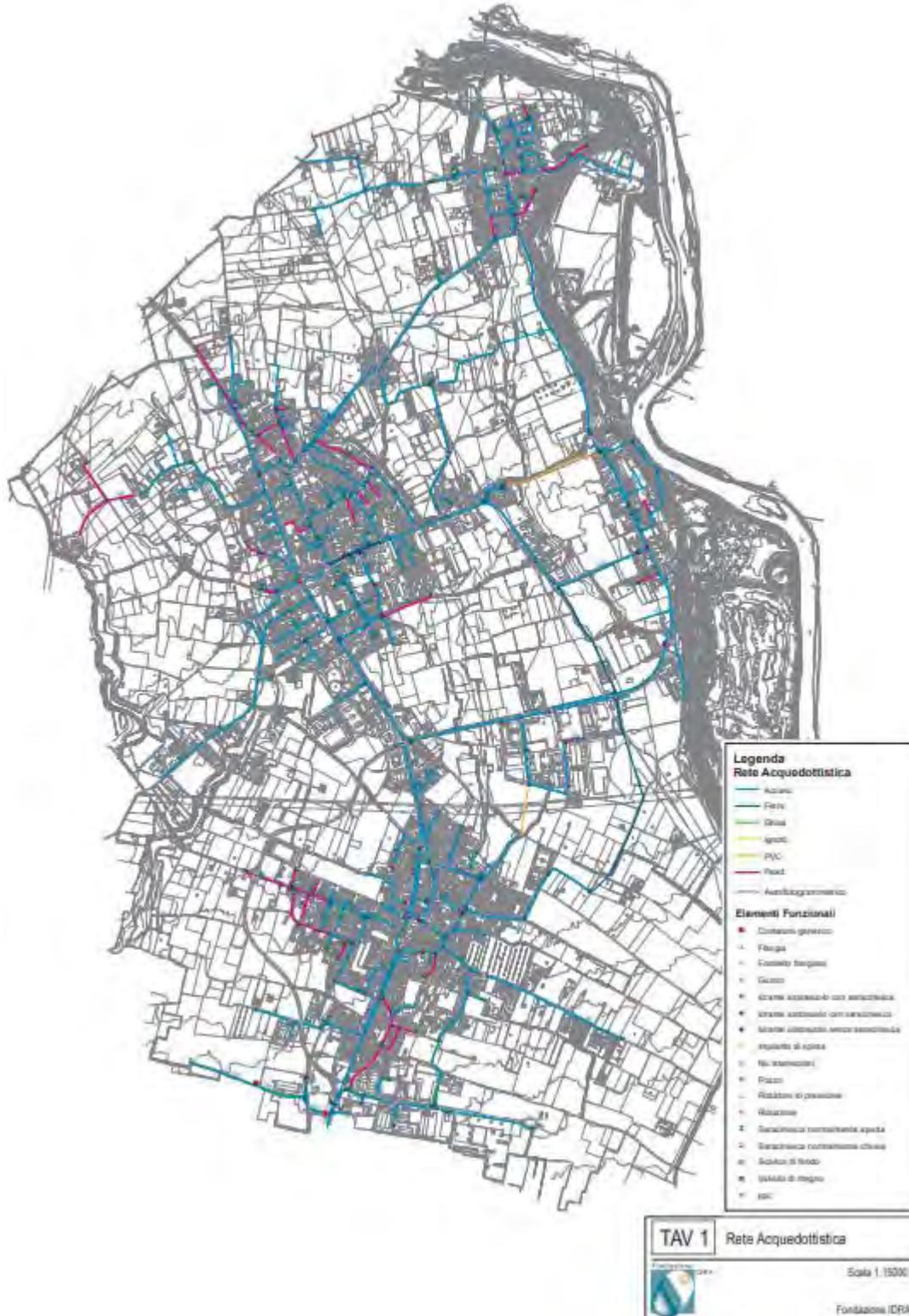
Il ciclo idrico integrato, composto dai servizi di acquedotto, fognatura e depurazione delle acque reflue, è gestito da Brianza Acque su tutto il territorio.

Figura A2.3.1 – Reticolo idrico



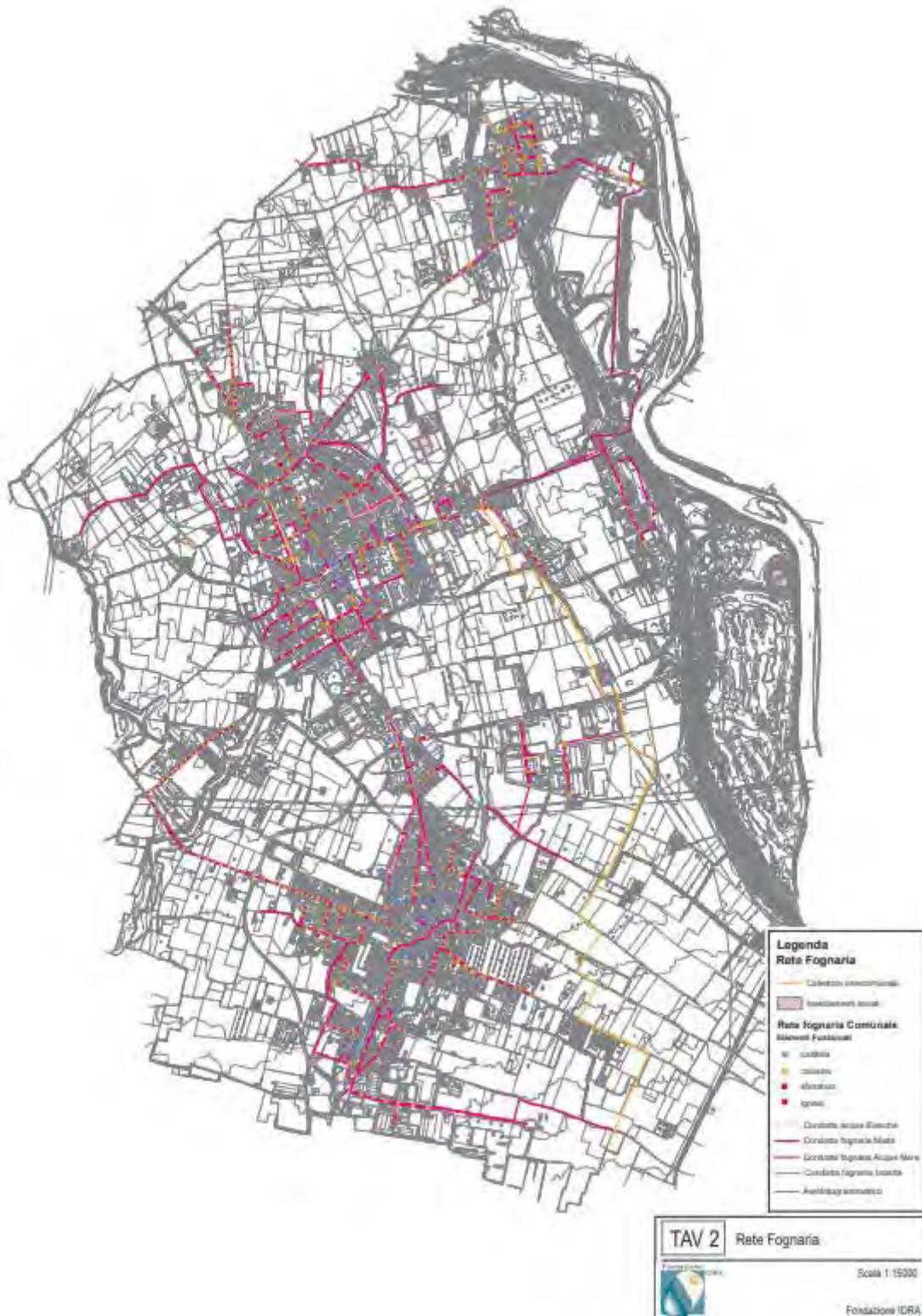
Fonte: carta dei vincoli studio geologico PGT Vigente

Figura A2.3.2 – Rete acquedottistica



Fonte: PUGSS 2011

Figura A2.3.3 – Rete fognaria



Fonte: PUGSS 2011

Qualità delle acque

ARPA Lombardia effettua il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee in maniera sistematica sull'intero territorio regionale dal 2001.

Qualità delle acque superficiali

Per quanto riguarda le acque superficiali, la normativa in materia prevede il conseguimento di obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e di obiettivi di qualità per specifica destinazione.

L'obiettivo di qualità ambientale è definito in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

L'obiettivo di qualità per specifica destinazione individua lo stato dei corpi idrici idoneo ad una particolare utilizzazione da parte dell'uomo (produzione di acqua potabile, balneazione), alla vita dei pesci e dei molluschi.

La normativa prevedeva che i Piani di tutela adottassero misure affinché fossero conseguiti i seguenti obiettivi entro il 22 dicembre 2015:

- mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato "BUONO";
- mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità "ELEVATO";
- mantenimento o raggiungimento degli obiettivi di qualità per specifica destinazione per i corpi idrici ove siano previsti.

La normativa prevedeva inoltre la possibilità di differimento dei termini per il conseguimento degli obiettivi – proroga al 2021 o al 2027 – a condizione che non si verifichi un ulteriore deterioramento e che nel Piano di Gestione siano fornite adeguate motivazioni e l'elenco dettagliato delle misure previste.

Vi è inoltre la possibilità di fissare obiettivi ambientali meno rigorosi – deroga – nei casi in cui, a causa delle ripercussioni dell'impatto antropico o delle condizioni naturali non sia possibile o sia esageratamente oneroso il loro raggiungimento.

A conclusione della prima analisi di rischio i corpi idrici sono stati distinti nelle seguenti classi di rischio: corpi idrici a rischio, corpi idrici non a rischio, corpi idrici probabilmente a rischio. Questa attribuzione ha avuto lo scopo di individuare un criterio di priorità attraverso il quale orientare i programmi di monitoraggio.

Lo stato di un corpo idrico superficiale è determinato dal valore più basso tra il suo stato ecologico e il suo stato chimico.

Lo Stato Ecologico è l'espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali. La classificazione dello stato ecologico si effettua sulla base della valutazione degli Elementi di Qualità Biologica (EQB), degli elementi fisico-chimici, chimici (inquinanti specifici) e idromorfologici a sostegno. Le classi di stato ecologico sono cinque:

- ELEVATO (blu),
- BUONO (verde),
- SUFFICIENTE (giallo),
- SCARSO (arancione),
- CATTIVO (rosso).

Lo stato chimico di un corpo idrico è classificato in base alle concentrazioni di sostanze appartenenti all'elenco di priorità indicato nel DM 260/2010 e nel D.Lgs. 172/2015. Il corpo idrico che soddisfa tutti gli standard di qualità ambientale è classificato in BUONO stato chimico (blu). In caso contrario, la classificazione evidenzierà il mancato conseguimento dello stato BUONO (rosso).

L'obiettivo del monitoraggio è quello di stabilire un quadro generale coerente ed esauriente dello stato ecologico e chimico delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico e permettere la classificazione di tutti i corpi idrici superficiali.

Il monitoraggio delle acque superficiali si articola in: sorveglianza, operativo, indagine.

Il monitoraggio di sorveglianza, che riguarda i corpi idrici "non a rischio" e "probabilmente a rischio" di non soddisfare gli obiettivi ambientali, è realizzato per:

- integrare e convalidare l'analisi delle pressioni e degli impatti;
- la progettazione efficace ed effettiva dei futuri programmi di monitoraggio;
- la valutazione delle variazioni a lungo termine di origine naturale (rete nucleo);
- la valutazione delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica (rete nucleo);
- tenere sotto osservazione l'evoluzione dello stato ecologico dei siti di riferimento;
- classificare i corpi idrici.

