



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VARIANTE GENERALE

COMUNE DI COLOGNE

COMMITTENTE

COMUNE DI COLOGNE

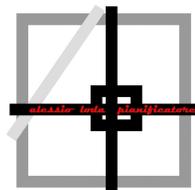
Piazza Giuseppe Garibaldi n. 31
CAP - 25033 - COLOGNE (BS)
Tel. 030 7058111 - Fax 030 7058123
P. IVA 00573440989 - C.F. 00625410170
Sindaco: CARLO CHIARI
Assessore all'Urbanistica: MARCO GARZA
Responsabile Area Tecnica: MONICA RAINERI

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA A02 RAPPORTO AMBIENTALE

CODICE COMMESSA: 002CLG
FASE: 02 - ADOZIONE
REVISIONE: 00
DATA: LUGLIO 2016

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA

PROGETTISTA



Planum - Pian. ALESSIO LODA

Pianificazione Territoriale Urbanistica e Ambientale
Sede legale: Via J. Bonfadio 26 - 25077 Roè Volciano (BS)
Sede operativa: Via Carpen 39 - 25089 Villanuova Sul Clisi (BS)
tel: 0365374499 – mobile: 3346409324
mail: info@planumstudio.it – pec: pec@pec.planumstudio.it
Web: www.planumstudio.it – Facebook: PlanumStudio
P.I. 02596780987 – C.F. LDOLSS76P12B157K

COLLABORATORI

Pian. DAVIDE MORETTI

INDICE

PREMESSA	pag. 7
1. LA VARIANTE AL PGT DI COLOGNE E LA VAS	pag. 8
1.1 OGGETTO DELLA VARIANTE URBANISTICA GENERALE	pag. 8
1.2 I RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VAS	pag. 10
1.2.1 La Direttiva 2001/42/CE e il D.Lgs. 152/06	pag. 10
1.2.2 La VAS nella Legge Regionale 12/2005 della Lombardia	pag. 11
1.3 IL PERCORSO METODOLOGICO E GLI ESITI DELLA VAS	pag. 13
1.4 IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E LA CONSULTAZIONE ISTITUZIONALE	pag. 17
1.4.1 Modalità ed esiti del processo partecipativo	pag. 17
1.4.2 Dati inerenti il procedimento in oggetto	pag. 18
2. L'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO: ANALISI DI CONTESTO	pag. 19
2.1 PREMESSE METODOLOGICHE	pag. 19
2.2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO	pag. 19
2.2.1 Inquadramento territoriale	pag. 19
2.3 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE	pag. 20
2.3.1 Il Piano Territoriale Regionale (PTR)	pag. 20
2.3.1.1 Zone di preservazione e salvaguardia ambientale ai sensi dell'articolo 20 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12	pag. 37
2.3.1.2 Infrastrutture prioritarie per la Lombardia ai sensi dell'articolo 20 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12	pag. 39
2.3.1.3 Sistemi territoriali del PTR	pag. 41
2.3.2 Piano Paesaggistico Regionale	pag. 43
2.3.2.1 Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico	pag. 46
2.3.2.2 Istituzioni per la tutela della natura	pag. 48
2.3.2.3 Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale	pag. 49
2.3.2.4 Quadro di riferimento della tutela dei laghi insubrici: Lago d'Iseo	pag. 51
2.3.2.5 Viabilità di rilevanza paesaggistica	pag. 53
2.3.2.6 Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge, articoli 136 e 142 del D.Lgs: 42/04	pag. 54
2.3.3 Rete Ecologica Regionale	pag. 56
2.4 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE	pag. 59
2.4.1 Analisi degli strumenti di pianificazione a livello provinciale	pag. 59
2.4.1.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Tavola di Struttura	pag. 59
2.4.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Tavola paesistica	pag. 61

2.4.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Ambiente e rischi, Inventario dei dissesti	pag. 63
2.4.1.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Pressioni e sensibilità ambientali	pag. 63
2.4.1.5 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Ambiti agricoli strategici	pag. 63
2.4.2 Rete Ecologica Provinciale	pag. 66
2.4.3 Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana	pag. 68
2.4.4 Piano di indirizzo forestale	pag. 70
2.4.5 Gestione dei rifiuti - Impianti esistenti	pag. 72
2.4.6 Gestione dei rifiuti - Discariche cessate e siti da bonificare	pag. 74
2.4.7 Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Brescia anno 2012	pag. 76
2.5 SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA	pag. 76
2.6 IL SISTEMA DELLE AREE PROTETTE DI RILEVANZA SOVRALocale: PARCO REGIONALE OGLIO NORD	pag. 77
2.7 FRANCIACORTA E PIANO TERRITORIALE REGIONALE D'AREA	pag. 78
2.8 PREVISIONI PIANIFICATORIE DEI COMUNI CONTERMINI	pag. 78
3. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA E CONTRIBUTI IN FASE DI SCOPING	pag. 79
4. LO SCENARIO AMBIENTALE: ANALISI DI DETTAGLIO	pag. 89
4.1 PREMESSE METODOLOGICHE	pag. 89
4.2 ATMOSFERA - ARIA	pag. 91
4.2.1 Dati meteorologici significativi	pag. 91
4.2.2 Emissioni in atmosfera	pag. 94
4.2.3 Inquinanti	pag. 95
4.3 AMBIENTE IDRICO - ACQUA	pag. 101
4.3.1 Acque superficiali	pag. 101
4.3.2 Acque sotterranee	pag. 103
4.3.3 Scarichi, fognatura, depurazione	pag. 107
4.4 SUOLO E SOTTOSUOLO	pag. 108
4.4.1 Uso del suolo	pag. 108
4.4.2 Geomorfologia, idrogeologia, geologia, sismicità	pag. 110
4.4.3 Pedologia, attitudine allo spandimento, allevamenti	pag. 111
4.4.4 Consumo di suolo	pag. 116
4.5 ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ	pag. 117
4.5.1 Aree protette	pag. 118
4.5.2 Vegetazione flora e fauna	pag. 119
4.5.3 Aspetti faunistici	pag. 120
4.6 SALUTE PUBBLICA	pag. 122

4.7 INQUINAMENTO ACUSTICO	pag. 125
4.8 RADIAZIONI IONIZZANTI	pag. 127
4.8.1 Inquinamento elettromagnetico	pag. 128
4.9 INQUINAMENTO LUMINOSO	pag. 132
4.10 PAESAGGIO	pag. 134
4.10.1 Vincoli paesistici e beni culturali	pag. 135
4.10.2 Archeologia	pag. 138
4.11 ATTIVITÀ SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE	pag. 140
4.11.1 Impianti a rischio di incidente rilevante (R.I.R.)	pag. 140
4.11.2 Insediamenti soggetti ad Autorizzazione Ambientale Integrata (A.I.A.)	pag. 142
4.11.3 Procedimenti di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)	pag. 143
4.12 MOBILITÀ	pag. 143
4.13 RIFIUTI	pag. 143
4.14 ENERGIA	pag. 146
4.15 SINTESI DELLE SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI	pag. 149
5. IL PGT: SCENARIO STRATEGICO, OBIETTIVI E DETERMINAZIONI DI PIANO	pag. 150
5.1 GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT	pag. 150
5.2 VARIANTI SIGNIFICATIVE AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO	pag. 151
5.3 VARIANTI SIGNIFICATIVE AL PIANO DEI SERVIZI	pag. 167
5.4 VARIANTI SIGNIFICATIVE AL PIANO DELLE REGOLE	pag. 167
6. VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI IN VARIANTE	pag. 172
6.1 ANALISI DI COERENZA INTERNA ED ESTERNA	pag. 172
6.2 VALUTAZIONE AMBIENTALE	pag. 172
6.3 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE	pag. 172
7. IL MONITORAGGIO DEL PIANO	pag. 173

PREMESSA

A partire dagli anni '70 emerge a livello comunitario europeo l'esigenza di riferimenti normativi concernenti la valutazione dei possibili effetti ambientali di piani, politiche e programmi.

Nel 1973 il Primo Programma di Azione Ambientale evidenzia la necessità di ricorrere ad una valutazione ambientale estesa ai piani, così da prevenire i danni ambientali non solo con la valutazione d'impatto delle opere ma, soprattutto, a monte nel processo di pianificazione. Solo nel 1987 il Quarto Programma di Azione Ambientale s'impegna formalmente ad estendere la procedura di valutazione d'impatto ambientale anche alle politiche e ai piani.

Una prima previsione normativa a livello comunitario arriva nel 1992, quando nella Direttiva 92/43/CE, concernente *La conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica*, è prevista esplicitamente una valutazione ambientale di piani e progetti che presentino significativi impatti, anche indiretti e cumulativi, sugli habitat salvaguardati dalla Direttiva.

Nel 1993 la Commissione Europea formula un rapporto riguardante la possibile efficacia di una specifica Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), evidenziando la rilevanza delle decisioni prese a livello pianificatorio superiore rispetto a quello progettuale. Nel 1995 inizia la stesura della Direttiva la cui proposta è adottata dalla Commissione Europea il 4 dicembre 1996. Tre anni dopo è emanata l'attesa Direttiva 2001/42/CE, concernente la *valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*.

In Italia la valutazione ambientale dei piani è stata introdotta con il Decreto Legislativo n. 152/2006 recante *Norme in materia ambientale* di attuazione della delega conferita al Governo per il *riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale* con la Legge n. 308/04.

In Regione Lombardia, prima ancora dell'entrata in vigore del Testo Unico sull'Ambiente, la VAS è stata prevista nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi dalla l.r. 12/2005 *Legge per il Governo del territorio*, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente.

Laddove la norma regionale assegna al Documento di Piano il compito di delineare gli obiettivi della pianificazione comunale e di fissarne i limiti dimensionali, viene anche previsto che tra i criteri per il soddisfacimento dei fabbisogni di una comunità siano inseriti anche quelli connessi alla garanzia di adeguate condizioni di sostenibilità. La VAS è quindi esplicitamente trattata nell'art. 4 della L.R. 12/05

Il Documento di Piano, che tra i tre atti del PGT è quello soggetto sia a VAS che a verifica di compatibilità rispetto al PTCP, diventa di fatto il punto di riferimento e di snodo tra la pianificazione comunale e quella di area vasta. Un'efficace articolazione degli aspetti quantitativi e di sostenibilità nel Documento di Piano permette di creare un valido riferimento ed una guida per lo sviluppo degli altri due atti del PGT, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole, e della pianificazione attuativa e di settore.

1. LA VARIANTE AL PGT DI COLOGNE E LA VAS

Il Comune di Cologne è dotato di Piano di Governo del Territorio (PGT) approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 2 del 25.02.2009 e pubblicato sul B.U.R.L. Serie Inserzioni e Concorsi n. 31 del 5 agosto 2009.

Successivamente il PGT è stato modificato con le seguenti varianti:

- I. con deliberazione di Consiglio Comunale n. 43 del 14.10.2009 è stata approvata una Variante al Piano delle Regole del PGT, pubblicata sul B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n. 48 del 2 dicembre 2009;
- II. con deliberazione di Consiglio Comunale n. 11 dell'8 aprile 2010 è stata approvata una Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del PGT e con deliberazione di Consiglio Comunale n. 29 del 3 agosto 2010 è stata approvata una rettifica all'art. 19 delle NTA del Piano delle Regole del PGT. Entrambe le delibere hanno acquistato efficacia con la pubblicazione sul B.U.R.L. Serie Inserzioni e Concorsi n. 46 del 17 novembre 2010;
- III. con deliberazione del Consiglio Comunale n. 1 del 11 gennaio 2012 è stata approvata la Variante Generale al PGT, pubblicata sul B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n. 19 del 9 maggio 2012;
- IV. con deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 7 febbraio 2013 è stata approvata la Variante al Piano delle Regole del PGT relativa al Piano Particolareggiato del centro storico, pubblicata sul B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n. 16 del 17 aprile 2013;
- V. con deliberazione del Consiglio Comunale n. 15 del 30 aprile 2015 è stata approvata la Variante al Piano delle Regole del PGT relativa al SUAP Trafalati Martin, pubblicata sul B.U.R.L. Serie Avvisi e Concorsi n. 22 del 27 maggio 2015.

1.1 OGGETTO DELLA VARIANTE URBANISTICA GENERALE

L'oggetto del presente procedimento di VAS è la variante generale al Piano di Governo del Territorio vigente.

In seguito al nuovo mandato amministrativo l'A.C. ha ritenuto opportuno avviare la procedura di variante al fine di modificare il PGT sulla base dei propri obiettivi di pianificazione del territorio, anche in conformità della normativa statale e regionale sopravvenuta in materia, nonché dell'entrata in vigore del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale nel novembre 2014. La variante interessa tutti e tre gli atti del PGT: il Documento di Piano per l'aggiornamento del quadro conoscitivo e la definizione degli obiettivi strategici; il Piano dei Servizi per la gestione e programmazione dei servizi pubblici; il Piano delle Regole per la regolazione del tessuto urbano consolidato e delle aree extraurbane.

Sono di seguito riportati gli intenti che l'Amministrazione Comunale intende perseguire attraverso la variante.

- Valutare in forma generale l'attuabilità del PGT, intesa come applicabilità sul territorio da parte degli organi comunali, degli operatori tecnici e dei privati. La variante generale offre l'occasione per migliorare la gestione dello strumento urbanistico attraverso modifiche ed integrazioni sia della componente cartografica sia della componente normativa, orientate comunque ad una generale semplificazione.
- Aggiornare il quadro ambientale e conoscitivo definito con il PGT vigente per valutare correttamente le previsioni di piano alla luce dell'evoluzione del territorio.
- Valutare la corrispondenza delle politiche e delle previsioni territoriali con gli indirizzi dell'Amministrazione Comunale. Le tematiche principali, da confrontare anche con il quadro paesaggistico ed ecologico, riguardano: il quadro strategico delineato dal Documento di Piano

vigente; le previsioni di gestione e sviluppo del sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico definite dal Piano dei Servizi vigente; la gestione operativa del Piano delle Regole.

- Integrare il PGT con lo studio sulla Rete Ecologica declinato al livello comunale.
- Valutare l'attualità delle previsioni definite negli ambiti di trasformazione del Documento di Piano e modificarne i contenuti secondo le necessità emerse dopo l'entrata in vigore della variante generale al PGT approvata nel 2012, nel rispetto degli obiettivi dell'Amministrazione Comunale in ordine al sistema dei servizi pubblici di previsione.
- Verificare le modalità di intervento nel tessuto urbano consolidato e rispondere alle fisiologiche esigenze di completamento degli insediamenti residenziali e produttivi esistenti, assieme alla necessità di promuovere azioni di rigenerazione urbana e riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente.
- Rivalutare le disposizioni normative vigenti per i Nuclei di Antica Formazione in modo da definire il corretto equilibrio tra la necessaria conservazione dei valori sociali, urbani ed edilizi e le possibilità di intervento indispensabili a scongiurare i fenomeni di abbandono ed il conseguente degrado.
- Valorizzare il territorio extraurbano attraverso politiche di sostegno all'attività agricola e modalità di intervento che consentano di riutilizzare in modo compatibile il patrimonio edilizio dismesso.
- Integrare le disposizioni per la tutela del territorio proprie del PGT con la proposta di istituzione del Parco Locale di Interesse Comunale (PLIS) del Monte Orfano, che sarà oggetto di un procedimento specifico condiviso con i Comuni di Erbusco, Rovato e Coccaglio.
- Ridisegnare il piano sulla base cartografica aggiornata (database topografico) per una più fedele corrispondenza con il territorio.
- Revisionare lo studio di classificazione acustica del territorio comunale, redatto ai sensi della L. 447/1995.

Assunti tali obiettivi generali, nel capitolo 5 saranno approfonditi gli obiettivi specifici e le azioni di piano per la loro attuazione, oggetto della presente valutazione ambientale.

1.2 I RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VAS

1.2.1 La Direttiva 2001/42/CE e il D.Lgs. 152/06

L'approvazione della Direttiva 2001/42/CE in materia di *valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente* ha intensificato le occasioni di dibattito sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in sede europea e nazionale, centrando l'attenzione sulla necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nelle modalità di elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, a partire dal confronto tra tutte le posizioni e gli approcci disciplinari che contribuiscono al processo di pianificazione.

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

La Direttiva comunitaria sulla VAS ha esteso dunque l'ambito di applicazione del concetto di valutazione ambientale preventiva ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica. Differenza essenziale indotta da questa estensione consiste nel fatto che la valutazione ambientale dei piani e programmi viene a delinearsi quale processo complesso da integrare in un altro processo complesso, generalmente di carattere pubblico, chiamato pianificazione o programmazione. Perché tale integrazione possa essere effettiva e sostanziale, la VAS deve intervenire fin dalle prime fasi di formazione del piano o programma - a differenza della VIA che viene applicata ad un progetto ormai configurato - con l'intento che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani e programmi.

In relazione al principio di non duplicazione delle valutazioni ambientali, il D.Lgs. 152/2006, art. 12, stabilisce inoltre che *la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati*. Tale principio si applica in particolare alle fattispecie di variante a piani già assoggettati a valutazione.

Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo dinamico ed interattivo da condurre congiuntamente all'elaborazione del piano per individuarne preliminarmente limiti, opportunità, alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

Con riferimento alla norma comunitaria, la procedura di VAS si sviluppa secondo la seguente articolazione generale:

- informazione al pubblico dell'avvio del procedimento;
- fase di scoping, con la definizione dell'ambito di influenza del PGT e della portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale;
- elaborazione del Rapporto Ambientale;
- consultazione del pubblico e delle autorità competenti in materia ambientale;
- valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni;
- messa a disposizione delle informazioni sulle decisioni;
- monitoraggio.

A livello nazionale, la normativa di settore - D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152, successivamente modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4, nel riprendere i contenuti della Direttiva Comunitaria stabilisce che:

Art. 6 - Oggetto della disciplina

(...) 1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.

4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:

a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato;

b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;

c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica.

1.2.2 La VAS nella Legge Regionale 12/2005 della Lombardia

La Legge urbanistica della Lombardia, la L.R. 11 marzo 2005 n. 12, *Legge per il Governo del Territorio*, all'articolo 4, comma 2, prevede che:

Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il Documento di Piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.

Gli *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi* approvati dal Consiglio Regionale con Deliberazione n. VIII/351 del 13 marzo 2007, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, della L.R. 12/2005 hanno ulteriormente precisato al punto 4.2 che:

È effettuata una valutazione ambientale per tutti i Piani/Programmi:

a) elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;

b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.

A maggiore specificazione della disciplina in materia, la DGR n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 la Regione Lombardia ha definito i modelli metodologici, procedurali ed organizzativi per la valutazione ambientale delle diverse tipologie di atti programmatici, ivi compresi i Piani di Governo del Territorio.

Con le DGR n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009 e n. IX/761 del 10 novembre 2010 gli aspetti metodologici e procedurali sono stati ulteriormente perfezionati, in particolare con riferimento alle specifiche casistiche di piani e programmi.

Ulteriore approfondimento della materia VAS avviene con la DGR n. IX/278922 dicembre 2011 – Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, L.R. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) – Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, L.R. 5/2010).

L'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia in materia di VAS è la DGR n. IX/3836 del 25 luglio 2012 *Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole* alle quali viene estesa la necessità di approfondimento degli aspetti ambientali, per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS.

1.3 IL PERCORSO METODOLOGICO E GLI ESITI DELLA VAS

Le metodologie generali che vengono normalmente utilizzate per la valutazione ambientale dei progetti possono, in linea di principio, essere utilizzate solo per alcuni aspetti della valutazione circa le decisioni strategiche; si rendono necessari, inoltre, specifici adattamenti per tenere conto della diversa articolazione temporale del processo e pertanto non è ipotizzabile una semplice trasposizione metodologica.

Una VAS deve, infatti, porre particolare attenzione ad identificare le dimensioni e la significatività degli impatti ad un livello di dettaglio appropriato, a stimolare l'integrazione delle conclusioni della VAS nelle decisioni circa i piani e programmi in esame e ad assicurare che il grado di incertezza sia sempre sotto controllo in ogni momento del processo di valutazione.

La VAS non è solo elemento valutativo, ma si integra nel percorso di formazione del piano e ne diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio. È importante sottolineare come i processi decisionali riferiti ai piani e programmi siano fluidi e continui, e quindi la VAS, per essere realmente efficace ed influente, deve intervenire nella fase e con le modalità di volta in volta più opportune.

A tal proposito si evidenzia come gli Indirizzi generali per la VAS della Regione Lombardia dichiarino espressamente *come il significato chiave della VAS è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità.*

Ricordando dunque che la VAS è uno strumento e non il fine ultimo, occorre certamente approfondire gli aspetti conoscitivi senza fare del rigore analitico o procedurale un requisito fine a sé stesso che rischi di vanificare il processo complessivo. In questo senso, con il consolidarsi delle esperienze sempre di più l'attenzione si è spostata dalla ricerca della metodologia perfetta alla comprensione del percorso decisionale, per ottenere risultati che, come la norma stessa richiede, siano innanzitutto efficaci.

La VAS permette di giungere ad un processo in cui il piano viene sviluppato basandosi su un set di prospettive, obiettivi e costrizioni più ampio rispetto a quello inizialmente identificato dal proponente. Questo rappresenta uno strumento di supporto sia per il proponente stesso che per il decisore: inserendo la VAS nel processo lineare *proponente-obiettivi-decisori-piano*, si giunge infatti ad una impostazione che prevede il ricorso a continui feedback sull'intero processo.

La VAS deve essere intesa dunque più come uno strumento di aiuto alla formulazione del piano/programma, che non un elaborato tecnico autonomo. La preparazione del documento, ossia del rapporto ambientale finale, è la conseguenza del percorso di VAS che si è espletato. Tale rapporto dovrebbe essere visto soprattutto come una testimonianza del processo utilizzato e dei contenuti che ne sono scaturiti, che viene resa disponibile per future revisioni.

In questo senso, il rapporto ambientale finale di VAS deve essere un documento conciso, con indicazioni chiare sui seguenti argomenti:

- la proposta ed il contesto programmatico e pianificatorio di riferimento;
- le alternative possibili;
- le politiche e le azioni territoriali e le loro conseguenze ambientali;
- le difficoltà incontrate nella valutazione e le incertezze dei risultati;
- le raccomandazioni per l'attuazione della proposta, ordinate secondo una scala di priorità;
- le indicazioni per gli approfondimenti e per il monitoraggio dopo che la decisione è stata presa.

Relativamente al processo di pianificazione, appaiono rilevanti i seguenti elementi:

- la VAS deve essere inserita nei punti strategici del processo decisionale, per una migliore efficacia del processo;
- l'applicazione deve iniziare fin dalle prime fasi e deve accompagnare tutto il processo decisionale;

- la VAS ha tra i suoi fini principali quello di mostrare le conseguenze delle azioni previste, fornendo in tal modo importanti riferimenti ai decisori.

In una situazione ottimale la VAS deve potere intervenire fin dalle prime fasi del percorso di pianificazione, quando si delineano le prime opzioni strategiche alternative sulla base della prefigurazione di uno o più scenari futuri. Proprio sulla comparazione tra alternative si possono meglio esplicitare le potenzialità della valutazione strategica. Le prime applicazioni della VAS dovrebbero dunque anticipare la formulazione del disegno di piano: si tratta di quella fase della VAS denominata valutazione *ex ante*.

Nella prassi applicativa, accade spesso che le prime applicazioni di valutazione siano avviate quando il piano ha già assunto una sua configurazione di base; si tratta comunque di un'applicazione che può essere di grande aiuto per il decisore e che può, almeno in parte, portare a ripensare o meglio affinare alcune delle decisioni già delineate. L'applicazione in questa fase, che viene denominata tecnicamente valutazione *in itinere*, svolge comunque l'importante compito di suggerire azioni correttive per meglio definire il disegno del piano, e di proporre misure di mitigazione e compensazione da inserire per garantirsi un'applicazione successiva in fase di attuazione e gestione, oppure in piani di settore o in altri strumenti programmatici o attuativi/progettuali.

In una situazione ideale il processo di pianificazione dovrebbe assumere la forma di un ciclo continuo e, ovviamente, la situazione più favorevole per massimizzarne gli effetti, come si accennava in precedenza, è quella di inserire la VAS in corrispondenza del momento di avvio di un nuovo percorso di aggiornamento del piano.

Tuttavia, in un ciclo continuo, è importante introdurre la VAS, qualsiasi sia il punto di ingresso, affinché possa mostrare al più presto i benefici della sua applicazione. In particolare nelle Linee Guida per la valutazione ambientale di piani e programmi, pubblicate nell'ottobre 2004 nell'ambito del progetto europeo ENPLAN, vengono definite quattro fasi principali:

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

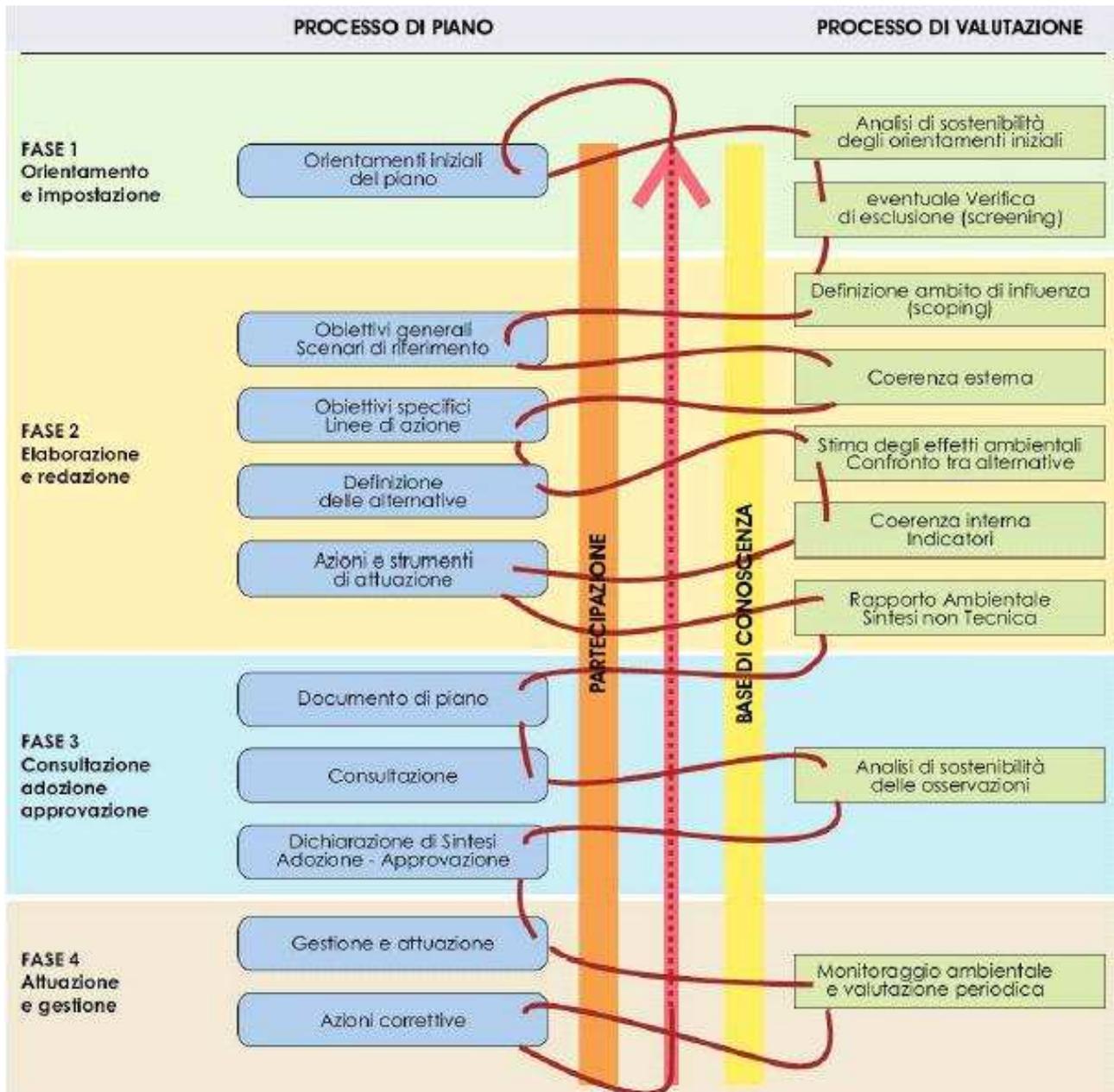
Queste fasi sono comuni al processo di pianificazione e a quello di valutazione, per una piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione che implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti.

Tali Linee Guida sottolineano come questo cambiamento consista soprattutto nell'integrazione della dimensione ambientale nel piano a partire dalla fase di impostazione del piano stesso fino alla sua attuazione e revisione; ciò comporta che l'integrazione debba essere continua e che si sviluppi durante tutte le quattro fasi del ciclo di vita di un piano citate. L'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è coerentemente integrata con la Valutazione Ambientale, a prescindere dalle articolazioni procedurali e dalle scelte metodologiche operate dalle norme e dalla prassi operativa delle amministrazioni.

La figura alla pagina seguente schematizza lo svolgimento del percorso integrato tra valutazione ambientale e piano.

Il *filo* rappresenta la correlazione e continuità tra i due processi, analisi/elaborazione del piano e Valutazione Ambientale, e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale. Da ciò deriva che le attività del processo di valutazione non possono essere separate e distinte da quelle del processo di piano.

La validità dell'integrazione è anche legata alla capacità di dialogo tra progettisti di piano e valutatori ambientali e alla rispettiva capacità di calarsi nelle reciproche tematiche, aspetti che in realtà dovrebbero essere già presenti nei processi pianificatori di qualità.



