

Città di Cornate d'Adda

Provincia di Monza e Brianza



Variante PGT

VAS - Documento Preliminare di Scoping

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

Sommario

1.	PREMESSA.....	1
2.	OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT.....	2
3.	ANALISI DI SOSTENIBILITÀ INIZIALE	3
4.	PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE PER LA VAS.....	8
4.1.	Fasi del percorso	8
4.2.	Struttura del Rapporto Ambientale.....	8
4.3.	Metodologia di valutazione dei potenziali impatti.....	9
4.4.	Modalità di informazione e partecipazione del pubblico e diffusione pubblicizzazione delle informazioni	10
5.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE	11
5.1.	Contesto di riferimento urbano.....	11
5.2.	Aria ed energia	14
5.3.	Acqua	20
5.4.	Suolo	28
5.5.	Rifiuti.....	29
5.6.	Natura, biodiversità e paesaggio	32
5.7.	Agenti fisici.....	34
5.8.	Mobilità e Trasporti	39
6.	VERIFICA DELLE INTERFERENZE CON I SITI RETE NATURA 2000	42
	ALLEGATO - RAPPORTO DI MONITORAGGIO ATTUAZIONE PGT	47

1. PREMESSA

Il presente documento ha la finalità di definire il quadro di riferimento per la 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. E' 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:

- 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. Conseguentemente, il presente Rapporto preliminare di scoping, in conformità a quanto disposto dalla legislazione e della normativa vigente in materia, costituisce il primo atto di definizione del quadro di riferimento per la VAS della variante al PGT, avente la finalità di assicurare il coinvolgimento degli enti territorialmente interessati, dei soggetti aventi competenze ambientali e del pubblico, garantendo, in modo compiuto, la possibilità di intervenire nel relativo processo, esprimendo osservazioni, suggerimenti e/o proposte di integrazione.

2. OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT

Gli obiettivi generali di questa variante al Piano di Governo del Territorio sono i seguenti:

- A. divieto di nuovo consumo di suolo in aree non già edificabili – recepimento delle disposizioni per la riduzione del suolo ai sensi della LR 31/2014;
- B. coordinamento con le procedure di “Intesa” in atto con la Provincia di Monza e Brianza al fine dell’attuazione dell’ambito di interesse provinciale – AIP individuato dal PTCP;
- C. recepimento delle nuove perimetrazioni del Parco Adda Nord ai fini dell’applicazione della normativa di tutela paesaggistica sui nuovi territori interessati;
- D. aggiornamento della componente geologica e sismica a livello comunale;
- E. revisione dei criteri compensativi/perequativi vigenti e individuazione di procedimenti urbanistici alternativi;
- F. conformazione dei nuovi atti di Variante PGT alle disposizioni di cui alle sentenze amministrative di incompatibilità specifiche con la programmazione provinciale: individuazione degli ambiti agricoli strategici, eliminazione dei contrasti con le previsioni di Rete Verde di ricomposizione paesaggistica, valutazione delle previsioni strategiche ereditate dalle passate pianificazioni comunali con i disposti prescrittivi e prevalenti del PTCP;
- G. coordinamento con il Regolamento edilizio tipo recepito da Regione Lombardia con DGR XI/695 del 24/10/2018;
- H. sussidiarietà e partecipazione - coinvolgimento dei cittadini;
- I. incentivazione/premialità verso forme di progettazione orientate alla riqualificazione;
- J. incentivazione/premialità verso forme di progettazione orientate al risparmio energetico/utilizzo di fonti rinnovabili;
- K. accoglimento delle richieste di trasformazione dei terreni da edificabili ad agricoli
- L. incremento delle forme di incentivazione dello sviluppo turistico già adottate;
- M. completamento delle opere pubbliche in attuazione dei progetti finanziati
- N. realizzazione della una nuova tangenziale a Cornate, di congiunzione con quella esistente a Colnago, al fine di ridurre il traffico veicolare transitante sulle vie Circonvallazione e Dante
- O. **incremento della** rete ciclopedonale;
- P. implementazione della rete di servizi esistenti alla residenza e alla mobilità/accessibilità comunale;
- Q. completamento delle operazioni di rinnovamento del sistema di illuminazione pubblica nell’ottica del risparmio energetico
- R. promozione e partecipazione al progetto strategico per il recupero del Naviglio Leonardesco;
- S. valorizzazione delle infrastrutture dell’Adda per la conservazione dell’alzaia stradale e dei manufatti di archeologia industriale per la creazione di un percorso turistico/culturale
- T. favorire e collaborare allo studio di fattibilità per la realizzazione di un ponte pedonale che colleghi la riva dell’Adda di Cornate con quella bergamasca.

3. ANALISI DI SOSTENIBILITÀ INIZIALE

Il capitolo è dedicato ad una prima analisi di sostenibilità degli obiettivi della Variante al PGT sia rispetto agli obiettivi di protezione ambientale vigenti a livello internazionale e rappresentati nello specifico dai 10 criteri di sostenibilità ambientale stabiliti dall'Unione Europea, sia rispetto ai più recenti 17 obiettivi individuati dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle nazioni Unite.

Questi ultimi sono dettagliati in 169 "target" o traguardi che, di seguito, verranno presi in considerazione solo in relazione agli obiettivi almeno parzialmente coerenti con gli obiettivi della Variante al PGT; nei restanti casi il confronto avverrà solamente con l'obiettivo. In entrambi i casi il confronto è stato realizzato mediante una matrice (vedi tabelle successive).

L'analisi di sostenibilità che, in questo documento, si riferisce agli obiettivi generali della Variante al PGT sarà, nel Rapporto Ambientale, arricchita da elementi derivanti dall'analisi di coerenza delle previsioni contenute nella Variante, che avrà come oggetto il confronto con i principali Piani e Programmi vigenti a scala territoriale per lo più provinciale e con i più significativi piani/programmi settoriali comunali.

MATRICE DI CONFRONTO PRINCIPI DI SOSTENIBILITÀ UE E OBIETTIVI VARIANTE PGT																				
Principi di sostenibilità UE	Obiettivi generali della variante al PGT																			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Minimizzare impiego di risorse energetiche non rinnovabili				+/-			+		+	+							+			
Impiegare le risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione				+/-			+		+	+							+			
Usare e gestire in modo corretto le sostanze e i rifiuti pericolosi / inquinanti							+										+			
Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	+	+	+								+			+/-				+	+	
Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	+	+	+	+			+		+	+	+			+/-				+	+	
Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali			+				+		+	+/-	+	+			+			+	+	+
Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	+	+	+	+					+		+	+		+/-				+		
Protezione dell'atmosfera																				
Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale			+	+				+	+			+			+		+	+	+	+
Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile								+				+			+	+	+	+	+	+
+ COERENTE; +/- PARZIALMENTE COERENTE; - INCOERENTE																				

<i>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</i>																				
<i>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</i>	+	+							+	+	+						+			
<i>11.4. Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo</i>				+			+	+							+			+	+	+
<i>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</i>																				
<i>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</i>	+	+	+					+		+	+				+/-	+		+		
<i>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</i>	+	+	+				+	+		+		+				+	+		+	+
<i>11.7.1 Supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, 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</i>																				

<i>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 e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile																				
+ COERENTE; +/- PARZIALMENTE COERENTE; - INCOERENTE																				

4. PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE PER LA VAS

4.1. Fasi del percorso

Lo schema seguente mostra il percorso metodologico procedurale della VAS della Variante al PGT. Nello specifico, la VAS della Variante al PGT segue lo schema metodologico procedurale contenuto nelle delibere regionali (DGR VIII/6420 del 27 dicembre 2007 allegato 1a e DGR IX/2789 del 22.12.2011). Secondo tale impostazione le principali fasi attraverso le quali si sviluppa il procedimento di VAS sono, molto sinteticamente, indicate nella seguente tabella.

FASE DEL PROCEDIMENTO	OBIETTIVO	PASSAGGI
Fase di preparazione ed orientamento	Definizione degli orientamenti iniziali della variante al PGT e redazione del Rapporto Preliminare di scoping sulla base di una prima analisi di sostenibilità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stesura del Rapporto Preliminare scoping; ▪ deposito del Rapporto Preliminare scoping, comunicazione ai soggetti interessati (enti territorialmente competenti, autorità ambientali e pubblico interessato) dell' 'avvenuto deposito; ▪ convocazione della conferenza di valutazione (seduta introduttiva)
Fase di elaborazione e redazione	Determinazione degli obiettivi generali, definizione ambito di influenza della variante del PGT e avvio del confronto con pubblico e soggetti interessati Elaborazione del Rapporto Ambientale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ redazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica; ▪ deposito del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica per osservazioni, comunicazione ai soggetti interessati dell' 'avvenuto deposito (60 giorni); ▪ eventuale richiesta di integrazione circa i documenti sopra citati; ▪ convocazione della conferenza di valutazione (seduta conclusiva).
Fase di decisione/approvazione	Completamento del percorso di condivisione con il pubblico interessato; acquisizione dei pareri dei diversi soggetti coinvolti nel procedimento Decisione e approvazione della variante del PGT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ redazione del parere motivato e del parere motivato finale, a cura dell' autorità competente per la VAS; ▪ redazione della dichiarazione di sintesi e della dichiarazione di sintesi finale a cura dell' autorità precedente.
Fase di attuazione e gestione	Verifica periodica degli effetti delle azioni di piano tramite monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ definizione di un set di indicatori di monitoraggio e loro popolamento.

4.2. Struttura del Rapporto Ambientale

Di seguito si propone una struttura del Rapporto Ambientale.

1. Premessa
2. Sintesi degli obiettivi, delle finalità e dei contenuti della variante al PGT
3. Analisi della coerenza
4. Caratteristiche del sistema territoriale e ambientale interessato dalla variante al PGT
5. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario, statale e regionale
6. Possibili ricadute ambientali degli interventi contenuti nella variante al PGT
7. Valutazione degli obiettivi e delle azioni della variante al PGT
8. Integrazione dei risultati della VAS nella variante al PGT

9. Descrizioni delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni
10. Azioni di consultazione, concertazione e partecipazione
11. Metodologia e strumenti per il monitoraggio

4.3. Metodologia di valutazione dei potenziali impatti

La valutazione dei potenziali impatti sull'ambiente generati dall'attuazione degli interventi contenuti nella Variante al PGT verrà effettuata in due passaggi, di seguito esplicitati.

Valutazione generale qualitativa

In una fase iniziale verrà 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 opererà dapprima 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 e in seguito si lavorerà per arricchire tale matrice individuando, per ogni impatto potenzialmente negativo le caratteristiche principali (probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti).

Valutazione approfondita quantitativa

Nella seconda fase di valutazione si procederà, ove possibile, al 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. Di seguito viene esposto un primo elenco di impatti ipotizzabili con relativo set di indicatori utilizzabili; alle tematiche prettamente ambientali sono affiancati anche aspetti come popolazione e salute umana e patrimonio culturale.

TEMA AMBIENTALE	IMPATTO POTENZIALE	INDICATORI AMBIENTLI
Aria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissioni atmosferiche da traffico; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stima delle emissioni;
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumi idrici; ▪ Necessità di collettamento / depurazione; ▪ Interferenze con reticolo idrico superficiale e sotterraneo; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fabbisogno idrico determinato dall'insediamento di nuove attività; ▪ Grado di copertura della rete fognaria, della rete di depurazione e della rete acquedottistica; ▪ Interferenze delle nuove urbanizzazioni con le risorse idriche superficiali e sotterranee; ▪ Portata idrica prelevata ad uso potabile ed industriale;
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumo di suolo; ▪ Nuove volumetrie edificate; ▪ Riqualificazione area dismessa e degradata; ▪ Fattibilità geologica dell'intervento; ▪ Presenza di contaminazioni delle matrici ambientali; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie urbanizzata/superficie territoriale (totale e per destinazione d'uso); ▪ Superficie nuova urbanizzazione/superficie territoriale (totale e per destinazione d'uso); ▪ 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"> ▪ Variazione superficie a verde; ▪ Variazione superficie permeabile; ▪ Alterazione paesaggio agricolo e urbano; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie aree a verde/superficie territoriale; ▪ Nuova superficie aree a verde/superficie territoriale; ▪ Superficie aree permeabili/superficie territoriale; ▪ Alterazione paesaggio agricolo e urbano;
Energia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumi energetici; ▪ Modalità di climatizzazione delle strutture (teleriscaldamento); ▪ Produzione di energia da FER; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fabbisogno energetico aggiuntivo determinato dall'insediamento di nuove attività; ▪ Modalità di soddisfacimento del fabbisogno (uso di fonti rinnovabili); ▪ Potenza installata per produzione di energia da fonti rinnovabili (per tipologia); ▪ Classe energetica degli edifici;

Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stima della produzione di rifiuti; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento produzione di rifiuti determinato dall'insediamento di nuove attività;
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variazione del clima acustico dell'area; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutazione coerenza fra superficie nuova urbanizzazione e zonizzazione acustica;
Inquinamento luminoso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non si ipotizzano impatti di rilievo; 	-
RI e CEM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non si ipotizzano impatti di rilievo; 	-
Mobilità e traffico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variazione dei flussi di traffico e di potenziali criticità; ▪ Miglioramento dotazione mobilità dolce; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variazione dei flussi di traffico e di potenziali criticità; ▪ Lunghezza nuove piste ciclopedonali/lunghezza totale piste ciclopedonali; ▪ Messa in rete delle piste ciclopedonali; ▪ Superficie nuovi spazi aperti/ superficie totale spazi aperti;
Patrimonio storico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recupero di edifici o aree degradate/dismesse; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie recuperata riutilizzata/superficie nuova urbanizzazione; ▪ Numero interventi di risanamento/miglioramento immobili esistenti;
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento posti di lavoro e servizi alla popolazione; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento posti di lavoro; ▪ Incremento servizi alla popolazione; ▪ Numero di servizi messi in rete;

4.4. Modalità di informazione e partecipazione del pubblico e diffusione pubblicizzazione delle informazioni

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

In particolare:

- è stata data comunicazione dell'avvio del procedimento VAS 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 dell'avvenuto avvio del procedimento VAS sul sito internet del Comune di Cornate d'Adda, all'Albo Pretorio e sul portale SIVAS della Regione Lombardia dedicato ai procedimenti di VAS.

In occasione delle Conferenze di Valutazione oltre ad inviare specifici inviti ai soggetti interessati, si è provveduto e si provvederà a pubblicizzare sul sito internet del Comune di Cornate d'Adda sezione Amministrazione trasparente e all'Albo Pretorio la convocazione e la documentazione al momento disponibile. 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 comunale e sul portale regionale SIVAS. E' possibile inoltrare contributi, pareri, osservazioni al Comune di Cornate d'Adda.

La conferenza di valutazione – seduta introduttiva si terrà il giorno 26.02.2020.