Il monitoraggio operativo è realizzato per:

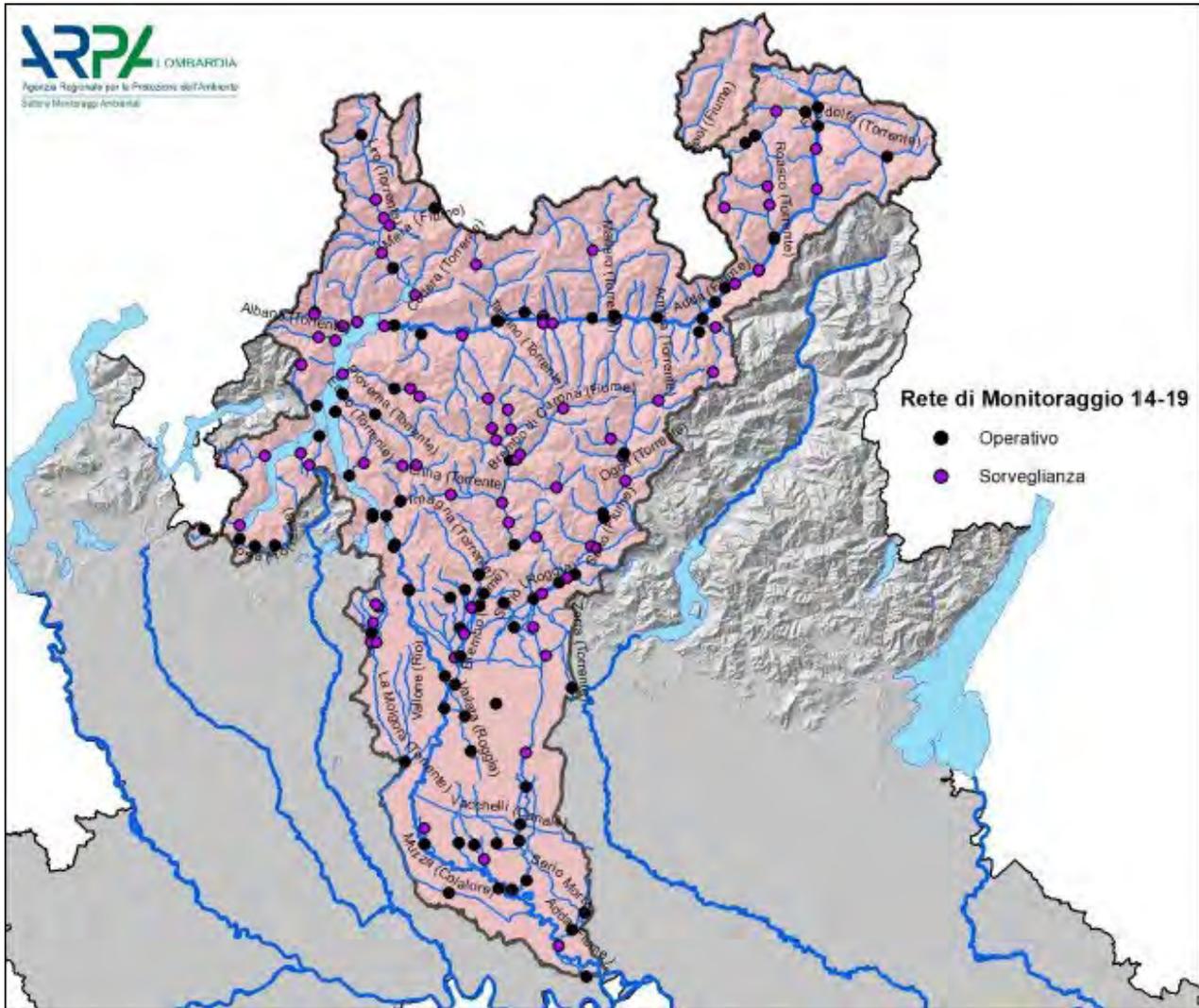
- stabilire lo stato dei corpi idrici identificati "a rischio" di non soddisfare gli obiettivi ambientali;
- valutare qualsiasi variazione dello stato di tali corpi idrici risultante dai programmi di misure;
- classificare i corpi idrici.

Il monitoraggio di indagine è richiesto in casi specifici e più precisamente:

- quando sono sconosciute le ragioni di eventuali superamenti (ad esempio le cause del mancato raggiungimento degli obiettivi o del peggioramento dello stato);
- quando il monitoraggio di sorveglianza indica il probabile rischio di non raggiungere gli obiettivi e il monitoraggio operativo non è ancora stato definito;
- per valutare l'ampiezza e gli impatti di un inquinamento accidentale.

Il monitoraggio di sorveglianza si effettua per almeno un anno ogni sei, salvo per la rete nucleo che è controllata ogni tre anni. Il ciclo del monitoraggio operativo è triennale.

Figura A2.3.4 – Rete di monitoraggio dei corpi idrici del bacino dell’Adda



Fonte Arpa Lombardia, Stato delle acque superficiali nei territori provinciali della Lombardia - Corsi d’acqua. Rapporto sessennale 2014-2019

ARPA Lombardia ha svolto un primo ciclo sessennale del monitoraggio di sorveglianza sullo stato di qualità dei corsi d’acqua regionali tra il 2009 e il 2014, e un secondo ciclo nel sessennio 2014-2019; ha inoltre aggiornato le valutazioni a conclusione del triennio di monitoraggio 2014-2016.

L’analisi delle acque superficiali viene effettuata suddividendo il territorio regionale in base ai bacini dei maggiori corsi d’acqua che lo attraversano: Po, Ticino, Adda, Oglio e Mincio.

Il territorio del Comune di Cornate d’Adda ricade nel bacino del fiume Adda (fig. A2.3.5), e più precisamente nel sottobacino dell’Adda sublacuale.

Figura A2.3.5 - Bacino dell'Adda e del lago di Como

Fonte: ARPA Lombardia - Stato delle acque superficiali del bacino del fiume Adda e del lago di Como - Rapporto triennale 2014-2016

La rete di monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda è costituita complessivamente da 125 punti di campionamento posti su 122 Corpi Idrici appartenenti a 84 corsi d'acqua di cui 13 artificiali (figura A2.3.4). La rete di monitoraggio dei corsi d'acqua nel bacino dell'Adda sublacuale è costituita da 65 punti di monitoraggio posti su altrettanti Corpi Idrici appartenenti a 45 corsi d'acqua; 21 punti sono collocati nel sottobacino direttamente afferente all'asta dell'Adda sublacuale su altrettanti Corpi Idrici appartenenti a 15 corsi d'acqua, di cui 7 artificiali, interessando le province di Bergamo, Lecco, Lodi, Cremona, Milano, Monza e Brianza.

Il punto di monitoraggio più vicino al territorio di Cornate d'Adda è quello di Trezzo sull'Adda (operativo), durante la campagna di monitoraggio effettuata nel triennio 2014 – 2016, si riscontrano i seguenti per entrambi gli stati, ecologico e chimico, il valore "BUONO".

Osservando i corrispondenti risultati del sessennio 2014-2019 emerge che per quanto riguarda lo stato ecologico non ha subito variazioni, mentre lo stato chimico ha subito un peggioramento a NON BUONO.

Qualità delle acque sotterranee

Al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, per la matrice acque sotterranee vengono definite specifiche misure al fine di prevenire e controllare l'inquinamento e il depauperamento delle acque sotterranee, quali:

- criteri per l'identificazione e la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei;
- standard di qualità per alcuni parametri e valori soglia per altri parametri necessari alla valutazione del buono Stato Chimico delle acque sotterranee;
- criteri per individuare e per invertire le tendenze significative e durature all'aumento dell'inquinamento e per determinare i punti di partenza per dette inversioni di tendenza;
- criteri per la classificazione dello stato quantitativo;
- modalità per la definizione dei programmi di monitoraggio quali-quantitativo.

Le acque sotterranee e sorgentizie rappresentano per la Lombardia un'importante risorsa che storicamente soddisfa l'ampio fabbisogno potabile, industriale, irriguo e, più di recente, l'uso per raffrescamento. A causa dell'ampia urbanizzazione del territorio, dell'industrializzazione e della diffusione delle attività agrozootecniche, le risorse idriche in Lombardia necessitano di costante monitoraggio e interventi di tutela. I corpi idrici sotterranei possono essere soggetti ad impoverimento quantitativo, nei casi di prelievi eccessivi, e a degrado qualitativo derivante dalla presenza di sorgenti di contaminazione puntuali o diffuse.

La rete di monitoraggio regionale per le acque sotterranee è composta da 500 punti di monitoraggio qualitativo e 421 punti di monitoraggio quantitativo: vengono sottoposti a monitoraggio i 27 corpi idrici sotterranei (GWB) appartenenti alle tre idrostrutture ISS, ISI e ISP e 21 Acquiferi locali.

L'obiettivo del monitoraggio svolto da ARPA Lombardia nel periodo 2014-2019 è quello di stabilire un quadro generale dello stato qualitativo e quantitativo delle acque sotterranee e permettere la classificazione dei corpi idrici sotterranei.

Lo **stato qualitativo** delle acque sotterranee può essere influenzato sia dalla presenza di sostanze inquinanti attribuibili principalmente ad attività antropiche (di tipo diffuso o puntuale) che dalla presenza di sostanze di potenziale origine naturale (ad esempio Arsenico, Ferro, Manganese, Ione Ammonio) che possono compromettere gli usi della risorsa idrica.

La qualità dell'acqua prelevata presso i punti di monitoraggio è classificata come buona se tutte le sostanze sono presenti in concentrazioni inferiori agli standard di qualità (SQA) e ai valori soglia (VS) riportati nell'Allegato 3 del D.Lgs.30/2009, così come modificato e integrato dal Decreto Ministeriale 6 luglio 2016. La tabella A2.3.6 elenca le sostanze che hanno mostrato i principali superamenti di SQA o VS in Lombardia nel sessennio 2014-2019.

Tabella A2.3.6: Principali superamenti di SQA o VS, 2014-2019

Sostanze chimiche
Ione Ammonio (NH ₄ ⁺)
Tetracloroetilene
Triclorometano
Tricloroetilene + Tetracloroetilene
Tricloroetilene
Arsenico
Cromo VI
Bentazone
Diclorobenzammide 2,6
Atrazina
AMPA
Atrazina-desetil
Terbutilazina (incluso metabolita)
Nitrati

Fonte: ARPA Lombardia – Relazione sullo stato delle Acque sotterranee in Regione Lombardia - Rapporto sessennale 2014-2019

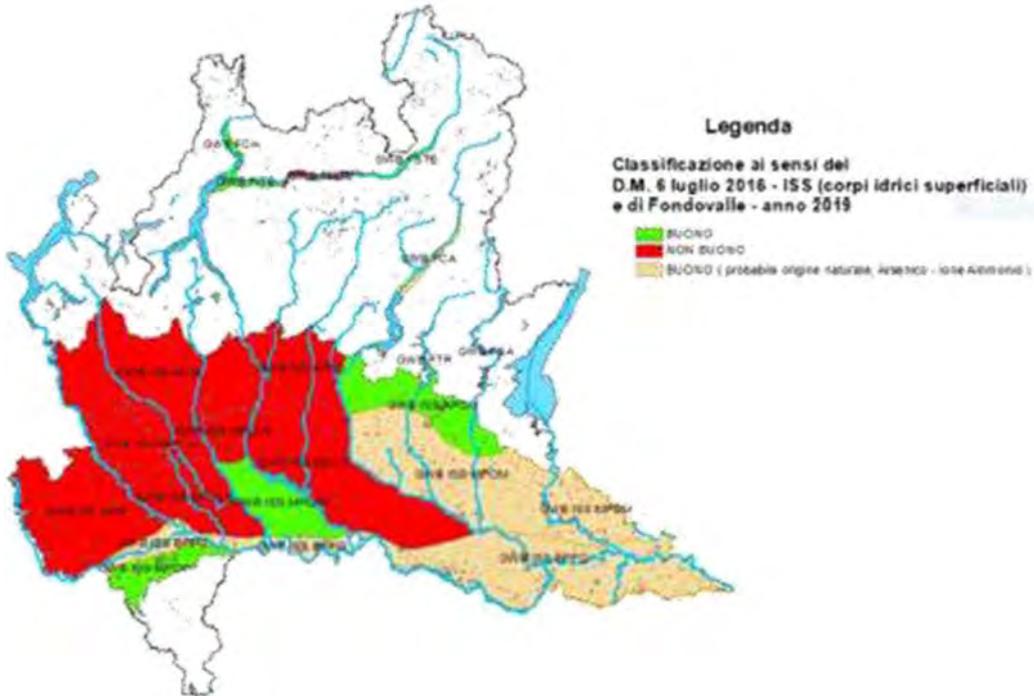
In particolare, facendo riferimento agli Standard di Qualità per i composti indicati dalla Tabella 2 della parte A dell'Allegato 3 del D.Lgs. 30/2009 così come modificato e integrato dal Decreto Ministeriale 6 luglio 2016, in relazione ai punti della rete di monitoraggio qualitativo, si osserva come:

- nel caso dei Nitrati, i superamenti interessano principalmente i Corpi Idrici dell'Idrostruttura superficiale dell'Alta Pianura tra Oglio-Mella e Ticino-Adda e della Media Pianura tra Adda-Oglio e Oglio-Mincio;
- per i Pesticidi, in generale, superamenti si sono verificati in molte Idrostrutture individuate, fatta eccezione per quelli di Fondovalle, soprattutto in quella superficiale ma in modo pressoché costante per i Corpi Idrici della media Pianura Pavese (superficiale e intermedio), quelli superficiali dell'Alta Pianura tra Ticino-Adda e Oglio-Mella, superficiale bassa pianura Po e media pianura Ticino Lambro Sud, e quello Intermedio della media pianura tra Ticino e Mella.