Fonte: Regione Lombardia, Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, dicembre 2005

Al fine di poter disporre di un riferimento metodologico e scientifico condiviso, la struttura metodologica generale assunta per la VAS del PGT di Cologne è quella proposta dalla Regione Lombardia nell'ambito del progetto internazionale di ricerca ENPLAN *Evaluation Environnemental des Plans et Programmes*, finalizzato a definire una metodologia comune di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai piani e programmi, come poi ripreso dagli stessi Indirizzi generali per la VAS già richiamati.

Lo schema metodologico generale attivato per la VAS si sviluppa attraverso le seguenti tappe fondamentali:

- a. definizione degli obiettivi generali del PGT ed integrazione preliminare della dimensione ambientale attraverso i primi confronti con i soggetti competenti;
- b. raccolta ed implementazione nel progetto degli orientamenti strategici dell'Amministrazione Comunale di Cologne
- c. primi confronti con gli Enti territoriali coinvolti e con le autorità competenti in materia ambientale in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, finalizzata alla condivisione della metodologia generale VAS;
- d. elaborazione del quadro conoscitivo e perfezionamento degli obiettivi generali di Piano;
- e. formulazione dello scenario strategico di Piano e sua valutazione di coerenza esterna in relazione ai contenuti ambientali degli strumenti di pianificazione territoriale e programmazione sovraordinati;
- f. completamento dell'analisi ambientale di dettaglio, con formulazione degli obiettivi ambientali specifici rispetto ai quali verificare la proposta d'intervento, anche attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori ambientali;
- g. individuazione delle possibili alternative d'intervento e loro confronto in relazione agli effetti ambientali attesi;
- h. selezione della proposta di Piano e sua verifica di coerenza interna rispetto al sistema di obiettivi ambientali specifici;
- i. presentazione della proposta di Piano definitiva e del relativo Rapporto Ambientale VAS in occasione dell'ultima seduta della Conferenza di Valutazione;
- j. integrazione e revisione della proposta di Piano e del Rapporto Ambientale in relazione agli esiti del confronto pubblico ed istituzionale.

Per quanto attiene nello specifico la definizione degli aspetti ambientali:

- l'analisi del sistema ambientale e territoriale interessato dal Piano ha la funzione di fare emergere i fattori di criticità e di sensibilità che connotano il territorio comunale di Cologne e l'area geografica di appartenenza, rispetto ai quali effettuare la selezione delle alternative di Piano più idonee in ragione degli effetti ambientali conseguenti;
- la definizione degli indicatori utili per l'analisi di contesto assume come riferimento quelli già disponibili negli strumenti di pianificazione sovraordinati, in particolare il PTR Lombardia e PTCP Brescia, ed in letteratura derivanti dalle attività di analisi/monitoraggio delle diverse componenti ambientali. Tali indicatori hanno preminenti finalità descrittive, rivolte in particolar modo ad evidenziare i fattori di pressione ambientale d'area vasta e di carattere esogeno, rispetto ai quali le determinazioni di Piano potranno avere un'influenza solo parziale, ma non per questo un peso secondario nell'ambito della determinazione degli obiettivi ambientali di Piano;
- l'analisi ambientale e territoriale di dettaglio ha lo scopo di approfondire lo studio dell'area o delle porzioni di territorio su cui il piano ha effetti significativi e di consentire, di conseguenza, la definizione di obiettivi specifici, articolati nello spazio e nel tempo. L'impostazione dell'analisi di dettaglio ed il livello di approfondimento variano in funzione degli esiti dell'analisi di contesto. L'analisi di dettaglio non tocca necessariamente tutte le tematiche ambientali già affrontate nell'analisi di contesto, né tutta l'estensione dell'area pianificata, ma seleziona temi ed aree strategiche per il Piano, concentrando e finalizzando lo sforzo di analisi.

1.4 IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E LA CONSULTAZIONE ISTITUZIONALE

La DCR 13 marzo 2007, n. 351, "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e di programmi", definisce:

consultazione – componente del processo di valutazione ambientale di piani e programmi prevista obbligatoriamente dalla direttiva 2001/42/CE, che prescrive il coinvolgimento di soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico al fine di acquisire dei "pareri sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale che la accompagna, prima dell'adozione o dell'avvio della relativa procedura legislativa"; in casi opportunamente previsti, devono essere attivate procedure di consultazione transfrontaliera; attività obbligate di consultazione riguardano anche la verifica di esclusione (screening) sulla necessità di sottoporre il piano o programma a VAS;

partecipazione dei cittadini – l'insieme di attività attraverso le quali i cittadini intervengono nella vita politica, nella gestione della cosa pubblica e della collettività; è finalizzata a far emergere, all'interno del processo decisionale, interessi e valori di tutti i soggetti, di tipo istituzionale e non, potenzialmente interessati alle ricadute delle decisioni; a seconda delle specifiche fasi in cui interviene, può coinvolgere attori differenti, avere diversa finalizzazione ed essere gestita con strumenti mirati.

Nell'esprimere l'esigenza di un approccio teso alla trasparenza ed alla condivisione delle scelte per l'intero processo di VAS, il quadro normativo di riferimento evidenzia il duplice profilo rispetto al quale la formazione del piano e la sua contestuale valutazione ambientale sono chiamate a sviluppare il processo decisionale partecipato:

- da un lato la sfera dei confronti, dei contatti propedeutici e lo scambio di informazioni con gli Enti territoriali coinvolti e le autorità competenti in materia ambientale, configurabile propriamente come il livello della consultazione istituzionale, la quale assume come sede più specifica per le proprie attività la Conferenza di Valutazione;
- dall'altro, l'insieme delle azioni di comunicazione, informazione, raccolta di pareri, istanze ed opinioni attraverso cui è chiamato ad attuarsi in forma più generalizzata il coinvolgimento delle diverse componenti della cittadinanza e della popolazione (rappresentanze socio- economiche, portatori di interessi, organizzazioni non istituzionali, etc.), e che può essere assunto come il livello della partecipazione del pubblico e della cittadinanza alla formazione del piano.

L'insieme dei due livelli di partecipazione, con le rispettive azioni ed iniziative, costituisce a sua volta il processo di partecipazione integrato nel piano che la stessa L.R. 12/2005 auspica sia posto in atto. Secondo lo spirito generale di efficacia già richiamato, a cui l'intero procedimento di VAS è chiamato a rispondere rispetto alla capacità di intervenire sulle scelte di Piano, la validità del processo di partecipazione non è da misurarsi in relazione alla visibilità degli eventi promossi o all'articolazione delle iniziative, quanto in relazione alla reale capacità di recepire le sensibilità della comunità locale verso i valori e le criticità ambientali presenti sul territorio, affinché esse possano essere considerate nella valutazione ambientale. In tal senso, la scelta delle modalità con cui attuare il processo di partecipazione pubblica deve essere strettamente riferita alla specifica realtà territoriale ed ai contenuti dello strumento di pianificazione in esame.

1.4.1 Modalità ed esiti del processo partecipativo

La D.g.r. 25 luglio 2012, n.9/3836, ai punti 4.1 e 4.2 specifica:

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, nell'atto di cui al punto 3.3, definisce le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, nonché di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

La successione delle attività di partecipazione viene ulteriormente specificata nei sopra citati "Indirizzi generali" nella seguente successione:

FASE 1: selezione del pubblico e delle autorità da consultare;

FASE 2: informazione e comunicazione ai partecipanti;

FASE 3: fase di contributi/osservazione dei cittadini;

FASE 4: divulgazione delle informazioni sulle integrazioni delle osservazioni di partecipazione al processo.

1.4.2 Dati inerenti il procedimento in oggetto

Con la citata Delibera di Giunta Comunale n. 178 del 16/12/2014 sono stati individuati gli attori coinvolti nel presente procedimento di VAS:

- SOGGETTO PROPONENTE: Sig. Carlo Chiari, Sindaco di Cologne
- AUTORITÀ PROCEDENTE: Arch. Monica Raineri, Responsabile Area Tecnica Comune di Cologne
- AUTORITÀ COMPETENTE: Dott. Paolo Franceschetti, Responsabile Ufficio Ecologia Comune di Cologne

Con successivo atto l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente, ha individuato: I soggetti competenti in materia ambientale:

- A.R.P.A. Lombardia-Dipartimento di Brescia
- A.S.L. Brescia
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Brescia
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia

Gli enti territorialmente interessati:

- Regione Lombardia- Direzione Generale Territorio e Urbanistica
- Regione Lombardia- Direzione Generale U.O. sede Territoriale di Brescia
- Provincia di Brescia - Settore Territorio, che partecipa alle Conferenze di verifica e valutazione portando il contributo in merito a tutti gli aspetti di proprio competenza.
- Comuni confinanti: Chiari, Coccaglio, Erbusco, Palazzolo sull'Oglio
- Consorzi di bonifica
- Acque Ovest Bresciano 2 (AOB2)
- Ferrovie dello Stato Italiane

I settori del pubblico interessati all'iter decisionale e le associazioni di categoria e di settore:

- Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale e/o operanti sul territorio comunale;
- Associazioni di categoria degli industriali, degli agricoltori, dei commercianti, degli esercenti, dei costruttori edili, degli smaltitori di rifiuti;
- Associazioni varie di cittadini e qualsiasi altro soggetto che possa avere interesse a partecipare al procedimento;
- Circolo La Franciacorta Legambiente.

Il Comune di Cologne assicura la partecipazione e informazione del pubblico nel percorso di Valutazione Ambientale Strategica mediante la pubblicazione sul SIVAS e sul sito internet istituzionale del Comune di tutta la documentazione relativa al procedimento stesso e la convocazione di assemblee pubbliche nelle quali illustrare le tematiche ambientali e le azioni per la pianificazione del territorio.

2. L'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO: ANALISI DI CONTESTO

2.1 PREMESSE METODOLOGICHE

La definizione dell'ambito di influenza del PGT ha l'obiettivo di rappresentare il contesto del Piano, gli ambiti di analisi, le principali sensibilità e criticità ambientali: in sintesi quegli elementi conoscitivi di base utili ad orientare gli obiettivi generali dello strumento urbanistico. La definizione dell'ambito di influenza è stata effettuata nella prima fase di verifica, detta anche di scoping, per la quale è svolta apposita conferenza.

Sotto l'aspetto metodologico, l'analisi di contesto è costituita da una prima analisi ad ampio spettro delle questioni ambientali e territoriali che formano il quadro di riferimento nel quale lo strumento urbanistico viene ad operare. Tale analisi persegue le seguenti finalità:

- identificare le questioni ambientali rilevanti per il Piano e definire il livello di approfondimento con il quale le stesse verranno trattate, sia nell'analisi di contesto stessa che nella successiva analisi di dettaglio;
- condividere con i soggetti e le autorità interessate ed implementare la base di conoscenza comune sugli aspetti socio-economici determinanti per i loro effetti ambientali;
- definire gli aspetti territoriali chiave, come l'assetto insediativo dell'area di studio, le grandi tendenze e le probabili modificazioni d'uso del suolo, etc.

2.2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente-territorio oggetto del PGT ne costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza del Piano e la sua relazione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale.

In particolare, la collocazione del Piano nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire il raggiungimento di due risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

Secondo le finalità sopra espresse, e nel rimandare la disamina del quadro pianificatorio più generale ai contenuti del Documento di Piano, in via preliminare si evidenziano per il territorio di Cologne gli elementi programmatici di seguito riportati.

2.2.1 Inquadramento territoriale

Il Comune di Cologne si estende per 13,83 Km² nella zona ad ovest della provincia di Brescia, a sud del bacino idrografico del lago d'Iseo ed all'inizio della pianura bresciana occidentale, inglobando nella parte nord il versante sud-occidentale del Monte Orfano, che delimita le colline moreniche della Franciacorta; l'altitudine varia dai 168 m. ai 452 m. s.l.m..

Il Comune di Cologne è inserito nella regione agraria provinciale n. 12 denominata "pianura bresciana occidentale", unitamente ad altri 23 comuni.

Il territorio comunale confina a nord con il Comune di Erbusco, ad est con il Comune di Coccaglio, a sud con quello di Chiari e ad ovest con il Comune di Palazzolo S/Oglio.

Le principali vie di comunicazione sono la ex statale n. 573 Ogliese, che attraversa il territorio di Cologne da est ad ovest, e la provinciale n. 17 Chiari-Cologne-Adro, che funge da collegamento verticale nord-sud al cui percorso storico è stata recentemente realizzata una variante di collegamento con la nuova autostrada A35 BreBeMi passante nel Comune di Chiari.

Altra via di comunicazione è la linea ferroviaria Brescia-Bergamo-Lecco, che attraversa il territorio da est ad ovest e fa scalo nel Comune.

Gli elementi idrografici rilevanti nel territorio sono la seriola Fusia, la roggia Miola e la roggia Mioletta.

L'abitato urbano è composto dal centro capoluogo e da due piccole località denominate Macina e Mirandola, oltre ad un certo numero di case sparse dislocate sul territorio agricolo.

Gli strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale sono:

- Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR)
- Rete Ecologica Regionale (RER)

Gli strumenti di pianificazione e programmazione di livello provinciale sono:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Brescia;
- Piano del Traffico e della viabilità Extraurbana (PTVE) della Provincia di Brescia;
- Piano di Indirizzo Forestale (PIF)
- Piano Provinciale di gestione dei Rifiuti della Provincia di Brescia;
- Piano Faunistico-Venatorio

A livello locale vengono, infine, analizzati i piani di programmazione e gestione territoriale dei Comuni contermini a Cologne.

2.3 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE

2.3.1 Il Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il principale strumento urbanistico a livello regionale è rappresentato dal Piano Territoriale Regionale che indica gli elementi essenziali dell'assetto territoriale regionale e definisce i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale provinciali e comunali; il Piano Territoriale Regionale ha anche effetti di Piano Territoriale Paesaggistico. La Regione Lombardia ha prima adottato, con deliberazione di Consiglio Regionale del 30 luglio 2009, n. 874 *Adozione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21 LR 11 marzo 2005, n.12 Legge per il Governo del Territorio)*, ed in seguito ha approvato il Piano Territoriale Regionale, con deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia del 19 gennaio 2010, n. 951, *Approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni al Piano Territoriale Regionale adottato con DCR n. 874 del 30 luglio 2009 - approvazione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21, comma 4, l.r. 11 marzo 2005 Legge per il Governo del Territorio)*. Il Piano Territoriale Regionale, ha acquisito efficacia per effetto della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL n. 7, Serie Inserzioni e Concorsi del 17 febbraio 2010. In seguito il Consiglio Regionale della Lombardia, con deliberazione n. 56 del 28 settembre 2010, pubblicata sul BURL n. 40, 3° SS del 8 ottobre 2010 ha approvato le modifiche e le integrazioni al Piano Territoriale Regionale. Il PTR della Lombardia si compone di una serie di strumenti per la pianificazione: il Documento di Piano, il Piano Paesaggistico, gli Strumenti Operativi, le Sezioni Tematiche e la Valutazione Ambientale. Di seguito si descrivono le cartografie di piano rilevanti per quanto concerne lo studio in oggetto e la definizione dei relativi obiettivi.

Infine il Consiglio Regionale ha approvato con delibera n. 276 dell'8 novembre 2011 la risoluzione che accompagna il Documento Strategico Annuale (DSA), di cui l'aggiornamento del PTR è un allegato fondamentale. Successivamente ha approvato l'aggiornamento annuale del Piano Territoriale Regionale (PTR), inserito nel Programma Regionale di Sviluppo (PRS) della X Legislatura, delibera n. 78 del 9 luglio 2013; l'aggiornamento 2013 del PTR include anche le modifiche del 2012.

Il PTR ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico (art. 19), con questa sua valenza, il PTR persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.Lgs. 42/2004. Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione.

Macro-obiettivi

- Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia
- Riequilibrare il territorio lombardo
- Proteggere e valorizzare le risorse della regione

Obiettivi Generali

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il PTR propone, prospettati nella tabella seguente, che rappresentano il riferimento per le tendenze di sviluppo futuro della Regione.

Proteggere e valorizzare le risorse della Regione

Riequilibrare il territorio lombardo

Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: <ul style="list-style-type: none"> - in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente - nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) - nell'uso delle risorse e nella produzione di energia - e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio 			
2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica			
3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi			
4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio			
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - la promozione della qualità architettonica degli interventi - la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici - il recupero delle aree degradate - la riqualificazione dei quartieri di ERP - l'integrazione funzionale - il riequilibrio tra aree marginali e centrali - la promozione di processi partecipativi 			
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero			
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico			
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque			
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio			
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo			
11	<i>Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso:</i> <ul style="list-style-type: none"> - il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile - il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale - lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità 			

Proteggere e valorizzare le risorse della Regione

Riequilibrare il territorio lombardo

Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale			
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo			
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat			
15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo			
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti			
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata			
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica			
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia			
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati			
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio			
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)			
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione			
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti			

	Legame principale con il macro-obiettivo		Legame con il macro-obiettivo
--	--	--	-------------------------------

Obiettivi territoriali specifici

Il PTR suddivide il territorio lombardo in sistemi territoriali. Per ciascuno di essi esplicita una serie di obiettivi territoriali specifici che si pongono in relazione con quelli generali del PTR.

Il territorio di Cologne è ricompreso nei sistemi territoriali *metropolitano, dei Laghi, pedemontano e della pianura irrigua* (Tav. 4 del Documento di Piano del PTR). Di seguito vengono proposti gli obiettivi specifici per tali sistemi territoriali e le relative analisi SWOT dalle quali vengono estrapolati i punti di interesse per il territorio di Gallarate che possono avere ricadute positive sulle dinamiche locali in tema di Ambiente – Territorio - Paesaggio e patrimonio culturale.

• Sistema territoriale metropolitano

ST1.1. Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale.

ST1.2. Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale.

ST1.3. Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità.

ST1.4. Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia.

ST1.5. Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee.

ST1.6. Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili.

ST1.7. Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche territoriali.

ST1.8. Riorganizzare il sistema del trasporto merci.

ST1.9. Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza.

ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio.

ST1.11 EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio.

Analisi SWOT

PUNTI DI FORZA

Ambiente

- Abbondanza di risorse idriche
- Presenza o prossimità di molti Parchi regionali e aree protette

Territorio

- Morfologia territoriale che facilita gli insediamenti e gli scambi
- Posizione strategica, al centro di una rete infrastrutturale importante di collegamento al resto d'Italia, all'Europa e al mondo
- Dotazione di una rete ferroviaria locale articolata, potenzialmente in grado di rispondere ai bisogni di mobilità regionale
- Dotazione di un sistema aeroportuale significativo

Economia

- Presenza del polo fieristico italiano a maggiore attrattività e di un importante sistema fieristico
- Eccellenza in alcuni campi produttivi ed innovativi (es. moda e design)
- Presenza di molte e qualificate università e centri di ricerca

- Presenza di forza lavoro qualificata e diversificata
- Presenza del principale centro finanziario italiano, sede della borsa
- Sistema ricettivo importante e presenza di fattori di attrazione turistica di rilievo (affari e cultura)
- Forte attrattività della città di Milano dal punto di vista turistico
- Presenza di un vivace centro di produzione culturale, editoriale, teatrale e televisiva
- Elevata propensione all'imprenditorialità
- Apparato produttivo diversificato, diffuso e spesso avanzato

Paesaggio e patrimonio culturale

- Presenza di parchi di considerevoli dimensioni e di grande interesse naturalistico
- Numerose città d'arte e prestigiose istituzioni espositive (Triennale)
- Aste fluviali di grande interesse dal punto di vista ambientale, paesaggistico e turistico
- Presenza di una realtà paesaggistica di valore, centri storici con una propria identità culturale, rete di navigli di interesse storico-paesaggistico

Sociale e servizi

- Sistema scolastico complessivamente buono, anche in termini di diffusione sul territorio
- Integrazione di parte della nuova immigrazione
- Rete ospedaliera di qualità

PUNTI DI DEBOLEZZA

Ambiente

- Elevato livello di inquinamento: atmosferico, delle acque, acustico, elettromagnetico, del suolo
- Presenza di impianti industriali a rischio di incidente rilevante

Territorio

- Elevato consumo di suolo determinato da una forte dispersione degli insediamenti
- Elevata congestione da traffico veicolare e dei mezzi pubblici nei principali poli e sulle vie di accesso ai poli principali
- Inadeguatezza delle infrastrutture per la mobilità rispetto ad una domanda sempre più crescente
- Spostamenti nelle conurbazioni e nelle aree periurbane fondati prevalentemente sul trasporto su gomma
- Scarsa considerazione nei nuovi collegamenti delle polarità di nuova formazione (es. Malpensa rispetto alla rete nazionale)
- Trasporto merci ferroviario di attraversamento che penetra nel nodo milanese
- Difficoltà di "fare rete" tra le principali polarità del Sistema Metropolitano
- Mancanza di una visione d'insieme e difficoltà di coordinamento tra enti locali per la pianificazione di area vasta e la gestione degli impianti di scala sovra comunale

Economia

- Mancanza di un polo congressuale di rilevanza internazionale
- Percezione mancata o debole della complessità e dei problemi emergenti e irrisolti che devono essere affrontati per far fronte alle sfide della competitività internazionale
- Diffusione produttiva e tessuto caratterizzato da aziende di piccole dimensioni che non facilita ricerca e innovazione
- Elevata presenza di un'agricoltura di tipo intensivo ambientalmente non sostenibile

Paesaggio e patrimonio culturale

- Bassa qualità degli insediamenti e dell'edificazione recente, dal punto di vista formale, funzionale e della vivibilità
- Scarsa attenzione alla tutela del paesaggio e tendenza alla tutela del singolo bene paesaggistico estraniandolo dal contesto
- Edificazione diffusa a bassa densità, che porta all'erosione di aree verdi, a parco, agricole o di pregio
- Scarsa qualità architettonica e inserimento paesaggistico delle opere infrastrutturali che contribuisce al loro rifiuto da parte delle comunità interessate
- Percezione di un basso livello di qualità della vita, in particolare per la qualità dell'ambiente e la frenesia del quotidiano, in un'economia avanzata in cui l'attenzione a questi aspetti diventa fondamentale

Sociale e servizi

- Difficoltà a facilitare l'integrazione di parte della nuova immigrazione
- Presenza di sacche di marginalità e disparità sociale, in particolare in alcune zone delle grandi città

OPPORTUNITÀ

Ambiente

- Possibilità di ottenere buoni risultati nella riduzione delle differenti tipologie di inquinamento cui è sottoposta l'area attraverso la ricerca, in particolare sfruttando modalità innovative
- EXPO - concentrare in progetti di significativo impatto le compensazioni per la realizzazione di EXPO, attivando sinergie con progetti di Sistemi Verdi, strutturazione delle reti verdi ed ecologiche, azioni per la valorizzazione del sistema idrografico e per la riqualificazione dei sottobacini

Territorio

- Riconsiderazione del sistema di mobilità regionale e conseguente riduzione dell'uso dell'automobile, oltre all'avvio di una seria politica territoriale di potenziamento dei poli esterni al capoluogo connessa all'entrata a regime del Servizio Ferroviario Regionale
- Maggiore funzionalità del nodo ferroviario di Milano per il SFR e allontanamento di quote significative di traffico pesante dal nodo metropolitano centrale con risvolti positivi anche sulla qualità dell'aria attraverso la realizzazione di un sistema logistico lombardo con le relative infrastrutture ferroviarie di scorrimento esterne
- Sviluppo della rete ferroviaria nazionale per il traffico merci in cooperazione con la realizzazione delle nuove vie ferroviarie transalpine svizzere (San Gottardo, Sempione-Lötschberg)
- Valorizzazione della polarità urbane complementari rendendo l'assetto territoriale più sostenibile rispetto all'attuale modello insediativo
- Possibilità di attuare la riconversione di aree dismesse di grandi dimensioni
- Ridisegno in senso multipolare della regione metropolitana con uno sviluppo insediativo più sostenibile attraverso la realizzazione del corridoio V
- Riequilibrio territoriale e produttivo connesso al pieno funzionamento di Malpensa
- EXPO – rafforzare le connessioni dell'Area EXPO e Nuova Fiera Rho-Pero con Milano, promuovendo una nuova centralità vitale; recuperare contesti degradati e di dismissione valorizzando le progettualità e l'azione di rinnovamento per migliorare i contesti paesaggistici e ambientali

Economia

- Presenza di aree industriali dismesse di grandi dimensioni e di elevata accessibilità per l'insediamento di impianti produttivi e di servizio (verde compreso)
- Possibilità di valorizzazione territoriale e produttiva connesse all'operatività della nuova fiera
- Possibilità di cooperazione con altri sistemi metropolitani italiani ed europei finalizzata a obiettivi di innovazione, condivisione di conoscenza, di competitività, di crescita sostenibile
- Ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse, condivisione di servizi e intervento comune nell'affrontare i problemi del sistema, migliorandone nel complesso la competitività attraverso la cooperazione con le altre realtà che fanno parte del Sistema Metropolitano del Nord Italia
- EXPO - sviluppare e promuovere il sistema dei servizi, riorganizzare e rafforzare il sistema della ricettività nelle diverse tipologie, privilegiando la qualità dell'offerta

Paesaggio e patrimonio culturale

- Maggiore fruizione e visibilità anche in termini turistici attraverso la creazione di una rete tra istituzioni culturali, anche al di fuori della regione
- Miglioramento della qualità di vita attraverso la realizzazione di una rete di parchi e aree a verde pubblico
- EXPO: garantire che l'allestimento dell'area EXPO sia occasione per promuovere la qualità progettuale dell'inserimento paesistico, in particolare per le realizzazioni permanenti; strutturare la rete del verde regionale, mettendo a sistema le risorse ambientali e paesistiche e coordinando le iniziative a partire dell'impulso delle realizzazioni EXPO; promuovere la messa a sistema del patrimonio culturale e identificare opportunità sostenibili nel lungo periodo per il recupero e la valorizzazione del patrimonio storico culturale presente

MINACCE

Ambiente

- Ulteriore riduzione della biodiversità a causa della tendenza alla progettazione di insediamenti e infrastrutture su un territorio saturo
- Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua
- Peggioramento della qualità ambientale verso limiti irreversibili a causa del mancato intervento decisionale in materia di sostenibilità
- EXPO – aggravare la delicata situazione idraulica e di qualità paesistico/ambientale dell'area

Territorio

- Rischio di non affrontare direttamente il problema della generazione del traffico alla radice a causa della rincorsa continua al soddisfacimento della domanda di mobilità individuale
- Rischio di un depotenziamento del polo di Milano a causa della mancanza di un progetto complessivo per il Sistema Metropolitano
- Congestione da traffico merci per un mancato sviluppo della rete nazionale prima dell'entrata in funzione a pieno regime delle nuove vie ferroviarie transalpine svizzere (San Gottardo, Sempione-Lötschberg)
- EXPO – incrementare la congestione delle aree in carenza del coordinamento e dell'armonizzazione delle iniziative di rafforzamento dell'accessibilità

Economia

- Rischio che le città e aree metropolitane europee in competizione con Milano attuino politiche territoriali, infrastrutturali e ambientali più efficaci di quelle lombarde e che di conseguenza l'area metropolitana perda competitività nel contesto globale

- Abbandono da parte di investitori e organizzazioni scientifiche avanzate, e incapacità di attrarre di nuovi a causa di problemi legati alla qualità della vita
- EXPO – benefici sullo sviluppo di nuove attività limitato all'evento e alle aree più prossime

Paesaggio e patrimonio culturale

- Rischio di una banalizzazione del paesaggio con perdita di importanti specificità storiche e culturali a causa della mancata attenzione al tema paesaggistico
- Riproduzione delle caratteristiche negative che hanno spinto all'allontanamento dai luoghi di intensa urbanizzazione per ricercare una migliore qualità della vita (ambientale, sociale) nelle località di destinazione
- Diffusione, anche all'estero, di una percezione distorta del vivere nel Sistema Metropolitano lombardo, un'immagine grigia che potrebbe oscurare la bellezza del grande patrimonio storico culturale ivi presente
- EXPO – limitata attenzione al contesto paesistico/ambientale nella realizzazione degli interventi permanenti

• Sistema territoriale pedemontano

ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche).

ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse.

ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa.

ST3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata.

ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio.

ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola.

ST3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano.

ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico.