La conferenza di valutazione – seduta conclusiva è prevista nel mese di luglio 2020.

5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

L'obiettivo di questo capitolo è impostare la descrizione dello scenario ambientale e territoriale di riferimento per la VAS. Dopo una breve presentazione del contesto di riferimento urbano 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.

5.1. Contesto di riferimento urbano

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.

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

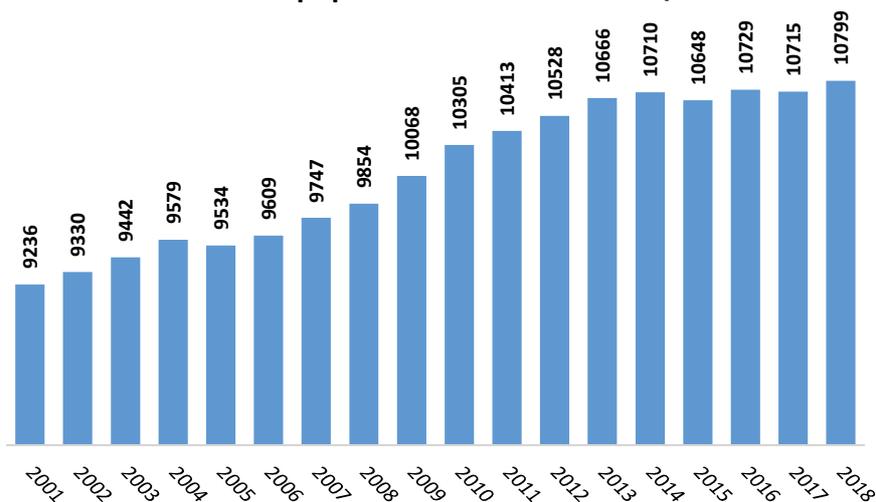
Alla data del 31/12/2018 (fonte Istat, demografia in cifre) la popolazione del Comune di Cornate d'Adda ammonta a 10.799 individui.

Il trend demografico mostra un andamento di continua crescita della popolazione dal 2001 al 2018, se si escludono gli anni 2005, 2015 e 2017. In valore assoluto, dal 2001 al 2018 si registra un aumento dei residenti pari a 1563 individui (+17% rispetto al 2001).

POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31/12 – SERIE STORICA			
Anno	Popolazione totale	Anno	Popolazione totale
2001	9.236	2010	10.305
2002	9.330	2011	10.413
2003	9.442	2012	10.528
2004	9.579	2013	10.666
2005	9.534	2014	10.710
2006	9.609	2015	10.648
2007	9.747	2016	10.729
2008	9.854	2017	10.715
2009	10.068	2018	10.799

Fonte: elaborazione su dati Istat in Annuario Statistico Regionale

Trend popolazione residente al 31/12



Dall'analisi dei dati forniti da Infocamere, alla fine del 2017 risultano attive, nel Comune di Cornate d'Adda, 692 imprese così articolate:

Sezione di attività economica	Imprese attive	
	Valore assoluto	%
A Agricoltura, silvicoltura pesca	40	5,8%
C Attività manifatturiere	99	14,3%
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti	1	0,1%
F Costruzioni	181	26,2%
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di auto e moto	160	23,1%
H Trasporto e magazzinaggio	20	2,9%
I Attività dei servizi alloggio e ristorazione	31	4,5%
J Servizi di informazione e comunicazione	10	1,4%
K Attività finanziarie e assicurative	14	2,0%
L Attività immobiliari	31	4,5%
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	17	2,5%
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	38	5,5%
P Istruzione	8	1,2%
Q Sanità e assistenza sociale	1	0,1%
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento	6	0,9%
S Altre attività di servizi	34	4,9%
X. Imprese non classificate	1	0,1%
TOTALE	692	100%

Fonte: 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.

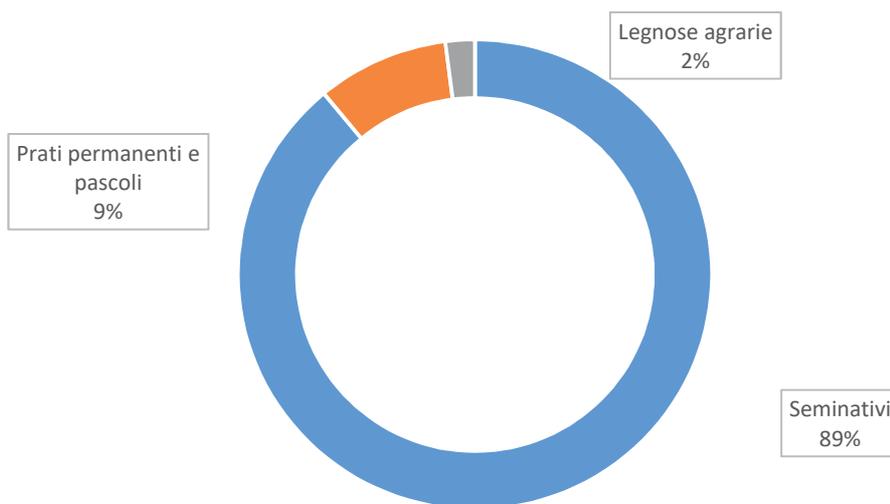
Nel 2010 nel territorio comunale erano presenti 56 aziende agricole, circa il 31% in meno rispetto all'anno 2000. Anche la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e la Superficie Agricola Totale (SAT) sono notevolmente diminuite nello stesso arco di tempo, la prima circa del 12% e la seconda circa del 10%.

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.

Utilizzo della SAU (2010)



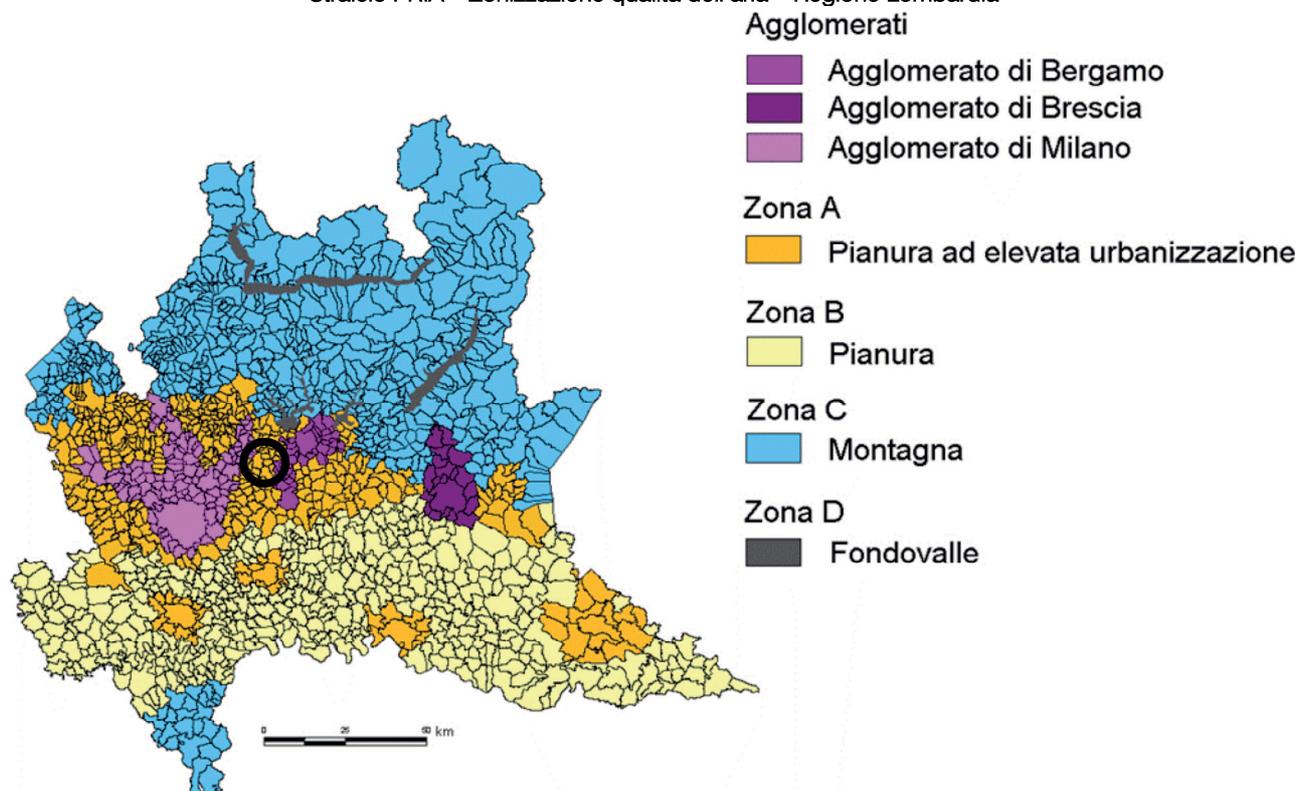
Un ulteriore elemento rilevante per la caratterizzazione del settore agricolo riguarda la presenza di allevamenti nel territorio comunale: il numero complessivo di aziende con allevamenti tra il 2000 e il 2010 è aumentato di sei unità, passando da 12 a 18.

5.2. 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.

Stralcio PRIA – Zonizzazione qualità dell'aria – Regione Lombardia



Le emissioni atmosferiche

I principali inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi, schematicamente, in due gruppi: gli inquinanti primari e quelli secondari. I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione antropogeniche o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera in seguito a reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie.

Nella tabella successiva sono riassunte, per ciascuno dei principali inquinanti atmosferici, le principali sorgenti di emissione.

SORGENTI EMISSIVE DEI PRINCIPALI INQUINANTI			
Inquinante			Principali sorgenti di emissione
Biossido di Zolfo	SO ₂	*	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
Biossido di Azoto	NO ₂	*/**	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio	CO	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono	O ₃	**	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Particolato Fine	PM10	*/**	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione e risolleamento
Idrocarburi non Metanici	IPA/C ₆ H ₆	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali
*Inquinante Primario; **Inquinante Secondario			

Le emissioni atmosferiche sono stimate nell'inventario regionale delle emissioni atmosferiche INEMAR, il cui ultimo anno disponibile è il 2014 (Fonte: ARPA LOMBARDIA - INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia).

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

- SO₂ (biossido di zolfo): la maggior parte delle emissioni deriva da attività di combustione nell'industria (57%) e da attività di combustione non industriale (33%); l'8% delle emissioni è rappresentato dal macrosettore "trasporto su strada", mentre il restante 2% dai macrosettori "Altre sorgenti e assorbimenti" e "altre sorgenti mobili e macchinari";
- NO_x (ossidi di azoto): la principale fonte di emissione deriva dal macrosettore "trasporto su strada"(77%), la restante parte deriva da attività di combustione non industriale (12%), altre sorgenti mobili e macchinari (7%) e combustione nell'industria (5%);
- COV (Composti Organici Volatili): la parte predominante delle emissioni è legata all'uso di solventi (54%), l'agricoltura contribuisce per il 23% e il trasporto su strada per il 10%;
- CH₄ (metano): per il metano, le emissioni maggiormente significative sono dovute, per il 64% all'estrazione e distribuzione di combustibili, le emissioni legate al comparto agricoltura contribuiscono per il 29%;
- CO (monossido di carbonio) le emissioni derivano principalmente da trasporto su strada (56%) e combustione non industriale (41%);
- CO₂ (biossido di carbonio): in questo caso il valore delle emissioni deriva principalmente dai macrosettori "trasporto su strada" (43%), "combustione non industriale" (31%) e "combustione nell'industria" (26%);
- N₂O (protossido d'azoto) – tale tipologia di emissioni è legata principalmente all'agricoltura (63%), al trasporto su strada (21%) e combustione non industriale (13%);
- NH₃ (ammoniaca): anche in questo caso le emissioni derivano per la quasi totalità dall'agricoltura (90%), mentre il macrosettore "trasporto su strada" incide per il 7%;
- PM_{2.5}, PM₁₀ e PTS: le polveri, sia ultrafini, sia fini, che grossolane, sono dovute essenzialmente a due fattori: combustione non industriale e trasporto su strada. Gli apporti dei due fattori variano con la tipologia di polveri: la combustione non industriale costituisce comunque la causa principale di emissione del PM₁₀, delle PTS e del PM_{2.5};
- CO₂eq.: in questo caso il contributo principale alle emissioni di gas climalteranti è dato dai macrosettori "trasporto su strada" (38%), "combustione non industriale (27%) e "combustione

nell'industria" (22%). E' presente un contributo negativo (-2%) legato ad altre sorgenti ed assorbimenti;

- Precursori O3: per i precursori dell'ozono la principale fonte di emissione è costituita dal trasporto su strada e dall'uso di solventi che incidono rispettivamente per il 35% e il 33%. Ulteriori macrosettori con un'incidenza significativa (rispettivamente 14% e 9%) risultano inoltre quelli relativi all'agricoltura e alla combustione non industriale;
- Tot. Acidificanti: per gli agenti acidificanti la fonte di emissione principale è il trasporto su strada (53%) seguito dall'agricoltura (29%) mentre le combustioni non industriali sono causa dell'emissione di un significativo 9%.