La valutazione dello Stato Chimico è stata effettuata per 27 dei 30 Corpi idrici sotterranei, così come individuati dal PTA 2016. I 3 Corpi Idrici di Fondovalle (Val Brembana, Val Seriana e Val Cavallina), non sono stati classificati.

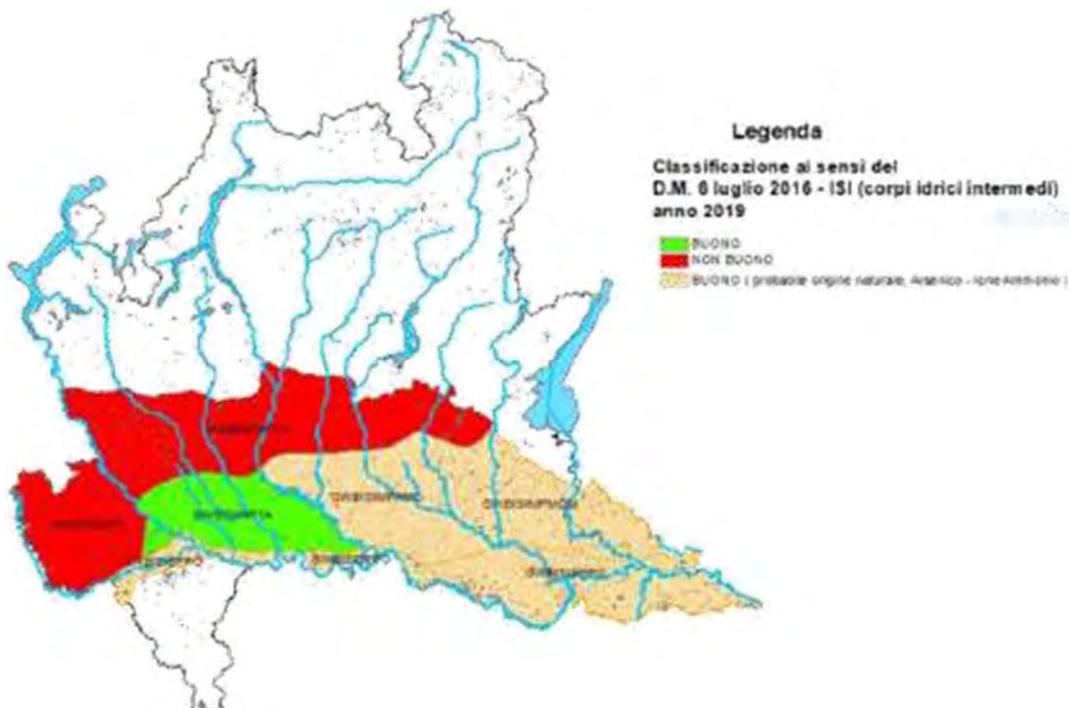
Le figure A2.3.7, A2.3.8, A2.3.9 riportano, per i corpi idrici sotterranei regionali e per il 2019, rispettivamente lo stato chimico dell'idrostruttura Sotterranea Superficiale e Fondovalle, lo stato chimico dell'idrostruttura Sotterranea Intermedia e lo stato chimico dell'idrostruttura Sotterranea Profonda.

Figura A2.3.7 - Idrostruttura Sotterranea Superficiale e Fondovalle: Stato Chimico 2019



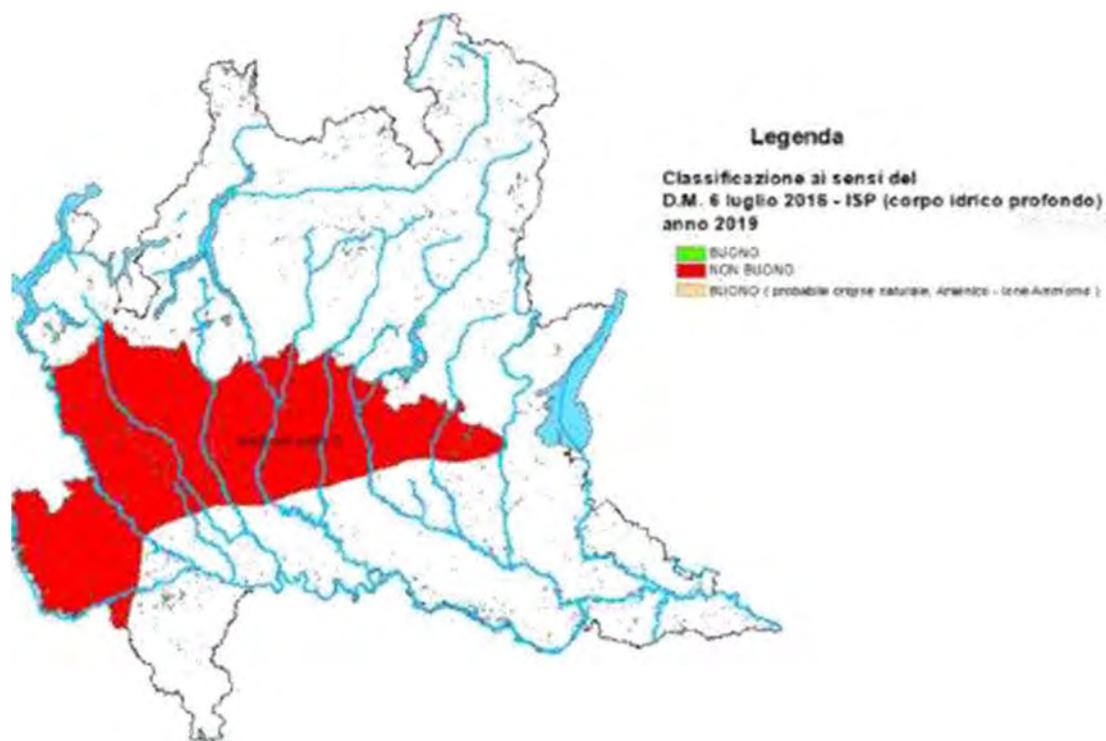
Fonte: ARPA Lombardia – Relazione sullo stato delle Acque sotterranee in Regione Lombardia - Rapporto sessennale 2014-2019

Figura A2.3.8 - Idrostruttura Sotterranea Intermedia: Stato Chimico 2019



Fonte: ARPA Lombardia – Relazione sullo stato delle Acque sotterranee in Regione Lombardia - Rapporto sessennale 2014-2019

Figura A2.3.9 - Idrostruttura Sotterranea Profonda: Stato Chimico 2019



Fonte: ARPA Lombardia – Relazione sullo stato delle Acque sotterranee in Regione Lombardia - Rapporto sessennale 2014-2019

Per il sessennio 2014-2019 è stato formulato un doppio giudizio di Stato chimico che tiene conto anche dei VFN e dei nuovi Valori Soglia per i parametri di classificazione Arsenico e Ione Ammonio, relativi alle stazioni della rete di monitoraggio delle acque sotterranee, approvati con D.G.R. 3903 del 23.11.2020.

Nel 2019 al 32% dei Corpi Idrici sotterranei (8 Corpi Idrici) è attribuito lo stato BUONO e al restante 68% dei Corpi Idrici sotterranei (20 Corpi Idrici) è attribuito lo stato NON BUONO. Relativamente alla Idrostruttura Sotterranea Superficiale, 10 Corpi Idrici risultano in Stato Chimico NON BUONO di cui 3 nella Media e Bassa pianura per presenza di Arsenico e Ione Ammonio e il cui Stato passa a BUONO se confrontato con i VFN.

Relativamente alla Idrostruttura Sotterranea Intermedia, un solo Corpo Idrico sotterraneo risulta in Stato Chimico BUONO, mentre per quelli di Media Pianura Ticino-Mella e Pavese lo Stato Chimico è NON BUONO per la presenza rispettivamente di Triclorometano e di Bentazone e Pesticidi Totali. Per gli altri 3 la presenza di Arsenico e Ione Ammonio determina uno Stato Chimico NON BUONO che, se confrontato con i VFN, passa a BUONO.

Relativamente alla Idrostruttura Sotterranea Profonda, il corpo idrico risulta in Stato Chimico NON BUONO, per la presenza di Triclorometano. Infine, relativamente ai Corpi Idrici sotterranei di Fondovalle, n. 2 risultano in Stato Chimico NON BUONO, n. 4 risultano in Stato Chimico BUONO, di cui uno, quello in acquifero di

Fondovalle Valcamonica risulta in Stato Chimico BUONO per presenza di Arsenico e Ione Ammonio che, se confrontato con i VFN, passa a BUONO.

Le principali sostanze responsabili dello scadimento di Stato in rapporto alla totalità dei superamenti a livello di Corpo Idrico sono - lo Ione Ammonio (NH₄⁺) e il Triclorometano con una percentuale pari al 25%, seguono l'Arsenico con il 21%, il Bentazone con l'11%, la Sommatoria Fitofarmaci con il 7% e le restanti Bromodichlorometano, Dibromoclorometano e Nitrati con una percentuale pari al 4%; tali percentuali si annullano per lo Ione Ammonio (NH₄⁺) e per l'Arsenico, nella valutazione che tiene conto dei nuovi VS approvati con i relativi VFN.

Per quanto concerne lo **stato quantitativo** il D.lgs.30/2009 Allegato 3, Parte B considera un corpo idrico in BUONO stato quantitativo quando il livello/portata di acque sotterranee nel corpo sotterraneo è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili. I livelli piezometrici rappresentano l'indicatore idrologico di base per il monitoraggio dello stato quantitativo.

Il parametro oggetto del monitoraggio è la soggiacenza della falda, misurata in situ come livello statico dell'acqua espresso in metri e dal quale (attraverso la quota assoluta sul livello del mare del piano campagna o del piano locale appositamente quotato) viene ricavata la quota piezometrica.

Attraverso tali misure, acquisite con frequenza giornaliera, mensile, quadrimestrale, trimestrale e semestrale ARPA Lombardia ha potuto ricostruire i trend piezometrici.

Il D.Lgs.30/2009 prevede la realizzazione di una rete per il monitoraggio quantitativo al fine di effettuare una stima affidabile delle risorse idriche disponibili e valutare le tendenze nel tempo verificando se la variabilità della ricarica e il regime dei prelievi risultano sostenibili sul lungo periodo.

La rete di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei ha un punto di monitoraggio qualitativo e quantitativo nel comune di Cornate d'Adda (IT03GWB-ISP-AMPLO), e nel rapporto sessennale sullo stato delle acque sotterranee emerge uno stato chimico NON BUONO.

Qualità delle acque distribuite

Sul sito di BrianzAcque sono inoltre pubblicate le analisi chimico – fisiche dell’acqua distribuita nel comune di Cornate d’Adda che risulta microbiologicamente conforme alla normativa.