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

Analisi SWOT

PUNTI DI FORZA

Territorio

- Presenza di autonomie funzionali importanti
- Presenza di tutte le principali polarità di corona del sistema urbano policentrico lombardo
- Infrastrutturazione ferroviaria fortemente articolata
- Attrattività per la residenza data la vicinanza ai grandi centri urbani della pianura
- Vicinanza tra opportunità lavorative dell'area metropolitana e ambiti che offrono un migliore qualità di vita

Ambiente

- Presenza di parchi di particolare pregio e interesse naturalistico

Economia

- Presenza di una buona propensione all'imprenditoria e all'innovazione di prodotto, di processo, dei comportamenti sociali
- Presenza di un tessuto misto di piccole e medie imprese in un tessuto produttivo maturo, caratterizzato da forti interazioni
- Presenza di punte di eccellenza in alcuni settori
- Elementi di innovazione nelle imprese

Paesaggio e patrimonio culturale

- Varietà di paesaggi di elevata attrazione per la residenza e il turismo
- Presenza in territorio collinare di ricchezza paesaggistica con piccoli laghi morenici, di ville storiche con grandi parchi e giardini, antichi borghi integrati in un paesaggio agrario ricco di colture adagiato su morbidi rilievi
- Presenza in territorio prealpino di ampi panorami da località facilmente accessibili con vista anche verso i laghi insubrici

Sociale e servizi

- Sistema delle rappresentanze fortemente radicato e integrato con le Amministrazioni comunali

PUNTI DI DEBOLEZZA

Territorio

- Dispersione degli insediamenti residenziali e produttivi sul territorio
- Polverizzazione insediativa, dispersione dell'edificato e saldature dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico con conseguente perdita di valore paesaggistico
- Elevata congestione da traffico veicolare
- Pressione edilizia sulle direttrici di traffico, causato dall'insediamento di funzioni sovralocali (centri logistici e commerciali, multisale di intrattenimento)
- Carezza di servizi pubblici sul breve e medio raggio
- Debolezza della infrastrutturazione soprattutto ad andamento est-ovest
- Vulnerabilità dovuta al forte consumo territoriale particolarmente intenso nella zona collinare che ha reso preziose le aree libere residue
- Obbligo a particolari attenzioni in relazione alla forte percepibilità del territorio dagli spazi di percorrenza

Ambiente

- Elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico dovuti alla preferenza dell'uso del trasporto su gomma
- Inquinamento idrico e delle falde
- Presenza di un numero elevato di impianti industriali a rischio ambientale

Economia

- Crisi della manifattura della grande fabbrica
- Elevata presenza di lavoratori atipici, di agenzie di lavoro in affitto, di microimprenditori non organizzati in un sistema coeso

Paesaggio e patrimonio culturale

- Scarsa attenzione alla qualità architettonica e al rapporto con il contesto sia negli interventi di recupero sia nella nuova edificazione
- Carezza nella progettazione degli spazi a verde di mediazione fra i nuovi interventi e il paesaggio circostante particolarmente per i centri commerciali e i complessi produttivi
- Frammentazione delle aree di naturalità

OPPORTUNITÀ

Territorio

- Importante ruolo di cerniera tra i diversi sistemi territoriali regionali attraverso la corretta pianificazione dei sistemi di connessioni tra reti brevi e reti lunghe, soprattutto per garantire l'accesso agli ambiti montani anche in un'ottica di sviluppo turistico
- Accessibilità internazionale, unita alle prerogative di dinamismo presenti sul territorio e alle sinergie con Milano ne fanno un'area potenzialmente in grado di emergere a livello internazionale
- Potenzialità di sviluppo e rafforzamento policentrico derivanti dal nuovo sistema infrastrutturale est-ovest

Economia

- Possibilità di ristrutturazione produttiva di settori tradizionali in crisi e presenza di settori maturi che puntano sulla delocalizzazione produttiva, conservando sul territorio le funzioni dirigenziali e di innovazione
- Riconversione produttiva delle aree in cui i settori di riferimento sono in crisi (tessile-seta, ad esempio) facendo leva sulle potenzialità innovative presenti sul territorio grazie al mix università-esperienza
- Possibilità di cooperazione con altri sistemi italiani ed europei finalizzata a obiettivi di innovazione, condivisione di conoscenza, di competitività, di crescita sostenibile
- Presenza di molte autonomie funzionali radicate sul territorio in grado di attrarre flussi di persone ed economici può essere sfruttata per l'attivazione di processi positivi di innovazione e di marketing territoriale

Paesaggio e patrimonio culturale

- Valorizzazione turistica in rete di aree di pregio naturalistico, paesaggistico e culturale
- Potenzialità, derivanti dalla realizzazione delle nuove infrastrutture, di attivare progetti di valorizzazione paesaggistica e ambientale dei territori interessati

MINACCE

Ambiente

- Frammentazione di ecosistemi e aree di naturalità per l'attraversamento di nuove infrastrutture in assenza di una progettazione che tenga conto della necessità di mantenere e costruire la continuità della rete ecologica
- Eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio

Territorio

- Carenze infrastrutturali, che rendono difficoltosa la mobilità di breve e medio raggio, che potrebbero condurre ad un abbandono delle aree da parte di alcune imprese importanti e di parte della popolazione
- Eccessiva espansione dell'edificato e della dispersione insediativa per la localizzazione di funzioni grandi attrattori di traffico con il rischio di portare il sistema al collasso, sia da un punto di vista ambientale che di mobilità e degrado della qualità paesaggistica del contesto
- Relativa vicinanza ai grandi centri urbani della pianura ne ha fatto luogo preferenziale per usi residenziali (in particolare la Brianza) produttivi e commerciali ad alto consumo di suolo e privi di un complessivo progetto urbanistico che tenga conto della qualità paesaggistica del contesto

- Rischio dell'effetto "tunnel" per il passaggio di infrastrutture di collegamento di livello alto che non vengono raccordate in maniera opportuna con perdita di opportunità di carattere economico e sociale.

Economia

- Impoverimento di alcune aree per la crisi della grande industria e di alcuni settori manifatturieri

Paesaggio e patrimonio culturale

- Degrado paesaggistico percepibile a lunga distanza e di non facile ricomposizione causato dall'attività estrattiva

• Sistema territoriale dei Laghi

ST4.1 Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio.

ST4.2 Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente e del paesaggio.

ST4.3 Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica.

ST4.4 Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria.

ST4.5 Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche.

ST4.6 Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali.

ST4.7 Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale.

Analisi SWOT

PUNTI DI FORZA

Territorio

- Presenza di città di media dimensione come poli attrattivi delle rispettive aree lacuali
- Presenza di centri urbani, come Como, Lecco e Desenzano, possibili "poli di mezzo" di un sistema in rete che dialoga con il livello superiore e con le realtà locali e minori

Ambiente

- Condizioni climatiche favorevoli
- Elevata biodiversità
- Riserva idrica fondamentale

Paesaggio e beni culturali

- Rilevanza a livello globale dell'immagine dei grandi laghi lombardi
- Presenza di un eccezionale patrimonio di ville storiche, centri storici e complessi monumentali
- Elevato valore paesaggistico dei versanti lacuali per la forte percepibilità

Economia

- Presenza di celebri fondazioni, centri studi e istituzioni di rilievo globale
- Presenza di importanti e consolidati distretti e aree industriali (seta a Como, metallurgia a Lecco, ecc.)

- Presenza di sedi universitarie legate alle attività industriali locali e in raccordo con il sistema nazionale e internazionale
- Presenza di addensamenti commerciali e di pubblici esercizi connessi all'economia turistica dei laghi

Sociale e servizi

- Elevato livello di qualità della vita

PUNTI DI DEBOLEZZA

Territorio

- Mancanza di una strategia complessiva di governo delle trasformazioni territoriali e urbanistiche in un contesto caratterizzato da un mercato disordinato e da rilevanti fenomeni di urbanizzazione attorno ai laghi
- Accessibilità insufficiente e problemi di congestione che provocano inquinamento ambientale e frenano la competitività dei territori

Ambiente

- Compromissione delle sponde dei laghi per urbanizzazioni e infrastrutturazioni disordinate, frammentazioni delle proprietà e privatizzazione degli arenili
- Rischio di eventi esondativi nei centri abitati e di fenomeni di cedimento delle sponde
- Criticità ambientali dovute alla forte artificializzazione delle sponde, alla presenza di ambiti di cava, al carico antropico insediativo e produttivo nonché all'addensamento dell'urbanizzato
- Discontinuità nella qualità delle acque

Paesaggio e beni culturali

- Espansioni insediative non armonizzate con il tessuto storico e che erodono il territorio libero e gli spazi
- Degrado paesaggistico dovuto alla presenza di impianti produttivi, a volte dimessi, in zone di forte visibilità

Economia

- Offerta turistica frammentata e non adeguatamente organizzata
- Scollamento tra la società locale e le grandi istituzioni internazionali presenti sul territorio
- Conflitti d'uso delle acque tra turismo, agricoltura e attività produttive

Sociale e servizi

- Mercato del lavoro locale debole con conseguenti e diffusi fenomeni migratori
- Difficoltà nella gestione dei servizi (approvvigionamento idrico, collettamento e depurazione, gestione dei rifiuti) nei momenti di maggiore affluenza turistica
- Prevalenza della mobilità privata da parte residenti, e sottoutilizzo del trasporto su acqua

Governance

- Mancanza di relazione e sinergie tra le aree lacuali e quelle della montagna vicina

OPPORTUNITA'

Territorio

- Vicinanza a grandi città di rango europeo e ai principali nodi della rete dei trasporti (autostrade e aeroporti)
- Nuove polarità emergenti sul territorio con le quali le aree lacuali possono instaurare rapporti di reciproco sviluppo e promozione

Ambiente

- Ruolo di riequilibrio in termini qualitativi del deficit delle aree regionali più fortemente antropizzate, conservando e potenziando le caratteristiche ambientali di pregio

Paesaggio e beni culturali

- Funzioni di eccellenza attratte da contesti di elevata qualità ambientale, paesaggistica e naturalistica pregevoli
- Turismo influenzato positivamente e attratto dalla presenza di funzioni di eccellenza e di luoghi di fama e di bellezza riconosciute

Economia

- Mercato immobiliare influenzato positivamente dalla presenza di attività e funzioni di eccellenza
- Potenziale domanda indotta da nuove forme di turismo (congressuale, di studio, turismo e ittiturismo)
- Sviluppo di una ricettività turistica selezionata (turismo culturale, slow food, mostre e fiere) e non dipendente dalla stagionalità
- Programmi di sviluppo integrato per il commercio, il turismo, l'artigianato e i prodotti locali

Governance

- Definizione di modalità efficaci di governance a livello di bacino e coordinamento di azioni e strategie con i soggetti non regionali interessati

MINACCE

Territorio

- Assenza di uno strumento di coordinamento per il governo dei bacini lacuali e delle aree contermini, in particolare rispetto alla gestione delle aree demaniali
- Impoverimento dell'autonomia rispetto all'area metropolitana e subordinazione ad essa ed alle sue necessità e funzioni

Ambiente

- Incompleta realizzazione degli interventi per il miglioramento della qualità delle acque
- Diminuzione del livello delle acque che causa il degrado delle sponde e la necessità della loro messa in sicurezza

Paesaggio e beni culturali

- Interventi infrastrutturali (tracciati, svincoli e aree di servizio) negli ambiti di maggiore acclività dove si rendono necessarie consistenti opere di sostegno dei manufatti, di forte impatto percettivo
- Bassa qualità dei nuovi interventi edilizi in rapporto al valore del contesto

Economia

- Ricadute negative del turismo "mordi e fuggi" giornaliero e del fine settimana
- Settore turistico non maturo e fortemente dipendente da andamenti congiunturali generali
- Scarsa competitività rispetto a sistemi turistici più evoluti
- Tendenza alla globalizzazione dei mercati che crea pressioni sull'economia distrettuale

Sociale e servizi

- Invecchiamento della popolazione e incremento del fabbisogno di servizi specifici a seguito della trasformazione delle seconde case e degli alberghi in luoghi di residenza permanente per anziani

• Sistema territoriale della pianura irrigua

ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale.

ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico.

ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo.

ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale.

ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti.

ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

Analisi SWOT

PUNTI DI FORZA

Territorio

- Unitarietà territoriale non frammentata
- Esistenza di stretti rapporti funzionali e di relazione con i territori limitrofi appartenenti ad altre regioni
- Presenza di una rete di città minori che forniscono servizi all'area
- Ricchezza di acque per irrigazione (sia di falda sia di superficie)
- Presenza dei porti fluviali di Mantova e Cremona

Ambiente

- Realizzazione di impianti sperimentali per la produzione di energie da fonti rinnovabili
- Rilevante consistenza di territori interessati da Parchi fluviali, dal Parco agricolo Sud Milano, da riserve regionali e da Siti di Importanza Comunitaria (SIC)

Paesaggio e beni culturali

- Ricca rete di canali per l'irrigazione che caratterizza il paesaggio
- Rete di città minori di grande interesse storicoartistico
- Elevata qualità paesistica delle aree agricole
- Presenza di centri che ospitano eventi culturali di grande attrazione (Mantova, Cremona)

Economia

- Produttività agricola molto elevata, tra le più alte d'Europa ed elevata diversificazione produttiva, con presenza di produzioni tipiche di rilievo nazionale e internazionale e di aziende leader nel campo agro-alimentare
- Presenza nei capoluoghi di provincia di sedi universitarie storiche (Pavia) o di nuova istituzione (Mantova, Cremona, Lodi) legate alla tradizione e alla produzione territoriale
- Vocazione alle attività artigiane ed alla imprenditorialità
- Presenza di importanti poli di ricerca e innovazione

Sociale e servizi

- Presenza di una forte componente di manodopera immigrata
- Elevato livello di qualità della vita (classifiche Sole 24 ore e Legambiente)

PUNTI DI DEBOLEZZA

Territorio

- Sottrazione agli usi agricoli di aree pregiate e disarticolazione delle maglie aziendali per l'abbandono delle attività primarie
- Presenza di insediamenti sparsi che comporta difficoltà di accesso ad alcune tipologie di servizi dalle aree più periferiche rispetto ai centri urbani e, in generale, carente accessibilità locale
- Carenti i collegamenti capillari con il resto della regione e con l'area milanese in particolare

Ambiente

- Inquinamento del suolo, dell'aria, olfattivo e delle acque causato dagli allevamenti zootecnici e mancanza di una corretta gestione del processo di utilizzo degli effluenti
- Forte utilizzo della risorsa acqua per l'irrigazione e conflitti d'uso (agricolo, energetico,

Paesaggio e beni culturali

- Permanenza di manufatti aziendali abbandonati di scarso pregio che deturpano il paesaggio
- Abbandono di manufatti e cascine di interesse e dei centri rurali di pregio
- Perdita della coltura del prato, elemento caratteristico del paesaggio lombardo, a favore della più redditizia monocoltura del mais

Economia

- Carenza di cooperazione e di associazionismo tra aziende cerealicole e zootecniche dell'area
- Sistema imprenditoriale poco aperto all'innovazione e ai mercati internazionali
- Carente presenza di servizi alle imprese

Sociale e servizi

- Scarsità di alternative occupazionali rispetto all'agricoltura con conseguente fenomeni di marginalizzazione e di abbandono
- Elevata presenza di agricoltori anziani e ridotto ricambio generazionale
- Presenza di grandi insediamenti commerciali che comporta una minore diffusione di piccoli punti vendita
- Nei piccoli centri tendenza alla desertificazione commerciale e, in generale, scarsità di servizi e di sistemi di trasporto pubblico adeguati.

OPPORTUNITÀ

Territorio

- Potenzialità di uso dei porti fluviali di Mantova e Cremona come punto di appoggio per impianti logistici e industriali che potrebbero richiedere la realizzazione di infrastrutture ferroviarie a loro servizio
- Attrazione di popolazione esterna nelle città grazie agli elevati livelli di qualità della vita presenti

Ambiente

- Utilizzo degli effluenti di allevamento come fonte energetica alternativa
- Integrazione agricoltura/ambiente nelle aree particolarmente sensibili (es. parchi fluviali)
- Integrazione delle filiere agricole e zootecniche, finalizzata a ridurre gli impatti ambientali
- Programma d'azione della regione Lombardia nelle zone vulnerabili ai nitrati e ampliamento delle aree individuate

Paesaggio e beni culturali

- Capacità di attrazione turistica delle città per il loro elevato valore storico-artistico e per gli eventi culturali organizzati
- Potenzialità dei paesaggi in termini di valorizzazione attiva

Economia

- Creazione del distretto del latte tra le province di Brescia, Cremona, Lodi e Mantova ed istituzione di un soggetto di riferimento per il coordinamento delle politiche del settore lattiero-caseario
- Elevato valore storico-artistico unito all'organizzazione di eventi culturali migliora la capacità di attrazione turistica delle città
- Crescente interesse dei turisti verso una fruizione integrata dei territori, ad esempio della filiera cultura-enogastronomia-agriturismo
- Accordi tra la grande e la piccola distribuzione per lo sviluppo di sistemi commerciali innovativi di piccola dimensione
- Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 e relativi strumenti attuativi fra cui, in particolare, PSL Leader per lo sviluppo locale e progetti concordati (di filiera e d'area) per lo sviluppo e l'integrazione delle filiere produttive, la qualificazione e la diversificazione dei territori Sociali e servizi
- Interesse dei giovani verso l'agricoltura anche grazie a forme di incentivo e all'innovazione

MINACCE

Territorio

- Peggioramento dell'accessibilità dovuto alla crescente vetustà e congestione delle infrastrutture ferroviarie e viabilistiche
- Realizzazione di poli logistici e di centri commerciali fuori scala e mancanti di mitigazioni ambientali e di inserimento nel contesto paesaggistico
- Costanti pressioni insediative nei confronti del territorio agricolo

Ambiente

- Effetti del cambiamento climatico con riferimento alla variazione del ciclo idrologico e con conseguenti situazioni di crisi idrica
- Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua
- Potenziale impatto negativo sull'ambiente da parte delle tecniche agricole e zootecniche, in mancanza del rispetto del codice di buone pratiche agricole
- Effetti negativi sulla disponibilità della risorsa idrica generati dalla corsa alla produzione di bioenergia
- Banalizzazione del paesaggio pianiziale e della biodiversità a causa dell'aumento delle aree destinate a uso antropico e alla monocoltura agricola
- Impatto ambientale negativo causato dalla congestione viaria
- Costruzione di infrastrutture di attraversamento di grande impatto ambientale ma di scarso beneficio per il territorio (corridoi europei) e insediamento di funzioni a basso valore aggiunto e ad alto impatto ambientale (es. logistica)

Paesaggio e beni culturali

- Compromissione del sistema irriguo dei canali con perdita di un'importante risorsa caratteristica del territorio
- Banalizzazione del paesaggio della pianura e snaturamento delle identità a causa della ripetitività e standardizzazione degli interventi di urbanizzazione e di edificazione

Economia

- Crescente competizione internazionale per le imprese agricole, anche alla luce dei cambiamenti della politica agricola comunitaria

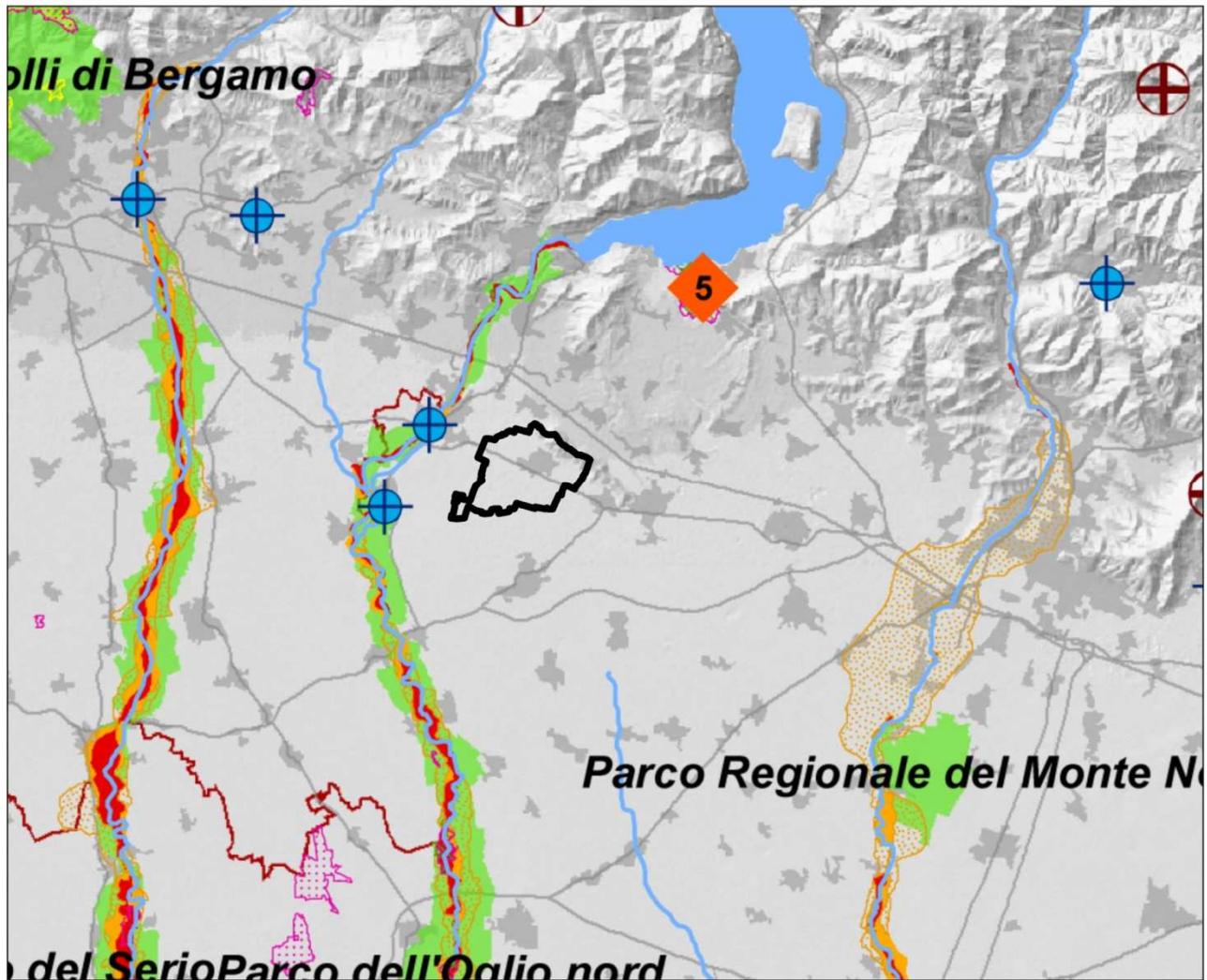
Sociale e servizi

- Crisi del modello della grande famiglia coltivatrice anche a causa del ridotto ricambio generazionale
- Gravitazione verso Milano, con difficoltà di assorbimento all'interno del sistema del capitale umano presente

2.3.1.1 Zone di preservazione e salvaguardia ambientale ai sensi dell'articolo 20 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12.

Il PTR riconosce e rimanda ai diversi piani settoriali e alle specifiche normative il puntuale riconoscimento di tali ambiti e la disciplina specifica, promuovendo nel contempo una forte integrazione tra le politiche settoriali nello sviluppo di processi di pianificazione che coinvolgano le comunità locali.

Il PTR inoltre pone attenzione ed evidenzia alcuni elementi considerati strategici e necessari al raggiungimento degli obiettivi di piano tra cui "I grandi laghi della Lombardia" che rappresentano una risorsa paesaggistica e ambientale di altissimo valore e di elevata notorietà, che qualifica in modo unico il territorio lombardo. Molta parte del territorio regionale presenta caratteri di rilevante interesse ambientale e naturalistico che sono già riconosciuti da specifiche norme e disposizioni di settore, che ne tutelano ovvero disciplinano le trasformazioni o le modalità di intervento.



Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

- Fascia A: deflusso della piena di riferimento
- Fascia B: esondazione della piena di riferimento (tempo di ritorno = 200 anni)
- Fascia C: inondazione per piena catastrofica (tempo di ritorno = 500 anni)

Aree a rischio idrogeologico molto elevato definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Ex L. 267/98

- ⊕ Frane
- ⊕ Esondazioni fluvio-torrentizie
- ⊕ Colate detritiche su conoidi
- ✱ Valanghe

Rete Natura 2000

- Siti di importanza comunitaria (SIC)
- Zone di protezione speciale (ZPS)

Sistema delle aree protette

- Parchi naturali
- Parchi regionali
- ◆ Zone umide della Convenzione di Ramsar
 - 1 □ Isola Boscone
 - 2 □ Lago di Mezzola
 - 3 □ Palude di Brabbia
 - 4 □ Paludi di Ostiglia
 - 5 □ Torbiere di Iseo
 - 6 □ Valli del Mincio
- ◆ Siti riconosciuti dall'Unesco quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità
 - 1 □ Insediamento industriale di Crespi d'Adda, 1995
 - 2 □ Arte Rupestre della Val Camonica, 1979
 - 3 □ Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia, 2003
 - 4 □ Santa Maria delle Grazie e Cenacolo, 1980
 - 5 □ Mantova e Sabbioneta, 2008
 - 6 □ La Ferrovia Retica nei paesaggi di Albula e Bernina, 2008
- Ghiacciai
- Area perfluviale del Po

2.3.1.2 Infrastrutture prioritarie per la Lombardia ai sensi dell'articolo 20 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12

Il PTR individua le infrastrutture strategiche per il conseguimento degli obiettivi di piano: Rete Verde Regionale, Rete Ecologica Regionale, Rete Ciclabile Regionale, Rete Sentieristica Regionale, Rete dei corsi d'acqua, infrastrutture per la mobilità, infrastrutture per la difesa del suolo, infrastrutture per l'Informazione Territoriale, infrastrutture per la Banda Larga, infrastrutture per la produzione ed il trasporto di energia.

Per il sistema della mobilità in particolare, le strategie regionali si orientano su alcuni principali linee d'azione:

- rafforzare l'integrazione della regione nella rete europea per aumentarne la competitività;
- governare gli spostamenti, programmare l'offerta e agire sulla domanda;
- realizzare un servizio pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di mobilità sostenibile;
- riorganizzare il sistema delle merci per uno sviluppo del settore più sostenibile.

Al fine di migliorare la mobilità pubblica e privata di persone e imprese che vivono e lavorano sul territorio, tra le linee di azione particolare considerazione viene posta al superamento del deficit infrastrutturale che caratterizza la Lombardia, a dispetto del ruolo trainante del sistema economico-produttivo in Italia e sul panorama europeo.

Per il miglioramento della dotazione infrastrutturale le azioni di Regione Lombardia sono orientate verso:

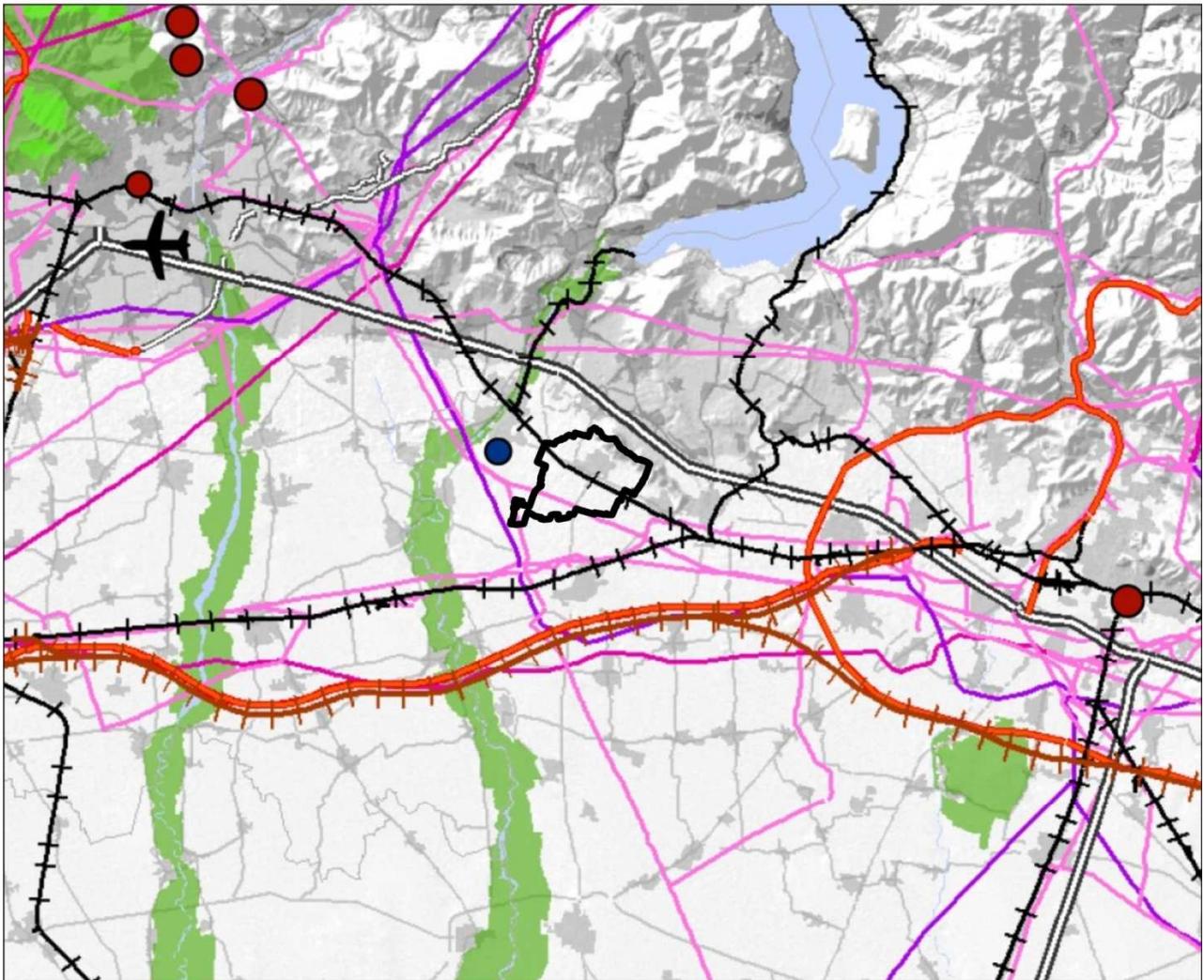
- l'organizzazione del servizio di trasporto, le cui esigenze richiedono in prima istanza una risposta infrastrutturale;
- il potenziamento della rete infrastrutturale principale (autostrade di interesse nazionale e autostrade regionali, corridoi internazionali e sistema dei valichi) integrata con la rete secondaria e con la viabilità di accesso ai diversi territori della Lombardia;
- l'individuazione di nuovi soggetti, nuove procedure e nuove modalità organizzative per agevolare la realizzazione delle opere.

Numerose sono le azioni di negoziazione avviate per superare le criticità, dare attuazione alla programmazione degli interventi strategici di rilevante interesse per la Lombardia e dare corso alle politiche individuate. La realizzazione delle grandi infrastrutture strategiche, in particolare, è perseguita attraverso la stipula di Accordi di Programma, che consentono il governo del processo di sviluppo progettuale e di realizzazione degli interventi, promuovendo i necessari confronti con il territorio e con il Governo centrale e l'attenzione alle problematiche ambientali.