Emissioni di Cornate d'Adda nel 2014 (dati finali)														
Macrosettore	SO2	PM10	SOST_AC	N2O	NH3	PTS	CO2_eq	NOx	COV	PM2.5	PREC_OZ	CH4	CO	CO2
	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno
Uso di solventi	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	1,17	2,67	0,00	77,73	0,74	77,73	0,00	0,00	0,00
Agricoltura	0,00	0,03	0,62	1,65	10,53	0,06	1,10	0,15	33,20	0,01	33,73	24,47	0,00	0,00
Trasporto su strada	0,09	4,01	1,12	0,56	0,77	5,14	14,37	49,52	14,59	2,93	81,71	1,21	60,83	14,17
Combustione non industriale	0,35	4,92	0,18	0,34	0,10	5,21	10,47	7,52	6,00	4,80	20,16	3,80	44,83	10,27
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	0,02	0,01	0,00	0,18	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,04	0,00
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,01	0,24	0,09	0,02	0,00	0,24	0,40	4,28	0,45	0,24	5,84	0,01	1,49	0,40
Combustione nell'industria	0,61	0,46	0,09	0,05	0,02	0,54	8,54	3,08	1,28	0,45	5,16	0,10	1,05	8,52
Processi produttivi	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	4,33	0,16	4,33	0,03	0,00	0,00
Altre sorgenti e assorbimenti	0,01	0,72	0,00	0,00	0,06	0,76	-0,65	0,03	2,20	0,56	2,31	0,05	0,78	-0,65
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	0,00	4,50	0,00	5,25	53,46	0,00	0,00
Emissioni totali	1,06	11,57	2,12	2,62	11,66	13,59	38,23	64,59	144,28	9,90	236,24	83,13	109,01	32,71

Fonte: Inemar, Arpa Lombardia

Distribuzione % delle emissioni di Cornate d'Adda nel 2014 (dati finali)														
Macrosettore	SO2	PM10	SOST_AC	N2O	NH3	PTS	CO2_eq	NOx	COV	PM2.5	PREC_OZ	CH4	CO	CO2
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Uso di solventi	0%	7%	0%	0%	0%	9%	7%	0%	54%	7%	33%	0%	0%	0%
Agricoltura	0%	0%	29%	63%	90%	0%	3%	0%	23%	0%	14%	29%	0%	0%
Trasporto su strada	8%	35%	53%	21%	7%	38%	38%	77%	10%	30%	35%	1%	56%	43%
Combustione non industriale	33%	43%	9%	13%	1%	38%	27%	12%	4%	48%	9%	5%	41%	31%
Trattamento e smaltimento rifiuti	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Altre sorgenti mobili e macchinari	1%	2%	4%	1%	0%	2%	1%	7%	0%	2%	2%	0%	1%	1%
Combustione nell'industria	57%	4%	4%	2%	0%	4%	22%	5%	1%	5%	2%	0%	1%	26%
Processi produttivi	0%	3%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	3%	2%	2%	0%	0%	0%
Altre sorgenti e assorbimenti	1%	6%	0%	0%	1%	6%	-2%	0%	2%	6%	1%	0%	1%	-2%
Estrazione e distribuzione combustibili	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	3%	0%	2%	64%	0%	0%
Emissioni totali	100%													

Fonte: Inemar, Arpa Lombardia

Qualità dell'aria

La rete di rilevamento della qualità dell'aria di ARPA Lombardia è costituita da stazioni fisse che, per mezzo di analizzatori automatici, forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari. A seconda del contesto ambientale nel quale è attivo il monitoraggio, diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare. Pertanto, non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica. Le postazioni regionali sono distribuite su tutto il territorio regionale in funzione della densità abitativa e della tipologia di territorio rispettando i criteri definiti dal D.Lgs. 155/2010.

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

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 l'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 l'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³ media annua
CO	Limite giornaliero	10 µg/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 (su media annua)
Pb	Limite annuale	0,5 µg/m ³

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)

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 <i>AOT40 calcolato dal 1 maggio al 31 luglio</i>
	Protezione delle foreste	AOT40 18.000 µg/m ³ h come media su 5 anni <i>AOT40 calcolato dal 1 aprile al 30 settembre</i>

Nel territorio di Cornate d'Adda non sono presenti stazioni fisse di rilevamento, le più vicine si trovano nei comuni di Merate e Calusco d'Adda. Nel 2012 a Cornate d'Adda è stata effettuata una campagna di misura mediante laboratorio mobile al fine di valutare eventuali anomalie nello stato di qualità dell'aria rispetto al contesto territoriale, nonché più in generale, rispetto alla realtà del bacino padano. La strumentazione mobile ha permesso il rilevamento dei seguenti inquinanti: Ossidi di Azoto (NO_x), Monossido di carbonio (CO), Ozono (O₃) e Particolato fine (PM10). Il Mezzo Mobile è stato installato presso il sito individuato in un'area adiacente ai parcheggi e al campo sportivo di Via Monsignor Caccia Dominioni. Per tener conto dell'incidenza delle differenti condizioni meteorologiche stagionali sulle concentrazioni degli inquinanti aerodispersi, le misure sono state effettuate in due differenti periodi: estivo (tra il 27 Aprile e il 28 Maggio 2012) ed invernale (tra il 30 Ottobre e il 5 Dicembre 2012). Poiché i livelli di concentrazione degli inquinanti in atmosfera dipendono fortemente dalle condizioni meteorologiche verificatesi e dalle differenti sorgenti emmissive durante il periodo di misura, è risultato importante confrontare i dati misurati con quelli rilevati nello stesso periodo dalle stazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria: per questo motivo le concentrazioni rilevate a Cornate d'Adda sono state confrontate prioritariamente con quelle misurate in tutte le postazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'aria della Lombardia, ma anche con quelle rilevate in

prossimità del territorio comunale sia per osservarne le eventuali differenze e poter individuare l'impatto sulla qualità dell'aria di eventuali sorgenti locali, sia per verificarne la rappresentatività in assenza del monitoraggio a Cornate. Si sono registrate concentrazioni superiori ai limiti normativi per le polveri sottili mostrando n. 10 superamenti del valore limite previsto dalla vigente normativa: il periodo invernale è risultato 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 (analizzando la campagna invernale di misura) 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.
- 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.

Non risultando ulteriori campagne di misura mediante laboratorio mobile dal 2012 ad oggi, ai fini di una verifica con gli ultimi dati ARPA disponibili (anno 2019), sono stati raccolti e analizzati i valori aggregati comunali calcolati a partire dai risultati delle simulazioni su scala regionale eseguite con un modello chimico-fisico di qualità dell'aria. Non si tratta pertanto di misure, ma di stime che utilizzano anche i dati della rete ARPA di rilevamento della qualità dell'aria.

Gli inquinanti e le relative aggregazioni disponibili per Cornate d'Adda sono i seguenti:

- media giornaliera pesata sul territorio comunale di particolato fine e di biossido d'azoto (PM10, PM2.5, NO₂ con parametro associato Media giorn.);
- massimo giornaliero di biossido d'azoto sul territorio comunale (NO₂ con parametro Massimo giorn.);
- massimo giornaliero di ozono troposferico sul territorio comunale (O₃ con parametro associato Massimo giorn.);
- massimo giornaliero della media mobile su otto ore di ozono troposferico sul territorio comunale (O₃_MM8 con parametro associato MaxMm8h);
- media giornaliera di ozono troposferico sul territorio comunale (O₃ con parametro associato Media giorn.);

Confermando tendenzialmente quanto individuato già nella campagna di misura del 2012, circa l'anno corrente (dati elaborati dal 01/01/2019 al 10/2019) l'analisi delle concentrazioni dei macroinquinanti gassosi e le elaborazioni effettuate sull'insieme dei dati raccolti hanno messo in evidenza i seguenti superamenti dei limiti/criticità legate a situazioni locali,:

- Superamento limite giornaliero PM10
 - N°4 nel mese di gennaio 2019;
 - N° 7 nel mese di febbraio 2019;

- N° 1 nel mese di marzo 2019; inferiori al limite dei 35 giorni l'anno.
- Superamento limite annuale PM10: inferiore a 40 µg/m3 media annua (pari a 22,37 µg/m3);
- Superamento limite annuale PM2.5: inferiore a 25 µg/m3 media annua (pari a 17,3 µg/m3);
- Superamento limite SO₂: non si registrano valori oltre i limiti giornalieri e orari;
- Superamento limite O₃: si registrano valori oltre il limite di "valore obiettivo", in particolare nei mesi di Giugno, Luglio, Agosto e Settembre. I superamenti della soglia (120 µg/m3) risultano in totale 68, sfiorando di 43 giorni il limite max annuale.

Energia

L'energia consumata complessivamente nel 2012, ultimo anno disponibile nel database Sirena20 (Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente) della Regione Lombardia, dal comune di Cornate d'Adda è pari a circa 15.947 TEP (tonnellate equivalenti di petrolio).

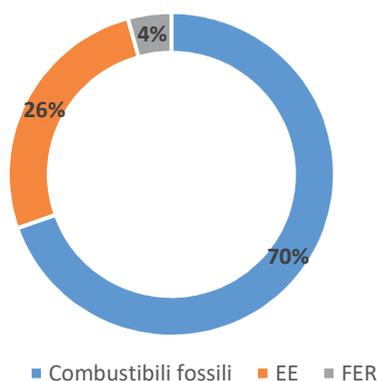
Il vettore energetico più diffuso è rappresentato dai combustibili fossili che, nel complesso, forniscono quasi il 70% dell'energia consumata, segue l'energia elettrica, che soddisfa il 26% della domanda mentre poco più del 4% è fornito dalle fonti energetiche rinnovabili.

L'analisi dei consumi energetici finali in base ai settori d'uso mostra che i settori più energivori sono il settore residenziale, che consuma poco più del 38% dell'energia e i trasporti (poco più del 31%). Il settore terziario si attesta a circa il 16% sul totale, l'industria richiede quasi il 14% dell'energia totale e l'agricoltura circa l'1%.

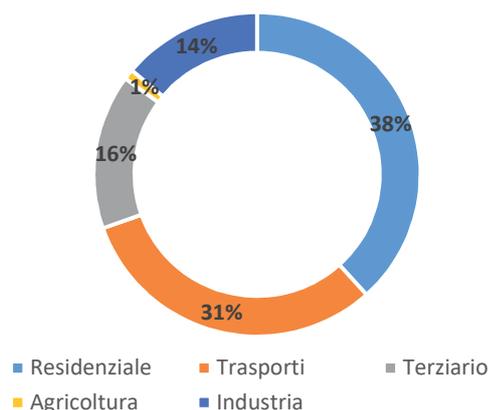
CONSUMI DI ENERGIA PER VETTORE ENERGETICO – DATI IN TEP (2012)			
Combustibili fossili	Energia elettrica	FER	TOTALE
11.101,7	4.160,3	684,9	15.946,9

Fonte: Sirena20 – Regione Lombardia

Consumi di energia per vettore (2012 - %)



Domanda di energia per settore (2012 - %)



DOMANDA DI ENERGIA PER SETTORE – DATI IN TEP (2012)					
Residenziale	Trasporti	Terziario	Agricoltura	Industria	TOTALE
6.110,1	4.991,9	2.465,7	160,6	2.218,6	15.946,9

Fonte: Sirena20 – Regione Lombardia

5.3. Acqua

Il territorio del Comune di Cornate d'Adda è interessato da una grande varietà idrografica, essendo attraversato da un reticolo idrografico composto da corsi d'acqua tra naturali, canali artificiali e semi-artificiali. Questi presentano in generale un andamento da Nord, provenendo dai Comuni di Paderno d'Adda, verso Sud proseguendo nei territori di Busnago e Trezzo d'Adda.

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.

Il Rio Vallone e il Rio del Comune, appartenenti al Ripiano di Cornate d'Adda-Colnago convogliano le loro acque nel bacino del Molgora e scorrono inizialmente NNO-SSE per poi curvare in direzione NNE-SSO.

Nello stesso ripiano sono presenti numerosi canali artificiali prevalentemente coincidenti con il fondo delle ondulazioni valliformi della superficie. Essi fanno da collettori delle acque e seguono le direzioni SSE e SE. Questi piccoli corsi d'acqua sono spesso asciutti, tuttavia nel caso di forti e prolungate precipitazioni possono esondare e provocare allagamenti soprattutto nel settore sud-orientale del Comune.

Parallelo al fiume Adda corre il Naviglio di Paderno, costruito tra il 1500 e il 1600. E' presente inoltre il Canale Edison, per l'alimentazione delle centrali idroelettriche.

Nello specifico, 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:

- Reticolo Idrico Principale:
 - Fiume Adda – MB009;
 - Rio Vallone – MB013;
 - Torrente Vareggio – MB014;
- Reticolo Idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica:
 - Naviglio di Paderno

Qualità delle acque superficiali

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

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.

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, in attesa della conclusione del secondo ciclo

sessennale (2014-2019), ha 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.

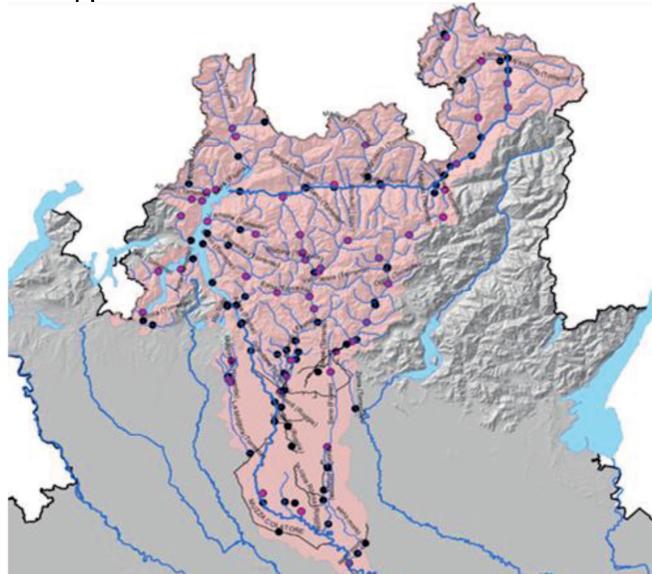
Il territorio del Comune di Cornate d'Adda ricade nel bacino del fiume Adda (vedi stralcio successivo), e più precisamente nel sottobacino dell'Adda sublacuale.

**Bacino dell'Adda e del Lago di Como –
Stralcio “Stato delle acque superficiali del bacino del fiume Adda e del Lago di Como –
Rapporto Triennale 2014-2016” – ARPA Lombardia**



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 (vedi stralcio successivo). 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.

**Rete di monitoraggio dei Corpi Idrici del bacino dell'Adda e del lago di Como –
Stralcio “Stato delle acque superficiali del bacino del fiume Adda e del Lago di Como –
Rapporto Triennale 2014-2016” – ARPA Lombardia**



I punti di sorveglianza più vicini al territorio di Cornate d'Adda sono quelli di Calolziocorte/Olginate (LC) a monte e di Trezzo sull'Adda (MI) a valle: durante la campagna di monitoraggio effettuata in tali stazioni nel triennio 2014 – 2016, lo stato ecologico è risultato essere SUFFICIENTE a Calolziocorte/Olginate e BUONO a Trezzo d'Adda mentre lo stato chimico è risultato NON BUONO a Calolziocorte/Olginate e BUONO a Trezzo d'Adda. Osservando i corrispondenti risultati del sessennio 2009 – 2014 emerge che mentre gli esiti del monitoraggio svolto a Calolziocorte/Olginate sono gli stessi del triennio 2014 – 2016, per quanto riguarda la stazione di Trezzo d'Adda lo stato ecologico è passato da SUFFICIENTE a BUONO mentre lo stato chimico è sempre risultato 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 agro-zootecniche, 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 per l'anno 2016 è risultata composta da 495 punti di monitoraggio qualitativo e 415 punti di monitoraggio quantitativo: vengono quindi sottoposti a monitoraggio tutti i corpi idrici sotterranei individuati.

L'obiettivo del monitoraggio svolto da ARPA Lombardia nel periodo 2014-2016 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.