Figura A2.3.10 - Analisi chimica e chimico-fisica acqua distribuita nel Comune di Cornate d’Adda

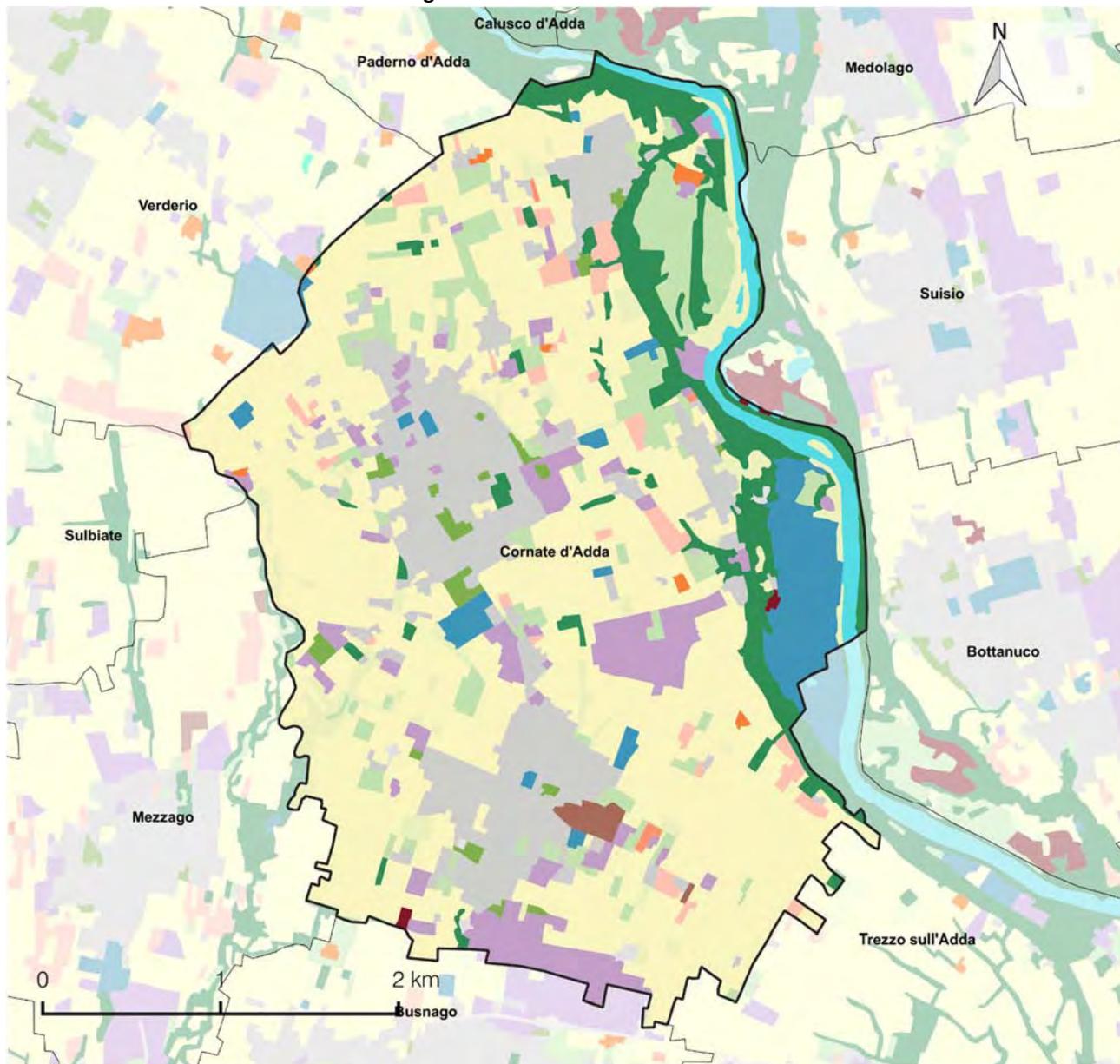
<p>pH (Unità pH)</p> <p>7,5</p> <p>Valore di parametro: 6,5 - 9,5</p>	<p>Conduttività ($\mu\text{S.cm}^{-1}\text{a } 20^\circ\text{C}$)</p> <p>577</p> <p>Valore di parametro: 2500</p>	<p>Cloruro (mg/l)</p> <p>13,4</p> <p>Valore di parametro: 250</p>	<p>Durezza ($^\circ\text{F}$)</p> <p>31,1</p> <p>Consigliato tra 15 e 50</p>	<p>Magnesio (mg/l)</p> <p>22,5</p> <p>Nessun limite previsto</p>
<p>Nitrato (mg/l)</p> <p>31,0</p> <p>Valore di parametro: 50</p>	<p>Potassio (mg/l)</p> <p>1,19</p> <p>Nessun limite previsto</p>	<p>Sodio (mg/l)</p> <p>7,4</p> <p>Valore di parametro: 200</p>	<p>Residuo Secco (mg/l)</p> <p>413</p> <p>Valore max. consigliato: 1500</p>	<p>Solfato (mg/l)</p> <p>24,5</p> <p>Valore di parametro: 250</p>
<p>Calcio (mg/l)</p> <p>87,4</p> <p>Nessun limite previsto</p>	<p>Manganese ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 5,0</p> <p>Valore di parametro: 50</p>	<p>Ferro ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 20</p> <p>Valore di parametro: 200</p>	<p>Ammonio (mg/l)</p> <p>< 0,15</p> <p>Valore di parametro: 0,5</p>	<p>Nitrito (mg/l)</p> <p>< 0,03</p> <p>Valore di parametro: 0,5</p>
<p>Fluoruro (mg/l)</p> <p>< 0,15</p> <p>Valore di parametro: 1,5</p>	<p>Cadmio ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 1,0</p> <p>Valore di parametro: 5</p>	<p>Cromo ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 5,0</p> <p>Valore di parametro: 50</p>	<p>Piombo ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 1,0</p> <p>Valore di parametro: 10</p>	<p>Alluminio ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 20</p> <p>Valore di parametro: 200</p>
<p>Nichel ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 3,0</p> <p>Valore di parametro: 20</p>	<p>Arsenico ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 1,5</p> <p>Valore di parametro: 10</p>	<p>Antimonio ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 1,0</p> <p>Valore di parametro: 5</p>	<p>Mercurio ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 0,20</p> <p>Valore di parametro: 1.</p>	<p>Selenio ($\mu\text{g/l}$)</p> <p>< 1,5</p> <p>Valore di parametro: 10</p>
<p>Alcalinità (mg/l HCO_3^-)</p> <p>355</p> <p>Nessun limite previsto</p>				

Fonte sito BrianzAcque

A2.4 Suolo

Dal punto di vista dell'uso del suolo, le informazioni contenute nella banca dati regionale DUSAF 2018 mostrano la situazione evidenziata nella figura e nelle tabelle successive.

Figura A2.4.1 – Uso del suolo 2018



Fonte: Regione Lombardia, DUSAF 2018

In base ai dati delle tabelle A2.4.2 e A2.4.3, che mostrano l'uso del suolo a Cornate d'Adda suddiviso per categorie e per macrocategorie, circa il 51% del territorio comunale è occupato da seminativi mentre l'edificato è pari al 26% circa, il 58% del quale è destinato a residenza.

Tabella A2.4.2 – Uso del suolo 2018

Uso del Suolo	Area (mq)	%
Tessuto Residenziale Continuo Mediamente Denso	150.192	1,09
Tessuto Residenziale Discontinuo	1.159.563	8,39
Tessuto Residenziale Rado E Nucleiforme	554.190	4,01
Tessuto Residenziale Sparso	261.405	1,89
Cascine	40.516	0,29
Reti Stradali E Spazi Accessori	29.578	0,21
Insedimenti Industriali, Artigianali, Commerciali	844.599	6,11
Insedimenti Produttivi Agricoli	70.562	0,51
Impianti Di Servizi Pubblici E Privati	12.234	0,09
Impianti Tecnologici	5.832	0,04
Cimiteri	25.066	0,18
Impianti Fotovoltaici A Terra	3.461	0,03
Cantieri	7.342	0,05
Aree Degradate Non Utilizzate E Non Vegetate	8.878	0,06
Parchi E Giardini	113.477	0,82
Aree Verdi Incolte	29.846	0,22
Impianti Sportivi	530.518	3,84
Seminativi Semplici	6.557.891	47,47
Seminativi Arborati	42.404	0,31
Colture Orticole A Pieno Campo	39.450	0,29
Colture Floro	207.217	1,50
Colture Floro	31.053	0,22
Orti Familiari	17.206	0,12
Vigneti	2.397	0,02
Frutteti E Frutti Minori	15.314	0,11
Pioppeti	4.054	0,03
Altre Legnose Agrarie	59.473	0,43
Prati Permanenti In Assenza Di Specie Arboree Ed Arbustive	992.056	7,18
Prati Permanenti Con Presenza Di Specie Arboree Ed Arbustive Sparse	26.174	0,19
Formazioni Ripariali	334.413	2,42
Boschi Di Latifoglie A Densità Media E Alta Governati A Ceduo	986.216	7,14
Boschi Di Latifoglie A Densità Bassa Governati A Ceduo	134.308	0,97
Vegetazione Dei Greti	1.663	0,01
Cespuglieti Con Presenza Significativa Di Specie Arbustive Alte Ed Arboree	54.143	0,39
Cespuglieti In Aree Di Agricole Abbandonate	155.332	1,12
Alvei Fluviali E Corsi D'acqua	302.137	2,19
Bacini Idrici Artificiali	118	0,00
Bacini Idrici Da Attività Estrattive Interessanti La Falda	5.067	0,04
Totale complessivo	13.815.346	100,00

Fonte: Regione Lombardia, DUSAF 2018

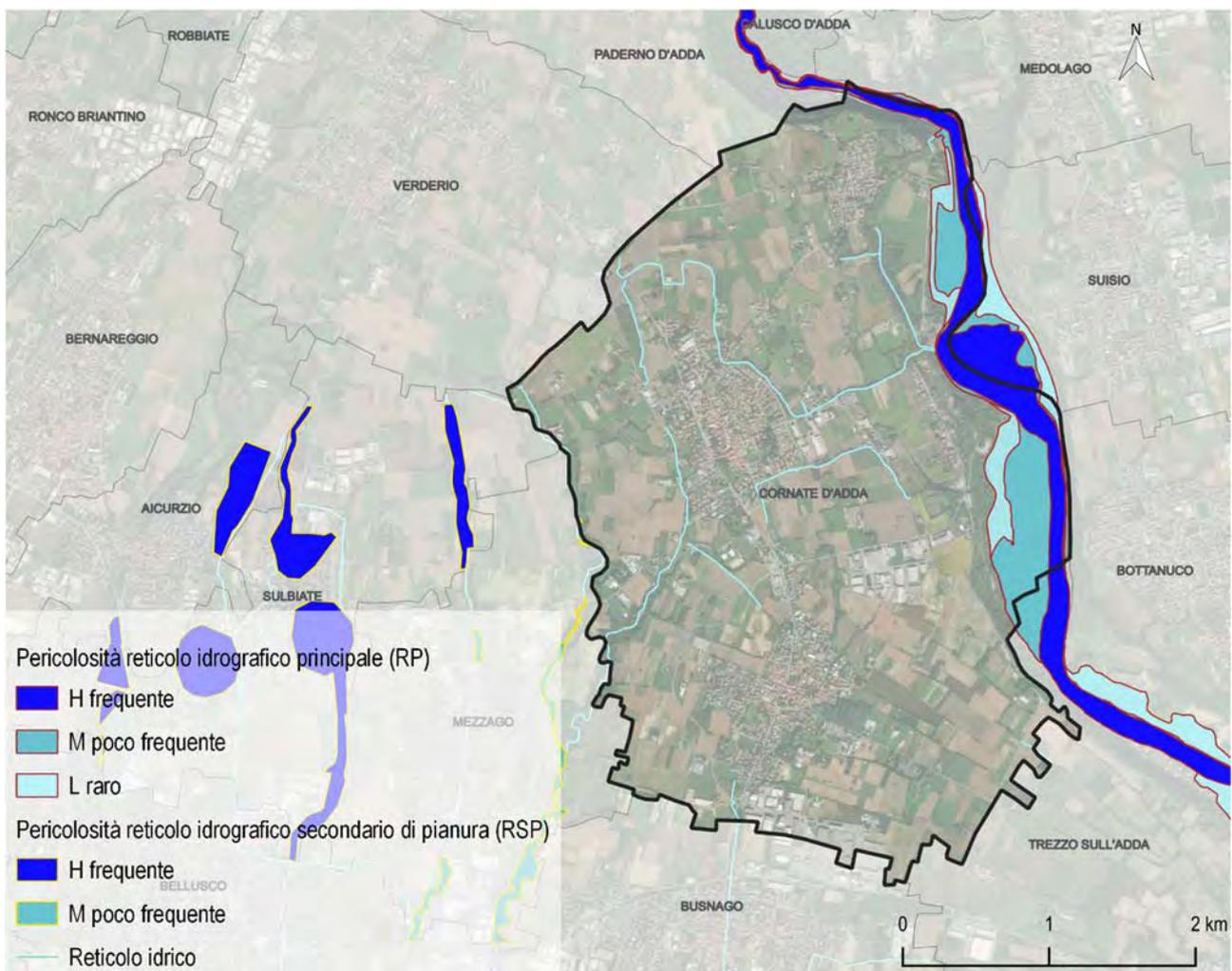
Tabella A2.4.3 – Uso del suolo 2018 per macrocategorie

Uso del suolo	Area mq	%
Edificato	3.687.716	26,69
Alvei fluviali, bacini idrici	307.322	2,22
Prati, praterie, cespuglieti, aree verdi urbane	1.371.029	9,92
Boschi	1.456.600	10,54
Seminativo, colture	6.976.459	50,50
Cantieri, aree degradate	16.219	0,12
Totale	13.815.346	100,00

Fonte: Regione Lombardia, DUSAF 2018

Dal punto di vista dei rischi territoriali di origine naturale, la figura seguente mostra le aree soggette a rischi idraulici e idrogeologici: le aree individuate nell’ambito della Direttiva alluvioni e soggette a pericolosità del reticolo idrografico principale (RP), con i tre scenari possibili (alto, frequente, raro), e reticolo idrografico secondario di pianura (RSP), con scenario di evento poco frequente (M) lungo il tratto del Rio Vallone.