Ad oggi sono stati attivati ed in parte completati gli Accordi relativi a:

- Sistema viabilistico Pedemontano (realizzazione della Tangenziale di Varese e Como, collegamento fra l'autostrada A8 da Cassano Magnano - VA all'autostrada A4 Osio Sotto/Dalmine - BG, oltre alle opere connesse);
- Tangenziale Est Esterna di Milano (realizzazione di un asse autostradale che collega la A1 con la A4);
- Autostrada Direttissima Milano Brescia A35 (tracciato principale e opere connesse di viabilità ordinaria);
- Accessibilità alla Valtellina (interventi di potenziamento e riqualificazione della viabilità di accesso alla Valtellina e alla Valchiavenna).

Il ruolo di Cologne nel sistema infrastrutturale prospettato è prevalentemente orientato al sistema ferroviario storico Brescia-Bergamo-Lecco, con marginalità rispetto al sistema autostradale A4 e A35.



INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

-  Aeroporti principali
-  Idroscalo Internazionale di Como
-  Infrastrutture viarie - in progetto
-  Infrastrutture ferroviarie - in progetto
-  Viabilità autostradale esistente
-  Viabilità principale esistente
-  Viabilità secondaria esistente
-  Ferrovie esistenti
-  Fiumi/Canali navigabili

Parco termoelettrico - potenza installata

-  Fino a 50 MW
-  da 51 a 150 MW
-  da 151 a 780 MW
-  da 781 a 1840 MW

Elettrodotti alta tensione

-  132 KV
-  220 KV
-  400 KV

INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE E IL TRASPORTO DI ENERGIA

Parco idroelettrico - potenza installata

-  fino a 10 MW
-  da 11 a 50 MW
-  da 51 a 100 MW
-  da 101 a 500 MW
-  da 501 a 1040 MW

INFRASTRUTTURE PER LA DIFESA DEL SUOLO

-  Bacino Lambro - Seveso - Olona
-  Bacino del Lago d'Idro

PARCHI E RISERVE

-  Parchi Naturali
-  Parchi Regionali e Nazionali

2.3.1.3 Sistemi territoriali del PTR

Il territorio della Regione Lombardia è costituito da diverse tipologie di sistemi territoriali che, seppur molto differenti dal punto di vista del percorso di sviluppo intrapreso, coesistono e rivestono ruoli complementari ai fini del miglioramento della competitività.

Si individuano: il Sistema Metropolitano, denso e continuo contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante come la congestione o l'inquinamento; il Sistema della Montagna ricco di risorse naturali e paesaggistiche spesso non valorizzate e in via di spopolamento; il Sistema Pedemontano connotato da una rilevante pressione antropica e infrastrutturale e da criticità ambientali; il Sistema dei Laghi con un ricco potenziale e capacità di attrarre funzioni di eccellenza; il Sistema del Po e dei Grandi Fiumi interessato da fattori di rischio, ma anche connotati da alti valori ambientali ed infine il Sistema della Pianura Irrigua, che svolge un ruolo di presidio nei confronti della pressione insediativa.

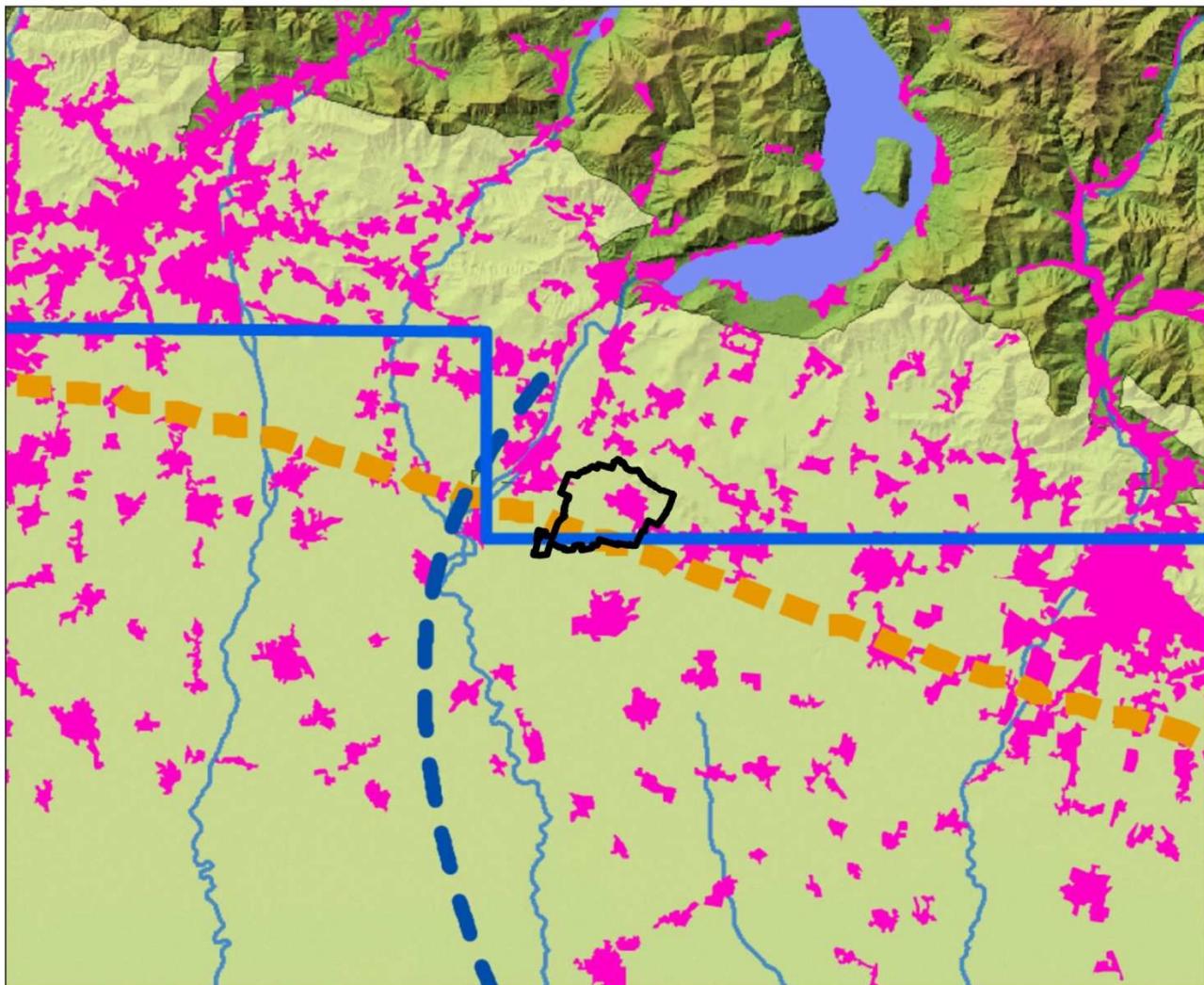
Secondo la rappresentazione della Regione Lombardia proposta nel Piano Territoriale Regionale, Cologne appartiene a molteplici sistemi territoriali:

Il Sistema territoriale Pedemontano: geograficamente l'area prealpina si salda a quella padana attraverso la fascia pedemontana, linea attrattiva assai popolata che costituisce una sorta di cerniera tra i due diversi ambiti geografici. Il Sistema Territoriale Pedemontano costituisce zona di passaggio tra gli ambiti meridionali pianeggianti e le vette delle aree montane alpine; è zona di passaggio tra le aree densamente urbanizzate della fascia centrale della Lombardia e gli ambiti a minor densità edilizia che caratterizzano le aree montane, anche attraverso gli sbocchi delle principali valli alpine, con fondovalle fortemente e densamente sfruttati dagli insediamenti residenziali e industriali. Tale Sistema evidenzia strutture insediative che hanno la tendenza alla saldatura, rispetto invece ai nuclei montani caratterizzati da una ben certa riconoscibilità; è sede di forti contraddizioni ambientali tra il consumo delle risorse e l'attenzione alla salvaguardia degli elementi di pregio naturalistico e paesistico.

Il Sistema territoriale dei Laghi: la presenza su un territorio fortemente urbanizzato, come quello lombardo, di numerosi bacini lacuali, con elementi di elevata qualità, dimensioni e conformazioni morfologiche variamente modellate, è una situazione che non ha eguali in Italia e rappresenta un sistema unico anche in Europa; il territorio di Cologne è posto al limite meridionale del sistema lacuale del Sebino, la cui influenza pone tematiche di tipo paesistico, ecologico e insediativo soprattutto per il settore turistico.

Il Sistema metropolitano: caratterizzato da un forte dinamismo socio-economico e da una notevole pressione insediativa e infrastrutturale e che coinvolge, oltre al tradizionale triangolo industriale Varese-Lecco, i poli di Bergamo e Brescia lungo la linea pedemontana.

Il sistema della pianura irrigua: compreso nel più ampio territorio della Pianura Padana caratterizzata per la morfologia piatta e per la presenza di terreni molto fertili caratterizzati dall'abbondanza di acque superficiali e di falda.



Sistema territoriale della Montagna



Sistema territoriale della Pianura Irrigua



Sistema territoriale dei Laghi



Sistema territoriale del Po e dei Grandi Fiumi



Sistema territoriale Pedemontano



Sistema territoriale Metropolitano

Settore ovest

Settore est

2.3.2 Piano Paesaggistico Regionale

Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Cologne è situato nella parte di territorio dove il paesaggio morenico della Franciacorta diviene quello dell'alta pianura ghiaiosa, nell'ambito geografico n. 12 *Sebino e Franciacorta*.

Dall'analisi della tavola A - *Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio* emerge che il territorio del Comune di Cologne è classificato parte nella *Fascia collinare - paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche*, parte nella *Fascia dell'alta pianura - paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta* e parte nella *Fascia della bassa pianura - paesaggi della pianura cerealicola*. Il Monte Orfano viene individuato con riferimento al Piano Territoriale Paesistico Regionale art.17 e art.18 delle normative di attuazione come ambito di particolare interesse ambientale; esso è tutelato come bellezza d'insieme con decreto ministeriale n.180 del 20/11/1963.

Fino alla predisposizione da parte della Regione del Piano Territoriale Regionale (PTR) strumento di riferimento normativo per la valutazione di compatibilità degli atti di Governo del Territorio (PGT) dei Comuni, l'analisi degli strumenti di pianificazione a scala territoriale ha fatto riferimento allo studio delle previsioni contenute nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), valido strumento di riferimento per la progettazione delle trasformazioni territoriali.

Il PTPR del 2001 è stato prima aggiornato dalla Regione nel gennaio 2008 e quindi sostituito dal PPR integralmente incluso entro il PTR approvato dal Consiglio Regionale con delibera n.951 del 19 gennaio 2010. Il PTR nel suo insieme assume, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) pre-vigente e ne integra la sezione normativa.

Natura e finalità

Il PPR disciplina ed indirizza la tutela e valorizzazione paesistica dell'intero territorio lombardo. Il PPR ha duplice natura:

- di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo
- di strumento di disciplina paesistica attiva del territorio

Il Piano, in quanto strumento di salvaguardia e disciplina è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggior definizione; per esempio nei Parchi, l'atto a specifica valenza paesistica è costituito dal Piano Territoriale di Coordinamento del Parco.

Tuttavia a seguito di quanto introdotto all'art. 19 della L.R. 12/2005 Legge per il governo del territorio, il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico, perseguendo gli obiettivi, contenendo le prescrizioni e dettando gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.Lgs. 42/2004. Pertanto il PTPR del 2001 è confluito entro il PTR.

Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione.

Obiettivi generali

Il PPR disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di:

- conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia;
- miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Unità tipologiche di paesaggio

Il territorio regionale è stato suddiviso in 6 fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, che partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolgono attraverso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina.

Entro queste fasce sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

Per quanto attiene ai caratteri geografici indicati nella Tav. A del P.P.R., il territorio di Cologno comprende tre unità tipologiche:

- il Paesaggio delle colture foraggere nella fascia della bassa pianura, che caratterizza la parte meridionale del territorio comunale;
- il Paesaggio dell'alta pianura asciutta, che insiste nella parte centrale;
- il Paesaggio degli anfiteatri e delle colline moreniche nella fascia collinare, che comprende il Monte Orfano e la parte settentrionale del territorio comunale.

• Ambiti di criticità

FRANCIACORTA - ISEO

• Indirizzi di tutela

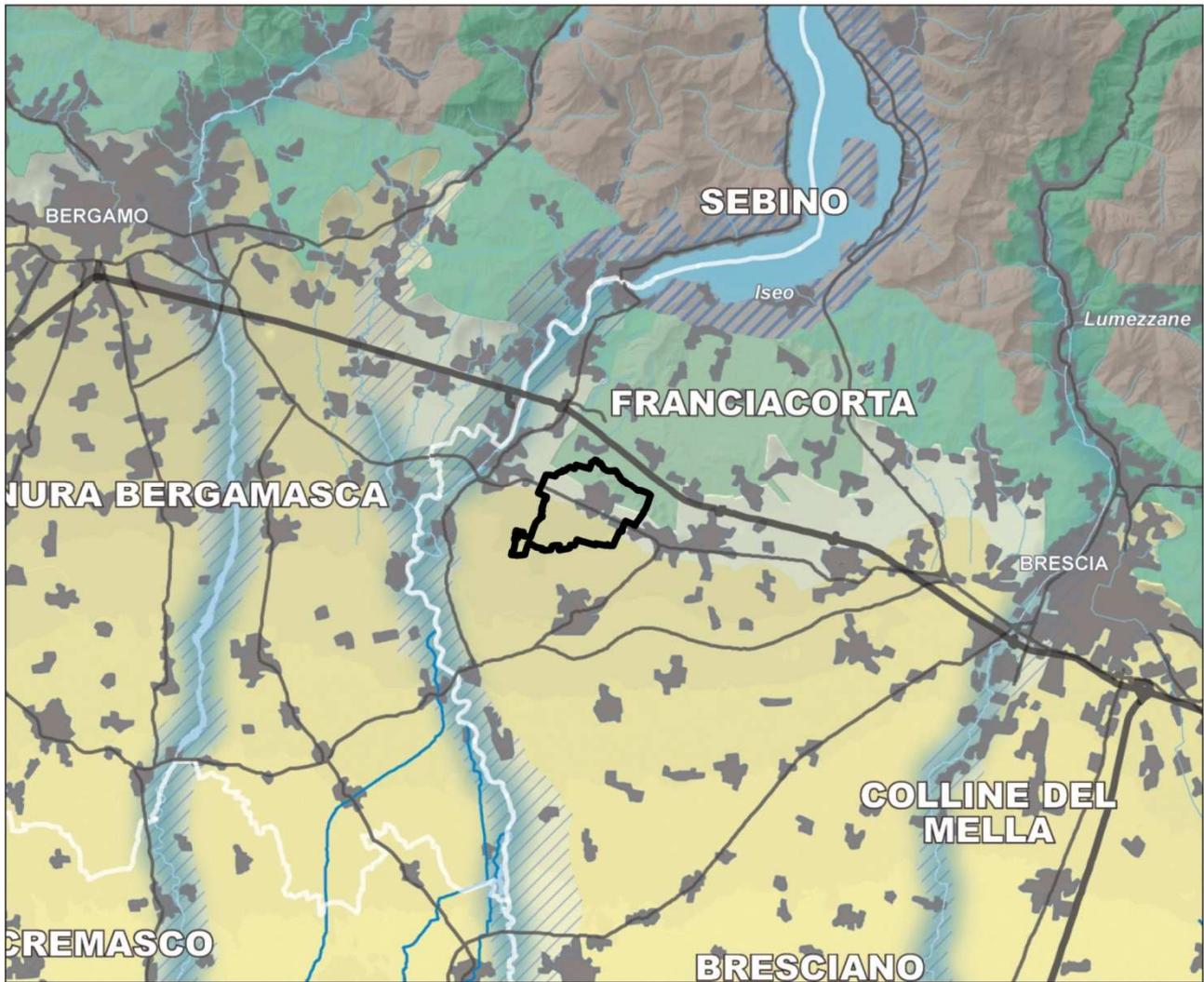
Per la fascia collinare: *Vanno tutelati la struttura geomorfologica e gli elementi connotativi del paesaggio agrario. Sulle balze e sui pendii è da consentire esclusivamente l'ampliamento degli insediamenti esistenti, con esclusione di nuove concentrazioni edilizie che interromperebbero la continuità del territorio agricolo. Va inoltre salvaguardata, nei suoi contenuti e nei suoi caratteri di emergenza visiva, la trama storica degli insediamenti incentrata talora su castelli, chiese romaniche e ricetti conventuali aggreganti gli antichi borghi. Vanno tutelate le residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti. Vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.*

Per la fascia dell'alta pianura: *Vanno tutelate le residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti. Vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.*

Per la fascia della bassa pianura: *I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.*

Cartografia di Piano

Si propongono in allegato estratti cartografici delle tavole di Piano più significative.



Legenda

- Ambiti geografici
- Autostrade e tangenziali
- Strade statali
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Ambiti urbanizzati
- Laghi

UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

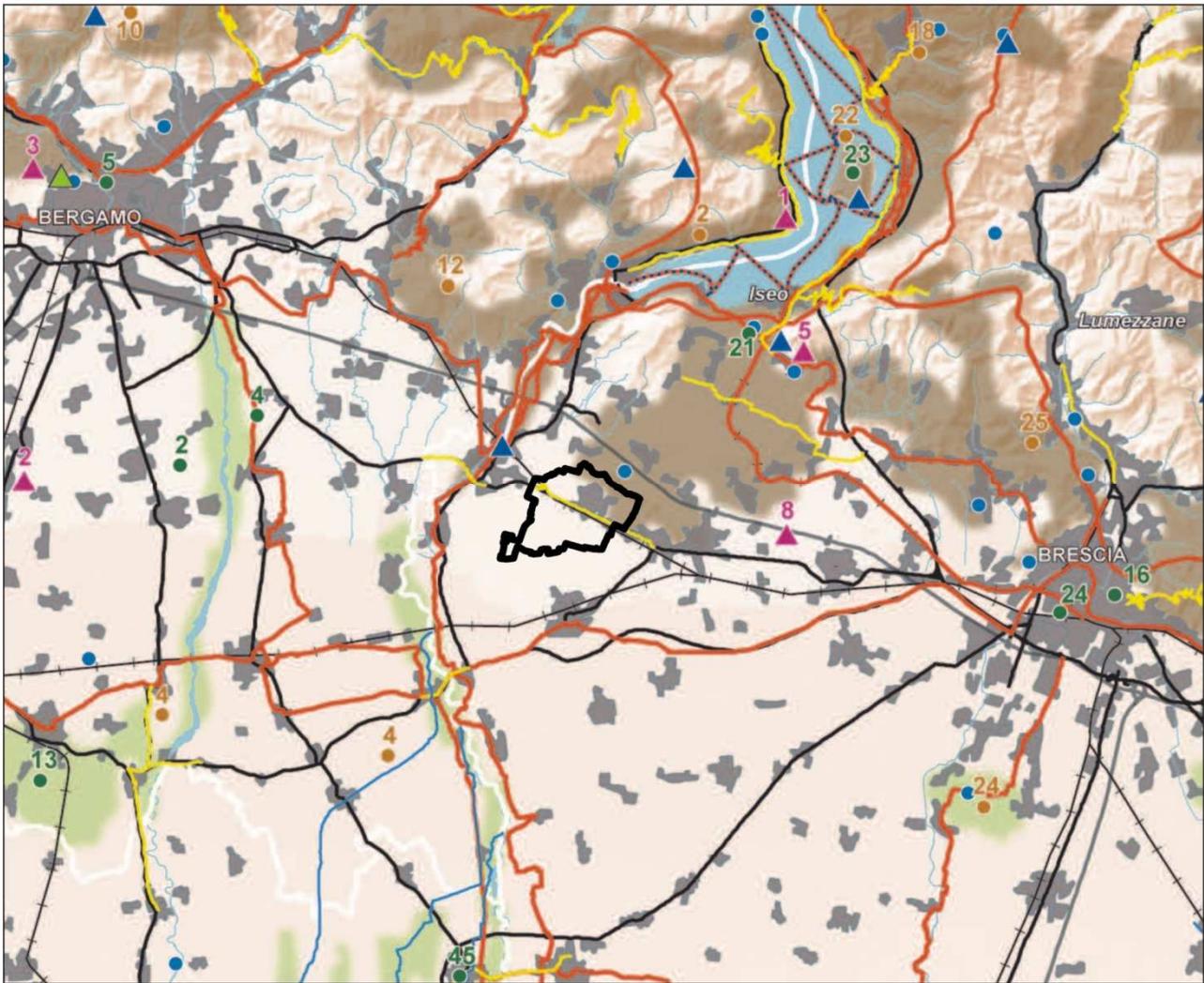
- Fascia alpina**
 - Paesaggi delle valli e dei versanti
 - Paesaggi delle energie di rilievo
- Fascia prealpina**
 - Paesaggi dei laghi insubrici
 - Paesaggi della montagna e delle dorsali
 - Paesaggi delle valli prealpine

- Fascia collinare**
 - Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche
 - Paesaggi delle colline pedemontane e della collina Baniana
- Fascia alta pianura**
 - Paesaggi delle valli fluviali escavate
 - Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta
- Fascia bassa pianura**
 - Paesaggi delle fasce fluviali
 - Paesaggi delle colture foraggere
 - Paesaggi della pianura cerealicola
 - Paesaggi della pianura risicola
- Oltrepò pavese**
 - Paesaggi della fascia pedeappenninica
 - Paesaggi della montagna appenninica
 - Paesaggi delle valli e dorsali appenniniche

2.3.2.1 Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

Dall'analisi della tavola *B- Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico* emerge che il territorio di Cologne è classificato parte come *Ambiti urbanizzati* e parte come *Ambiti di rilevanza regionale della montagna* (Monte Orfano), interessato da *Ferrovie, Tracciati Stradali di riferimento e Strade panoramiche*.

Estratto della tavola PPR B - *Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico*
 Scala 1.300.000



Legenda

- Confini provinciali
- Confini regionali

- Luoghi dell'identità regionale
- Paesaggi agrari tradizionali
- Geositi di rilevanza regionale
- Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità

- Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E]
- Linee di navigazione
- Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E]
- Belvedere - [vedi anche Tav. E]
- Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E]
- Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4]
- Tracciati stradali di riferimento
- Bacini idrografici interni

- Tracciati stradali di riferimento
- Bacini idrografici interni
- Ferrovie
- Ambiti urbanizzati
- Idrografia superficiale
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

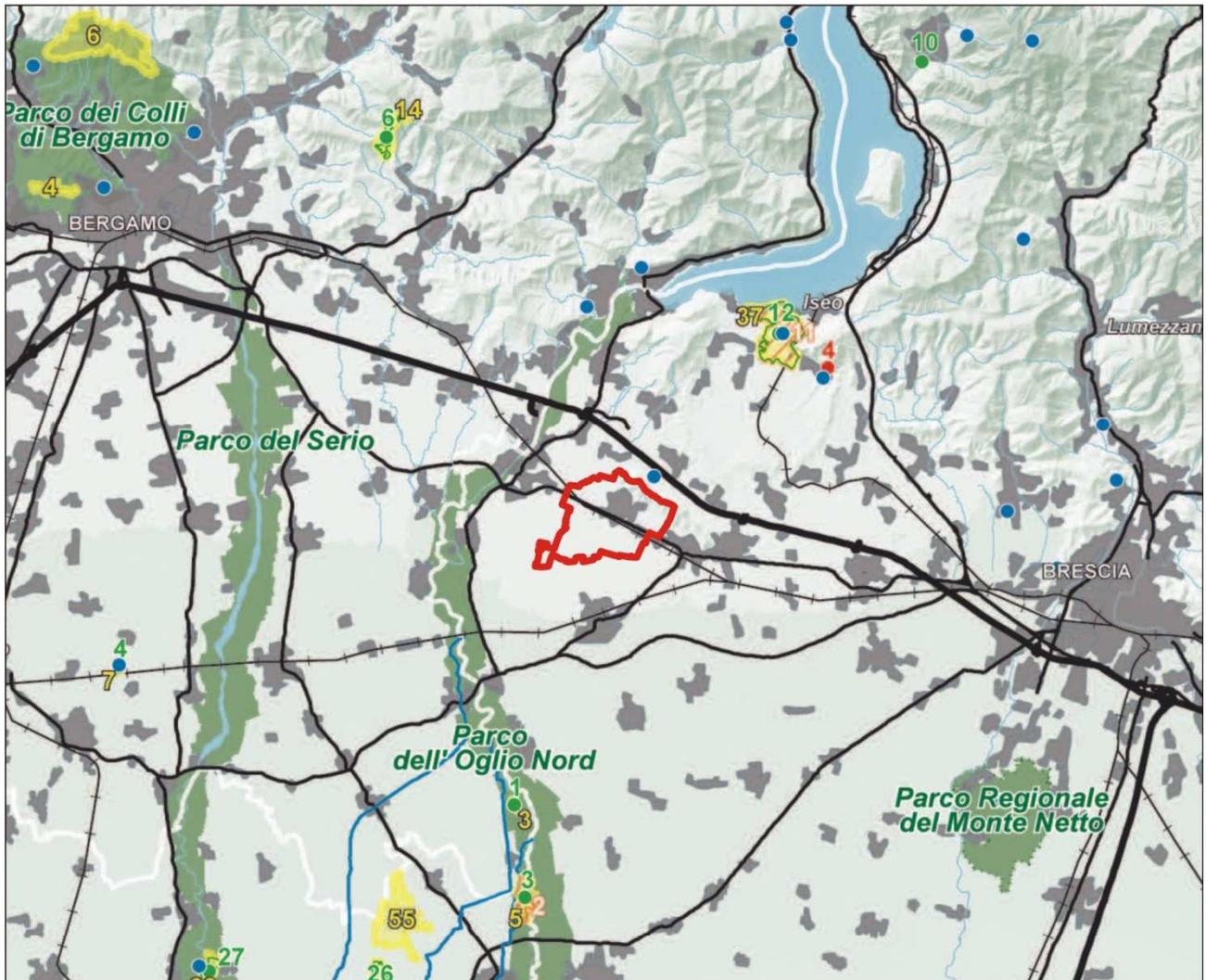
AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE

- Della montagna
- Dell'Oltrepò
- Della pianura

2.3.2.2 Istituzioni per la tutela della natura

Dall'analisi della tavola *C-Istituzione per la tutela della natura* emerge che il territorio del Comune di Cologne è classificato come *Ambiti urbanizzati*, attraversato trasversalmente da infrastrutture per la mobilità di tipo *Strade Statali e Ferrovie*.

Estratto della tavola PPR C - *Istituzioni per la tutela della natura* - Scala 1.300.000



Legenda

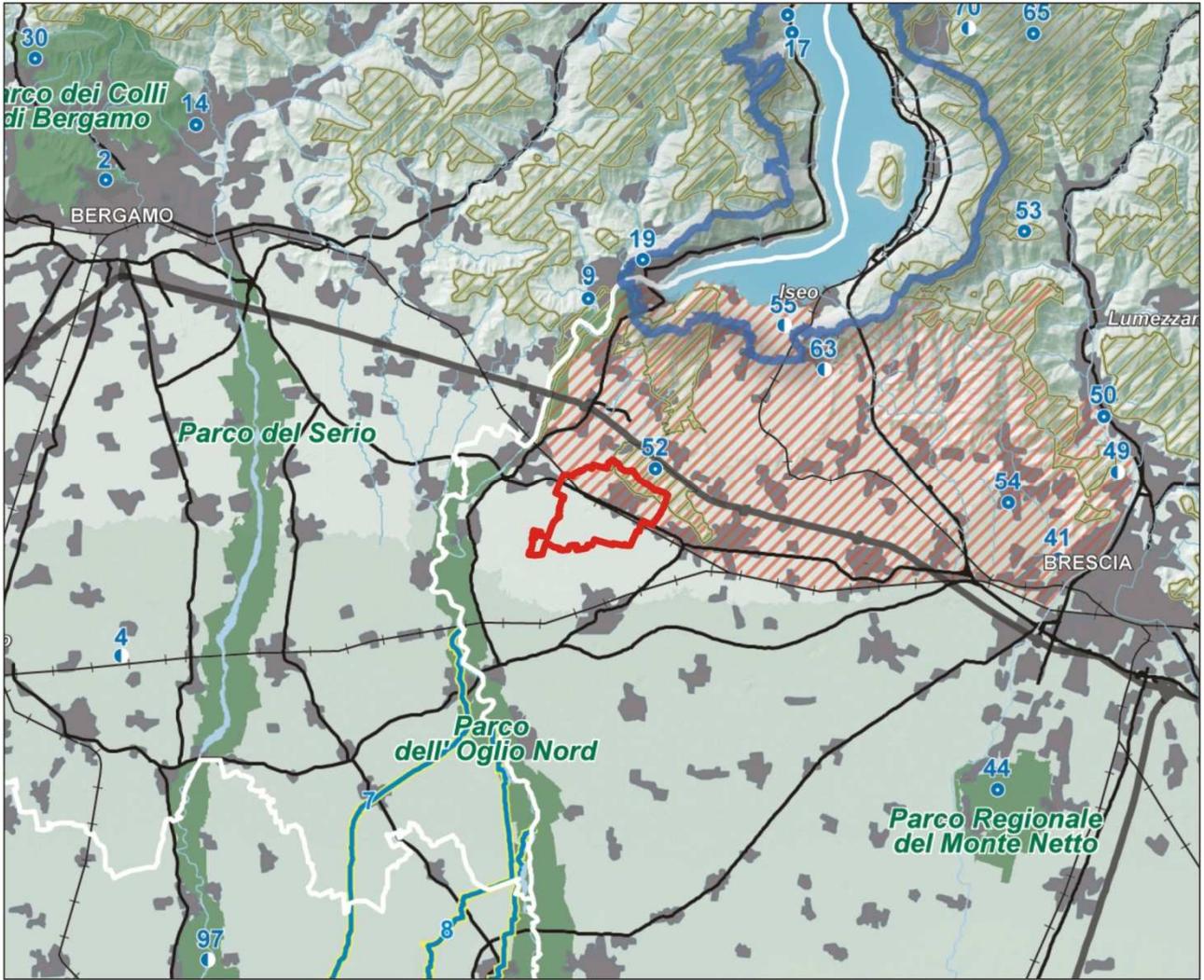
- | | | |
|---|---|--|
| Confini provinciali | Monumenti naturali | |
| Confini regionali | Riserve naturali | |
| Bacini idrografici interni | Geositi di rilevanza regionale | |
| Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura | SIC - Siti di importanza comunitaria | |
| Idrografia superficiale | ZPS - Zone a protezione speciale | |
| Ferrovie | PARCHI REGIONALI | |
| Strade statali | Parchi regionali istituiti con ptcp vigente | |
| Autostrade e tangenziali | Parchi regionali istituiti senza ptcp vigente | |
| Ambiti urbanizzati | | |
| Parco nazionale dello Stelvio | | |

2.3.2.3 Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

Dall'analisi della tavola *D- Quadro della disciplina paesaggistica regionale* emerge che parte del Comune di Cologne, in corrispondenza del Monte Orfano è inserita nel perimetro *Ambiti di elevata naturalità* (art. 17), mentre la parte a nord della ferrovia Brescia Bergamo Lecco è classificata come *Ambito di criticità*, così definiti all'interno degli indirizzi di tutela, parte III: *ambiti di particolare rilevanza paesaggistica sui quali si richiama la necessità di esercitare una specifica attenzione nell'elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, in particolare per quanto riguarda i Piani territoriali di coordinamento provinciali. Infatti, gli ambiti territoriali, di varia estensione, presentano particolari condizioni di complessità per le specifiche condizioni geografiche e/o amministrative o per la compresenza di differenti regimi di tutela o, infine, per la particolare tendenza trasformativa non adeguata allo specifico assetto paesaggistico.*

Tali ambiti sono rilevanti perché *Ambiti caratterizzati dalla presenza di molteplici aree assoggettate a tutela della legge 1497/1939, successivamente ricompresa nella Parte III del D.Lgs: 42/2004*, per le quali si rende necessaria una verifica di coerenza all'interno dei P.T.C. Provinciali, anche proponendo la revisione dei vincoli /beni paesaggistici.