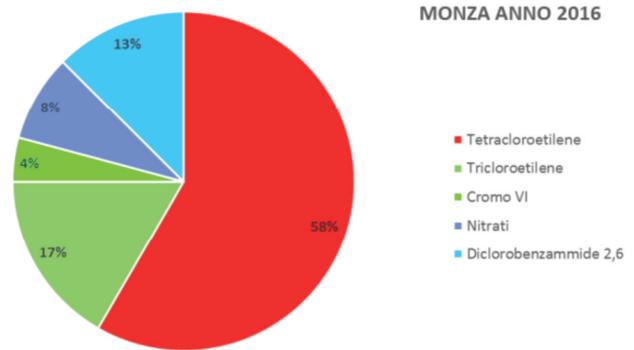
La qualità dell'acqua prelevata presso i punti di monitoraggio è classificata come buona se tutte le sostanze sono presenti in concentrazioni inferiori agli standard di qualità (SQA) e ai valori soglia (VS) riportati nell'Allegato 3 del D.Lgs.30/2009.

La tabella successiva elenca le sostanze che hanno mostrato i principali superamenti di SQA o VS in Lombardia nel 2016 e il grafico seguente riporta la distribuzione percentuale dei superamenti di tali sostanze in provincia di Monza e Brianza, sempre per il 2016.

Principali superamenti di SQA o VS (anno 2016) – Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia. Rapporto triennale 2014-2016_ARPA Lombardia

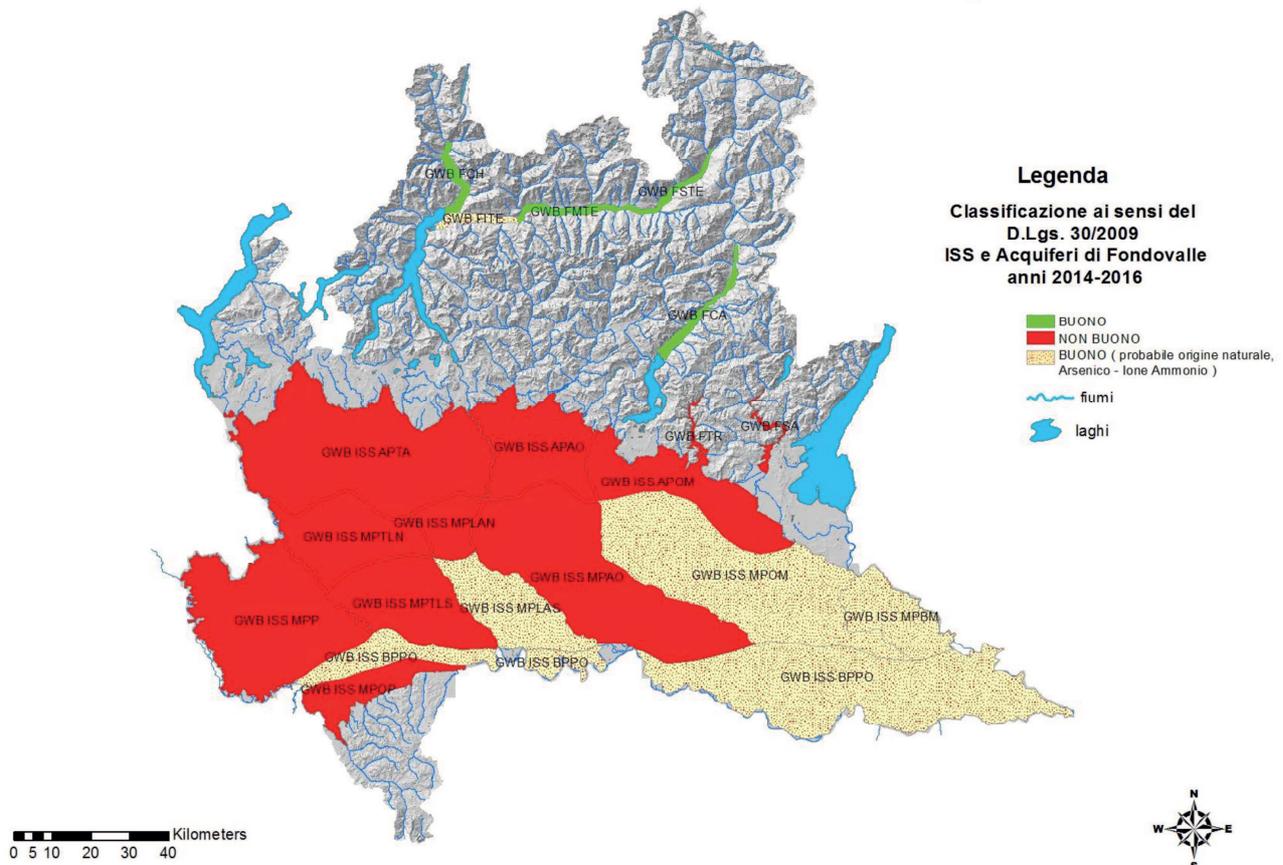
SOSTANZE CHIMICHE
Tetracloroetilene
Triclorometano
Ione Ammonio (NH4+)
Arsenico
Tricloroetilene
Cromo VI
Bentazone
Nitrati
Diclorobenzammide 2,6
Atrazina
Ampa
Atrazina-desetil
Terbutilazina

Distribuzione % dei superamenti in Provincia di Monza e Brianza (anno 2016) – Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia. Rapporto triennale 2014-2016_ARPA Lombardia

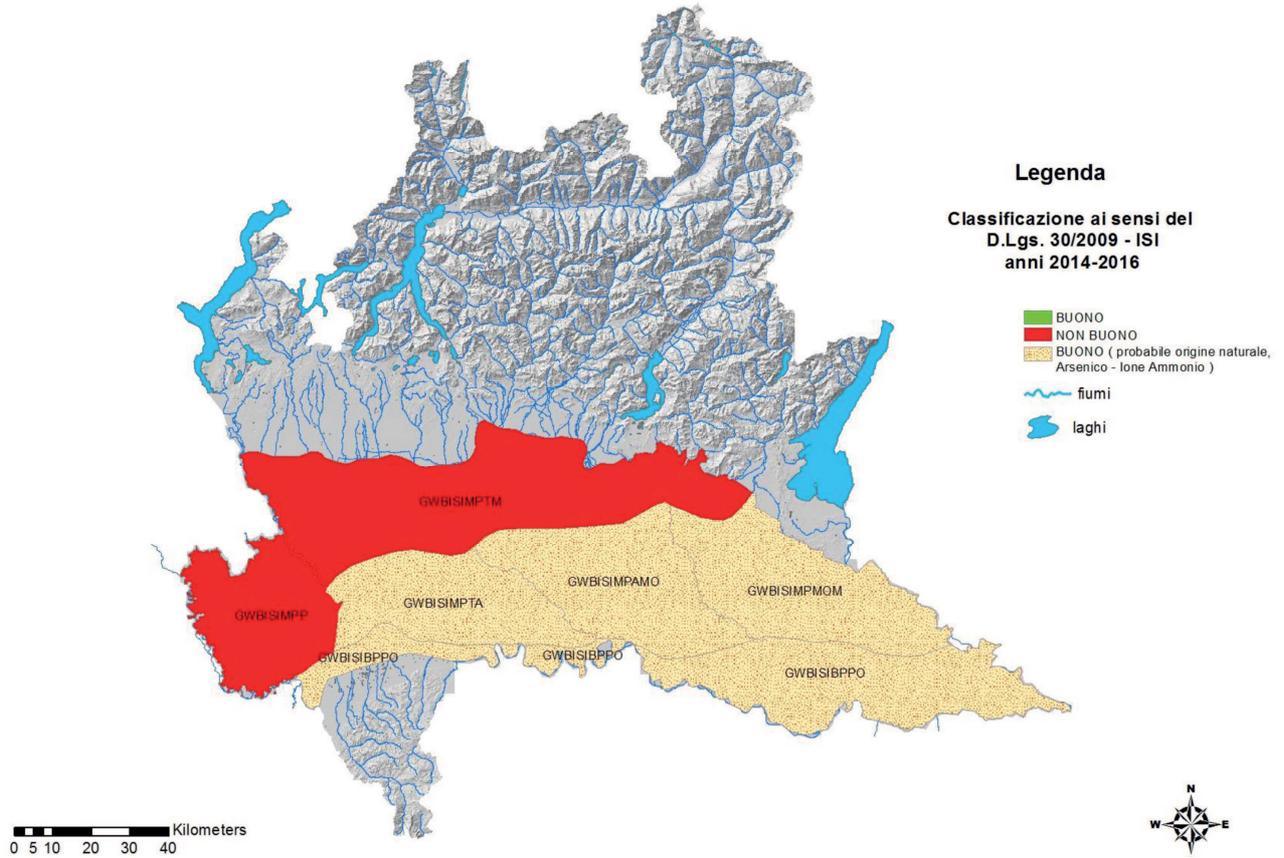


Le figure seguenti riportano, per i corpi idrici sotterranei regionali e per il 2016, rispettivamente lo stato chimico dell'idrostruttura Sotterranea Superficiale e Fondovalle, lo stato chimico dell'idrostruttura Sotterranea Intermedia e lo stato chimico dell'idrostruttura Sotterranea Profonda.

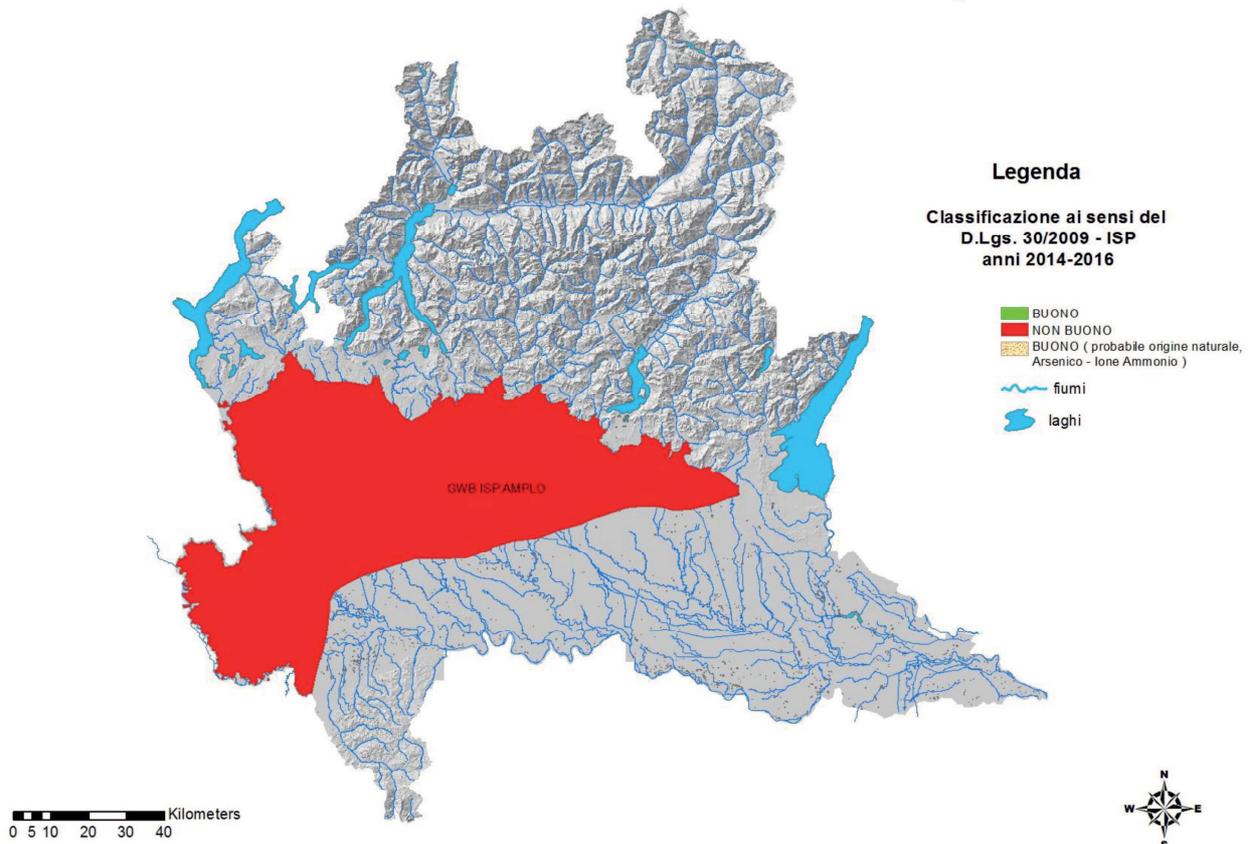
Idrostruttura Sotterranea Superficiale e Fondovalle: Stato Chimico 2016 –
 Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia. Rapporto triennale 2014-2016_ARPA Lombardia



Idrostruttura Sotterranea Intermedia: Stato Chimico 2016 –
Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia. Rapporto triennale 2014-2016_ARPA Lombardia



Idrostruttura Sotterranea Profonda: Stato Chimico 2016 –
Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia. Rapporto triennale 2014-2016_ARPA Lombardia



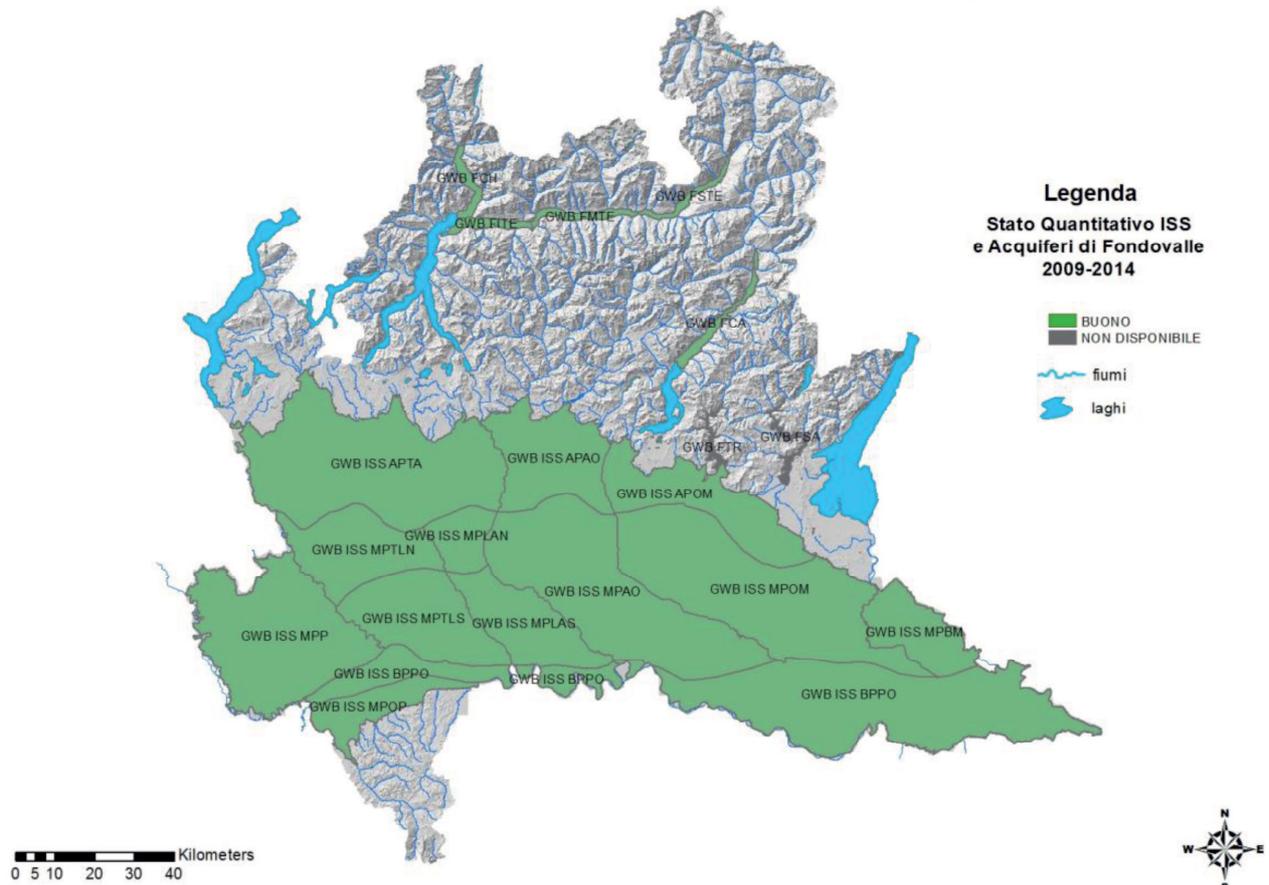
Per quanto concerne lo **stato quantitativo** il D.lgs.30/2009 Allegato 3, Parte B considera un corpo idrico in BUONO stato quantitativo quando il livello/portata di acque sotterranee nel corpo sotterraneo è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee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