Figura A2.4.4 – Pericolosità reticolo idrico secondario di pianura



Fonte: Regione Lombardia, DB Direttiva Alluvioni

A2.5 Rifiuti

Nel 2019 nel comune di Cornate d’Adda sono state prodotte più di 4.274 tonnellate di rifiuti urbani (cfr. figura A2.5.1), pari ad una produzione pro capite di 402,9 kg/ab*anno, dato in aumento del 6,9% rispetto all’anno precedente. La raccolta differenziata ha intercettato, considerando anche il quantitativo degli ingombranti a recupero, circa 3.450 tonnellate, che rappresentano l’80,7% dei rifiuti urbani complessivi.

Figura A2.5.1 – Produzione di rifiuti e raccolta differenziata (2020 - 2019)

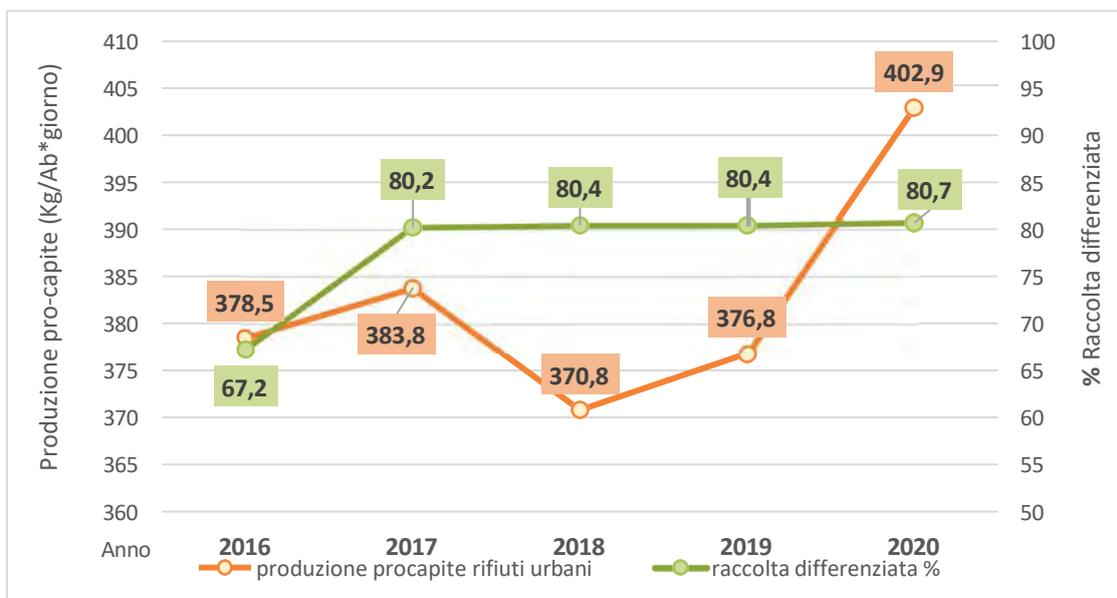
DATI RIEPILOGATIVI	2020			2019		
	kg	kg/ab*anno	%	kg	kg/ab*anno	%
➔ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	4.274.976	402,9		4.034.185	376,8	
Rifiuti indifferenziati	824.980	77,8	19,3%	791.200	73,9	19,6%
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	824.980	77,8	19,3%	791.200	73,9	19,6%
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
Raccolta differenziata totale	3.449.996	325,2	80,7%	3.242.985	302,9	80,4%
Raccolte differenziate	2.887.176	272,1	67,5%	2.739.475	255,9	67,9%
Ingombranti a recupero	353.570	33,3	8,3%	291.160	27,2	7,2%
Spazzamento strade a recupero	50.100	4,7	1,2%	51.760	4,8	1,3%
Inerti a recupero	159.150	15,0	3,7%	160.590	15,0	4,0%
Stima compostaggio domestico						
RSA						
PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno)	402,9		6,9% ↑			
RACCOLTA DIFFERENZIATA (%)				80,7%		0,4% ↑
<small>Prod. tot. 2020 metodo precedente</small>	<small>4.126.046</small>	<small>388,9</small>		<small>2.897.396</small>	<small>70,9%</small>	

Fonte: ARPA, Dati Rifiuti Urbani 2020

Rispetto alla media provinciale, la produzione procapite di RSU risulta essere inferiore (media prov. 426,30 Kg/ab*anno) mentre la quota di RD è leggermente superiore (media prov. 79,2%).

La figura A2.5.2 analizza l’andamento negli ultimi anni dei due principali indicatori relativi alla tematica rifiuti, la produzione pro capite e la percentuale di raccolta differenziata

Figura A2.5.2 - Produzione pro capite e percentuale rifiuti Cornate d’Adda 2016 – 2020



Fonte: nostra elaborazione su dati ARPA

L'andamento della produzione pro capite comunale mostra andamento altalenante nel corso degli anni, con una crescita importante dal 2019 al 202, passando dai 378.5 kg/ab/anno del 2016 ai 402.9 kg/ab/anno del 2020, con il solo anno 2018 in cui la produzione è diminuita rispetto agli anni precedenti.

Anche la percentuale di raccolta differenziata raggiunta nel comune di Cornate d'Adda registra la stessa crescita, con un andamento più lineare dal 2017 al 2020, e una forte crescita dal 2016 al 2017, del 13%.

Figura A2.5.3 – Recupero materia (2020 - 2019)

	2020		2019	
	kg	%	kg	%
RECUPERO MATERIA+ENERGIA	3.608.884	87,5%	3.481.825	89,3%
RECUPERO COMPLESSIVO (%)			87,5%	-2,0%
<i>NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente</i>				
	2020		2019	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	2.784.442	262,44	2.690.625	251,32
Carta e cartone	414.570	39,07	401.859	37,54
Vetro	435.014	41,00	397.690	37,15
Plastica	252.507	23,80	241.497	22,56
Metalli	102.750	9,68	92.565	8,65
Legno	317.072	29,88	301.976	28,21
Verde	361.540	34,08	339.480	31,71
Umido	792.970	74,74	798.380	74,57
Raee	34.913	3,29	32.696	3,05
Tessili	22.496	2,12	22.843	2,13
Oli e grassi commestibili	1.588	0,15	1.774	0,17
Oli e grassi minerali	1.960	0,18	1.960	0,18
Accumulatori per veicoli	0	0,00	0	0,00
Altri materiali	5.809	0,55	5.100	0,48
Ingombranti a recupero	27.095	2,55	38.048	3,59
Recupero da spazzamento	14.158	1,33	14.757	1,38
Totale a smaltimento in sicurezza	16.568	1,56	10.459	0,98
Scarti	137.639	12,97	117.230	10,95
AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%)			67,5%	-2,2%
<i>NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente</i>				
<i>Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD. I quantitativi sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle singole RD (vedi tabella pag. prec.) che contemplano tale materiale e della ripartizione del multimateriale, secondo i dati dichiarati dagli impianti di selezione</i>				

Fonte: ARPA, Dati Rifiuti Urbani 2020

La figura precedente mostra un dettaglio sul recupero di materia ed energia derivante dai rifiuti nel comune di Cornate d'Adda negli anni 2020 e 2019. Complessivamente viene avviata a recupero di materia il 67,5% di RU; le maggiori quantità derivano dalla raccolta differenziata di umido, vetro, carta e cartone.

A2.6 Natura, biodiversità e paesaggio

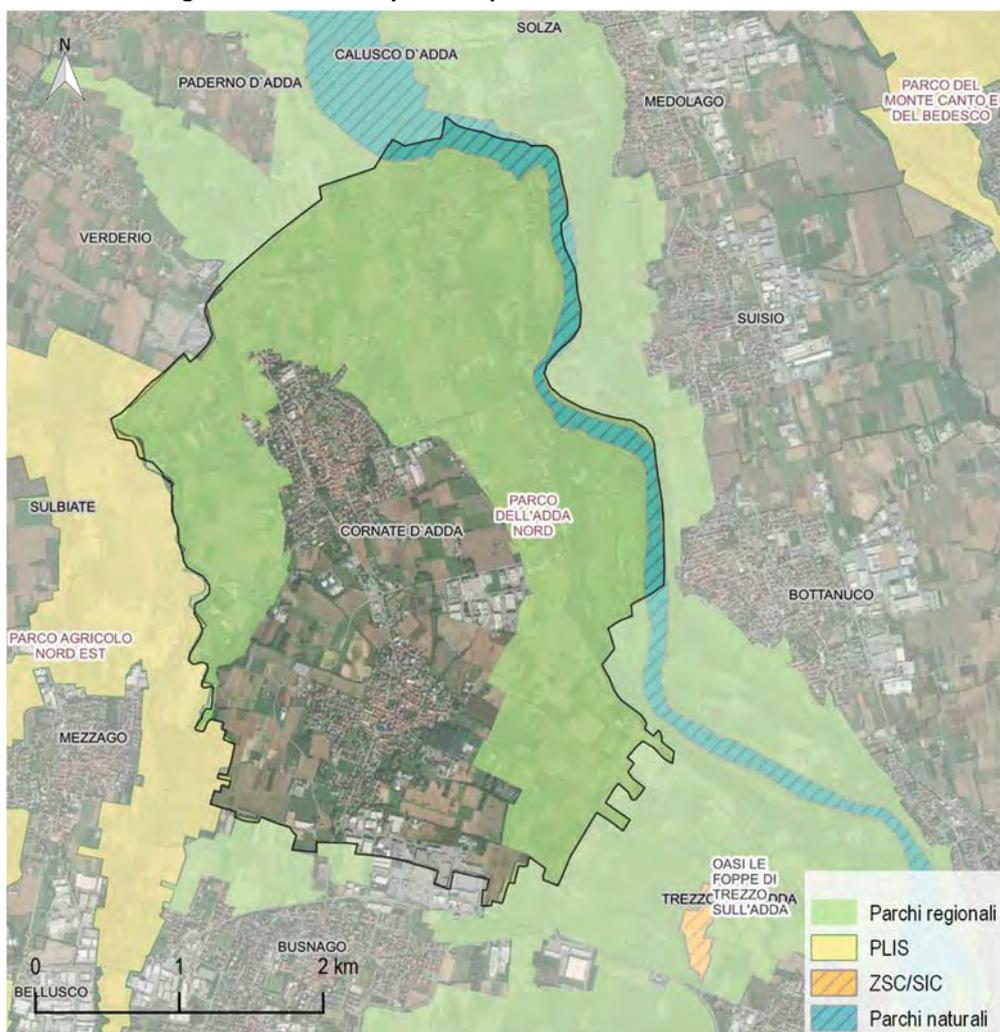
Il tema della natura, della biodiversità e del paesaggio nel territorio del Comune di Cornate d’Adda può essere affrontato secondo diversi aspetti e attingendo a diversi documenti/strumenti.

Dal punto di vista delle aree effettivamente naturali e dunque non urbanizzate/antropizzate, i dati e relative % sul totale del territorio comunale sono già stati esposti nel paragrafo “Suolo” cui si rimanda. Sul territorio comunale non sono presenti SIC/ZSC (Siti di Importanza Comunitaria/Zone Speciali di Conservazione) o ZPS (Zone di Protezione Speciale). Il sito SIC/ZSC più vicino esterno al territorio comunale è l’”Oasi Le Foppe” all’interno del territorio comunale di Trezzo sull’Adda.

La porzione sud-occidentale del territorio comunale è interessata dal PLIS del Rio Vallone, (oggi Parco Agricolo Nord Est - P.A.N.E. dopo la fusione con il Parco del Molgora, deliberata dalla Provincia di Monza e Brianza nel luglio 2017).