Estratto della tavola PPR D - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale
 Scala 1.300.000

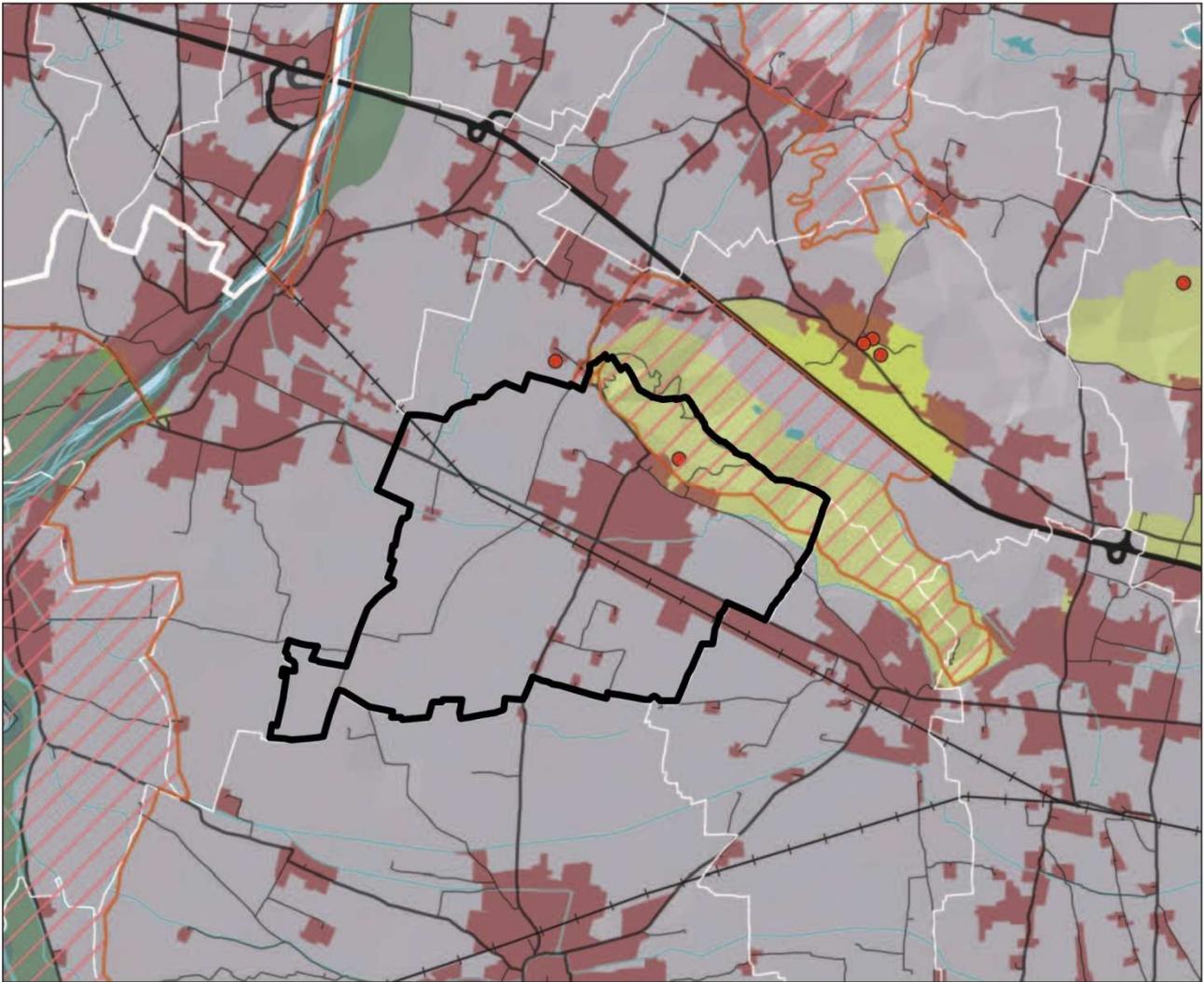


Legenda

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Confini provinciali Confini regionali Bacini idrografici interni Idrografia superficiale Ferrovie Strade statali Autostrade e tangenziali Ambiti urbanizzati Parco nazionale dello Stelvio Parchi regionali istituiti <p>AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> Ambiti di elevata naturalità - [art. 17] Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18] Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2] | <ul style="list-style-type: none"> Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b -D1c - D1d] Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8] Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9] Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3] Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4] Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5] Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3] Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4] Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5] Oltrepò pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7] Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23] Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III] |
|--|--|

2.3.2.4 Quadro di riferimento della tutela dei laghi insubrici: Lago d'Iseo

Dall'analisi della tavola *D1c- Quadri di riferimento della tutela dei laghi insubrici: Lago d'Iseo* emerge che una parte del Comune di Cologne, in corrispondenza del Monte Orfano, è inserita nel perimetro di *Bellezze d'insieme* e *Ambiti ad elevata naturalità* con una ulteriore presenza di *Bellezza individua*, mentre l'intero territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di *Ambiti urbanizzati* e *Idrografia superficiale*, attraversato da *Strade statali* e *Ferrovie*.



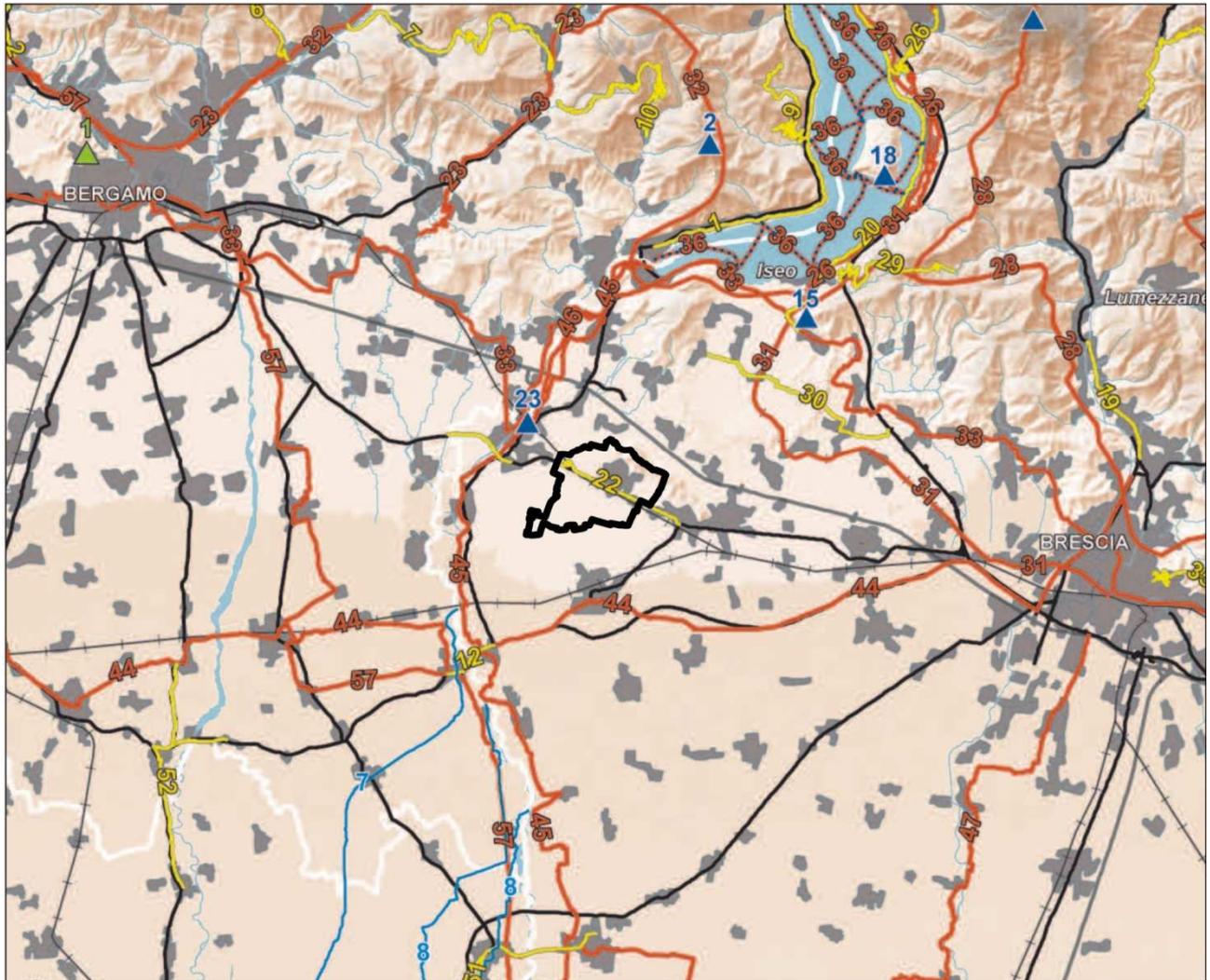
Legenda

- | | |
|----------------------------|---|
| Confini comunali | Riserve naturali |
| Confini provinciali | Bellezze individue |
| Confini regionali | Bellezze d'insieme |
| Bacini idrografici interni | Zone umide |
| Linee di navigazione | Ambito di tutela paesaggistica dei corsi d'acqua - [art. 142, D.lgs 42/04] |
| Idrografia superficiale | Territori alpini - [art. 142, D.lgs 42/04] |
| Ferrovie | Territori contermini ai laghi tutelati - [art. 142, D.lgs 42/04] |
| Strade locali | Ambito di specifica tutela paesaggistica dei laghi insubrici [art. 19, commi 5 e 6] |
| Strade statali | Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4] |
| Autostrade e tangenziali | Ambiti di elevata naturalità |
| Ambiti urbanizzati | |
| Parchi regionali istituiti | |

2.3.2.5 Viabilità di rilevanza paesaggistica

Dall'analisi della tavola E - Viabilità di rilevanza paesaggistica emerge che il territorio comunale di Cologne è attraversato da Tracciati stradali di riferimento, Ferrovie e Strade Panoramiche (percorso n. 22 SP 573 Ogliese).

Estratto della tavola PPR E - Viabilità di rilevanza paesaggistica - Scala 1.75.000

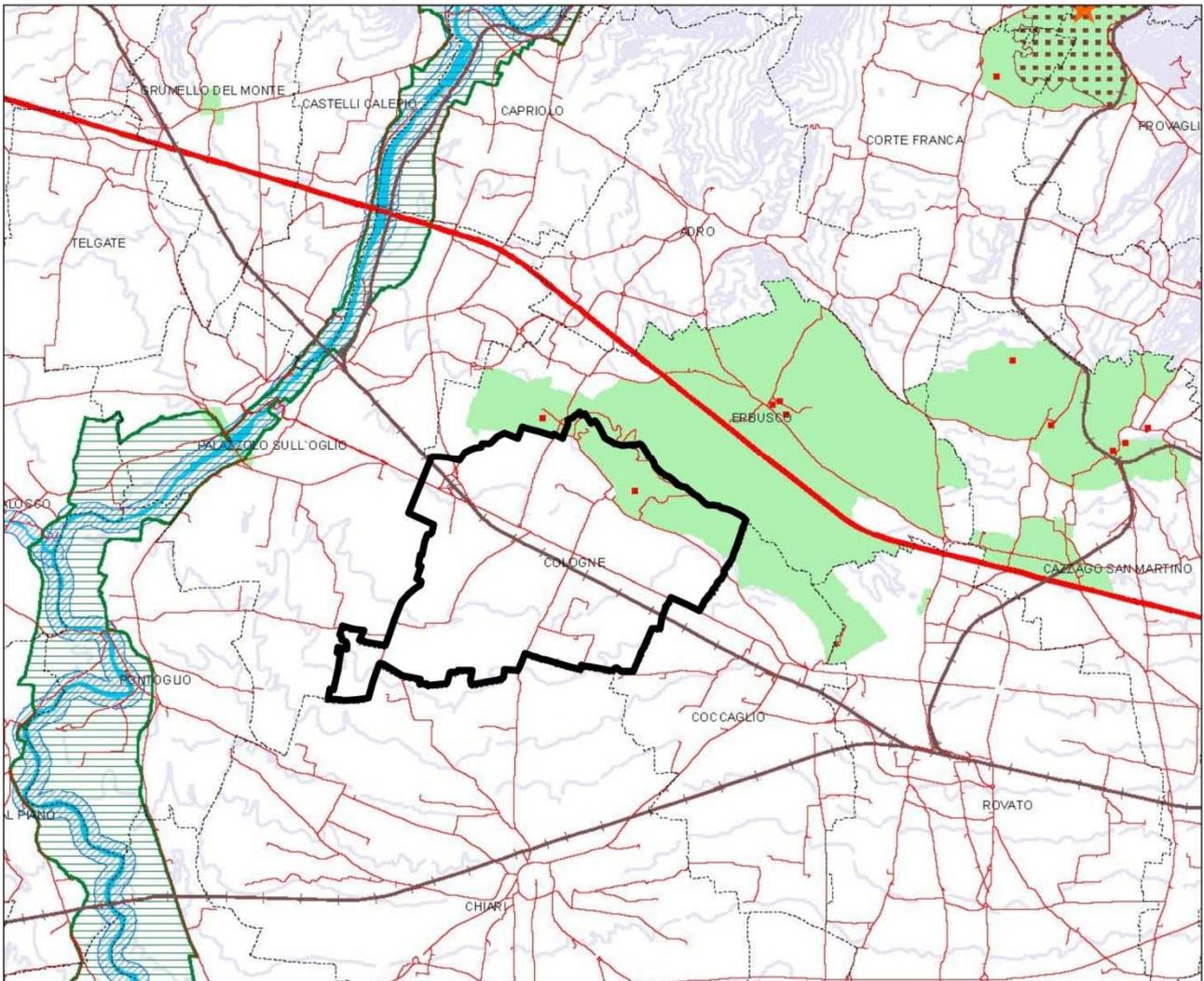


Legenda

- Confini provinciali
- Confini regionali
- Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
- Linee di navigazione
- Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
- Belvedere - [art. 27, comma 2]
- Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]
- Tracciati stradali di riferimento
- Bacini idrografici interni
- Ferrovie
- Ambiti urbanizzati
- Idrografia superficiale
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

2.3.2.6 Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge, articoli 136 e 142 del D.Lgs: 42/04

Dall'analisi della tavola *I - Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge, articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04* emerge che la parte a nord del territorio comunale di Cologne, in corrispondenza del Monte Orfano, è interessata dalla presenza di *Bellezze d'insieme* e *Bellezze Individue*.



Legenda

- | | |
|----------------------------|---|
| — Confini provinciali | ■ Aree idriche |
| — Confini comunali | ▨ Aree di rispetto dei corsi d'acqua tutelati |
| — Curve di livello | ■ Laghi |
| — Ferrovie | ▨ Aree di rispetto dei laghi |
| — Autostrade | ■ Bellezze d'insieme |
| — Strade principali | ★ Bellezze individue |
| — Rete viaria secondaria | |
| ▨ Aree alpine/appenniniche | |
| ▨ Ghiacciai | |
| ▨ Parchi | |
| ▨ Riserve | |
| ★ Zone umide | |
| — Corsi d'acqua tutelati | |

2.3.3 Rete Ecologica Regionale

Con la DGR n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, è stato approvato il disegno definitivo delle Rete Ecologica Regionale, successivamente pubblicato con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010.

La RER è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce uno strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La RER fornisce al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, nonché di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; svolge inoltre una funzione di indirizzo, in collaborazione con il PTR, per i PTCP provinciali e i PGT comunali.

La Rete Ecologica Regionale include il Comune di Cologne all'interno dei 111 "Alto Oglio" e 112 "Oglio di Calcio".

Per gli elementi primari la RER fornisce le seguenti indicazioni:

Monte Orfano: conservazione dei boschi; controllo delle specie vegetali arboree alloctone e frutto di interventi di rimboschimento e graduale sostituzione con essenze arboree autoctone; mantenimento/sfalcio dei prati stabili polifiti; mantenimento delle siepi ad alta copertura e delle siepi di rovo; mantenimento delle piante vetuste e di quelle morte; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle colture legnose tradizionali (vite).

Per gli elementi di secondo livello la RER fornisce le seguenti indicazioni:

Per quanto riguarda le aree collinari e caratterizzate da aree boscate in discrete condizioni, è auspicabile l'attuazione di pratiche di: selvicoltura naturalistica, mantenimento della disetaneità del bosco, rimboschimenti con specie autoctone, mantenimento delle piante vetuste. Per quanto riguarda le aree pianeggianti, si consiglia di applicare interventi volti a conservare le fasce boschive relitte, i prati stabili polifiti, le fasce ecotonali (al fine di garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche), il mosaico agricolo in senso lato e la creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli.

Data l'eccessiva antropizzazione dell'area sono rilevanti le seguenti indicazioni:

per le *superfici urbanizzate*: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

per le *infrastrutture lineari*: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (PTR) e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Tale strumento è di supporto al PTR nella sua funzione di indirizzo per i PTCP provinciali e, di conseguenza, per individuare azioni di piano compatibili nella pianificazione di livello comunale (PGT).

Obiettivi e criteri generali

I criteri per la definizione e la implementazione della Rete Ecologica Regionale forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti nel territorio

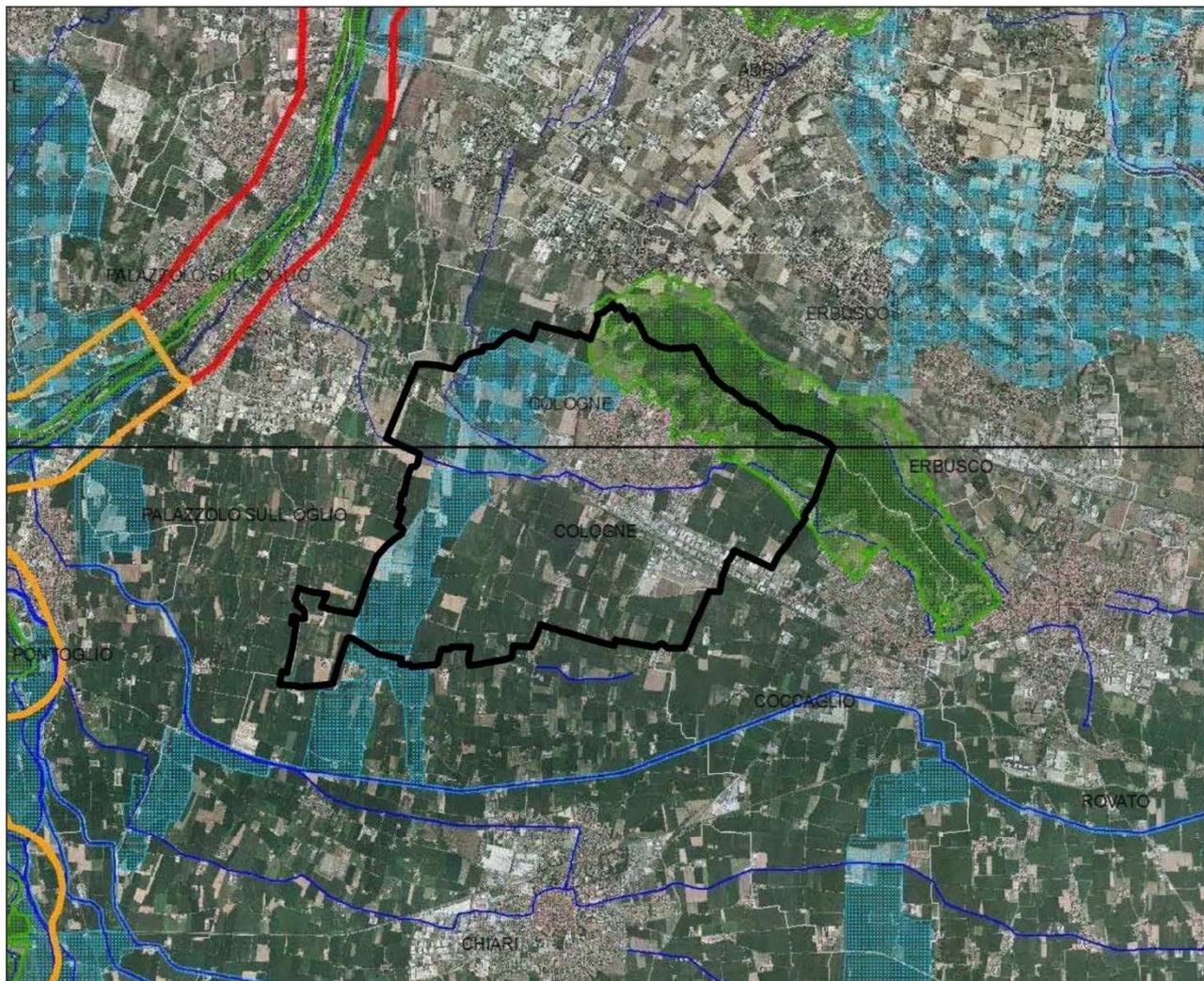
regionale utili a individuare e rappresentare gli elementi portanti dell'ecosistema regionale, anche in coordinamento con i piani e programmi regionali di settore.

Cartografia

Nelle analisi territoriali a scala regionale, gran parte del territorio lombardo ricade entro gli elementi di primo livello della RER.

La Rete Ecologica Regionale include il Comune di Cologno all'interno del Settore 111 "*Alto Oglio*", e del Settore 112 "*Oglio di Calcio*" di cui, di seguito, vengono riportate le schede.

In particolare, si evidenzia che il territorio comunale comprende a nord il rilievo del Monte Orfano (Elemento primario) e vi sono alcune aree caratterizzate da "*Elementi di secondo livello della RER*"; inoltre, è attraversato da elementi idrografici significativi.



ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER

ALTRI ELEMENTI

- griglia di riferimento
- reticolo idrografico
- elementi di secondo livello della RER
- comuni

2.4 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

2.4.1 Analisi degli strumenti di pianificazione a livello provinciale

La Provincia di Brescia ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento con Delibera del Consiglio Provinciale n. 31 del 13 giugno 2014, pubblicato sul BURL n. 45 del 5 novembre 2014, confermando la struttura del Piano vigente e approfondendo i temi relativi agli ambiti agricoli di interesse strategico, agli elementi di degrado paesaggistico, alla rete ecologica provinciale.

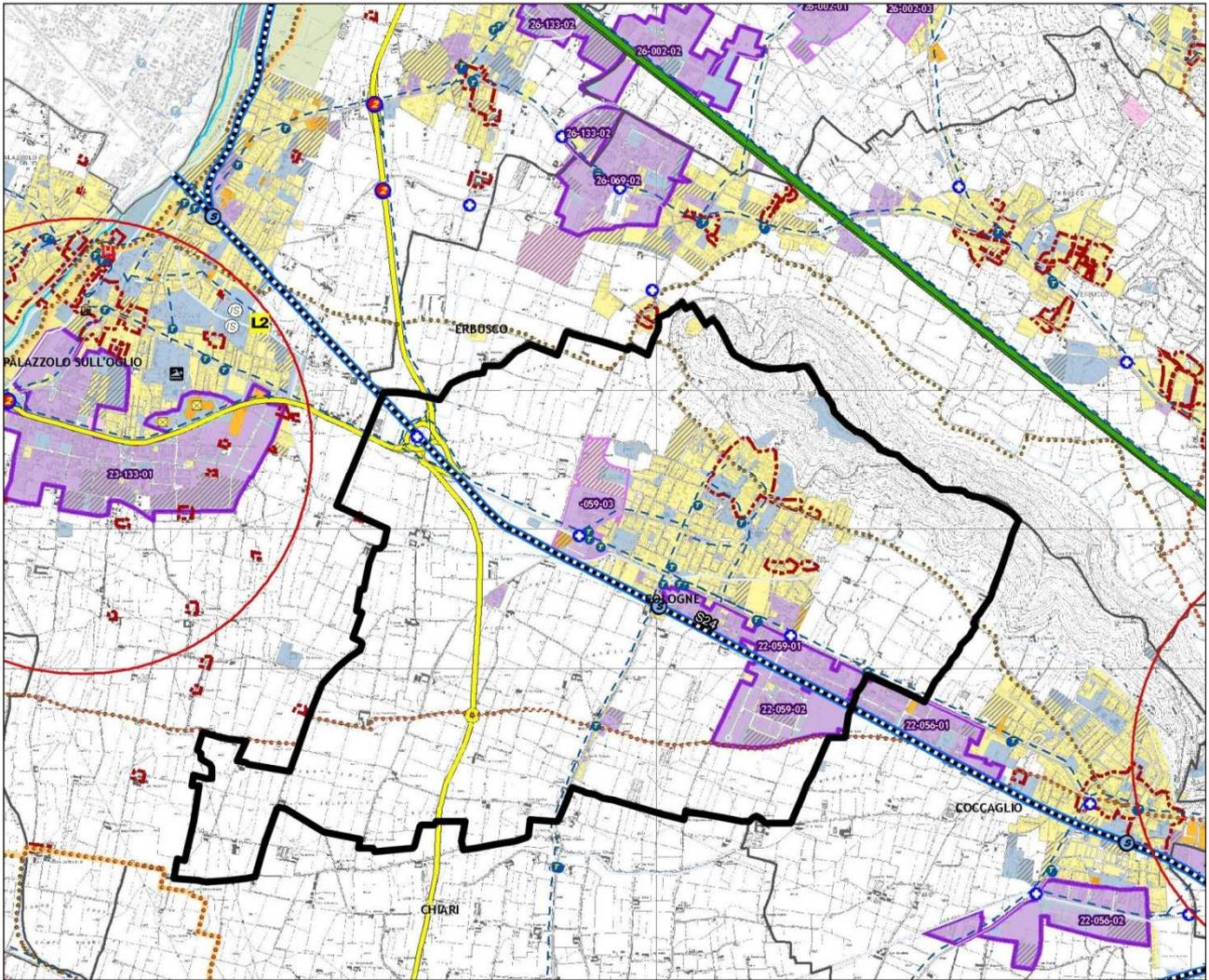
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale delinea un quadro d'insieme delle politiche territoriali, basato sullo sviluppo di alcuni temi fondamentali che interagiscono tra di loro: paesistico-ambientale, infrastrutturale, insediativo, della pianificazione urbanistica, socio-economico. Il tema del paesaggio trova ampio spazio all'interno del PTCP.

Il PTCP provvede ad individuare gli indirizzi generali di assetto e tutela del territorio, prestando maggior attenzione al coordinamento non solo delle opere, ma di tutte quelle azioni che di fatto vanno ad interagire con la programmazione svolta a livello locale dagli Enti di competenza.

2.4.1.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Tavola di Struttura

A livello di struttura provinciale il PTCP approvato riconosce la dimensione locale del territorio di Cologno, stretto tra i due centri ordinatori Rovato e Palazzolo s/O, attribuendo un valore di sovracomunalità all'ambito produttivo esistente a sud della SP 573 in continuità con l'urbanizzato industriale/artigianale di Coccaglio. Ulteriore elemento sovralocale è rappresentato dalle infrastrutture: la ferrovia storica Brescia- Bergamo-Lecco, la variante alla SP17 di collegamento con l'autostrada A35 BreBeMi, gli itinerari ciclopeditoni del Monte Orfano e lungo la Via Francesca.