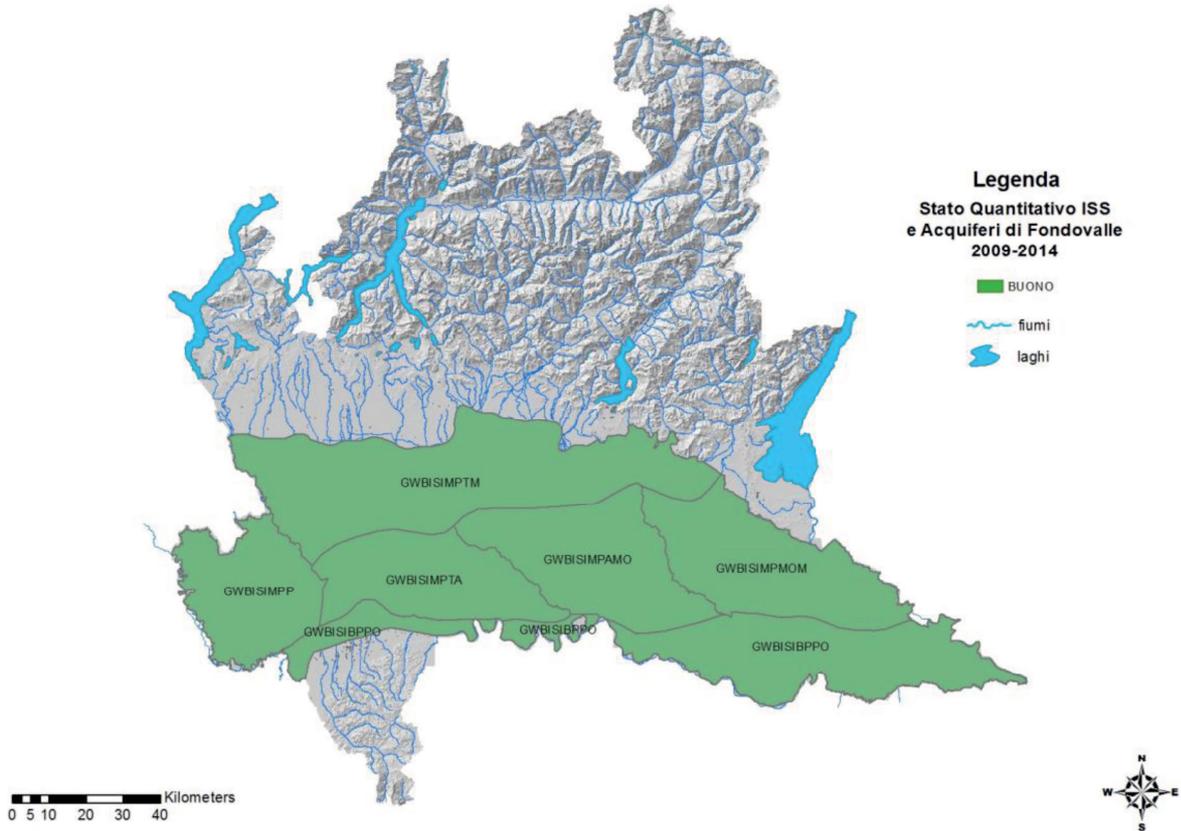
Il D.Lgs.30/2009 prevede la realizzazione di una rete per il monitoraggio quantitativo al fine di effettuare una stima affidabile delle risorse idriche disponibili e valutare le tendenze nel tempo verificando se la variabilità della ricarica e il regime dei prelievi risultano sostenibili sul lungo periodo. I risultati dell'analisi dei trend piezometrici, condotta da ARPA Lombardia sull'intero territorio regionale per il sessennio 2009-2014, indicano che tutti i corpi idrici sotterranei lombardi raggiungono l'obiettivo previsto (stato BUONO).

Le figure successive mostrano lo stato quantitativo dell'Idrostruttura Sotterranea Superficiale, dell'Idrostruttura Sotterranea Intermedia e dell'Idrostruttura Sotterranea Profonda del territorio lombardo nel periodo 2009-2014.

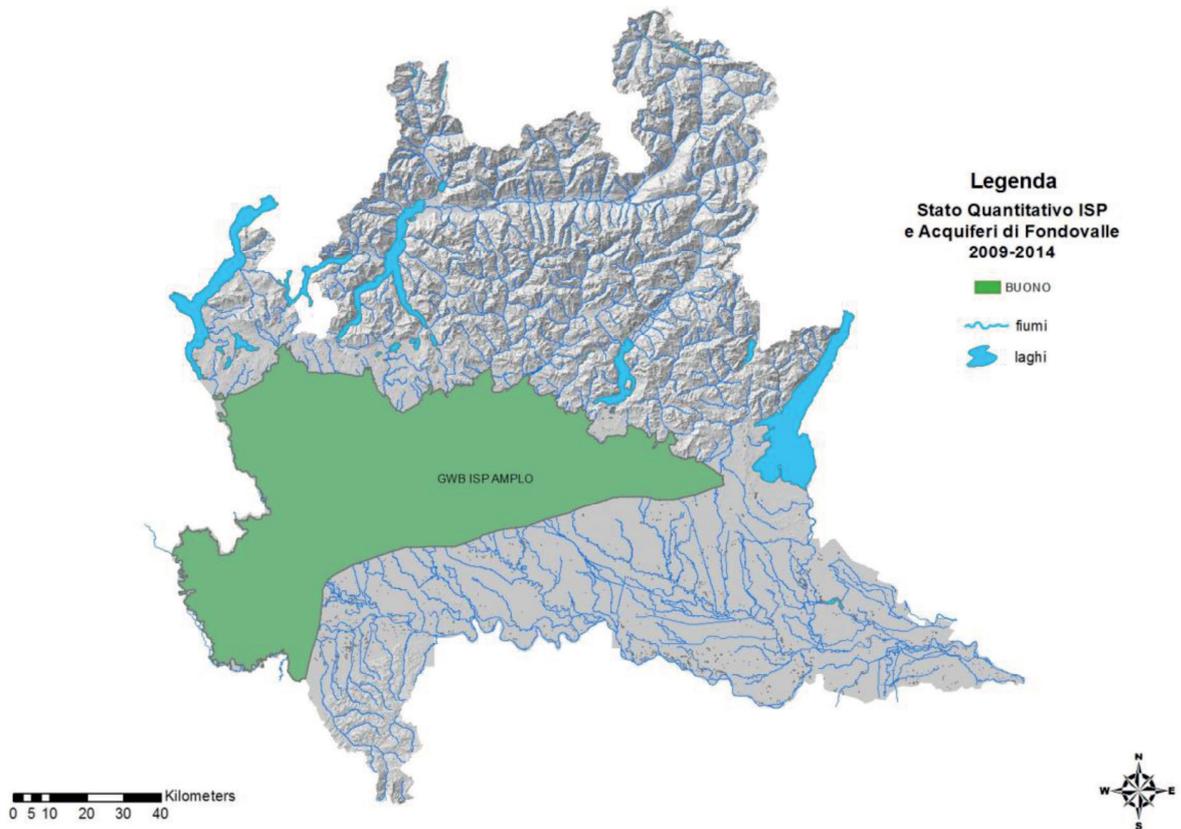
Idrostruttura Sotterranea Superficiale: Stato Quantitativo 2009/2014 –
Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia. Rapporto triennale 2014-2016 _ARPA Lombardia



Idrostruttura Sotterranea Intermedia: Stato Quantitativo 2009/2014 –
 Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia. Rapporto triennale 2014-2016_ARPA Lombardia



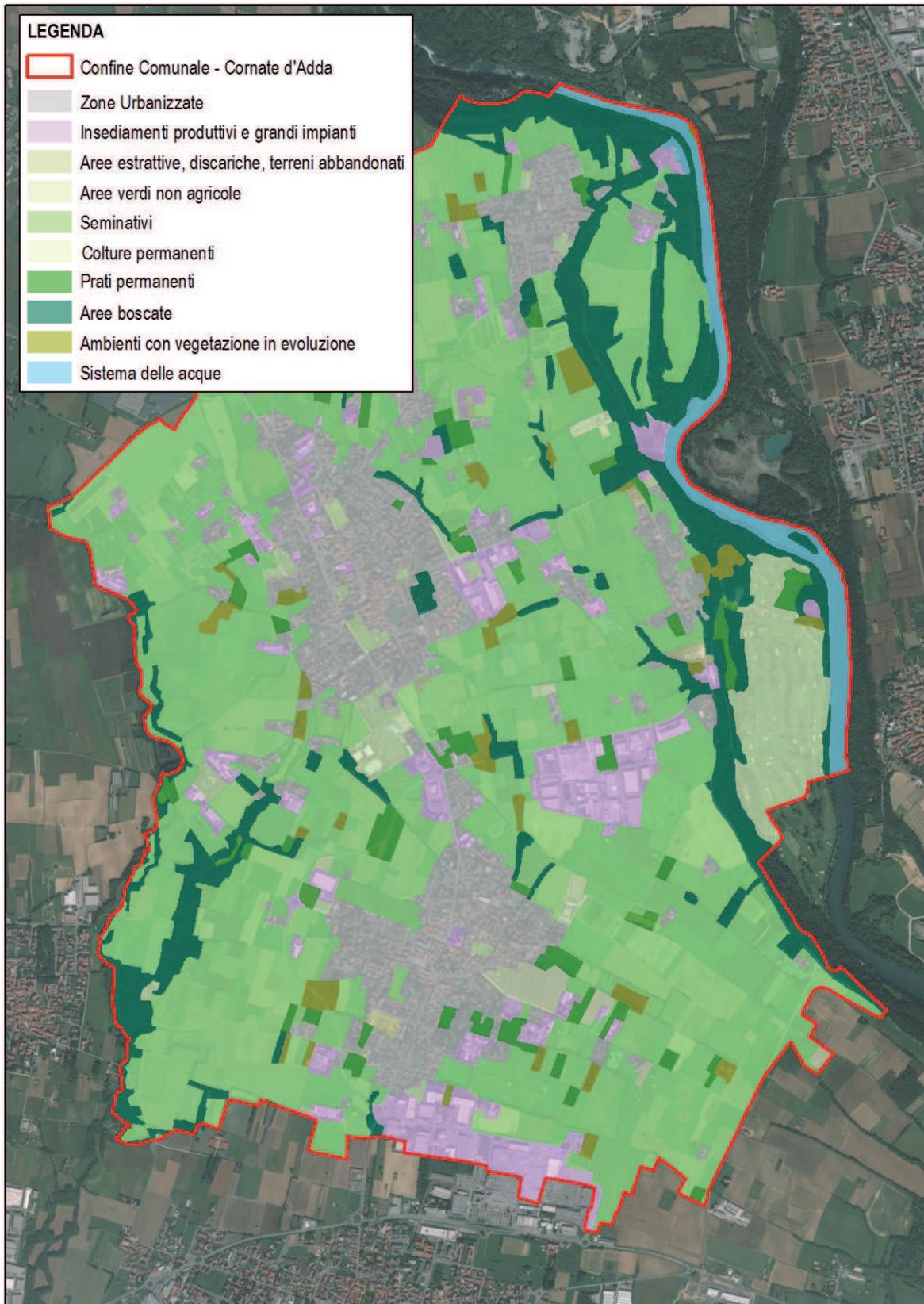
Idrostruttura Sotterranea Profonda: Stato Quantitativo 2009/2014 –
 Fonte: Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia. Rapporto triennale 2014-2016_ARPA Lombardia



5.4. Suolo

Dal punto di vista dell'uso del suolo, le informazioni contenute nella banca dati regionale DUSAF 2015 mostrano la situazione evidenziata nella figura e nelle tabelle successive.

Uso del Suolo 2015 – Fonte Dusaf 2015 Regione Lombardia



In base ai dati della tabella successiva, che mostra l'uso del suolo a Cornate d'Adda suddiviso per categorie, circa il 22,5% del territorio comunale è costituito da suolo "consumato", mentre il restante 77,5% è caratterizzato da suolo "libero" (i seminativi rappresentano ben il 54,5% del territorio comunale totale, seguiti dalle aree boscate al 10,5% circa).

USO DEL SUOLO 2015 – FONTE DUSAF 2015 REGIONE LOMBARDIA		
Uso del Suolo - Categoria	Area Mq	%
Zone Urbanizzate	2.162.336	15,3%
Insedimenti produttivi e grandi impianti	969.919	6,9%
Aree estrattive, discariche, terreni abbandonati	47.352	0,3%
Aree verdi non agricole	645.573	4,6%
Seminativi	7.710.302	54,5%
Colture permanenti	88.280	0,6%
Prati permanenti	476.437	3,4%
Aree boscate	1.488.366	10,5%
Ambienti con vegetazione in evoluzione	258.285	1,8%
Sistema delle acque	291.305	2,1%
TOTALE	14.138.155	100

5.5. Rifiuti

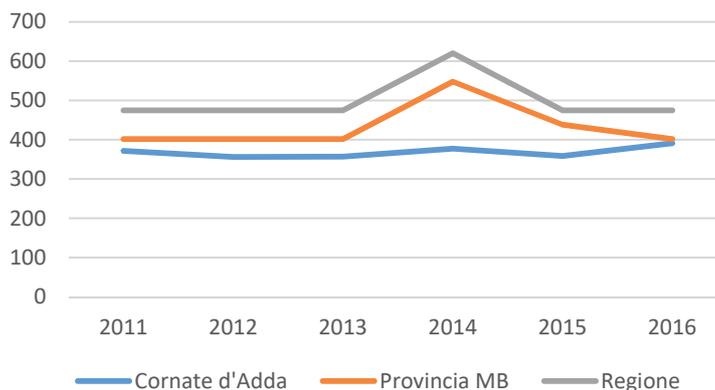
Nel 2016 nel comune di Cornate d'Adda sono state prodotte poco più di 4.196 tonnellate di rifiuti urbani (vedi tabella successiva), pari ad una produzione pro capite di 391 kg. La raccolta differenziata ha intercettato, considerando anche il quantitativo degli ingombranti a recupero, circa 3.391 tonnellate, che rappresentano l'80,8% dei rifiuti urbani complessivi.