L’immagine seguente mostra l’insieme delle aree protette sopra menzionate e individuate cartograficamente all’interno del territorio comunale di Cornate d’Adda

Figura A2.6.1 – Aree protette presenti sul territorio comunale

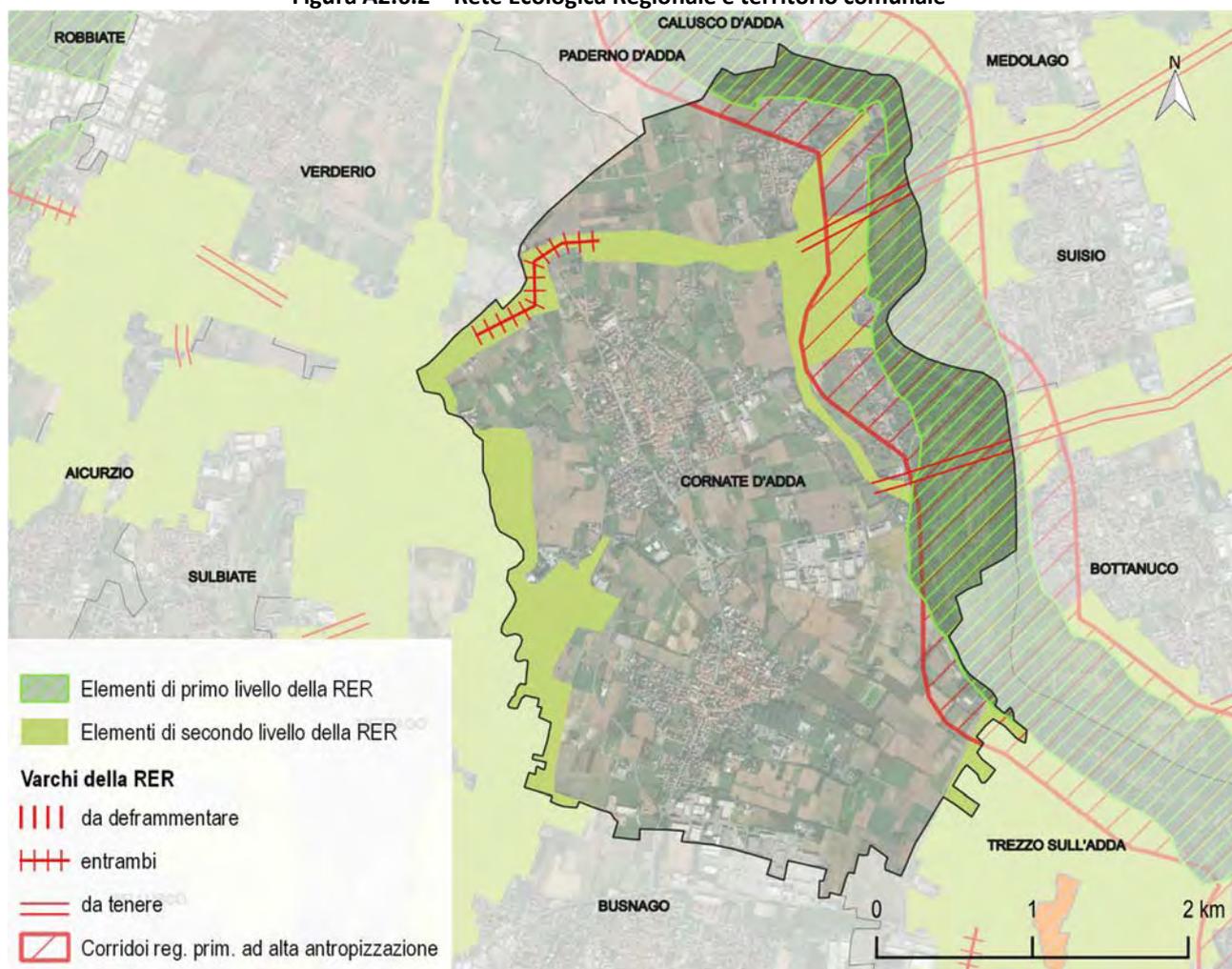


Fonte: Regione Lombardia, DB Aree Protette

Gran parte del territorio comunale è interessata dal Parco Regionale Adda Nord (che ospita al suo interno il Parco Naturale dell’Adda Nord), istituito dalla L.R. n°77 del 16/09/1983. Il Parco si estende per 5.580 ha di superficie, poi ampliata a 8.979,47 ha a partire dal 2015 con l’inserimento di territori appartenenti ai comuni di Verderio, Trezzo sull’Adda, Vaprio d’Adda, Cassano d’Adda, Cornate d’Adda, Cisano Bergamasco e Truccazzano

Con riferimento alla RER, si presterà particolare attenzione alla interferenza degli interventi contenuti nella variante al PGT con gli elementi specifici che compongono l’infrastruttura verde regionale e provinciale. Di seguito un’immagine delle componenti della rete ecologica espressa a livello regionale (figura A2.6.2).

Figura A2.6.2 – Rete Ecologica Regionale e territorio comunale



Fonte: Regione Lombardia, DB RER

A2.7 Agenti fisici

Rumore

La zonizzazione acustica consiste nella suddivisione del territorio comunale in 6 aree acusticamente omogenee, secondo la classificazione prevista dal DPCM 14/11/1997, a ciascuna delle quali sono assegnati valori limite di emissione ed immissione da rispettare.

Il Piano di Zonizzazione Acustica costituisce lo strumento base di programmazione dell'uso del territorio e di prevenzione per una corretta pianificazione, al fine di garantire adeguati livelli di comfort acustico sul territorio, preservare gli ambiti non interessati da inquinamento acustico, tutelare le nuove aree di sviluppo urbanistico.

La Classificazione Acustica di Cornate d'Adda, datata Settembre 2006, ha suddiviso il territorio comunale come segue:

CASSE I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione. Sono state assegnate a questa classe le aree del Parco Adda Nord.

CLASSE II: AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali. Sono state assegnate a questa classe le aree residenziali (sia di completamento che di nuova previsione) con limitata presenza di attività commerciali degli abitati di Cornate d'Adda, Colnago e Porto d'Adda. In questa classe si trova anche la fascia di transizione attorno al Parco Adda Nord.

CLASSE III: AREE DI TIPO MISTO

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici. Sono state assegnate a questa classe;

- le aree comprendenti la parte dell'abitato di Cornate d'Adda caratterizzata dagli edifici adiacenti alla provinciale n. 178;
- la strada provinciale n. 156;
- le aree appartenenti ai centri storici degli abitati di Cornate d'Adda, Colnago e Porto d'Adda vista la densità di popolazione e la presenza di attività commerciali, di uffici e di attività artigianali compatibili con tale classe dal punto di vista delle emissioni sonore;

- le aree in cui si svolgono attività sportive che non sono fonti di rumore (campi da calcio e da tennis);
- le aree agricole;
- tutte le aree non altrimenti classificate.

CLASSE IV: AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Sono state assegnate a questa classe la strada provinciale n. 178, comprendente anche la Tangenziale Est di Colnago, ed una fascia di territorio ai due lati di questa, gli insediamenti produttivi dell'area ad est all'abitato di Cornate d'Adda e una fascia di transizione intorno alle aree prevalentemente industriali. La fascia di classe IV è stata estesa anche nella zona adiacente la centrale di trasformazione dell'energia elettrica sita nel comune di Verderio Inferiore al confine con il comune di Cornate d'Adda.

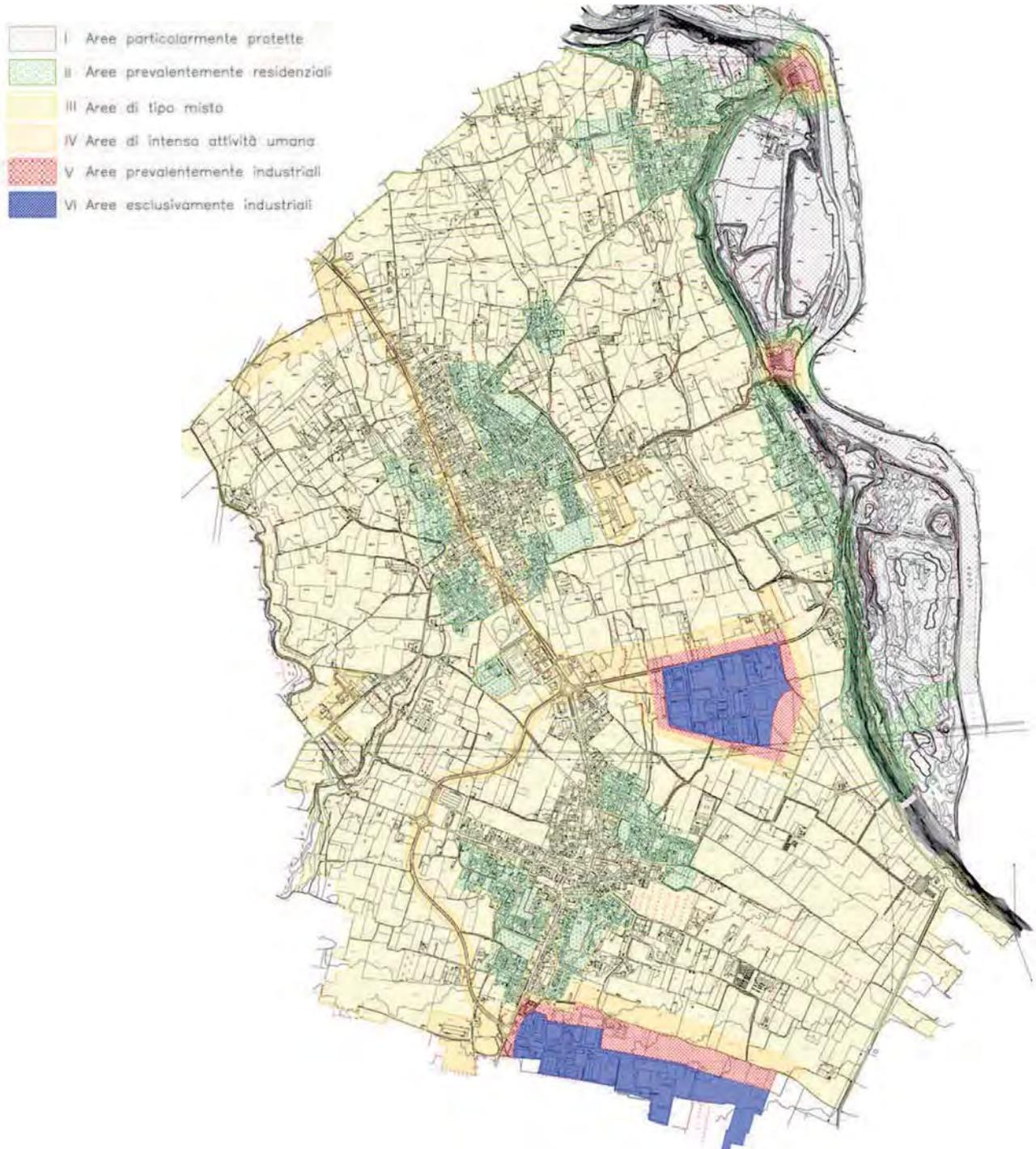
CLASSE V: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni. Appartengono a questa classe le centrali idroelettriche e le aree attraversate dalla fascia di transizione intorno alle aree esclusivamente industriali.

CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. È ammessa l'esistenza in tali aree di abitazioni connesse all'attività industriale, ossia delle abitazioni dei custodi e/o dei titolari delle aziende, come previsto nel piano urbanistico. Sono state assegnate a questa classe le aree industriali principali di Cornate d'Adda e Colnago.

Figura A2.7.1 – Zonizzazione acustica – Stralcio PZA comunale – Settembre 2006



Fonte: Comune di Cornate d'Adda

Campi elettromagnetici

Da sempre sulla terra è presente un fondo naturale di radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici) dovuto ad emissioni del sole, della terra stessa e dell'atmosfera.

Lo sviluppo tecnologico conseguente all'utilizzo dell'elettricità ha introdotto nell'ambiente apparati ed impianti legati alle attività umane che, quando in esercizio, sono sorgente di campo elettromagnetico di entità dipendente dalle caratteristiche tecniche e di funzionamento.

Conseguentemente è cresciuta l'attenzione per i potenziali rischi sanitari e di impatto sull'ambiente delle radiazioni non ionizzanti che ha determinato l'esigenza di sorveglianza e controllo del campo elettrico (che si misura in V/m), e/o del campo magnetico (microTesla) in luoghi adibiti a permanenza di persone. Le principali sorgenti tecnologiche in ambiente esterno per l'alta frequenza sono gli impianti per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione. Le stazioni radio-base (SRB) per la telefonia cellulare diffondono il segnale in aree limitate ed hanno potenza di entità ridotta: per una copertura del territorio col servizio di telefonia è necessaria una diffusione capillare in ambito urbanizzato. Gli impianti radiotelevisivi diffondono invece il segnale su aree più vaste ed hanno potenze emissive più elevate. La tabella A2.7.2 riporta l'elenco degli impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione presenti sul territorio comunale, con l'indicazione del gestore, della tipologia di impianto e della potenza.