Estratto della tavola 1.2 - Struttura e mobilità, ambiti territoriali - Scala 1.50.000



Legenda

SISTEMA INSEDIATIVO

Tipologie insediative esistenti o previste dalla pianificazione comunale

- Nuclei d'antica formazione (NAF)
- Ambiti a prevalente destinazione residenziale
- Ambiti a prevalente destinazione produttiva
- Ambiti a prevalente destinazione terziaria-commerciale
- Insediamenti turistici-ricettivi
- Insediamenti per servizi comunale e sovracomunali
- Grandi strutture di vendita di area sovracomunale
- Centri ordinatori
- Centri integrativi
- Grandi strutture di vendita di area estesa
- Centri ordinatori
- Centri integrativi

Servizi di livello sovracomunale

- Autodromo
- Ospedali
- Case di Cura
- Golf
- Parco acquatico/divertimenti
- Siti militari
- Istituzioni
- Piscine
- Stadio
- Musei
- Quartiere fieristico
- Teatri/Auditorium
- VV.FF.
- Scuole secondarie di secondo grado
- Terme
- ex Caserme
- Università

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Reti viarie

- Viabilità primaria
- Viabilità da potenziare a primaria
- Viabilità principale
- Viabilità da potenziare a principale
- Viabilità secondaria
- Viabilità da potenziare a secondaria
- Rete della viabilità locale

	di progetto	
	programmata in via definitiva	programmata in salvaguardia

Intersezioni della rete viaria

esistente o in costruzione

- Casello autostradale
- Intersezione di tipo 1
- Intersezione di tipo 2
- Intersezione di tipo rotatorio esistente

di progetto

- Casello autostradale
- Intersezione di tipo 1
- Intersezione di tipo 2

Reti del trasporto pubblico

Ferrovia Alta velocità/Alta capacità (AV/AC)

Reti del trasporto pubblico locale (TPL)

Reti su ferro

esistente o in costruzione

Linee ferroviarie storiche (Linee S)

Linee ferroviarie metropolitane

Metropolitana

Reti su gomma e a fune

Linee suburbane (S-Link)

Reti su natante

Linee di navigazione

Stazioni, fermate, porti e aeroporti

Fermate metropolitane esistenti

Stazioni/Fermate ferroviarie esistenti (linee S)

Fermate linee S-Link

Porti e approdi

Reti della mobilità dolce

esistente o in costruzione

Itinerari ciclo-pedonali di livello regionale e provinciale

Itinerari ciclopedonali di fruizione di livello regionale

di progetto

da potenziare

programmata in salvaguardia

proposta o allo studio

Linee locali

Fermate metropolitane di progetto

Stazioni/Fermate linea ferroviaria metropolitana programmata

Fermate linee TPL

Aeroporti esistenti

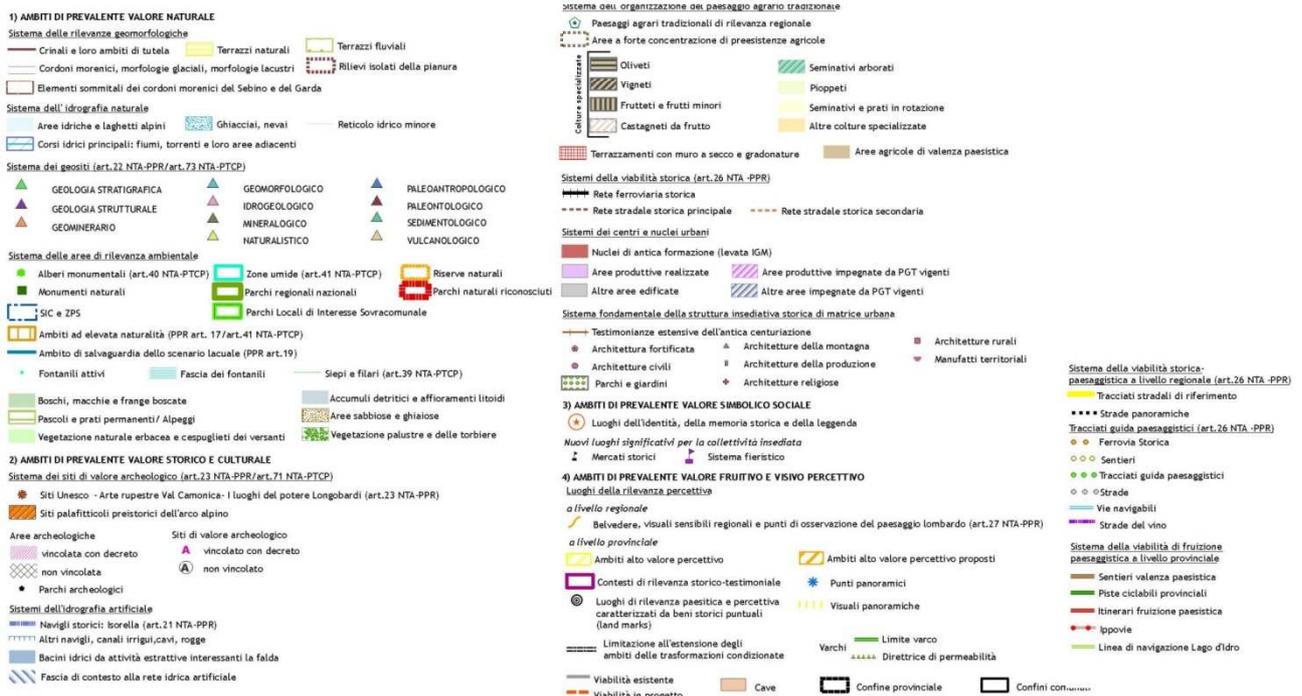
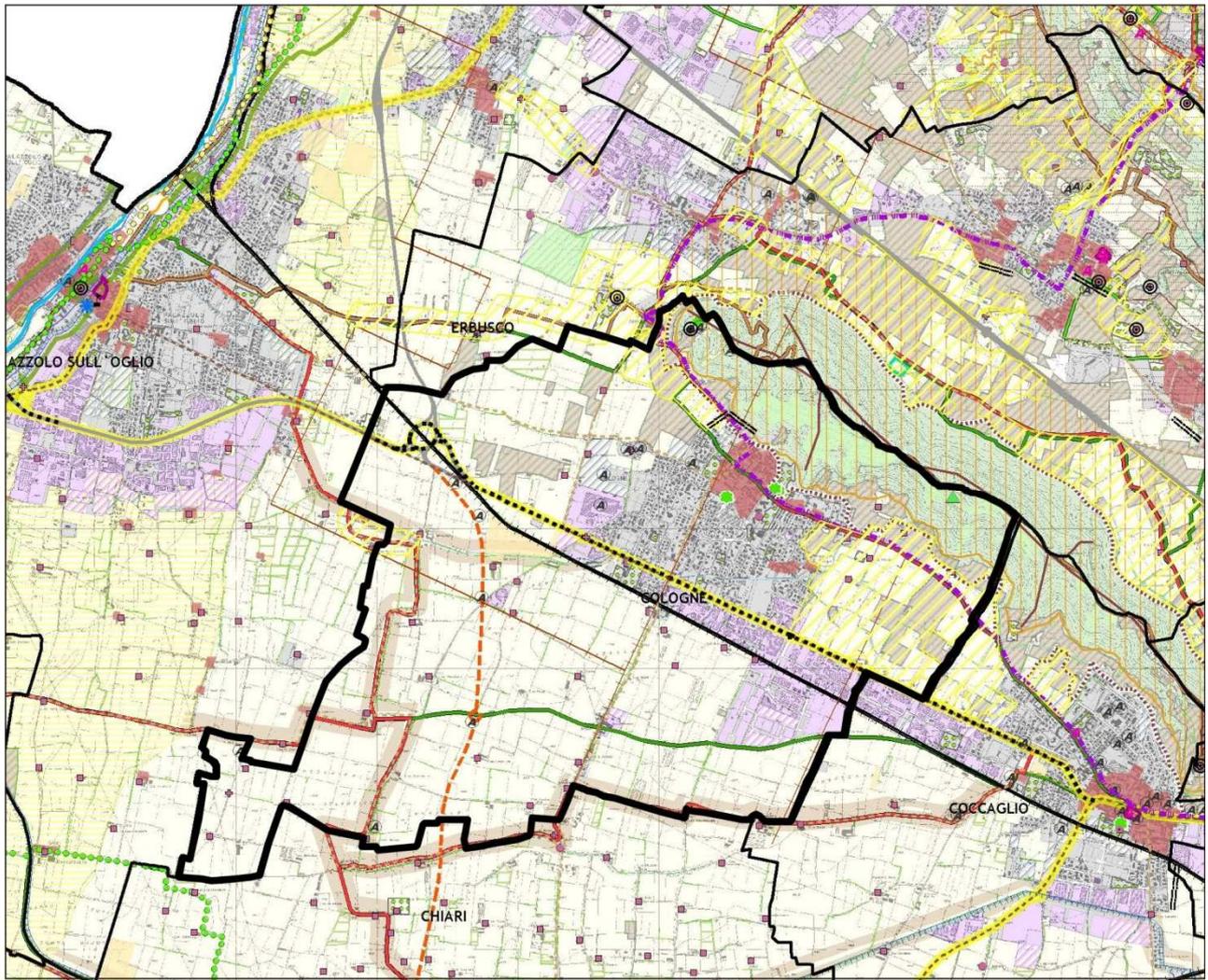
di progetto

programmata in via definitiva

proposta o allo studio

2.4.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Tavola paesistica

Nella *Tavola paesistica* del PTCP vigente, il territorio di Cologne assume un ruolo di rilievo ricco di emergenze: oltre alla presenza del Monte Orfano, le parti pedemontane a est ed ovest del centro abitato sono indicate come *ambiti di elevato valore percettivo*, unitamente a *boschi, colture specializzate, seminativi arborati*, ampie zone di *seminativi e prati a rotazione*. Si rilevano altresì: *luoghi di rilevanza paesistica e percettiva caratterizzati da beni storici puntuali, percorsi di valenza paesistica e viabilità storica, architetture civili e rurali di pregio*.



2.4.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Ambiente e rischi, Inventario dei dissesti

Dall'analisi dell'elaborato cartografico Tavola 3.1 *Ambiente e rischi* risulta che all'interno del Comune di Cologne sono presenti tre *aree vulnerabili - pozzi*, mentre l'intero territorio comunale ad esclusione del Monte Orfano è classificato come Area di ricarica potenziale - Gruppo A.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico Tavola 03.2 del PTCP: *Inventario dei dissesti* non risultano indicazioni per il territorio di Cologne.

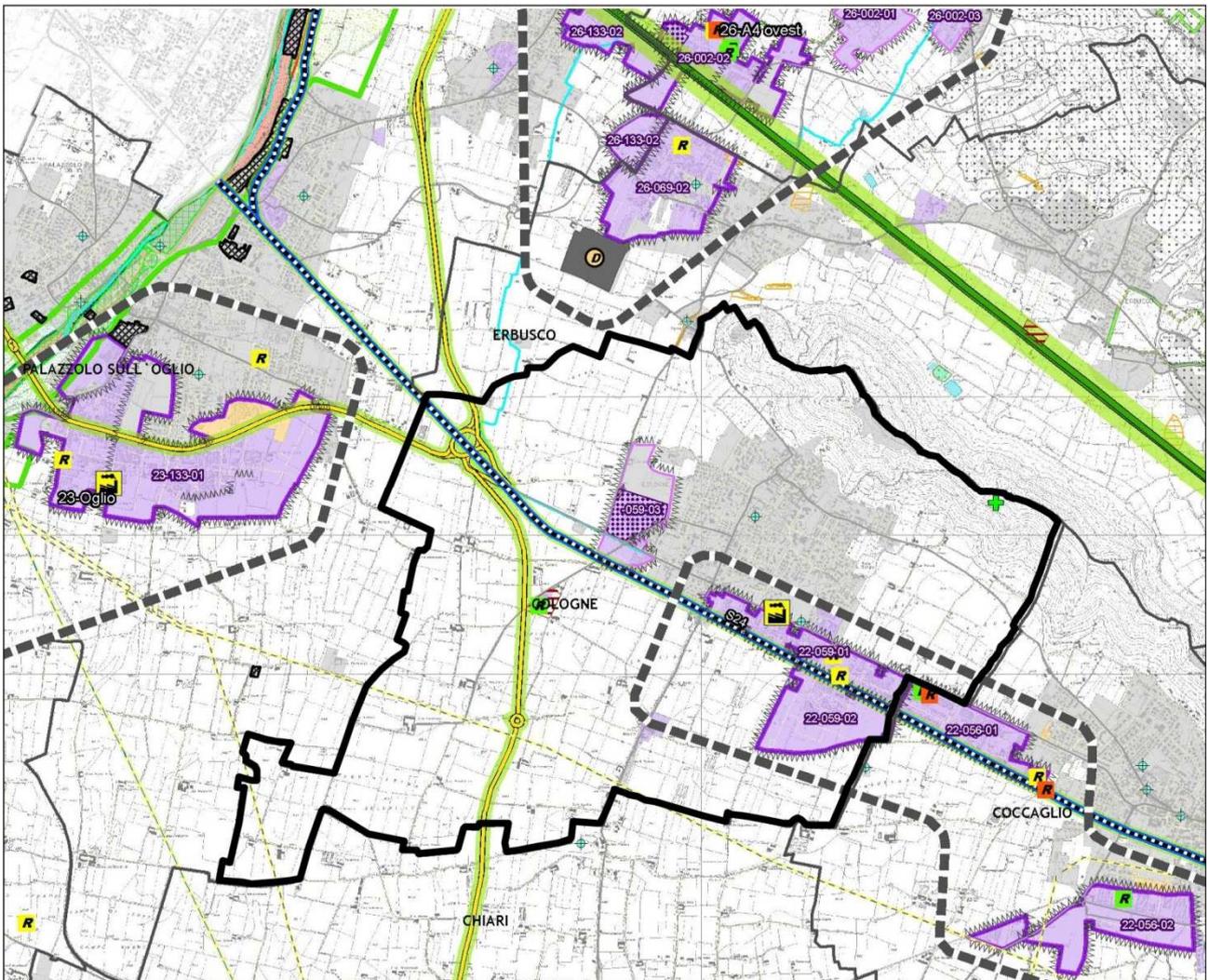
2.4.1.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Pressioni e sensibilità ambientali

Dall'analisi dell'elaborato cartografico Tavola 3.3 *Pressioni e sensibilità ambientali* risulta che il territorio di Cologne è interessato da alcuni aspetti insediativi per i quali sono necessari, in termini generali, approfondimenti rispetto alle ricadute ambientali. Tra i principali si segnalano: per le infrastrutture, la ferrovia storica BS-BG, la variante alla SP17, gli elettrodotti ad alta tensione; per gli insediamenti, il RIR Lunikgas, gli impianti a procedura semplificata e IPPC, la zona industriale artigianale considerata nel suo insieme, la discarica/sito da bonificare ex Asfalti Cologne Srl.

2.4.1.5 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Ambiti agricoli strategici

Dall'analisi dell'elaborato cartografico Tavola 5 *Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico* risulta che gli ambiti di rilevanza strategica in relazione alla loro funzione agricola interessano gran parte del territorio non urbanizzato del Comune di Cologne. Come è osservabile dalla tavola "T09 – Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico", che individua i suddetti ambiti alla scala comunale, non vi sono contrapposizioni significative tra il tessuto consolidato, le previsioni insediative e le aree strategiche individuate dal piano provinciale. Vengono proposte alcune rettifiche in riduzione di carattere marginale individuate alla scala comunale sulla base dello stato dei luoghi e dello stato di fatto della pianificazione comunale.

Estratto della tavola 3.3 - Pressioni e sensibilità ambientali - Scala 1.50.000



Legenda

Elementi di sensibilità ambientale

- Laghi
- Ambiti elevata naturalità art. 17 PPR
- Monumenti naturali
- Parchi naturali
- Parchi nazionali
- Fiumi afferenti ai laghi per un tratto di 10 km
- Reticolo idrico principale ai fini della polizia idraulica
- Ghiacciai e nevai perenni
- Corridoi ecologici da REP
- Fontanili
- Ambiti a prevalente destinazione residenziale
- Parchi regionali
- PLIS
- Riserve naturali
- Sic
- ZPS
- Cordoni morenici
- Zone umide
- Geositi
- Delimitazione del varco
- Direttrice permeabilità del varco
- Bacini idrici naturali e artificiali
- Fasce di ambientazione delle infrastrutture
- Sorgenti

Elementi di pressione ambientale

Barriere insediative

- Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettivi e a servizi
- Ambiti a prevalente destinazione commerciale
- Ambiti a prevalente destinazione produttiva
- Ambiti produttivi sovracomunali (APS)

Barriere infrastrutturali

- Viabilità primaria
- Viabilità da potenziare a primaria
- Viabilità principale
- Viabilità da potenziare a principale
- Viabilità principale di progetto
- Viabilità secondaria
- Viabilità secondaria di progetto
- Viabilità da potenziare a secondaria

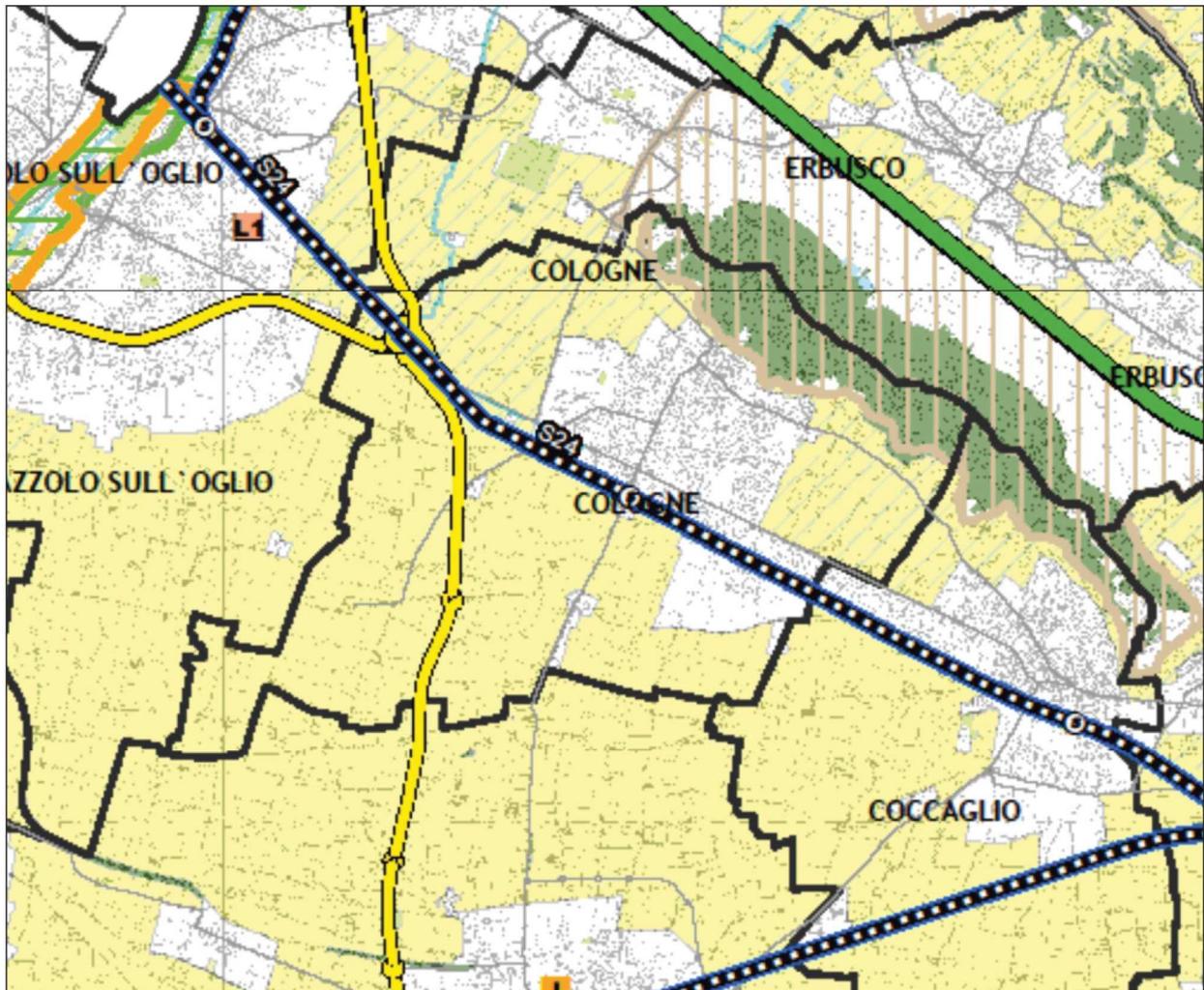
Sistemi produttivi

- Sistema produttivo
- Polarità funzionali
- Margini urbani degradati
- Domini sciabili
- Ambiti produttivi comunali

Elementi di rischio ambientale

- ATE calcari e carbonati, pietre ornamentali, sabbie e ghiaie
- Rischio Industriale**
 - RIR Art. 6
 - RIR Art. 8
 - Industrie IPPC
 - Aree industriali dismesse
- Perimetrazione sito di Interesse nazionale Brescia - Caffaro
- Perimetrazione sito Brescia - Caffaro - Ordinanza Comune di Brescia settembre 2014
- Discariche**
 - cessata, archiviata, sospesa
 - nuova istanza
 - gestione operativa con conferimenti rinnovato
 - gestione operativa conferimento ultimato
 - Discariche
- Bonifiche**
 - Deposito carburanti
 - Industrie attive
 - Recupero aree industriali dismesse
 - Siti da bonificare
 - Residenze
 - Sversamento
 - Non classificato
- Impianti trattamento rifiuti**
 - Autorizzazione al trattamento di rifiuti pericolosi
 - Impianti semplificati
 - Trattamento e Recupero
 - Termo Utilizzatori in esercizio
- Sistemi di collettamento**
 - Prese superficiali (comuni gestiti)
 - Prese superficiali (comuni non gestiti)
 - Reti Acquedotto
 - Pozzi (comuni gestiti)
 - Pozzi (comuni non gestiti)
- Vulnerabilità della falda**
 - Vulnerabilità alta e molto alta della falda
 - Aree a vulnerabilità molto alta delle acque sotterranee per circuiti idrici di tipo carsico
- Elettrodotti**
 - Tensione 132 KV
 - Tensione 220 KV
 - Tensione 400 KV

Estratto della tavola 5 - Ambiti agricoli strategici - Scala 1.50.000



AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO

■ Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (AAS)

■ Alpeggi

▲ Controdeduzione osservazione n° 345/2014/140/1

Ambiti di valore ambientale-naturalistico

- Parchi nazionali
- Parchi regionali
- Parchi naturali
- PLIS
- Riserve naturali
- Sic
- ZPS

■ Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano

■ Corridoi ecologici primari a bassa/media antropizzazione in ambito pianiziale

■ Ecosistemi acquatici (DUSAF)

■ Boschi (DUSAF e PIF)

■ Aree sterili

■ Reticolo idrico principale ai fini della polizia idraulica

■ Laghi

Ambiti di valore paesistico

■ Ambiti di valore paesistico ambientale

■ Ambiti elevata naturalità art. 17 PPR

■ Ambiti estrattivi

■ Viabilità locale

■ Viabilità primaria

■ Viabilità da potenziare a primaria

■ Viabilità principale

■ Viabilità da potenziare a principale

■ Viabilità principale (di progetto)

■ Viabilità secondaria

■ Viabilità da potenziare a secondaria

■ Viabilità secondaria (di progetto)

■ Metropolitana

■ Metropolitana in progetto

■ Linee ferroviarie metropolitane

■ Linee ferroviarie di progetto

■ AV/AC ■■■■■ Ferrovie storiche

■ Interscambi tra rete della viabilità e sistemi di trasporto pubblico

■ Nodi logistici di livello sovra-provinciale; Nodi logistici di livello locale

⊙ Stazioni Ferroviarie

⊙ Nodo del trasporto pubblico

● Fermate metropolitana

✈ Aeroporti esistenti

■ Aree A- PTR A Montichiari

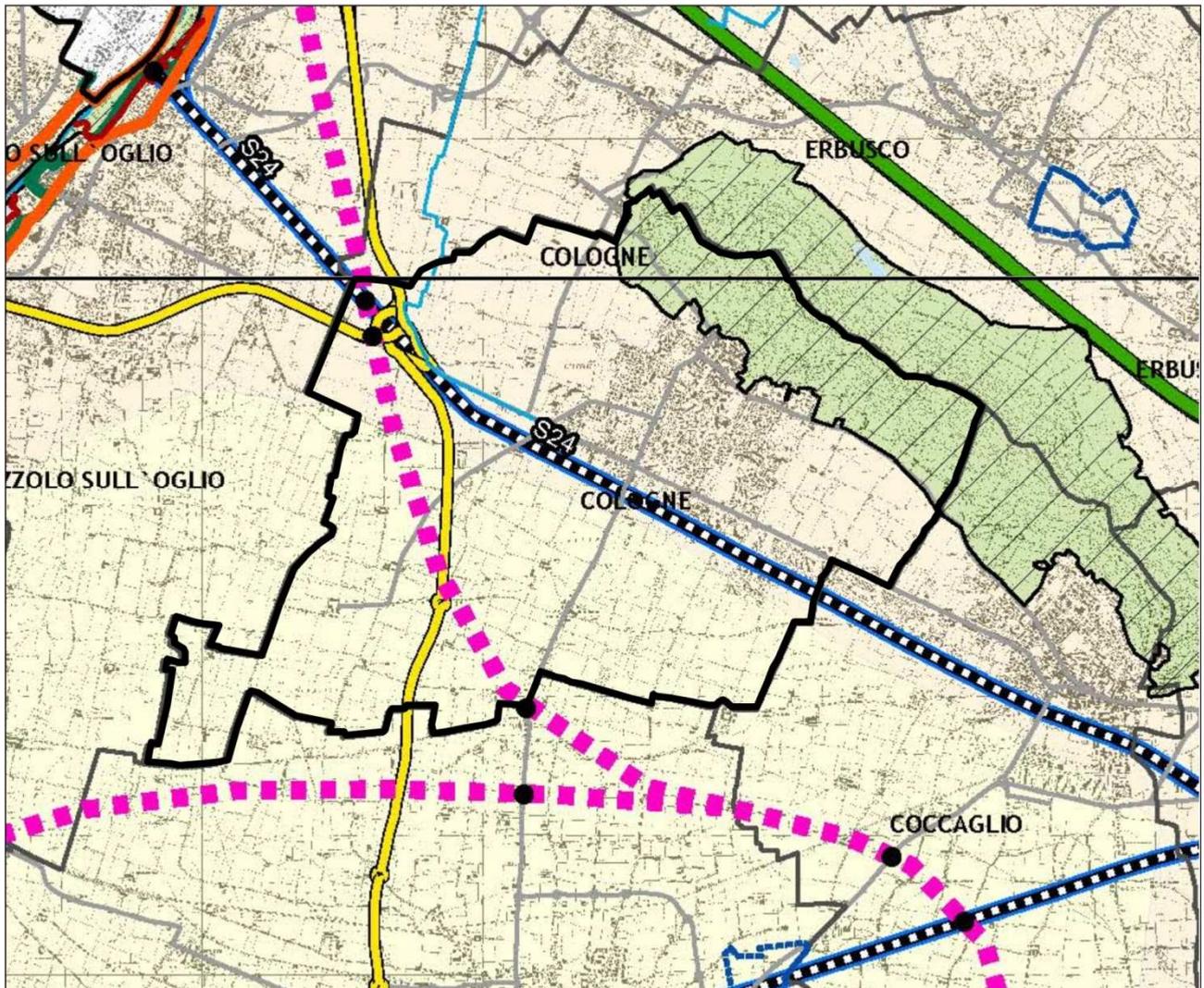
■ Confini amministrativi comunali

2.4.2 Rete Ecologica Provinciale

Il disegno della Rete Ecologica Provinciale della Provincia di Brescia costituisce parte integrante del PTCP vigente, in adeguamento alle disposizioni della LR 12/05 e s.m.i..

Dall'analisi dell'elaborato cartografico Tavola 4 *Rete Ecologica Provinciale* emerge ancora una volta il ruolo emergente del Monte Orfano, classificato come *Elemento di Primo Livello della RER* ed *Area di elevato valore naturalistico*; è rilevabile altresì la presenza di un corridoio ecologico secondario con andamento nord-sud nella parte ovest del territorio comunale.