PRODUZIONE DI RIFIUTI – RACCOLTA TOTALE E DIFFERENZIATA AL 31/12/2016					
Abitanti	Tot. Rifiuti (t)	Produzione Rifiuti tot. Pro capite (kg/ab per anno)	Raccolta differenziata con ing. A rec. (%)	Raccolta differenziata (t)	Raccolta differenziata pro capite (kg/ab per anno)
10.729	4.196	391	80,8	3.391	316

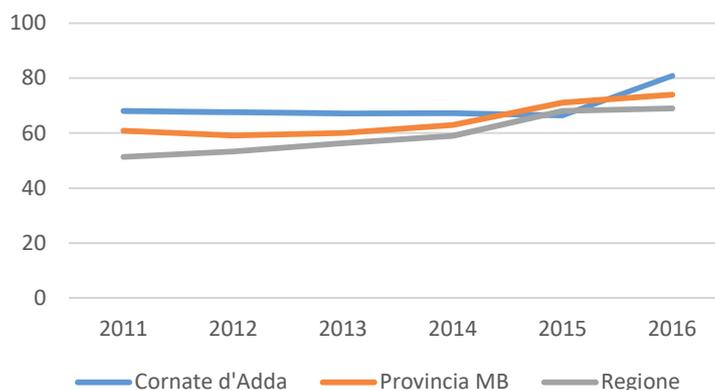
Fonte: ARPA Lombardia

I grafici successivi analizzano l'andamento negli ultimi anni (dal 2011 al 2016 – dati al 31/12) dei due principali indicatori relativi alla tematica rifiuti, la produzione pro capite e la percentuale di raccolta differenziata e li confrontano con i corrispondenti valori relativi alla provincia di Monza e Brianza e alla Lombardia.

Produzione pro capite rifiuti dal 2011 al 2016 – dati al 31/12
Fonte: ISPRA



% di raccolta differenziata sul totale rifiuti dal 2011 al 2016 – dati al 21/12
Fonte: ISPRA



L'andamento della produzione pro capite comunale mostra una diminuzione tra il 2011 e il 2012, poi un aumento fino al 2014, una nuova contrazione tra il 2014 e il 2015. Nell'ultimo anno analizzato la produzione pro capite è risultata in aumento. Risulta nel complesso comunque sempre inferiore ai dati pro capite provinciali e regionali.

La percentuale di raccolta differenziata raggiunta nel Comune di Cornate d'Adda è stata sempre su valori che sfioravano il 70% per tutto il periodo analizzato (un aumento del 22% circa tra il 2015 e il 2016 dove si raggiunge il picco del 80,8%). Inoltre si è sempre mantenuta notevolmente al di sopra sia della percentuale provinciale che di quella regionale (anch'esse comunque in rialzo in termini assoluti).

Al fine di riportare i quantitativi e le percentuali delle frazioni di raccolta differenziata più aggiornata, qui di seguito si riporta lo stralcio dei dati ARPA riferiti al 2017 per il Comune di Cornate d'Adda

Abitanti	10.715	Superficie (kmq)	14,139	Comp. dom.: SI	Area attrezzata: SI
• N. utenze domestiche	4.514	• Sup. urbanizzata	3,668		
• N. ut. non domestiche	600	• Zona altimetrica	Pianura		

DATI RIEPILOGATIVI

	2017			2016 ricalcolato		
	kg	kg/ab*anno	%	kg	kg/ab*anno	%
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	4.112.889	383,8		4.195.008	391,0	
Rifiuti indifferenziati	815.940	76,1	19,8%	804.600	75,0	19,2%
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	815.940	76,1	19,8%	804.600	75,0	19,2%
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	3.296.949	307,7	80,2%	3.390.408	316,0	80,8%
Raccolte differenziate	2.590.214	241,7	63,0%	2.676.513	249,5	63,8%
Ingombranti a recupero	438.990	41,0	10,7%	474.020	44,2	11,3%
Spazzamento strade a recupero	106.780	10,0	2,6%	78.940	7,4	1,9%
Inerti a recupero	160.725	15,0	3,9%	160.935	15,0	3,8%
Stima compostaggio domestico	240	0,0	0,0%			
RSA						

PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*ann) **383,8** -1,8% ↓

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) **80,2%** -0,8% ↓

	kg	kg/ab*anno
Prod. tot. 2017 metodo precedente	3.980.908	371,5

	kg	%
Racc. diff. 2017 metodo precedente	2.619.198	69,2%

	2017		2016	
	kg	%	kg	%
→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	3.483.713	87,5%	3.443.643	84,8%

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **87,5%** 3,2% ↑

	2017		2016	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	2.667.773	248,98	2.639.043	245,97
Carta e cartone	444.492	41,48	478.743	44,62
Vetro	389.472	36,35	373.344	34,80
Plastica	174.380	16,27	151.663	14,14
Metalli	75.086	7,01	86.222	8,04
Legno	298.233	27,83	330.752	30,83
Verde	314.740	29,37	362.520	33,79
Umido	732.160	68,33	735.660	68,57
Rae	36.195	3,38	33.034	3,08
Tessili	24.418	2,28	24.732	2,31
Oli e grassi commestibili	2.298	0,21	2.646	0,25
Oli e grassi minerali	2.352	0,22	2.352	0,22
Accumulatori per veicoli	0	0,00	0	0,00
Altri materiali	4.658	0,43	3.045	0,28
Ingombranti a recupero	134.007	12,51	23.701	2,21
Recupero da spazzamento	35.279	3,29	30.629	2,85
Totale a smaltimento in sicurezza	12.445	1,16	12.566	1,17
Scarti	108.267	10,10	106.259	9,90

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) **67,0%** 3,1% ↑

	2017		2016	
	kg	%	kg	%
→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	815.940	20,5%	804.600	19,8%

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO DI ENERGIA (%) **20,5%** 3,5% ↑

5.6. Natura, biodiversità e paesaggio

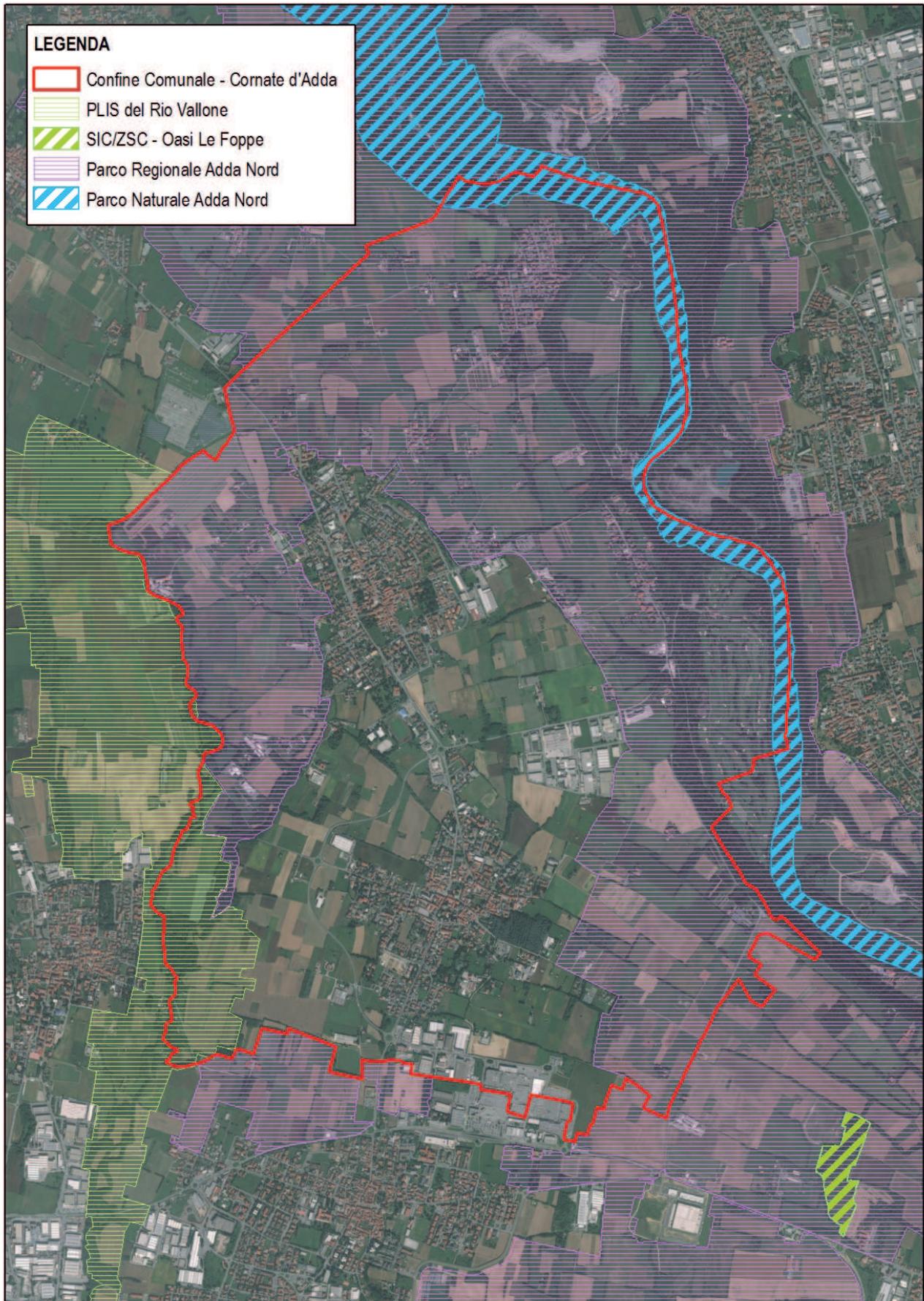
Il tema della natura, della biodiversità e del paesaggio nel territorio del Comune di Cornate d'Adda può essere affrontato secondo diversi aspetti e attingendo a diversi documenti/strumenti.

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.

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 ospita una grande varietà di avifauna (cigni, anatre, germani reali, folaghe, tuffetti, aironi cinerini, usignoli di fiume, martin pescatori), uccelli rapaci (falchi di palude, gufi reali), anfibi come la raganella, rospi e varie specie di rane, nonché volpi, tassi, ghiri, faine, ricci. Il territorio a parco compreso nel Comune di Cornate d'Adda, è classificato dal PTC vigente innanzitutto come "Zone di interesse naturalistico-paesistico_art. 21" (sono le aree limitrofe all'asta fluviale). Adiacenti si trovano gli ambiti classificati come "Zona Agricola_art.22" che ricoprono la maggior parte del territorio comunale interessato dal perimetro del parco. Adiacenti gli ambiti di interesse naturalistico-paesistico sono individuati tre ulteriori ambiti: quelli "significativi di archeologia industriale_art.24", specifiche "Zone di iniziativa comunale orientata_art.25" e le "Aree degradate da recuperare_art.29". Il PTC, individua anche delle "Aree esterne di particolare valore_art.5" localizzate principalmente nella zona di Cascina Brugheè. A partire dalla frazione di Porto d'Adda – Centrale Edison Bertini, troviamo, infine, gli ambiti destinati a "Monumento naturale area leonardesca_art.20".

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



5.7. 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

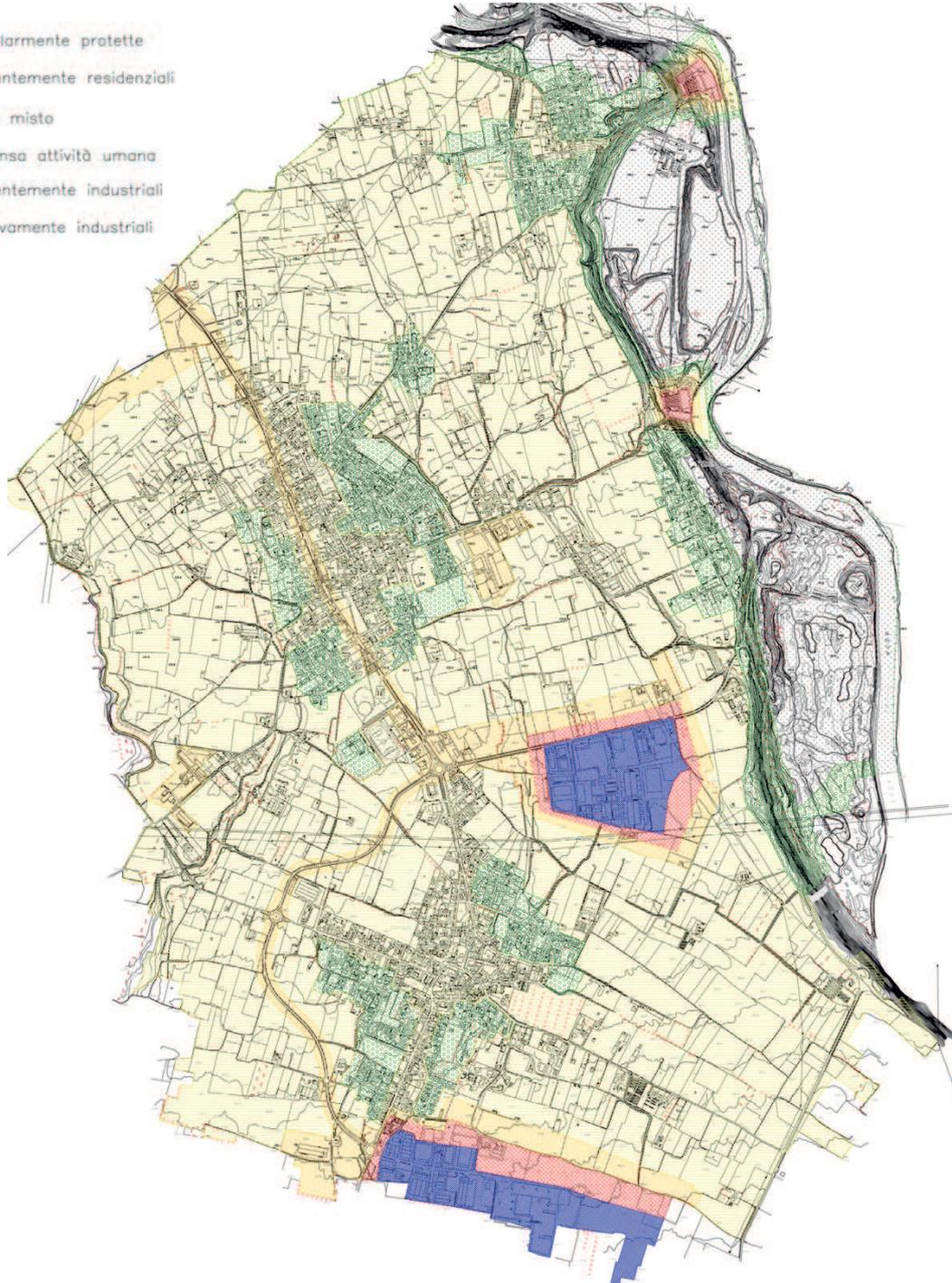
Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni. Appartengono a questa classe le centrali idroelettriche e le aree attraversate dalla fascia di transizione intorno alle aree esclusivamente industriali.