Tabella A2.7.2 - Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE E RADIOTELEVISIONE			
Gestore	Tipo Impianto	Indirizzo	Potenza (W)
ILIAD ITALIA Spa	Telefonia	Via Caccia Dominioni 25	>1000
TIM S.p.A.	Telefonia	Via Grandi 60	> 300 e <= 1000
TIM S.p.A.	Telefonia	Via Primo Stucchi 76	> 300 e <= 1000
TIM S.p.A.	Telefonia	Via BERLINGUER, 8-10	> 300 e <= 1000
Vodafone	Telefonia	Via Grandi 60	> 300 e <= 1000
Vodafone	Telefonia	Via Primo Stucchi, 76	> 300 e <= 1000
Vodafone	Telefonia	Via BERLINGUER, 8-10	> 300 e <= 1000
Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via Primo Stucchi, 76	> 300 e <= 1000
Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via Moro	>1000
Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via BERLINGUER, 8-10	> 300 e <= 1000
Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via Achille Grandi	> 300 e <= 1000

Fonte: ARPA LOMBARDIA, Catasto informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione

Fra le sorgenti a frequenza estremamente bassa (ELF) in campo ambientale vi sono invece gli elettrodotti (ossia l'insieme delle linee elettriche, delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione, utilizzate per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica) e gli apparecchi alimentati da corrente elettrica (elettrodomestici e videoterminali).

Per le linee elettriche, maggiore è la tensione e la corrente circolante, maggiore è l'entità del campo magnetico prodotto e quindi presente nelle vicinanze.

Sul territorio di Cornate d'Adda sono presenti reti di energia elettrica gestite da Enel S.p.A. per la distribuzione, oltre ad una rete elettrica per impianti di illuminazione pubblica (gestita da Enel Sole) e per gli impianti semaforici.

Concentrazioni di Radon

Il Radon, principale fonte di esposizione a radiazioni ionizzanti nell'uomo, è un gas nobile che si trova nel suolo, in alcune rocce e nell'acqua e fuoriesce con continuità dal terreno; nell'atmosfera si disperde rapidamente, ma nei luoghi chiusi può raggiungere concentrazioni elevate. Alle radiazioni ionizzanti sono associati effetti sulla salute di tipo cancerogeno.

Nel febbraio del 1990 l'Unione Europea ha approvato una raccomandazione (raccomandazione europea del 21 febbraio 1990) in cui si invitano i Paesi membri ad adottare misure tali che nelle nuove abitazioni i valori di radon indoor non superino i 200 Bq/m³; in caso di superamento dei 400 Bq/m³, la raccomandazione prevede che vengano messi in atto interventi di risanamento.

I risultati delle campagne di rilevazione di Radon indoor effettuate dalla Regione Lombardia nei periodi 2003 – 2005 e 2009 – 2010 hanno mostrato come nell'area di pianura, dove il substrato alluvionale, poco permeabile al gas, presenta uno spessore maggiore, la presenza di radon sia poco rilevante; nelle aree montane in provincia di Sondrio, Varese, Bergamo, Brescia e Lecco le concentrazioni sono risultate invece decisamente più elevate.

Le analisi statistiche sulle misure effettuate hanno inoltre mostrato che la concentrazione di radon indoor, oltre che alla zona geografica e quindi alle caratteristiche geomorfologiche del sottosuolo, è anche strettamente correlata alle caratteristiche costruttive, ai materiali utilizzati, alle modalità di aerazione e ventilazione e alle abitudini di utilizzo del singolo edificio/unità abitativa.

I risultati delle due campagne sono stati elaborati con la collaborazione del Dipartimento di Statistica dell'Università degli Studi Bicocca, che ha utilizzato metodi geostatistici con i quali è stato possibile stimare la concentrazione media di radon anche in Comuni nei quali non sono state effettuate misure. Non essendo definito un criterio univoco per l'elaborazione dei dati, lo studio ne ha impiegati diversi, che hanno originato differenti tipi di mappe: presentiamo di seguito due delle mappe possibili.

Una prima possibilità è quella di rappresentare il valore medio della concentrazione di radon misurata o prevista in una determinata area.

Nel caso del radon è ancora più significativa, rispetto alla concentrazione media, la probabilità che una generica abitazione a piano terra abbia una concentrazione di radon superiore a un livello ritenuto significativo, per esempio a 200 Bq/m³ (figura A2.7.3). Anche se si tratta di una sovrastima (non tutte le abitazioni si trovano a piano terra, dove le concentrazioni sono tipicamente più elevate rispetto agli altri piani), ciò consente di individuare i Comuni in cui il problema del radon dovrebbe essere affrontato con maggior sollecitudine.

Figura A2.7.3 - Radon: probabilità di superamento di 200 Bq/m³

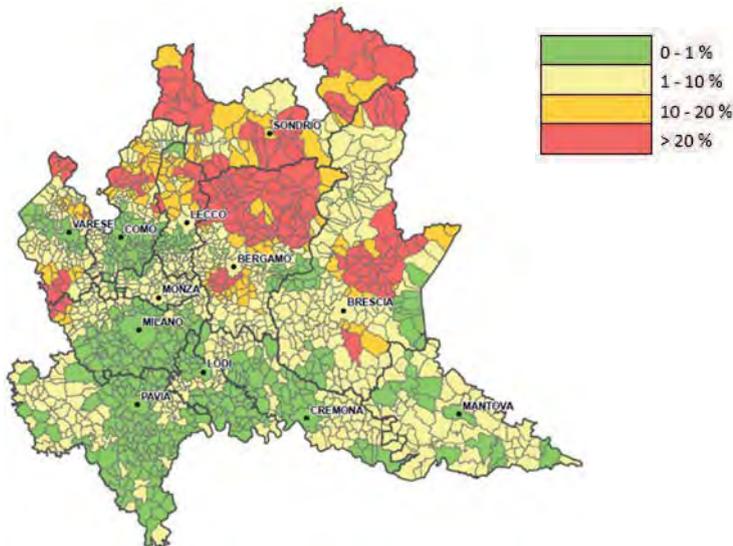
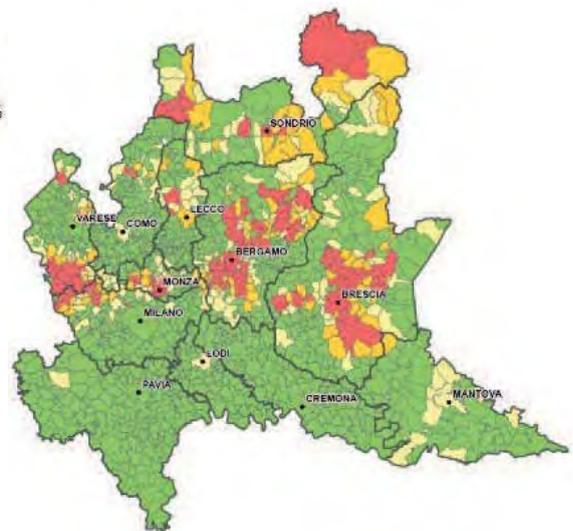


Figura A2.7.4 - Abitazioni con concentrazione di radon sup. a 200 Bq/m³



Fonte: ARPA Lombardia

In base alle stime effettuate da ARPA, Cornate d'Adda rientra nei comuni in cui per le abitazioni al piano terra, ha una probabilità dall'1 al 10% di superare i 200 Bq/m³ di radon, e una percentuale di abitazioni con concentrazioni di radon superiori a 200 Bq/m³ intorno al 5%².

Nella figura A2.7.4 è rappresentata una seconda mappa, realizzata moltiplicando le probabilità di superamento per il numero di abitazioni di ciascun Comune (nell'ipotesi cautelativa che tutte si trovino a piano terra e che in media si abbiano 3 abitanti per abitazione), e quindi ottenendo una diversa classificazione di questi ultimi, basata sul numero di abitazioni che si prevede siano caratterizzate da una concentrazione media annua superiore a 200 Bq/m³.

Nel 2020 è entrato in vigore il Decreto Legislativo del 31 luglio 2020, n. 101 di attuazione della Direttiva 2013/59/EURATOM del Consiglio europeo, il quale introduce importanti novità in materia di prevenzione e protezione dalle radiazioni ionizzanti adeguando la normativa nazionale a quanto previsto in sede europea. Per la prima volta nell'ambito della protezione dall'esposizione al radon vengono inclusi nella norma gli ambienti residenziali (abitazioni), inquadrati come situazioni di esposizione esistente al pari dei luoghi di lavoro. I livelli massimi di riferimento, in termini di valore medio annuo della concentrazione di attività di radon in aria, sono fissati pari a 300 Bq m⁻³ per i luoghi di lavoro e per le abitazioni esistenti, e a 200 Bq m⁻³

² La percentuale è indicata nell'elenco disponibile al seguente link https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Mappatura%20Radon/Radon_comuni_perc_sup200.xls

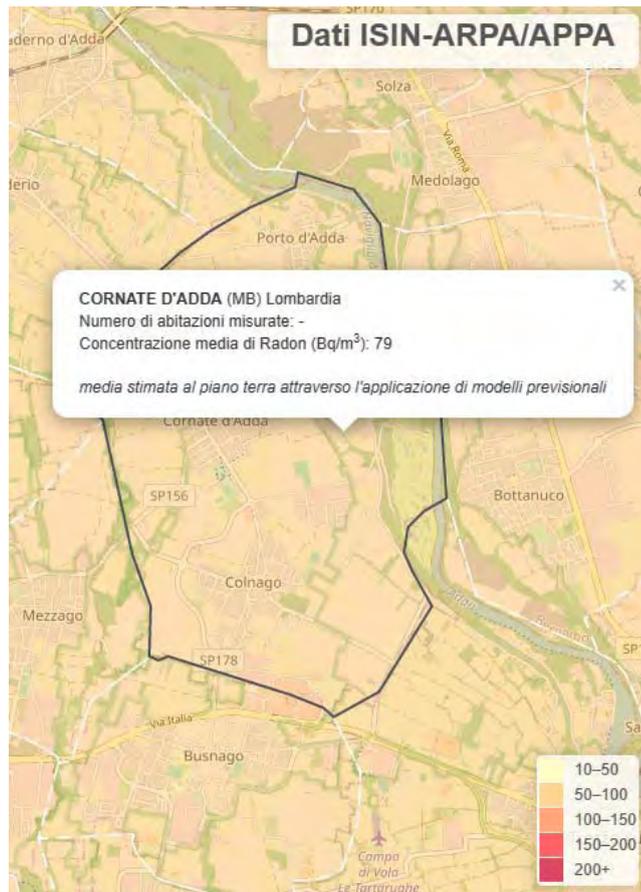
per le abitazioni costruite dopo il 31 dicembre 2024. Per i luoghi di lavoro è inoltre fissato un livello di riferimento in termini di dose efficace annua pari a 6 mSv.

Nel 2020 sono state concluse le valutazioni della concentrazione media annua di radon indoor in 273 punti di misura in edifici di diversa destinazione d'uso: scuole, ospedali, case di riposo, uffici comunali, biblioteche, ecc.: tutti edifici pubblici o comunque di pubblico interesse. Tali valutazioni sono state eseguite mediante misure di durata annuale. Complessivamente, nel 2020 valori superiori a 300 Bq/m³ sono stati riscontrati nel 9% delle situazioni analizzate. In questi casi è stata evidenziata la necessità di bonifica o almeno di approfondimento.

L'ISIN (Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la Radioprotezione) ha avviato una raccolta delle stime delle concentrazioni medie di radon nei Comuni italiani elaborate dalle ARPA APPA e, per il Lazio, dall'ISIN stesso. Allo stato attuale le informazioni pervenute e i dati sulle concentrazioni medie di radon risultano disponibili per 4.241 Comuni, con una copertura territoriale corrispondente al 53% dei Comuni italiani, ma risultano frammentarie e concentrati perlopiù nelle Regioni dell'Italia settentrionale e centrale. Inoltre, il loro esame mostra talune differenze nelle modalità di esecuzione delle indagini di misura del radon essenzialmente riconducibili a due principali tipi di approcci nell'effettuazione delle misurazioni nelle abitazioni: il primo per quelle situate esclusivamente o prevalentemente al piano terra; il secondo per quelle situate a piani diversi. Le stime delle concentrazioni medie comunali ottenute da misurazioni effettuate esclusivamente o prevalentemente al piano terra riguardano oltre l'80% dei Comuni oggetto di valutazione e oltre il 40% di tutti Comuni italiani.

Sulla base di tali informazioni, ISIN ha elaborato una carta tematica delle concentrazioni medie comunali di radon, per il comune di Cornate d'Adda il valore è intorno ai 79 Bq/m³ (figura A2.7.5).

Figura A2.7.5 - Concentrazioni medie comunali di radon nelle abitazioni di Cornate d’Adda



Fonte: SINRAD

A2.8 Mobilità e Trasporti

La rete stradale del comune di Cornate D'Adda può essere suddivisa in strade per i collegamenti extraurbani e strade locali.