Estratto della tavola 4 - Rete Ecologica Provinciale - Scala 1.50.000



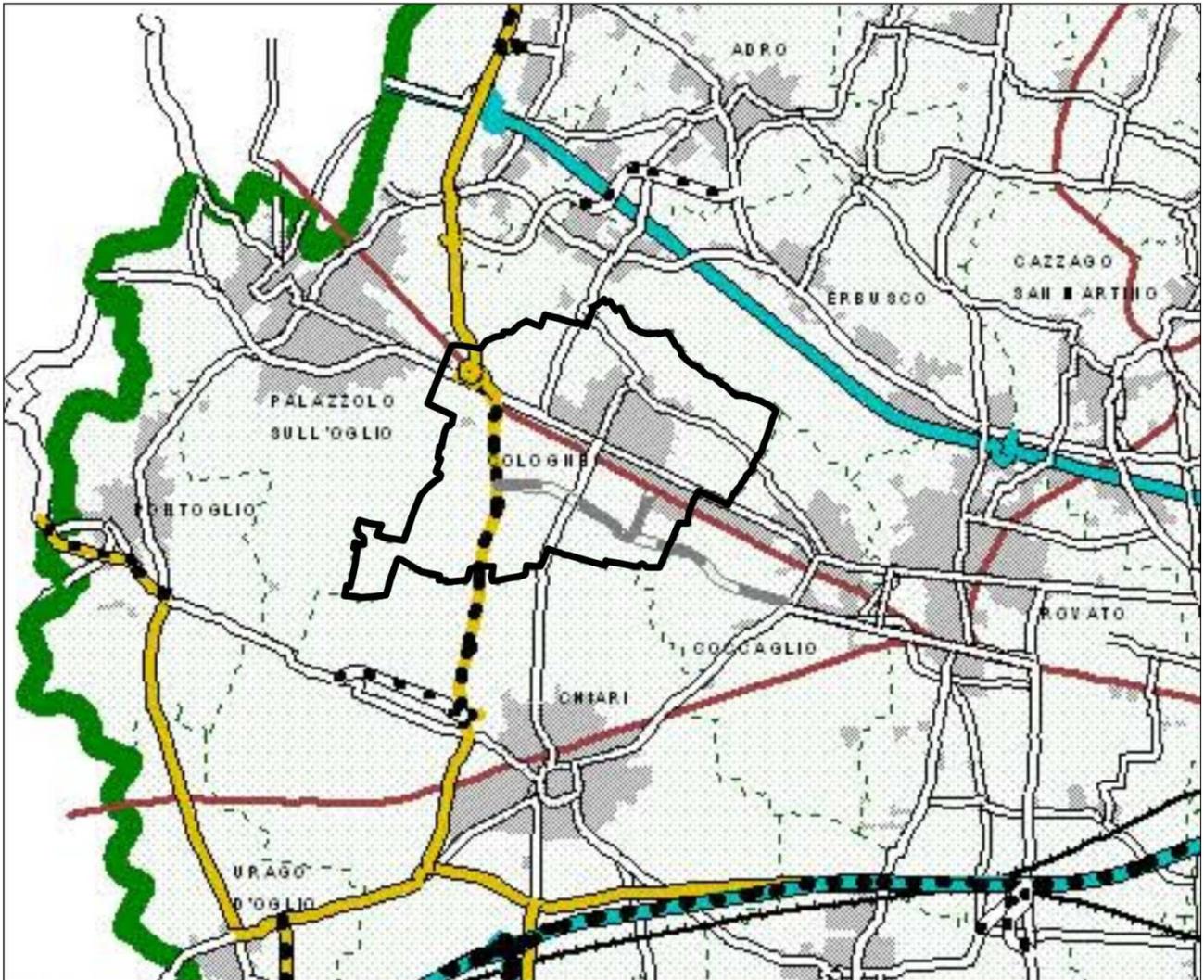
Legenda

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Corridoi ecologici primari a bassa/media antropizzazione in ambito pianiziale Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano Corridoi ecologici secondari Corridoi locali Varchi RER deframmentare entrambi varco da tenere Varchi REP Delimitazione varco Direttrice di permeabilità del varco Fronti problematici all'interno dei corridoi ecologici Principali punti di conflitto della rete con le infrastrutture prioritarie Aree problematiche all'interno dei corridoi ecologici Direttrici di collegamento esterno Principali ecosistemi lacustri Zone umide Aree ad elevato valore naturalistico Ambiti di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda | <ul style="list-style-type: none"> Aree naturali di completamento Ambiti urbani e periferici preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa Ambiti dei fontanili Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema Rete Natura 2000 Elementi di primo livello della RER Parchi regionali nazionali Reticolo idrico principale Viabilità locale Viabilità primaria Viabilità da potenziare a primaria Viabilità principale Viabilità da potenziare a principale Viabilità principale (di progetto) Viabilità secondaria Viabilità da potenziare a secondaria Viabilità secondaria (di progetto) | <ul style="list-style-type: none"> Metropolitana Metropolitana in progetto Linee ferroviarie metropolitane Linee ferroviarie di progetto AC/AV Ferrovia storica Confini comunali Confine provinciale |
|---|--|---|

2.4.3 Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana

Il Piano del Traffico della Provincia di Brescia è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.27 del 24/09/2007 e aggiornato con Delibera di Consiglio Provinciale n.55 del 30 settembre 2012. In particolare, con quest'ultimo aggiornamento, sono stati modificati il *Regolamento viario provinciale*, le *Tavole 1 e 2*, e le *Direttive tecniche per la progettazione e l'adeguamento delle fermate degli autobus*.

Per quanto attiene alle previsioni, all'interno della Tavola 3 *Classificazione tecnico funzionale della rete stradale di progetto* si può rilevare sul territorio comunale la presenza della SP17, recentemente entrata in esercizio nell'ambito della autostrada A35 BreBeMi, e della variante alla ex SS573 Ogliese classificata come *Rete locale – Tratto in variante non finanziato*.



LEGENDA

- RETE PRIMARIA
- RETE PRIMARIA - PROGETTO FINANZIATO
- RETE PRIMARIA - PROGETTO NON FINANZIATO
- RETE PRINCIPALE
- RETE PRINCIPALE - TRATTO IN COSTRUZIONE
- RETE PRINCIPALE - PROGETTO FINANZIATO
- RETE PRINCIPALE - TRATTI IN VARIANTE NON FINANZIATI
- RETE SECONDARIA
- RETE SECONDARIA - TRATTO IN COSTRUZIONE
- RETE SECONDARIA - PROGETTO FINANZIATO
- RETE SECONDARIA - TRATTI IN VARIANTE NON FINANZIATI
- RETE LOCALE
- RETE LOCALE - TRATTO IN COSTRUZIONE
- RETE LOCALE - PROGETTO FINANZIATO
- RETE LOCALE - TRATTI IN VARIANTE NON FINANZIATI
- RETE LOCALE COMUNALE
- RETE LOCALE COMUNALE - TRATTI NON FINANZIATI
- LINEA FERROVIARIA "ALTA CAPACITA'" - (PROGETTO)
- LINEE FERROVIARIE
- CONFINI PROVINCIALI
- CONFINI COMUNALI
- AREE URBANIZZATE
- AEROPORTO
- IPOTESI AREE DI PARCHEGGIO ATTREZZATE
- CENTRO LOGISTICO

2.4.4 Piano di indirizzo forestale

Il Piano è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.26 del 20 aprile 2009 e successivamente rettificato (D.D. n.1943 del 10/09/2009) e modificato (d.G.P. n. 462 del 21/09/2009 e d.G.P. n. 185 del 23/04/2010); dall'esame della Tavola 9 - Carta dei rapporti di compensazione si rileva la componente urbanizzata del centro edificato mentre la zona nord del Comune, coincidente con il versante sudovest del Monte Orfano, è caratterizzata da Aree boscate e Boschi trasformabili per pubblica utilità.

Il Piano Generale di Indirizzo Forestale è redatto ai sensi dell'art. 8, comma 2, della l.r. n. 27 del 28 ottobre 2004 sostituita dalla l.r. n. 31 del 5 dicembre 2008 e secondo i criteri di cui alla d.G.R. 01/08/2003 n. 7/13899 sostituita dalla d.G.R. 7728 del 24/07/2008, ai fini della valorizzazione delle risorse silvo-pastorali del territorio di competenza della Provincia.

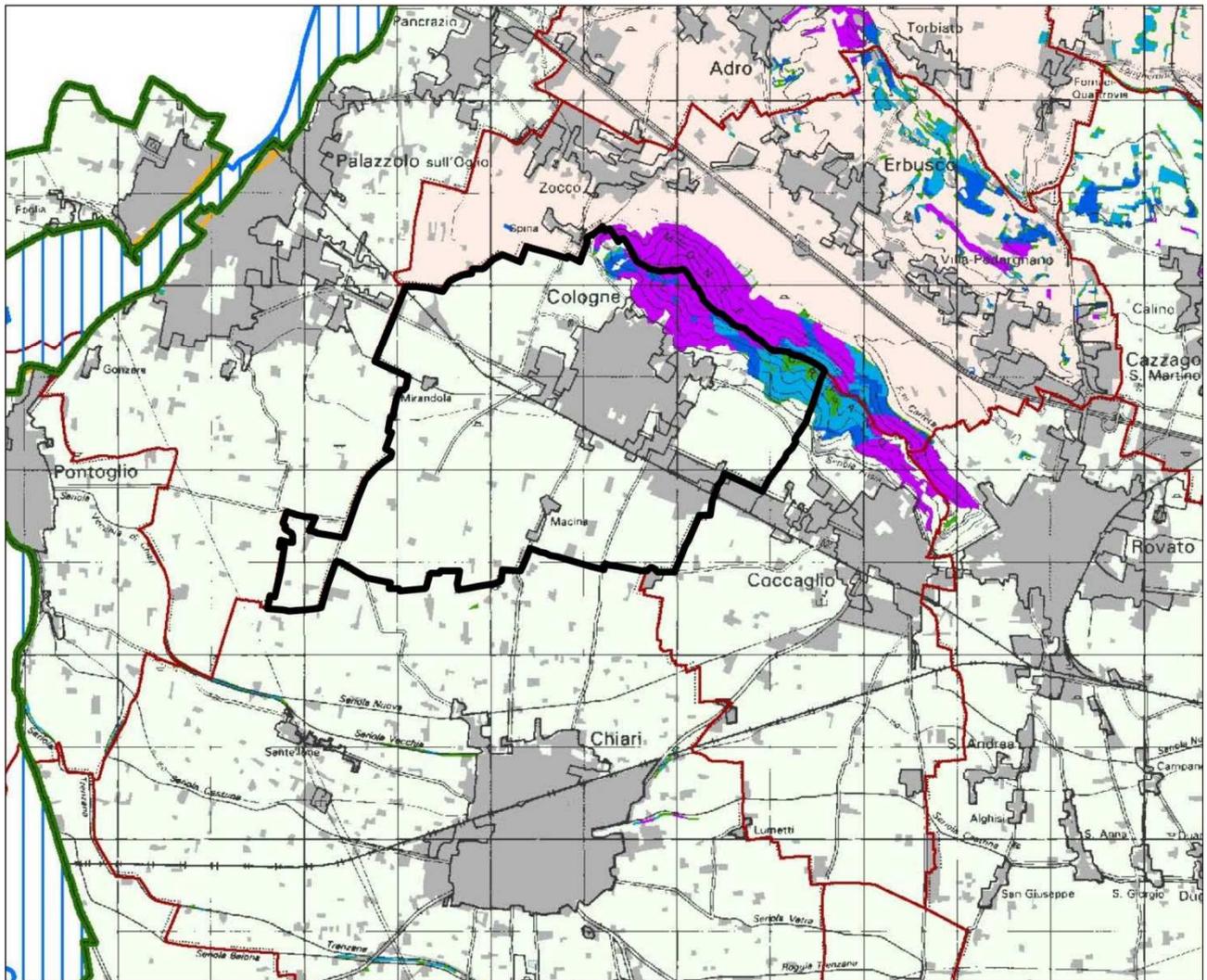
Il P.I.F., inoltre, è stato redatto in base alla legislazione forestale nazionale (r.d. 30/12/1923, n. 3267) e regionale (l.r. 27/2004 e successiva l.r. 31/2008) e disciplina la gestione del patrimonio silvo-pastorale di proprietà pubblica e privata insistente sul territorio della provincia di Brescia, con esclusione dei territori di competenza di Comunità Montane e Parchi, in applicazione dell'art. 42, della l.r. n. 31/2008, anche attraverso deroghe alle norme forestali regionali di cui al regolamento regionale n. 5 del 20/07/2007.

Obiettivi generali

Le finalità fondamentali in cui esso si articola sono le seguenti:

- l'analisi e la pianificazione del territorio boscato;
- la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali;
- le ipotesi di intervento, le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie;
- il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale;
- la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici.

Estratto della tavola 9 - Carta dei rapporti di compensazione - Scala 75.000



LEGENDA

Rapporto di compensazione

- 1:1
- 1:2
- 1:3
- 1:4
- 1:5

Boschi trasformabili per PUBBLICA UTILITA'

Boschi NON TRASFORMABILI

Vincoli di tipo paesaggistico (D. Lgs. 42/04, art 142, lett. b, c)

Zone altimetriche ISTAT

- COLLINA
- PIANURA

Area di indagine del PIF

Parco Regionale Monte Netto

Parco Regionale Oglio Nord

Siti di Interesse Comunitario (SIC)

Laghi

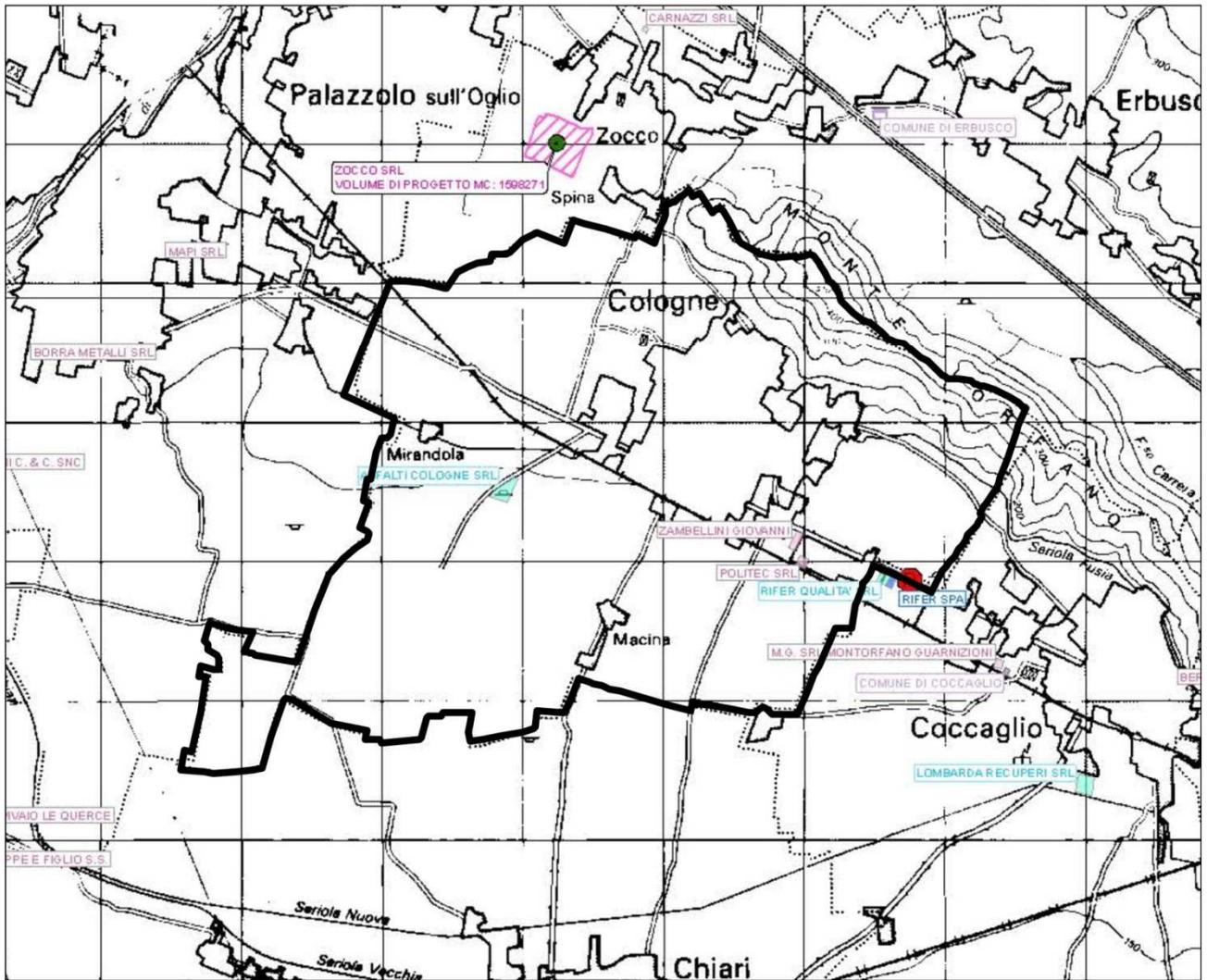
Confini comunali

Urbanizzato

2.4.5 Gestione dei rifiuti - Impianti esistenti

Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Brescia è stato definitivamente approvato dalla Regione Lombardia con deliberazione della giunta n. 9/661 del 20.10.2010 pubblicata sul B.U.R.L. 1° S.S. al n. 45 del 09.11.2010. Dall'estratto della Carta degli impianti esistenti si rileva la presenza nella zona produttiva di due impianti a procedura semplificata – ditte Zambellini Giovanni e Politec Srl – ed in zona extraurbana di un impianto di trattamento e recupero in esercizio – Asfalti Cologne Srl.

Estratto della Carta degli impianti esistenti - Scala 1.50.000



CENSIMENTO DEGLI IMPIANTI IN ATTIVITA'

Discariche

VALIDITA' DISCARICHE

- GESTIONE OPERATIVA CON CONFERIMENTI RIFIUTI
- GESTIONE OPERATIVA CONFERIMENTI ULTIMATI
- SOSPESA
- NUOVA ISTANZA

TIPOLOGIA DISCARICHE

- Inerti
- Non pericolosi
- Pericolosi

VOLUMETRIA DISCARICHE

- Volume Residuo
- Volume Utilizzato

Stoccaggio

- IN ESERCIZIO
- IN REALIZZAZIONE

Compostaggio

- IN ESERCIZIO
- SOSPESA

Trattamento fanghi per spandimento

- IN ESERCIZIO
- IN REALIZZAZIONE
- SOSPESA

Autodemolitori

- IN ESERCIZIO
- IN REALIZZAZIONE
- SOSPESA

Termo Utilizzatori

- IN ESERCIZIO

Isole Ecologiche

- IN ESERCIZIO
- IN REALIZZAZIONE
- NUOVA ISTANZA
- IN RINNOVO

Trattamento e Recupero

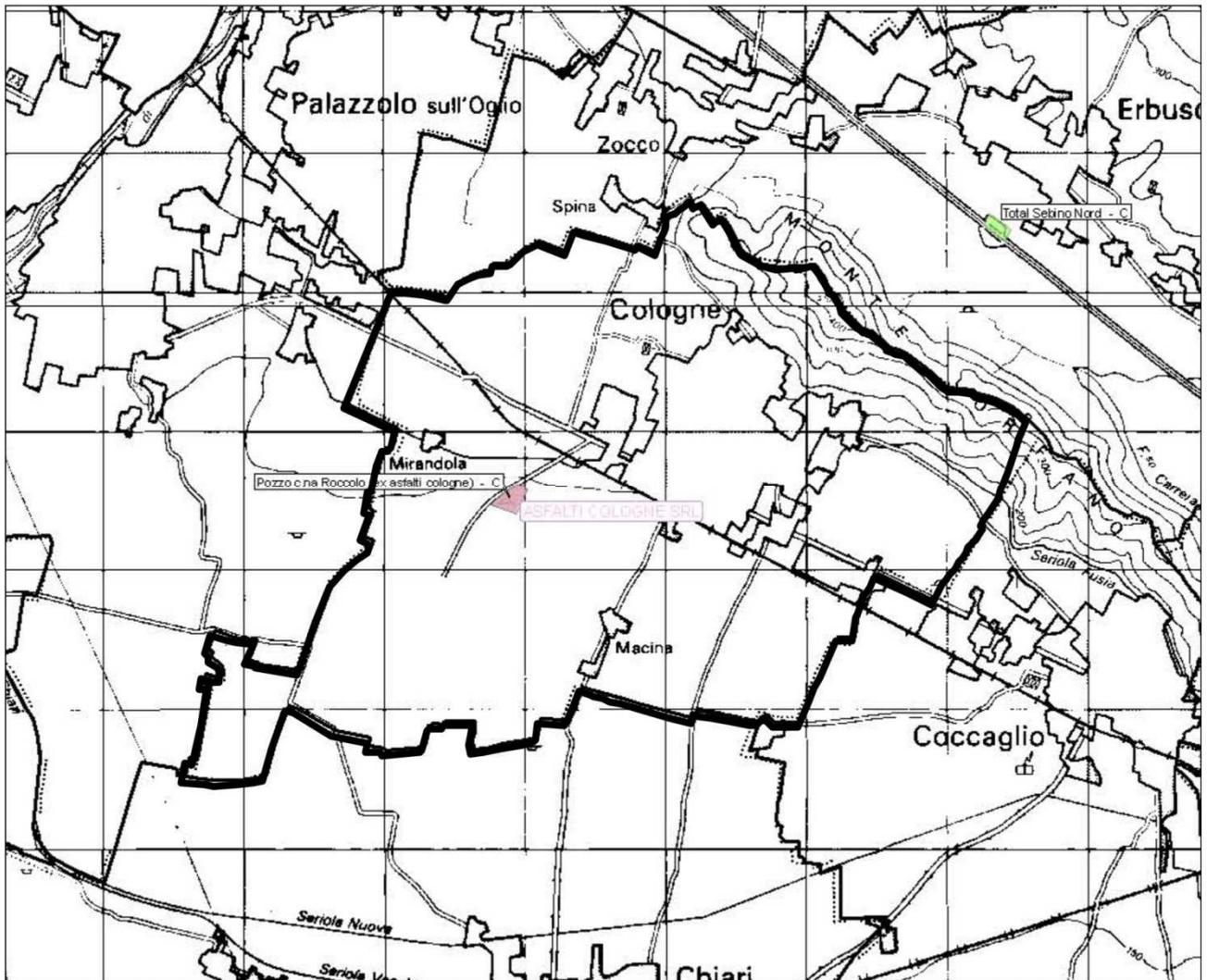
- IN ESERCIZIO
- IN REALIZZAZIONE
- SOSPESA

Impianti in procedura semplificata

-

2.4.6 Gestione dei rifiuti - Discariche cessate e siti da bonificare

Dall'estratto della tavola *Carta delle discariche cessate e dei siti da bonificare del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Brescia* si rileva la presenza della discarica di rifiuti inerti cessata della Asfalti Cologne Srl.



CARTA DELLE DISCARICHE CESSATE E DEI SITI DA BONIFICARE

DISCARICHE CESSATE

- Rifiuti Inerti
- Rifiuti Solidi Urbani e Speciali Non Pericolosi
- Rifiuti Speciali Pericolosi, Tossico-Nocivi
- M Con Monitoraggio in corso

SITI DA BONIFICARE

- c** In fase di caratterizzazione
- e** In fase di esecuzione

Localizzazione areale

- Cumulo
- Deposito carburanti
- Discarica controllata
- Industrie attive
- Recupero aree industriali dismesse
- Residenze
- Rifiuti interrati

- Sversamento
- Non classificato

Localizzazione puntuale

- Deposito carburanti
- Industrie attive
- Recupero aree industriali dismesse
- Residenze
- Sversamento
- Non classificato

Sito Nazionale Caffaro (D.M.24/02/03)

- Perimetrazione sito d'interesse nazionale Brescia - Caffaro
- Falda perimetrata sito nazionale Brescia - Caffaro
- Rogge

2.4.7 Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Brescia anno 2012

Il Piano è stato approvato con DCP n. 68 del 20/12/1996 e n. 30 del 19/04/1999 e successive integrazioni.

Natura e finalità

Secondo quanto prescritto dalla normativa nazionale (art. 10, comma 1, L.N. 157/92), ripresa da quella regionale, l'elaborazione del Piano Faunistico-Venatorio del territorio della Provincia di Brescia è finalizzata:

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

Obiettivi

In particolare il Piano faunistico-venatorio individua:

- le oasi di protezione, destinate al rifugio, alla riproduzione ed alla sosta della fauna selvatica;
- le zone di ripopolamento e cattura, destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento fino alla ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio

Il territorio comunale di Cologne rientra nell'Ambito Territoriale di Caccia unico provinciale e non è interessato né da oasi di protezione né da zone a destinazione particolare.

2.5 SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA

Ai sensi delle direttive 92/43/CEE, del DPR 12 marzo 2003, n.120, della LR 86/83 e s.m.i., della DGR 8 agosto 2003, n.7/14106 e della DGR 18 luglio 2007, n.8/5119, all'interno del territorio comunale e dei Comuni limitrofi non è rilevabile alcun sito Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Dalla cartografia di Sistemi Verdi della Regione Lombardia, si nota che il SIC/ZPS più prossimo al Comune di Cologne è costituito dalle Torbiere d'Iseo (codice IT2070020) che coinvolge i Comuni di Iseo, Provaglio d'Iseo e Corte Franca, localizzato a circa 8 km in linea d'aria dal confine nord di Cologne e morfologicamente separato dal rilievo del Monte Orfano.

Con la Direttiva Habitat 92/42/CEE è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000", un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali di interesse comunitario, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema relazionato da un punto di vista funzionale, al quale afferiscono le aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri ed i territori ad esse contigui indispensabili per garantirne la connessione ecologica.

La Rete Natura 2000 è costituita da Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Le ZPS sono istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE al fine di tutelare i siti in cui vivono le specie ornitiche di cui all'allegato 1 della Direttiva e per garantire la protezione delle specie migratrici nelle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar). I SIC sono istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di mantenere o ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della Direttiva) o una specie (allegato 2 della Direttiva) in uno stato di conservazione soddisfacente. Le ZSC sono l'evoluzione dei proposti SIC e ZPS individuati a seguito della redazione dei piani di gestione

predisposti e approvati dalle comunità locali attraverso le deliberazioni dei Comuni in cui ricadono le zone.

Per la conservazione dei siti, l'art. 6 della Direttiva 92/42/CEE e l'art. 5 del D.P.R. 357/97 prevedono la procedura di Valutazione di Incidenza, finalizzata a tutelare la Rete Natura 2000 da possibili perturbazioni esterne negative: ad essa sono sottoposti tutti i piani o progetti che possono avere incidenze significative sui siti di Rete Natura 2000. La D.G.R. della Lombardia n. 6420 del 27/12/2007 in materia di Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi ha ulteriormente precisato (cfr. Allegato 2 della D.G.R.) l'esigenza di un raccordo tra le procedure di VAS e di Valutazione di Incidenza, definendo le modalità per lo svolgimento di un unico procedimento coordinato.

Nel territorio di Cologne non sono presenti aree della Rete Natura 2000. Quella più vicina è il SIC Costituito dalla Riserva Naturale delle Torbiere del Sebino situato sulla sponda meridionale del Lago d'Iseo a circa 7,5 km di distanza dal confine comunale.

2.6 IL SISTEMA DELLE AREE PROTETTE DI RILEVANZA SOVRALocale: PARCO REGIONALE OGLIO NORD

Il territorio di Cologne non è parte dell'Ente di gestione del Parco Regionale Oglio Nord, che include invece il limitrofo Comune di Palazzolo sull'Oglio; tuttavia, considerate le potenzialità di connessione tra il Monte Orfano e il Fiume Oglio, due elementi naturali di assoluta rilevanza nell'ovest bresciano, si ritiene utile ai fini VAS una sintesi delle finalità del Parco e delle previsioni del relativo Piano Territoriale di Coordinamento (PTC).

L'Ente ha lo scopo di:

- a) gestire il Parco regionale in modo unitario, svolgendo le funzioni previste dall'articolo 21 della legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 e successive modifiche, con particolare riguardo alle esigenze di protezione della natura e dell'ambiente, di uso culturale e ricreativo, di sviluppo delle attività agro-silvopastorali e delle altre attività tradizionali in forme compatibili con l'ambiente;
- b) promuovere la conservazione e la corretta fruizione dell'ecosistema fluviale, salvaguardando in particolare le zone di massima potenzialità naturale;
- c) promuovere mediante idonee iniziative la salvaguardia di opere di particolare interesse culturale, sia per la storia del parco sia per la popolazione in genere;
- d) promuovere l'informazione e l'educazione ambientale mediante iniziative culturali e divulgative atte a favorire la conoscenza dell'ambiente naturale e paesistico;
- e) promuovere attività ricreative aperte a tutti i cittadini in aree adatte del parco;
- f) promuovere la funzione sociale dell'agricoltura per la tutela dell'ambiente e l'uso culturale e ricreativo, nonché lo sviluppo di tale settore primario in modo armonico, rispetto alle finalità stabilite dalla legge regionale istitutiva del parco.

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco è stato approvato con deliberazione del 19/01/2010, n.951, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n.6, 3° supplemento Straordinario dell'11 febbraio 2010; una variante è stata approvata nel 2013.

Il PTC del Parco dell'Oglio Nord individua tre obiettivi principali tradotti poi in azioni di pianificazione territoriale:

- conservare ed incrementare la biodiversità, le potenzialità naturalistiche ecosistemiche e paesaggistiche del territorio e la funzionalità della rete ecologica;
- promuovere la conservazione e la riqualificazione del paesaggio agricolo tradizionale e i suoi valori culturali e naturalistici, nonché quindi delle attività agricole ad esso correlate;
- promuovere e disciplinare la fruizione dell'area ai fini sociali, culturali, educativi e ricreativi.

Gli obiettivi e le azioni del PTC, in particolar modo le potenzialità di connessione della rete ecologica e dei percorsi di fruizione ricreativa e turistica, rappresentano una risorsa anche per il PGT del Comune di Cologne.

2.7 FRANCIACORTA E PIANO TERRITORIALE REGIONALE D'AREA

Il Comune di Cologne è interessato, per l'intera parte situata a nord della SP BS exSS573, dalla zona di produzione del Franciacorta D.O.C.G., vino spumante a Denominazione di Origine Controllata e Garantita. L'attività di coltivazione e vinificazione è regolata da un disciplinare elaborato per la prima volta nel 1967 (D.O.C.), poi modificato nel 1995 (D.O.C.G.) e successivamente riveduto e integrato in diverse occasioni, l'ultima nel 2011. Le attività di vigilanza e controllo sono attualmente in capo al *Consorzio per la tutela del Franciacorta*, che ha sede nel comune di Erbusco.

Con D.G.R. n. 3791 del 3.07.2015 Regione Lombardia ha avviato il procedimento di redazione del Piano Territoriale Regionale d'Area (P.T.R.A.) Franciacorta, comprendente in prima ipotesi i 18 Comuni sede di produzione D.O.C.G.; al momento di redazione del presente Rapporto Ambientale è stata effettuata la prima conferenza di VAS.