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.

Zonizzazione acustica – Stralcio PZA comunale – Settembre 2006

- I Aree particolarmente protette
- II Aree prevalentemente residenziali
- III Aree di tipo misto
- IV Aree di intensa attività umana
- V Aree prevalentemente industriali
- VI Aree esclusivamente industriali



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 emmissive più elevate.

La tabella successiva 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.

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE E RADIOTELEVISIONE			
Gestore	Tipo Impianto	Indirizzo	Potenza (W)
Vodafone	Telefonia	Via Grandi 60	>20 e <=300
TIM S.p.A.	Telefonia	Via Grandi 60	> 300 e <= 1000
Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via Grandi 60	> 300 e <= 1000
Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via Moro	> 300 e <= 1000
Vodafone	Telefonia	Via Primo Stucchi, 76	> 300 e <= 1000
TIM S.p.A.	Telefonia	Via Primo Stucchi, 76	> 300 e <= 1000
Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via Primo Stucchi, 76	> 300 e <= 1000
Wind Telecomunicazioni S.p.A.	Ponte	Via BERLINGUER, 17	<= 7
Vodafone	Telefonia	Via BERLINGUER, 8-10	> 300 e <= 1000
TIM S.p.A.	Telefonia	Via BERLINGUER, 8-10	> 300 e <= 1000
Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via BERLINGUER, 8-10	> 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.

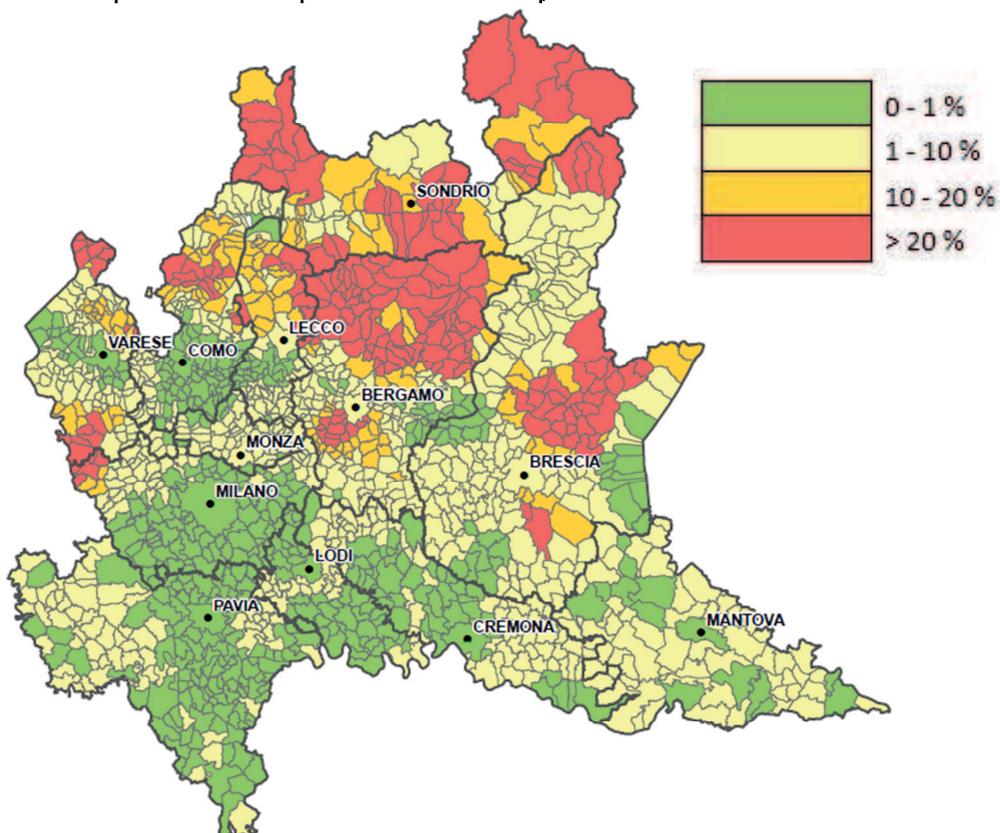
Le analisi statistiche sulle misure effettuate hanno inoltre mostrato che la concentrazione di radon indoor, oltre che alla zona geografica e quindi alle caratteristiche geomorfologiche del sottosuolo, è anche strettamente correlata alle caratteristiche costruttive, ai materiali utilizzati, alle modalità 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 successiva). 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.

Radon: probabilità di superamento di 200 Bq/m³ – Fonte ARPA Lombardia

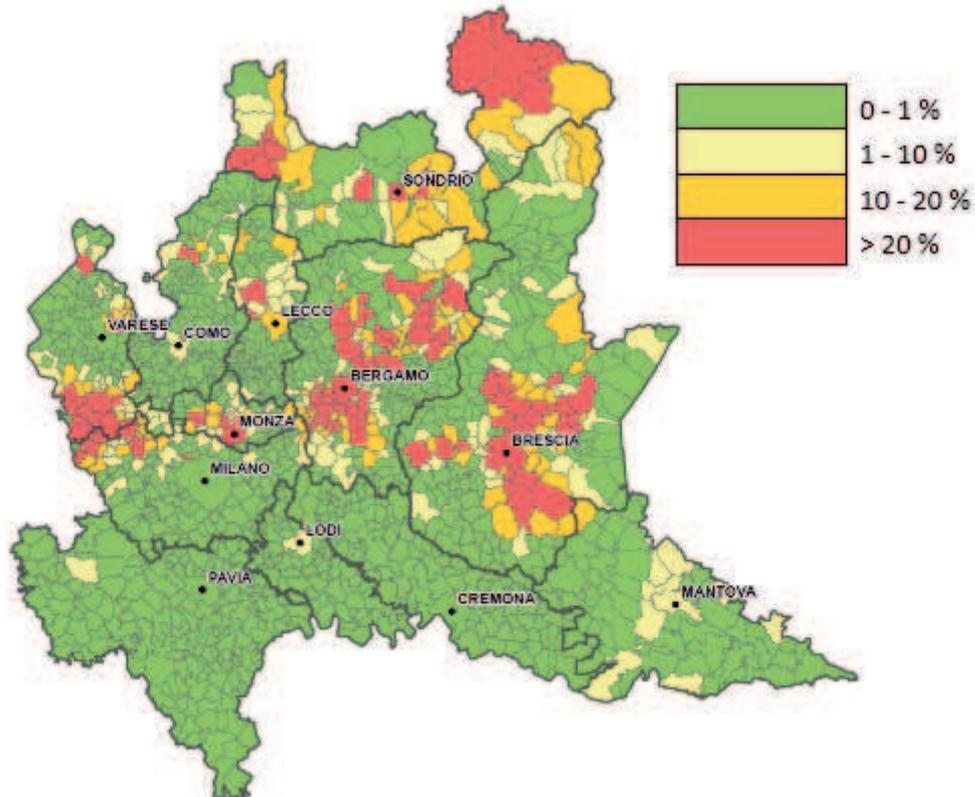


Codice Istat	PROV	COMUNE	% di abitazioni (al piano terra) che potrebbe avere concentrazioni di radon > 200 Bq/m ³
108053	MB	Cornate d’Adda	5

In base alle stime effettuate da ARPA, Cornate d'Adda rientra nei comuni in cui la % di abitazioni (al piano terra) che potrebbe avere concentrazione di radon >200 Bq/m³ si attesta intorno al 5%, un livello medio-basso in base alla scala dei valori espressi in legenda nella figura precedente (1-10%).

Nella figura successiva 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.

Radon: abitazioni con concentrazione di radon superiore a 200 Bq/m³



Come sopra detto, negli ultimi anni in Italia sono state realizzate diverse mappature con modalità e criteri differenti, ma, in mancanza di indicazioni univoche in merito, pochissime Regioni le hanno ratificate come previsto dal D. Lgs. 241/00, cioè come "aree a rischio-radon": in tali aree sarebbero obbligatorie misure annuali in tutti i luoghi di lavoro (e non solo nei sotterranei).

I risultati delle campagne di misura e delle conseguenti mappature forniscono però alle amministrazioni locali informazioni circa l'entità del problema nel territorio. La Regione Lombardia ha scelto di privilegiare l'aspetto della prevenzione, pubblicando, nel 2011, delle linee guida che danno indicazioni sia per il risanamento di edifici esistenti, sia per la prevenzione da radon nella costruzione di nuovi edifici e tramite le ASL ha raccomandato a TUTTI i comuni lombardi di rivedere i Regolamenti Edilizi entro la fine del 2014 alla luce di tali linee-guida.

5.8. 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.

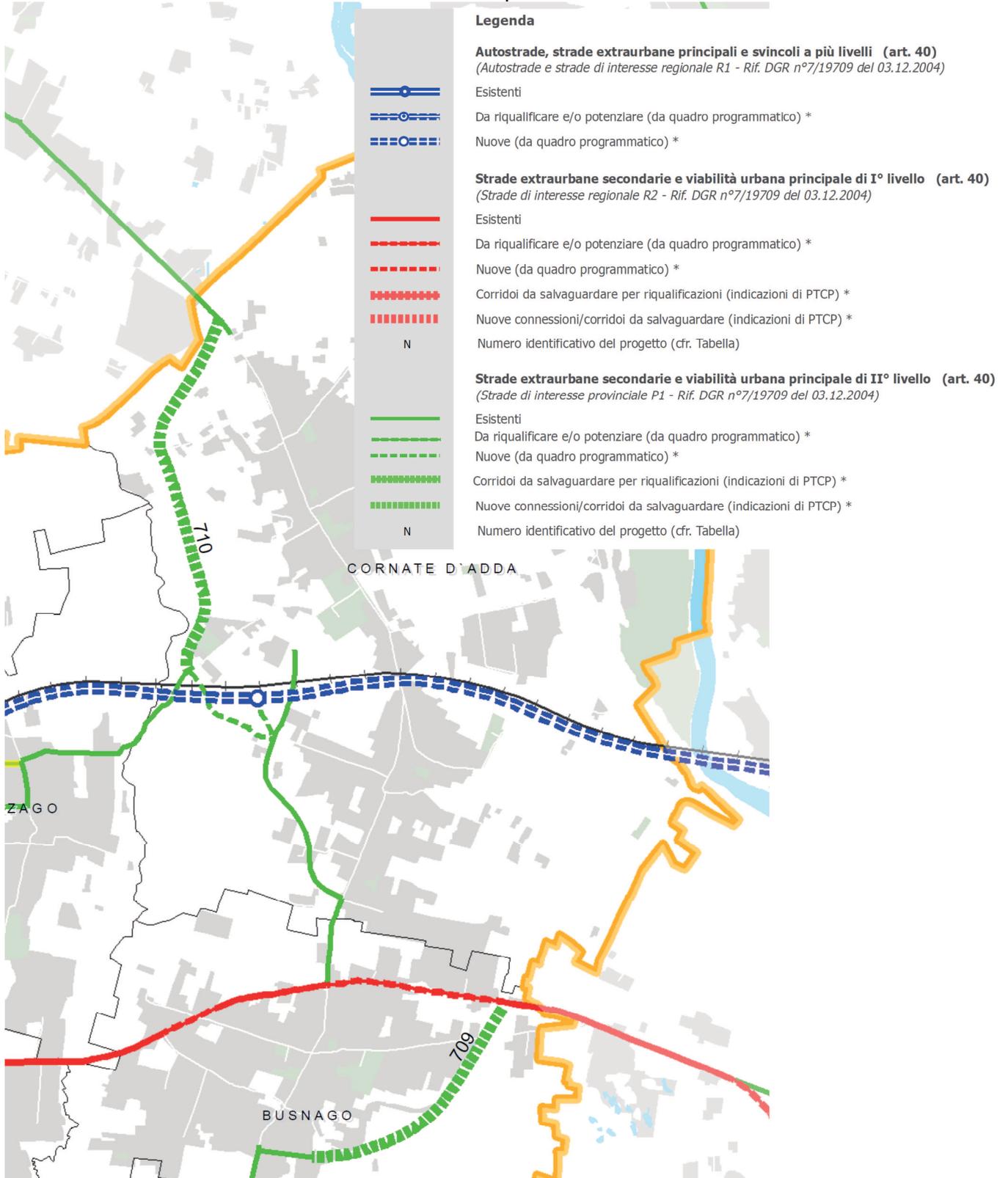
Tale criticità è stata in parte risolta dalla realizzazione della Bretella a ovest del centro abitato. La bretella si innesta sulla rete attuale con tre rotatorie di recente realizzazione: all'intersezione tra la SP 178 e via De Amicis, all'intersezione tra la SP 178 e via Guido Rossa, all'intersezione 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