Il territorio di Cornate d'Adda è interessato da due strade di gerarchia sovracomunale:

- la S.P. n. 178/55, che corre in direzione nord-sud, che si collega a Nord con il Comune di Verderio e la zona del Lecchese e a sud con con la S.P. n. 2, l'arteria che da Trezzo sull'Adda si collega con l'A4 e con Vimercate, Monza e Milano a sud.
- la S.P. n. 156, che dal nucleo di Cornate si dirige verso Mezzago (via San Luigi);

Cornate d'Adda è costituita da un centro e da tre frazioni, Colnago, Porto d'Adda e Villa Paradiso. Cornate e Colnago si sviluppano lungo la stessa direttrice, la S.P. 178/55, mentre Porto d'Adda è collegato a Cornate attraverso la Via Mazzini e Villa Paradiso è collegata a Colnago dalla Via G. Rossa e a Cornate da Via Matteotti.

L'attraversamento di Cornate avviene lungo una direttrice leggermente discosta dal centro storico (via Circonvallazione), sulla quale si ravvisano criticità connesse in prossimità delle vie S. Pietro e via N. Sauro, così come alla ridotta permeabilità trasversale dell'asse.

Nel centro storico di Cornate d'Adda, la viabilità ruota intorno alle strade di via San Pietro, Volta e Battisti: esse costituiscono il centro vitale per la comunità cornatese, sia perché su di esse si affacciano la chiesa e i servizi maggiormente fruiti, sia perché rivestono un ruolo commerciale di rilievo locale.

Un punto critico concerne la via Matteotti di Cornate che, ospitando alcune attività a carattere industriale, è interessata da traffico pesante, necessariamente istradato all'interno del centro storico (via Volta, p.za XV Martiri, via S. Pietro).

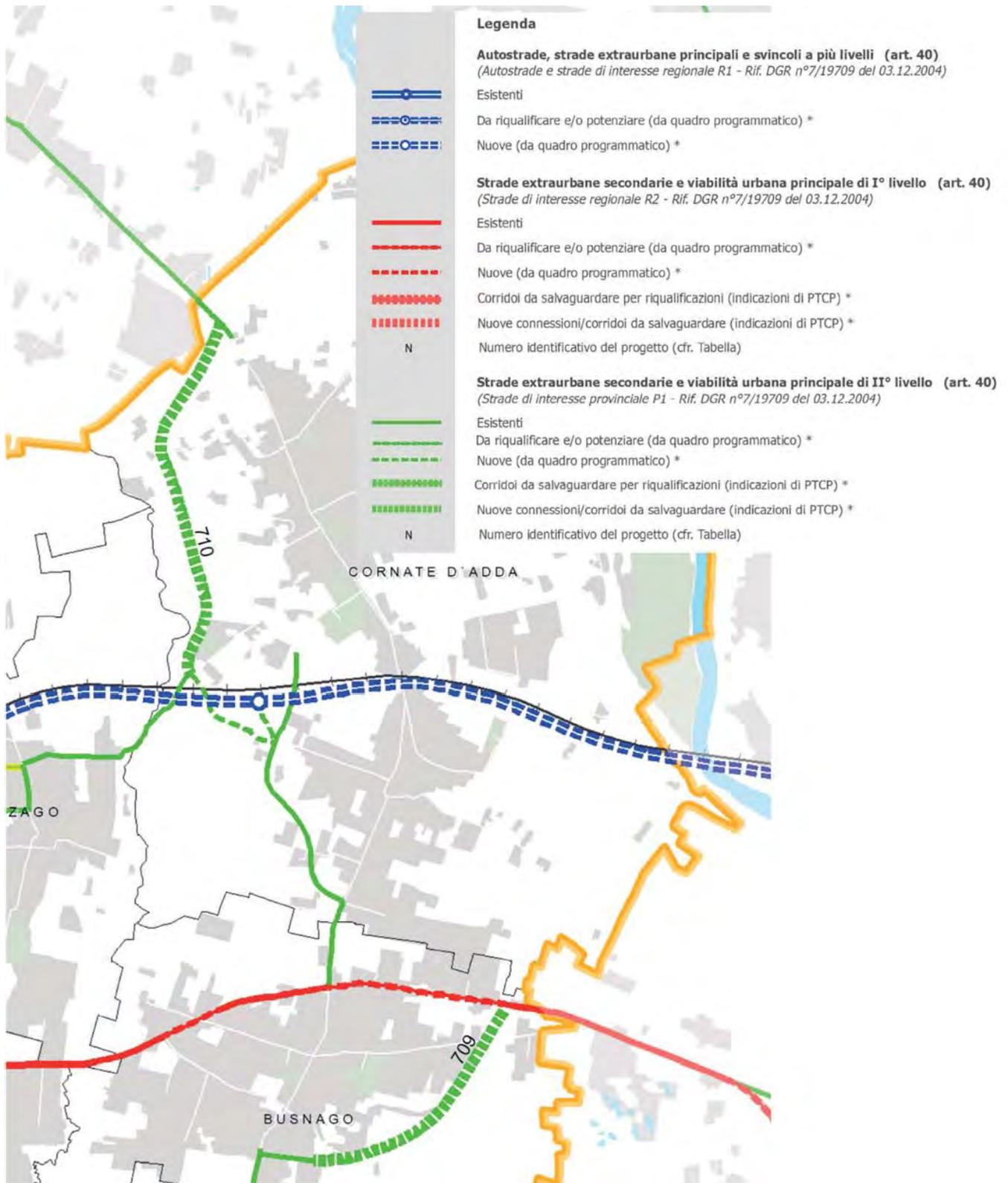
Per quanto concerne l'abitato di Colnago, quest'ultimo è interessato da flussi di traffico comparativamente maggiori a quelli che attraversano il capoluogo. Essi insistono su un anello di circolazione, formato dalle vie Verdi, Biffi, San Francesco, Madonna, Castello e Manzoni, che può essere ritenuto decisamente invasivo e fortemente vincolante per la fruibilità degli spazi pubblici centrali dell'abitato. Colnago è il centro abitato che presenta più nodi critici, dovuti alla presenza del polo industriale, del Centro Commerciale "il Globo" e la vicinanza della S.P. 2.

Tale criticità è stata in parte risolta dalla realizzazione della Bretella a ovest del centro abitato. La bretella si innesta sulla rete attuale con tre rotatorie di recente realizzazione: all'intersezione tra la SP 178 e via De Amicis, all'intersezione tra la SP 178 e via Guido Rossa, all'intersezione con la via Lanzi. A tal proposito, tra le progettualità di breve periodo per la rete stradale, le opere principali che "riguardano la maglia viaria ordinaria (di competenza prevalentemente provinciale) consistono nella realizzazione di nuovi tracciati in

variante esterna rispetto alle aree urbane, con l'obiettivo di risolvere le criticità locali e di migliorare la fluidità di scorrimento lungo alcuni itinerari, nell'ottica di costruire una corretta gerarchia della maglia stradale". Ne è derivata la necessità di prevedere (così come già inserito negli strumenti urbanistici comunali vigenti) la realizzazione di un tracciato alternativo della SP 178 che colleghi le provenienze da/per Verderio con il previsto svincolo della Pedemontana e l'esistente tangenzialina esterna a Colnago.

Come già sopra accennato, invece, l'intervento che modificherà in modo più sostanziale il sistema delle relazioni provinciali, andando ad impattare sull'attuale direttrice est-ovest, è rappresentato dal Sistema Viabilistico Pedemontano, costituito dall'asse autostradale, che collegherà direttamente la Brianza con le aree della bergamasca e della Lombardia occidentale, e dalle opere stradali connesse. Ne deriva la necessità di una riflessione che non potrà certo modificare le decisioni già assunte in sede di Conferenze di servizi e/o altri tavoli e livelli istituzionali. E' però opportuno ricordare che i nuovi livelli di accessibilità che Pedemontana dovrebbe assicurare, devono contemporaneamente e opportunamente essere governati indirizzando le scelte pianificatorie verso il mantenimento di fasce di salvaguardia agricola/paesaggistica a ridosso dell'Autostrada Pedemontana, per evitare quei fenomeni di concentrazione insediativa che si sono verificati lungo le principali arterie autostradali lombarde.

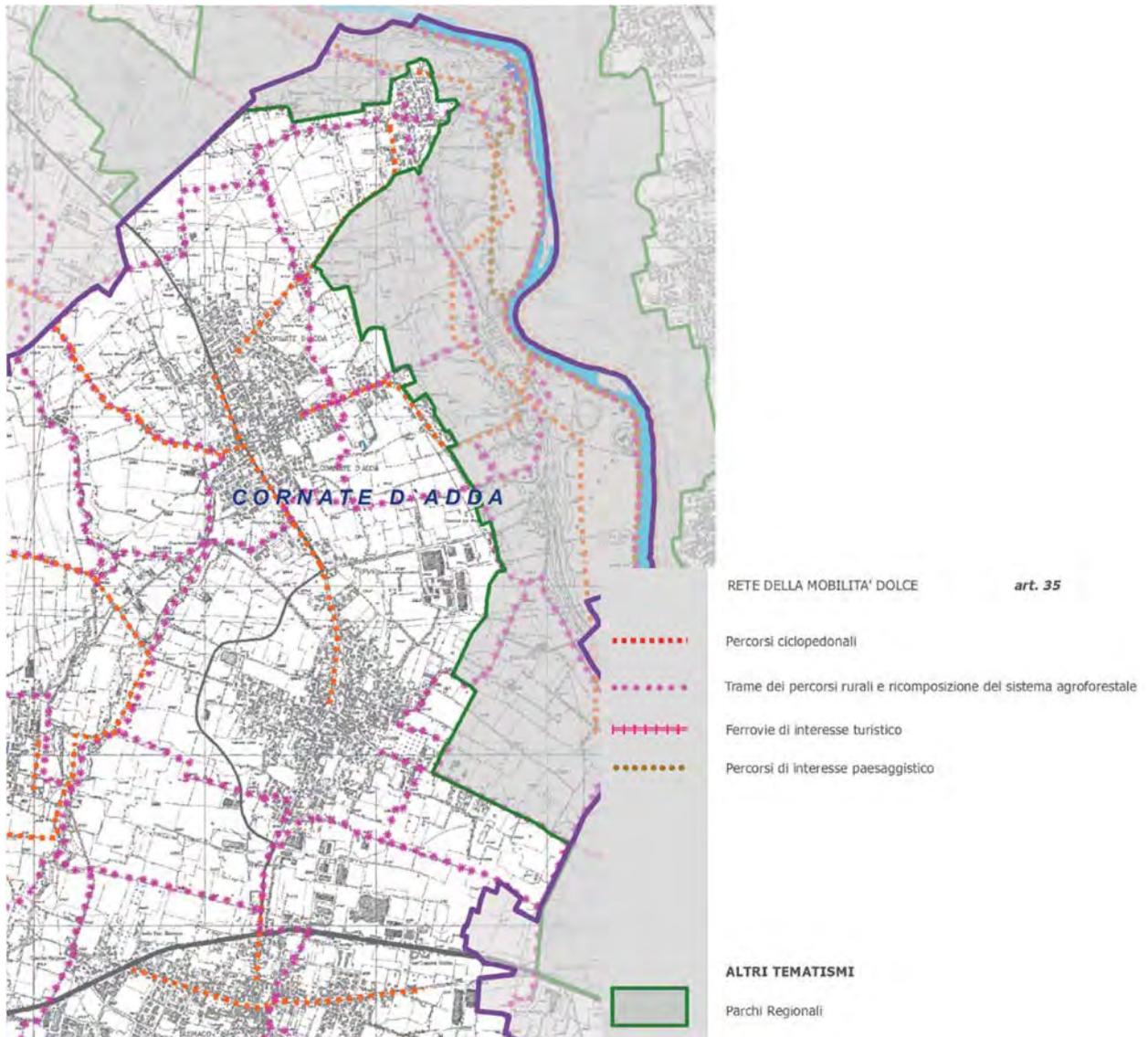
Figura A2.8.1 - Schema di assetto della rete stradale nello scenario di piano



Fonte: Stralcio PTCP Monza e Brianza – Tav. 12

A livello di mobilità dolce, il territorio comunale è interessato da specifiche azioni di livello regionale e provinciale volte al mantenimento/potenziamento della rete dei percorsi ciclopedonali esistenti e di previsione al fine di creare una implementazione della stessa con le trame dei percorsi di interesse paesaggistico e quelle rurali di ricomposizione del sistema agroforestale.

Figura A2.8.1 - Rete della mobilità dolce



Fonte: Stralcio PTCP Monza e Brianza – Tav. 3b

Con riferimento alle disposizioni/previsioni regionali e provinciali, in tema di mobilità in tutte le sue accezioni, si presterà particolare attenzione alla interferenza degli interventi contenuti nella variante PGT con gli elementi specifici che compongono l'infrastruttura della mobilità regionale e provinciale.