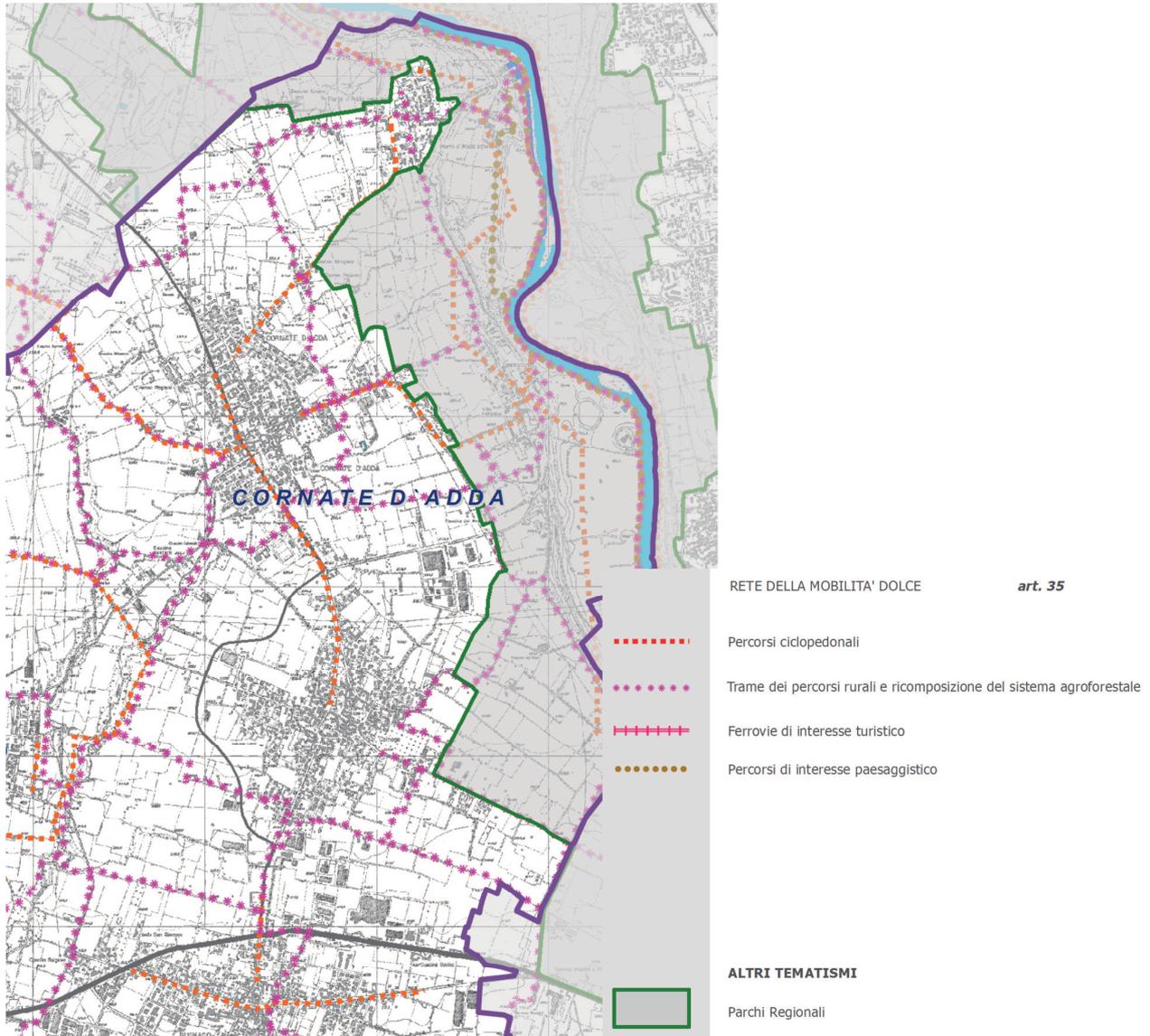
di salvaguardia agricola/paesaggistica a ridosso dell'Autostrada Pedemontana, per evitare quei fenomeni di concentrazione insediativa che si sono verificati lungo le principali arterie autostradali lombarde.

Schema di assetto della rete stradale nello scenario di piano – 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.

Rete della mobilità dolce – 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.

6. VERIFICA DELLE INTERFERENZE CON I SITI RETE NATURA 2000

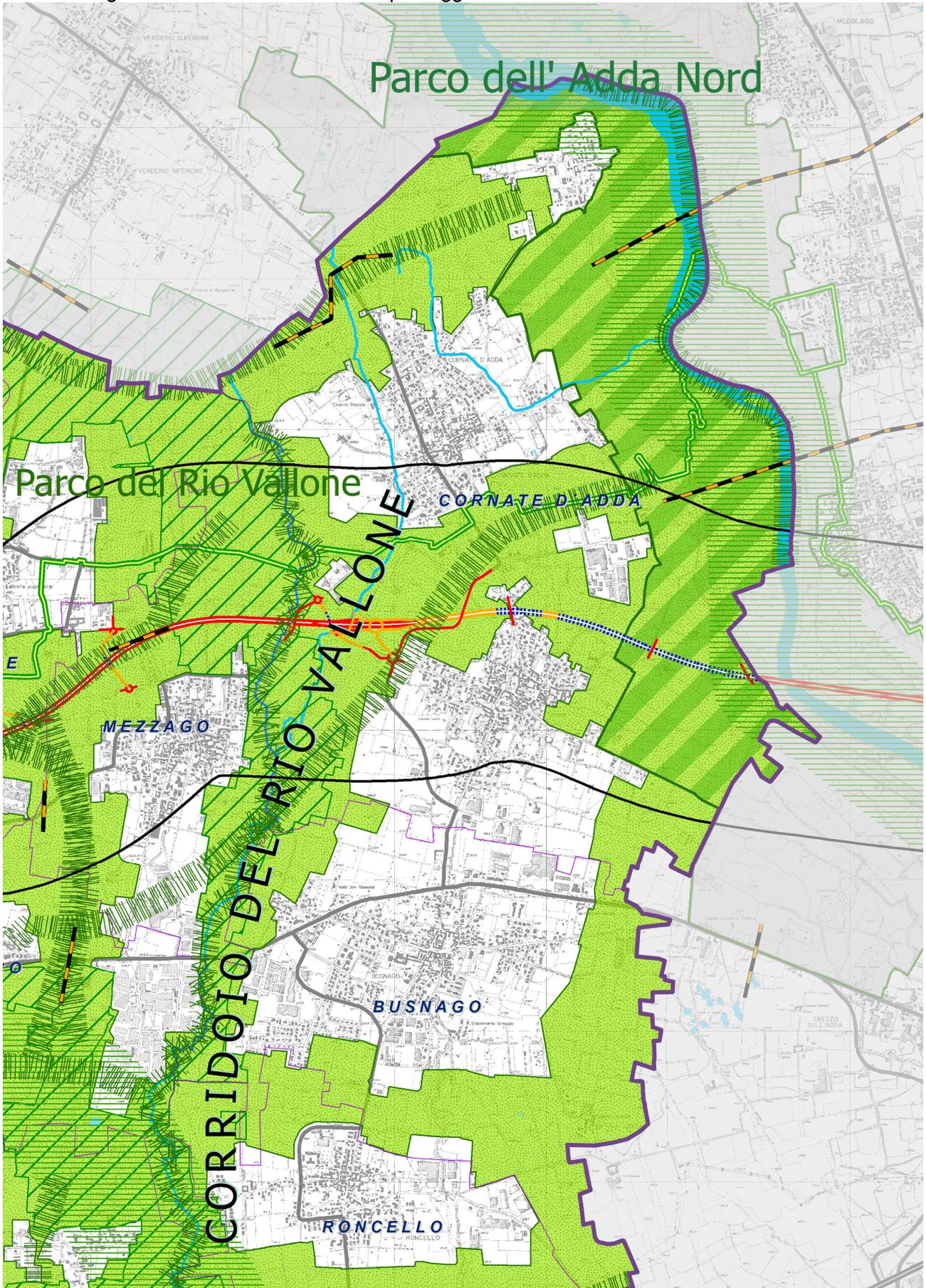
Come già rilevato, il Comune di Cornate d'Adda non ospita al proprio interno nessun sito Rete Natura 2000. Le ZSC più vicine sono l'Oasi Le Foppe nel comune limitrofo di Trezzo sull'Adda, la Valle S. Croce e Valle del Curone e Lago di Sartirana.



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 uno stralcio delle componenti della rete ecologica espressa a livello provinciale dal PTCP di Monza e Brianza.

Legenda	
CARATTERI ECOLOGICI DEL TERRITORIO PROVINCIALE	
	Principali linee di continuità ecologica
	Elementi di interruzione della continuità
RETE ECOLOGICA REGIONALE (Deliberazione Giunta Regionale n. 8/10962 del 30/12/2009)	
	Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
	Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
	Elementi di primo livello
	Elementi di secondo livello
	Aree prioritarie per la biodiversità in Lombardia
	varco da deframmentare
	varco da mantenere
	varco da mantenere e deframmentare
	verde urbano e sportivo (fonte DUSAF 3.0)
	prati (fonte DUSAF 3.0)
	aree boscate (fonte DUSAF 3.0)
	cespuglieti (fonte DUSAF 3.0)
	acque superficiali (fonte DUSAF 3.0)
	filari (fonte DUSAF3.0)
	Siti di Interesse Comunitario
	Parchi Regionali
	Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio – Stralcio PTCP Monza e Brianza – Tav. 6a.2



Legenda	
	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)
ALTRI TEMATISMI	
	Parchi Regionali
	Parchi Locali di Interesse Sovracomunale
Autostrada Pedemontana	
	tratti in superficie
	tratti in trincea
	tratti in galleria
	greenway
TEEM	
	Autostrade, strade extraurbane principali
	Confine Provinciale
	Confini Comunali

ALLEGATO - RAPPORTO DI MONITORAGGIO ATTUAZIONE PGT

Il presente capitolo ha come obiettivo il monitoraggio dell'attuazione del Piano di Governo del Territorio del Comune di Cornate d'Adda al fine di avere uno stato di fatto aggiornato della pianificazione comunale in relazione alla revisione generale recentemente avviata dalla Pubblica Amministrazione e oggetto di un procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

Il PGT vigente

Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Cornate d'Adda attualmente vigente è stato approvato definitivamente con la delibera di Consiglio comunale n. 3 del 29.03.2012 e pubblicato sul BURL l'11.07.2012.

La verifica dello stato di attuazione del PGT verte sugli interventi urbanistici attuativi, così come individuati negli elaborati grafici e normativi di Piano, che nelle loro previsioni attuative generano quote significative di Volumetrie/Slp/nuovi abitanti insediabili.

In particolare, il PGT 2012 individua i seguenti Ambiti di Trasformazione Residenziale:

ID	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	6.499	43
AT 19	VIA SAN PIETRO	9.670	5.802	39
AT 15	AREA VIA ALFIERI	15.132	9.079	61
TOTALE VOLUMETRIA		81.414	49.644	331

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 147.006 mq, con una SLP di previsione massima realizzabile pari a 88.204 mq. Di seguito la tabella che semplifica quanto detto precedentemente.

ID	AMBITO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA	ST MQ	SLP REALIZZABILE
			(iet =0,60)
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
TOTALE		147.006	88.204

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). A ciascun ambito di trasformazione è attribuita una capacità edificatoria così come definita (in via non definitiva in ragione della necessaria redazione del Piano dei Servizi). Oltre agli ambiti di previsione/completamento individuati all'interno del documento di Piano, il PGT 2012 individua i seguenti specifici ambiti di attuazione del Piano delle Regole: Ambiti PRB, Ambiti CEC, Ambiti PLC, Ambiti "Zona Speciale D4 a vocazione ricreativa e commerciale", Ambiti "Zona Speciale D5 a vocazione commerciale" e relativi PPD. Completano la rassegna degli ambiti di previsione del PGT 2012 tutti gli ambiti appartenenti al tessuto consolidato residenziale e produttivo/artigianale/terziario non saturi e/o di possibile riconversione.

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 sopra elencati risultano in contrasto con le previsioni prescrittive e prevalenti dello strumento urbanistico provinciale.

Il recepimento di quanto sopra espresso prevede il mantenimento dei seguenti ambiti di trasformazione:

- AT1 – in parziale contrasto con il PTCP, il quale viene riproposto con diverso perimetro, tale da non ricomprendere più l'AAS previsto dal PTCP;
- AT19;
- AT12 – da rendere compatibile con i disposti della RVRP del PTCP;
- PPD3 - da rendere compatibile con i disposti della RVRP del PTCP;

e i seguenti ambiti di completamento:

- AT4 – in parziale contrasto con il PTCP, il quale viene riproposto con diverso perimetro, tale da non ricomprendere più l'AAS previsto dal PTCP;
- AT8;
- AT26.

Lo stato di attuazione del PGT 2012

Con riferimento a quanto individuato precedentemente relativamente alle previsioni di piano, dalle verifiche risultano attuati i seguenti procedimenti urbanistici:

- PPD4 – Via Berlinguer – Anno 2015 (atto di approvazione DCC n°9 del 02/04/2015);
- Ronchi Super Toys Srl – Via Berlinguer – Anno 2016 (atto di approvazione DGC n°87 del 15/12/2016);
- Sima Srl – Via De Amicis – Anno 2016 (autorizzazione unica ai sensi art. 208 D. Lgs. 152/2006 in variante al PGT con atto di approvazione DCC n°13 del 29/04/2016);
- AIP Stazione Carburanti Q8 – Via Berlinguer – Anno 2016 (atto di approvazione DCC n°27 del 21/07/2016);
- Variante SUAP Q8 – Via Berlinguer – Anno 2019 (atto di approvazione DCC del 26/09/2019)

Verifiche delle ricadute ambientali stimate nel rapporto ambientale

Con riferimento alla verifica delle ricadute ambientali stimate nel Rapporto Ambientale, erano stati valutati come compatibili gli interventi previsti dal PGT indicando alcune attenzioni puntuali rispetto a singole tematiche ambientali e specifici Ambiti di Trasformazione. Come sopra evidenziato, di tutti gli scenari di previsione insediativa sia residenziale che produttiva/terziaria del PGT 2012, sono stati attuati solo specifici ambiti a carattere produttivo e commerciale/terziario rientranti esclusivamente nel Piano delle Regole e Piano dei Servizi. Di conseguenza anche il riferimento al calcolo della popolazione teorica generato dalle previsioni del vigente PGT, risulta non definibile. Gli impatti ambientali delle previsioni di PGT finora attuate sono pertanto da ritenersi minimi.

La presente variante generale non prevede consumo di suolo come definito dalla L.R. 31/2014 e tutte le valutazioni che sono state effettuate nella valutazione di compatibilità ambientale nel PGT 2012 devono essere riviste in riduzione, per l'eliminazione di quasi tutti gli ambiti di trasformazione in esso previsto. Particolare riferimento si porta in questo senso per gli aspetti trasportistici, in quanto il

parere di compatibilità al PTCP espresso dalla Provincia di Monza e della Brianza ne prevedeva la sostenibilità degli ambiti di trasformazione con la realizzazione della tangenziale.

Pur rimanendo la previsione della infrastruttura stradale, nella variante al PGT non vengono previsti, come già ribadito, gli ambiti di trasformazione e pertanto non vengono effettuati approfondimenti sotto questo punto di vista.

Ciò è supportato dal fatto che:

1. non ci sono evoluzioni significative, se non la reiterazioni dei vincoli, nell'esecuzione della Pedemontana e Pedegronda, elementi fondamentali nella valutazione del traffico sul territorio comunale di Cornate d'Adda;
2. le valutazioni dei flussi di traffico indotti a suo tempo effettuate per il PGT 2012 utilizzarono i criteri già previsti dal PTCP;
3. non si rilevano particolari variazioni dei flussi ordinari, a parte l'incremento momentaneo dovuto alla chiusura del ponte di Paderno (evento eccezionale).