2.8 PREVISIONI PIANIFICATORIE DEI COMUNI CONTERMINI

La conformazione del territorio di Cologne e la distribuzione dell'urbanizzato influenzano anche le previsioni urbanistiche dei comuni confinanti che, fatta salva la continuità dell'area produttiva di Coccaglio, vedono la preminente presenza di territorio non edificato.

Al confine nord con Erbusco il limite territoriale è costituito dall'emergenza del Monte Orfano, la cui classificazione come area di interesse naturalistico ambientale ed ecologico, priva di previsioni edificatorie, è condivisa tra i due Comuni.

Ad est le previsioni di Coccaglio sono limitate al consolidamento dell'area industriale-artigianale posta a sud della SP573, in continuità con le previsioni di Cologne, e all'indicazione del tracciato stradale della variante alla stessa SP573 per il collegamento con la variante alla SP17.

A sud ed ovest le previsioni di Chiari e Palazzolo sull'Oglio vedono il riconoscimento delle destinazioni agricole ed extraurbane di salvaguardia.

3. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA E CONTRIBUTI IN FASE DI SCOPING

Nel documento di scoping è stata proposta la definizione dell'ambito di influenza della variante al Piano valutando la portata delle nuove previsioni di cui al Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

Sulla base delle strategie espresse dall'Amministrazione Comunale, che saranno successivamente declinate in obiettivi e azioni nella proposta di variante del PGT, è possibile ipotizzare che l'ambito di influenza di gran parte delle scelte pianificatorie sia limitato alla scala comunale, con alcune eccezioni puntuali ma significative rispetto allo stralcio di alcune strutture sovracomunali di interesse pubblico previste e alle previsioni relative alla mobilità.

Nella fase di scoping sono pervenuti i seguenti contributi da parte di soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA Lombardia;
- Regione Lombardia – Sede Territoriale di Brescia;
- Rete Ferroviaria Italiana;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Lombardia – Brescia, intervenuta nella conferenza di valutazione introduttiva tenutasi il 30 luglio 2015

Si allegano di seguito i contributi ed il verbale della conferenza introduttiva.

OGGETTO: Considerazioni ed indicazioni generali relative al processo di Valutazione Ambientale Strategica della variante generale al PGT del Comune di Cologne.

Con DGC n. 178 del 16/12/2014 ha dato avvio al procedimento di variante generale al PGT ed ha pubblicato sul sito SIVAS della Regione Lombardia il documento di scoping in data 02/07/2015.

Il Comune di Cologne è dotato di Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) vigente dal 5/08/2009 e di 6 varianti parziali.

In seguito al nuovo mandato amministrativo l'AC ha ritenuto opportuno avviare la variante generale del PGT formulando gli intenti che intende perseguire e che vengono parzialmente richiamati:

- Aggiornare il quadro ambientale e conoscitivo definito con il PGT vigente per valutare correttamente le previsioni di piano alla luce dell'evoluzione del territorio.
- Valutare la corrispondenza delle politiche e delle previsioni territoriali con gli indirizzi dell'Amministrazione Comunale. Le tematiche principali, da confrontare anche con il quadro paesaggistico ed ecologico, riguardano: il quadro strategico delineato dal Documento di Piano vigente; le previsioni di gestione e sviluppo del sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico definite dal Piano dei Servizi vigente; la gestione operativa del Piano delle Regole.
- Integrare il PGT con lo studio sulla Rete Ecologica declinato al livello comunale.
- Valutare l'attualità delle previsioni definite negli ambiti di trasformazione del Documento di Piano e modificarne i contenuti secondo le necessità emerse dopo l'entrata in vigore della variante generale al PGT approvata nel 2012, nel rispetto degli obiettivi dell'Amministrazione Comunale in ordine al sistema dei servizi pubblici di previsione.
- Verificare le modalità di intervento nel tessuto urbano consolidato e rispondere alle fisiologiche esigenze di completamento degli insediamenti residenziali e produttivi esistenti.
- Rivalutare le disposizioni normative vigenti per i Nuclei di Antica Formazione in modo da definire il corretto equilibrio tra la necessaria conservazione dei valori sociali, urbani ed edilizi e le possibilità di intervento indispensabili a scongiurare i fenomeni di abbandono ed il conseguente degrado.
- Valorizzare il territorio extraurbano attraverso politiche di sostegno all'attività agricola e modalità di intervento che consentano di riutilizzare in modo compatibile il patrimonio edilizio dismesso.
- Integrare le disposizioni per la tutela del territorio proprie del PGT con la proposta di istituzione del PLIS del Monte Orfano, che sarà oggetto di un procedimento specifico condiviso con i Comuni di Erbusco, Rovato e Coccaglio.
- Ridisegnare il piano sulla base cartografica aggiornata (database topografico) per una più fedele corrispondenza con il territorio.

Il percorso di costruzione del PGT vigente, è stato accompagnato dalla Valutazione Ambientale Strategica partendo dall'analisi territoriale, pertanto la proposta di variante può riassumere aggiornare/integrare la parte conoscitiva del Rapporto Ambientale relativamente a tematiche non adeguatamente trattate, oppure rispetto alle quali sono intervenuti aggiornamenti normativi che ne hanno modificato i contenuti.

La valutazione della sostenibilità ambientale deve essere sviluppata ed integrata in considerazione ed applicazione degli approfondimenti contenuti nell'allegato VI del Dlgs 152/2006 s.m.i., prendendo a riferimento le Norme Tecniche relative al manuale e linee guida n° 109/2014 "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

Si richiamano ulteriori elementi da considerare:

Nella costruzione del Rapporto Ambientale la definizione del sistema dei vincoli ambientali che interessano il territorio comunale deve opportunamente completare il quadro conoscitivo del territorio comunale, così come previsto dall'art.8 comma 1 lettera b) della L.R.12/2005. Tale verifica deve inoltre essere finalizzata a individuare eventuali criticità presenti sul territorio comunale che devono essere caratterizzate all'interno del quadro conoscitivo al fine di valutare o escludere la necessità di interventi di risanamento. **Un'efficace analisi delle criticità e delle potenzialità del territorio con l'identificazione di vincoli preesistenti sul territorio, costituiscono un notevole supporto alla corretta pianificazione territoriale ed alla sua sostenibilità ambientale.**

Nel R.A. dovranno essere riproposti **confermati o rimodulati gli obiettivi strategici** che il piano intende perseguire per rispondere ai principi di sviluppo sostenibile. La sostenibilità delle azioni di Piano, attraverso le quali si attueranno le scelte strategiche definite dalla variante, dovrà essere valutata confrontando gli effetti sull'ambiente e sul patrimonio culturale definendone anche scenari alternativi.

Con la variante i nuovi ambiti devono essere coerenti alla Legge Regionale 28 novembre 2014 n. 31 "**Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato**" che detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse, sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare [...]

Si rammenta inoltre che a seguito della modifica dell'art 4 della L.R. 12/2005 - Dgr 25 luglio 2012 IX/3836 - **le varianti al piano dei servizi e al piano delle regole** sono soggette a VAS o a verifica di assoggettabilità a VAS, pertanto nella costruzione della variante si ritiene indispensabile delineare lo stato di fatto degli ambiti di trasformazione inseriti nel PGT vigente (Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi), evidenziando (con individuazione anche cartografica) se essi sono da intendersi riconfermati, stralciati o modificati con le relative schede di approfondimento.

Osservando che **non sono stati riportati i dati desunti dal monitoraggio** della VAS del PGT si richiede di colmare tale lacuna informativa e di dare spazio, mediante predisposizione di apposito paragrafo, alla ricostruzione e alla valutazione degli esiti dei monitoraggi periodici eseguiti nel periodo di validità dello strumento urbanistico vigente.

Il piano deve essere inteso come processo in continua evoluzione, che deve generare un percorso circolare e continuo di perfezionamento ed arricchimento dello stesso, anche attraverso un percorso di monitoraggio che renda possibile l'adeguamento del piano al mutare delle situazioni e

delle condizioni socio-economiche e territoriali.

Si ricorda la necessità di **aggiornare il piano di monitoraggio** in funzione delle nuove scelte pianificatorie al fine di verificare il livello di attuazione del Piano, ed assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivati dello stesso e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati e procedendo all'aggiornamento dello stesso.

Si ricorda al proposito che tali report dovranno essere inviati ai soggetti competenti in materia ambientale e che il coinvolgimento di ARPA Lombardia nelle attività di monitoraggio del Piano (rif. DGR 8/6420 del 27/12/2007, DGR 8/6053 del 5/12/2007) dovrà essere concordato preliminarmente, in modo da quantificare eventuali interventi ad hoc che saranno resi a titolo oneroso. Si ricorda inoltre che, ai sensi dell'art. 18, D.Lgs. 4/2008 e s.m.i., il Piano deve individuare "le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio".

Responsabile del procedimento: dott.ssa Maria Luisa Pastore
P.O. Ufficio VIA -VAS: geom. Marcella Don (m.don@arpalombardia.it)
Funzionario incaricato: Lanfranchi Emiliana (e.lanfranchi@arpalombardia.it)

Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 69666.1 - www.arpalombardia.it
Indirizzo e-mail: info@arpalombardia.it Indirizzo PEC: arpa@pec.regione.lombardia.it



UNI EN ISO 9001:2008
Certificato n.9175.ARPL

Spett.

Comune di Cologne
Piazza Garibaldi 31
25033 Cologne (BS)
Email:
protocollo@cert.comune.cologne.bs.it

c.a. Autorità Procedente
arch M. Raineri

Oggetto : Comune di Cologne (Bs) - VAS variante PGT - Conferenza in data 30.07.2015 - nostro rif. n° 401 -

Non potendo intervenire alla Conferenza indetta dal Comune, la Sede Territoriale di Brescia, esaminati gli elaborati grafici, esprime, per quanto di competenza, parere favorevole alla Variante in oggetto, ricordando che eventuali interventi nonché modifiche alle fasce di rispetto dai corsi d'acqua del Reticolo Idrico Superficiale dovranno essere sempre autorizzati, con idonea istruttoria, come prescritto dalla DGR n° 2591 del 31.10.2014 e s.m.i.

In attesa della trasmissione dal Comune degli atti decisori.

Cordiali saluti.

IL DIRIGENTE

ENRICO CAPITANIO

Comune di Cologne
Ufficio Protocollo
N. 0011352 30/07/2015
Cla: 6.1



U.O. Presidiare Il Territorio: D. Colosio
Referente per l'istruttoria della pratica: M. Ponchielli

Tel. 030/3462427



Direzione Produzione
Direzione Territoriale Produzione - Milano
S.O. Ingegneria e Tecnologia
La Responsabile

Ferrovie dello Stato Italiane
UA 23/7/2015
RFI-DPR_OTP_ML.FVA.0011/PA2015/
0005702

Official Global Rail Carrier



Spett.le
COMUNE DI COLOGNE
Piazza G.Garibaldi
25033 - COLOGNO (BS)
(protocollo@cert.comune.cologne.bs.it)

Milano, (*vedi data protocollo*)

Oggetto: Convocazione 1° riunione della Conferenza di Valutazione Ambientale strategica della variante al P.G.T. - Comune di Cologna (BS).-

Con riferimento alla Vs. nota prot. n. 9876 cat. 06 cl. 01 del 2/7/2015 di cui all'oggetto, questa S.O. precisa quanto segue e si prega di tener conto durante la Conferenza di Valutazione Ambientale Strategica convocata per il 30 Luglio 2015 ed eventualmente in quelle successive:

- Si evidenzia che gli immobili di proprietà ferroviaria, che costituiscono il corpo viario e sue dipendenze della linea Rovato - Bergamo, devono essere azionati ad impianti ferroviari.
- La zona "Impianti Ferroviari" è destinata alla sede delle linee ferroviarie, alle relative opere d'arte, quali sovrappassi, sottopassi ecc., edifici ed attrezzature delle stazioni, degli scali merci e di servizio all'esercizio ferroviario (sottostazioni elettriche, case cantoniere, ecc.), strade di servizio, spazi di parcheggio e di viabilità connessi alle stazioni.
- Si fa presente che a norma dell'art. 15 della legge 17/05/1985 n. 210 "Istituzione dell'Ente Ferrovie dello Stato" i beni ferroviari destinati al pubblico servizio, non possono essere sottratti alla loro destinazione senza il consenso di questa Società.
- E' necessario che nelle norme d'attuazione dello strumento urbanistico in oggetto sia espressamente richiamato il rispetto:
 - a) del D.P.R. 11/07/1980 n. 753 e che nella cartografia siano indicate le fasce di tutela della linea ferroviaria di m 30 dalla più vicina rotaia, previste dall'art. 49 del decreto stesso, a destra ed a sinistra della linea medesima;

Responsabile della procedura: Ricotti Claudio cell. 3138042335 e-mail c.ricotti@rfi.it
Via E. Breda, 28 - 20126 MILANO

RFI Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane
Società soggetta alla direzione e coordinamento di Ferrovie dello Stato S.p.A.

Sede legale: Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma
Cap. Soc. Euro 32.007.632.680,00
Iscritta al Registro delle Imprese di Roma
Cod. Fisc. 01585570581 e P. Iva 01008081000 - R.E.A. 758300



b) dell'art. 3, comma 2), del D.P.R. 18/11/1998 n. 459 in merito all'obbligo, per le aree non ancora edificate, del titolare del permesso di costruire di porre in atto, a proprio carico, tutti quegli interventi per il rispetto dei limiti stabiliti per l'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio dall'infrastruttura ferroviaria e ciò all'interno delle fasce di pertinenza individuate al comma 1 del citato art. 3.

Infine per evitare errate applicazioni della legislazione vigente per le opere ferroviarie sarà anche opportuno richiamare, nelle citate norme d'attuazione, l'art. 25 della legge n. 210/1985 sopra citata, che fissa le procedure per gli accertamenti urbanistici e per le intese riguardanti l'inserimento nel tessuto urbanistico delle opere stesse.

Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti.

Paola BARBAGLIA



*Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del
Turismo*

Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia
- Milano -
Cod. Fisc. 80129030153

Milano, 28/07/2015

Al Comune di Cologno (BS)

responsabileute@comunc.cologno.bs.it

Lettera inviata solo tramite e-mail
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
ai sensi art. 43, comma 6, DPR 445/2000

Prot. N. 8225 Pos. Allegati

Cl. 34.19.01 P. 2

Risposta al Foglio del

Div. Sez. N.

OGGETTO: Cologno (BS) – Convocazione 1a Riunione della conferenza di valutazione ambientale strategica della variante al PGT. Osservazioni.

In riferimento all'oggetto, non potendo partecipare alla conferenza convocata per il prossimo giovedì 30 luglio si sottolinea l'interesse archeologico diffuso del territorio di Cologno. In particolare hanno già restituito materiali e strutture di interesse archeologico le seguenti località:

- Località cimitero: necropoli con corredi dell'età del Ferro e romana;
- Monte della Spina, Torre San Giacomo, presso il convento dei Cappuccini: reperti ceramici dell'età del Bronzo e strutture murarie forse romane;
- Via Croce, Fabbrica "l'ecnogiocattoli": tombe romane con corredo,
- Cascina Pace (propr. Cominotti): tomba a incinerazione con corredo;
- Località Valle Rossa, chiesa di San Giacomo: cippo miliare di età romana;
- A ovest del Montorfano, ai confini con Erbusco: materiali dell'età del Bronzo;
- Località imprecisata, presso la Cascina San Zeno: tomba a inumazione;
- A nord della Cascina Porta Rossa: necropoli dell'età del Ferro;
- Chiesa di S. Eusebio: strutture e materiali altomedievali.
- Strada Comunale della Peschiera: tracce di frequentazione di epoca imprecisata, forse medioevale.
- Via Villasche e via San Bernardino: strutture di epoca imprecisata.

Si raccomanda che le zone sopra elencate siano individuate e mantenute nelle tavole del Piano quali aree di interesse archeologico e che per le stesse si preveda la prescrizione che tutti i progetti comportanti movimento terra e scavo vengano trasmessi all'Ufficio scrivente per l'espressione del parere di competenza e l'eventuale programmazione di indagini archeologiche preliminari. La medesima attenzione va riservata a tutto il centro storico e alle frazioni di antica fondazione. In aggiunta, dato che i luoghi d'interesse archeologico finora noti costituiscono con ogni probabilità solo una parte di un quadro più ampio di testimonianze materiali dell'insediamento antico e al fine di assicurare un'efficace salvaguardia dei siti archeologici sepolti e una corretta programmazione dello sviluppo urbanistico ed edilizio, si richiede che in tutto il territorio comunale eventuali progetti pubblici comportanti scavi o altri interventi nel sottosuolo siano trasmessi allo scrivente Ufficio per l'espressione del parere di competenza e l'eventuale programmazione di indagini archeologiche preliminari, come per altro previsto ai sensi del D.lgs. 163 del 2006, artt. 95 e 96.

Si rammenta che il danneggiamento e la manomissione di strutture e stratificazioni di interesse archeologico sono perseguibili ai sensi del D.Lgs. 42/22.1.2004 e dell'art. 733 del C.P. e che la verifica della compatibilità della realizzazioni urbanistiche ed edilizie con la salvaguardia dei depositi archeologici è prevista oltre che dal D.Lgs. 42/22.1.2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio), anche dalla Direttiva Europea 1985/337/CEE, art.5, par. 1, All. III, punto 3 e successive modifiche e dalla Direttiva Europea 2001/42/CE art. 5, par. 1, All. I, punto f, che prescrivono la "valutazione preventiva degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e sul "patrimonio architettonico e archeologico". Questa Soprintendenza rimane disponibile per ogni ulteriore informazione e indirizzo in merito.

Il funzionario responsabile per l'istruttoria: Serena Solano

IL SOPRINTENDENTE
(dot. Filippo M. GAMBARI)

20123 MILANO – Via E. De Amicis, 11 - Tel. 02 89400555 - Fax 02 89404430

e-mail: sar-lom@beniculturali.it - posta certificata: mbac-sar-lom@mailcert.beniculturali.it



COMUNE DI COLOGNE

Provincia di Brescia

Prot. n. 11387 cat. 06 cl. 01 del 30.07.2015

OGGETTO: 1^ conferenza Valutazione Ambientale Strategica della Variante al PGT del Comune di Cologne: illustrazione del documento di scoping

Richiamati:

- la deliberazione di giunta comunale n. 178 del 16.12.2014 di avvio del procedimento della VAS relativa alla variante al PGT
- l'atto congiunto dell'autorità procedente e dell'autorità competente per la VAS del 29.06.2015 prot. 9530;
- l'avviso del 16.12.2014 prot. 17020 di avvio del procedimento della VAS della Variante al PGT;
- in data 02.07.2015 è stato depositato e pubblicato sul SIVAS il Documento di scoping;
- la lettera del 02.07.2015 prot. 9876 di convocazione della prima conferenza per il giorno 30.07.2015;

Alle ore 9,00, presso la sede comunale sono presenti:

avv. Garza Marco	- assessore urbanistica-edilizia
arch. Raineri Monica	- autorità procedente
dott. Franceschetti Paolo	- autorità competente per la VAS
pian. Loda Alessio	- estensore VAS
pian. Moretti Davide	- collaboratore estensore VAS
arch. Gentile Renato	- soprintendenza beni ambientali
sig. Piantoni Carlo	- uditore

Sono pervenute le seguenti note allegate:

- Rete ferroviaria italiana prot. 11041 del 23.07.2015;
- Soprintendenza per i beni archeologici prot. 11270 del 29.07.2015;
- ARPA prot. 11287 del 29.07.2015;
- Regione Lombardia sede di Brescia prot. 11352 del 30.07.2015.

L'assessore all'urbanistica-edilizia Garza Marco espone gli obiettivi della variante come già espressi nel Documento di scoping

Viene illustrata, da parte dell'estensore, la proposta di variante del Documento di Piano e il Documento di Scoping della V.A.S. ed in particolare:

- Adeguamento al PTCP;
- Aggiustamento normativa a seguito delle precedenti varianti;
- Situazione ditta Rischio Incidente Rilevante;
- Parco Locale di Interesse Sovracomunale per il Montorfano;
- Consolidamento del Piano delle Regole;

- Eliminazione area SUAP;
- Questione monitoraggio: mancanza di risorse, dati e coordinamento fra Enti;
- Variante alla ex SS 573 (Coccaglio - Cologne);
- Attuale VAS prende in considerazione la precedente VAS;
- Situazione risolta per la zona non precedentemente fognata.

L'arch Gentile Renato dichiara che, per quanto esposto, l'approccio della variante è condivisibile e chiede che il Comune preveda forme di incentivazioni/agevolazioni per il recupero di Villa S. Maria.

Si rimanda ogni ulteriore considerazione al successivo incontro di conferenza.

La seduta è chiusa alle ore 9,50.

Alle ore 10,00, chiusa la conferenza, si sono presentati:

dott. Parigi Guido

- ASL di Palazzolo s/O

tecnico Vicini Severo

- ASL di Palazzolo s/O

ai quali è stata fatta una sintesi di quanto espresso in conferenza in particolare rispetto alle questioni igienico-ambientali

Letto, firmato e sottoscritto

f.to avv. Garza Marco

f.to arch. Raineri Monica

f.to dott. Franceschetti Paolo

f.to pian. Loda Alessio

f.to pian. Moretti Davide

f.to arch. Gentile Renato

f.to dott. Parigi Guido

f.to tecnico Vicini Severo

f.to sig. Piantoni Claudio

4. LO SCENARIO AMBIENTALE: ANALISI DI DETTAGLIO

4.1 Premesse metodologiche

L'analisi ambientale e territoriale di dettaglio ha lo scopo di approfondire lo studio dell'area o delle porzioni di territorio su cui il Piano può avere effetti significativi e di consentire, quindi, la definizione di obiettivi specifici, articolati nello spazio e nel tempo.

L'analisi di dettaglio non tocca necessariamente tutte le tematiche ambientali già affrontate nell'analisi di contesto e tutta l'estensione dell'area pianificata, piuttosto seleziona temi strategici concentrando e finalizzando lo sforzo di analisi.

La finalità delle analisi sviluppate nei successivi capitoli coincide con la necessità di costruire un esaustivo quadro di riferimento delle caratteristiche e dello stato di qualità delle risorse ambientali considerate rilevanti ai fini della procedura di VAS, limitando l'analisi alle sole matrici ambientali potenzialmente interessate dalle azioni del PGT.

Gli strumenti utilizzati corrispondono in larga parte a quelli che hanno permesso di costruire il quadro conoscitivo relativo alla precedente analisi di contesto; per quanto riguarda la costruzione di indicatori e di carte tematiche, i contenuti sono stati adattati al livello di approfondimento richiesto.

Al fine di supportare efficacemente le successive elaborazioni e valutazioni, l'analisi ambientale e territoriale viene di seguito articolata, per una organica trattazione, rispetto ai seguenti ambiti descrittivi:

ATMOSFERA - ARIA

- Dati meteorologici significativi
- Emissioni in atmosfera

AMBIENTE IDRICO – ACQUA

- Acque superficiali
- Acque sotterranee

Reticolo idrico minore

- Acquedotto
- Scarichi, fognatura, depurazione

SUOLO E SOTTOSUOLO

- Uso del Suolo
- Geomorfologia, idrogeologia, geologia, sismicità
- Pedologia, attitudine allo spandimento, allevamenti
- Consumo di suolo

ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'

- Aree protette
- Vegetazione, flora e fauna

SALUTE PUBBLICA

- Dati generali su salute pubblica

INQUINAMENTO ACUSTICO

RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

- Inquinamento elettromagnetico
- Inquinamento luminoso

PAESAGGIO

- Vincoli paesistici e beni culturali
- Archeologia

ATTIVITA' SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE

- Impianti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) e ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)
- Procedimenti di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)

MOBILITÀ

RIFIUTI

ENERGIA

4.2 Atmosfera - aria

4.2.1 Dati meteorologici significativi

L'analisi delle condizioni meteorologiche e climatiche è rilevante per lo studio della dispersione degli inquinanti, in quanto l'atmosfera, attraverso l'azione del vento e della turbolenza, trasporta e disperde le emissioni di inquinanti eventualmente rilasciate dalle sorgenti oggetto di analisi.

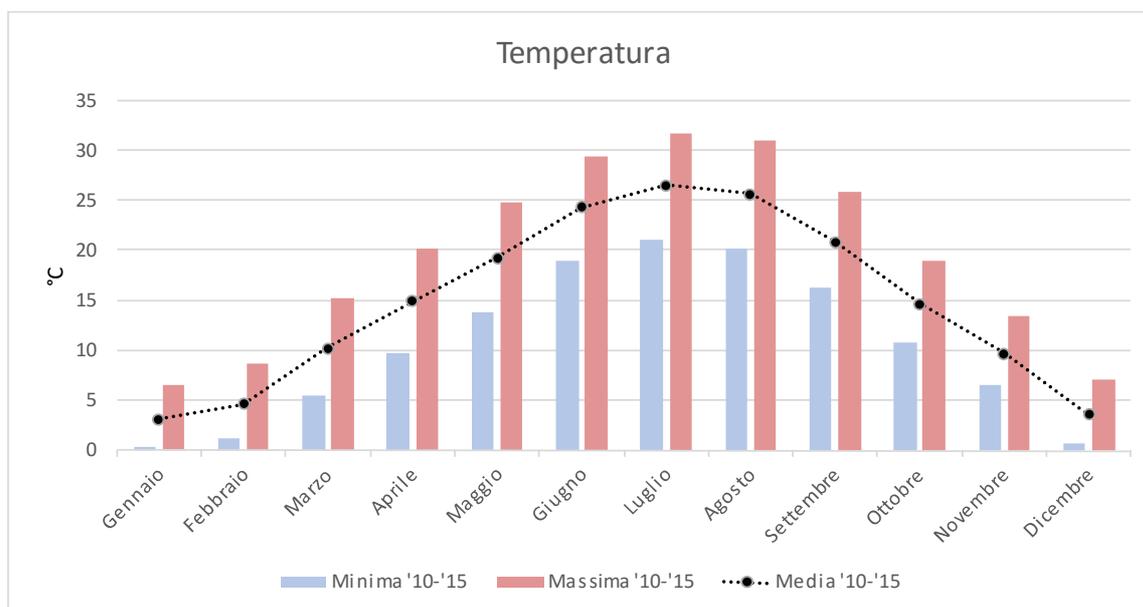
I fenomeni climatici a più ampia scala definiscono, inoltre, la capacità e la frequenza di "ricambio" (attraverso passaggi frontali, o comunque alternanze di condizioni bariche) della massa d'aria stazionante sul bacino aerologico d'interesse.

In Lombardia possono essere distinte le seguenti aree climatiche:

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

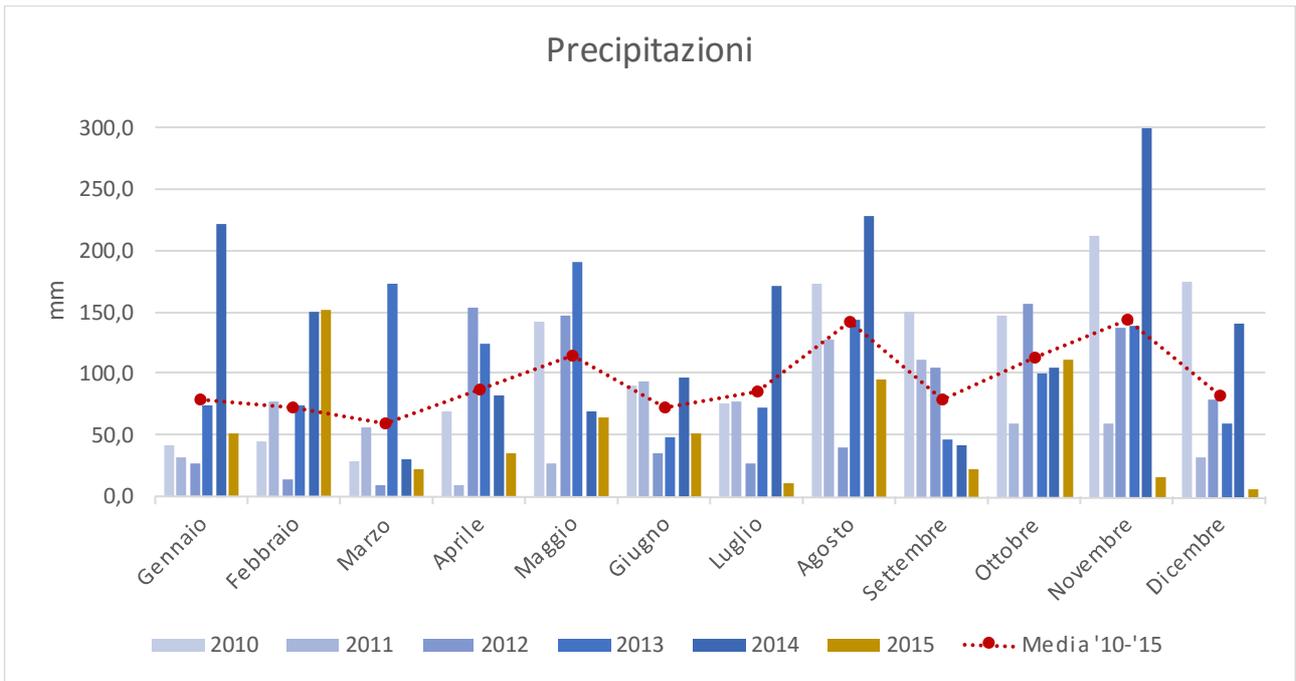
Il territorio di Cologne si colloca climaticamente nella regione padana.

Per descrivere le condizioni meteorologiche e le proprietà diffusive dell'atmosfera, sono proposti grafici che sintetizzano i dati raccolti nel corso degli ultimi anni in tema di precipitazioni, temperatura e vento.

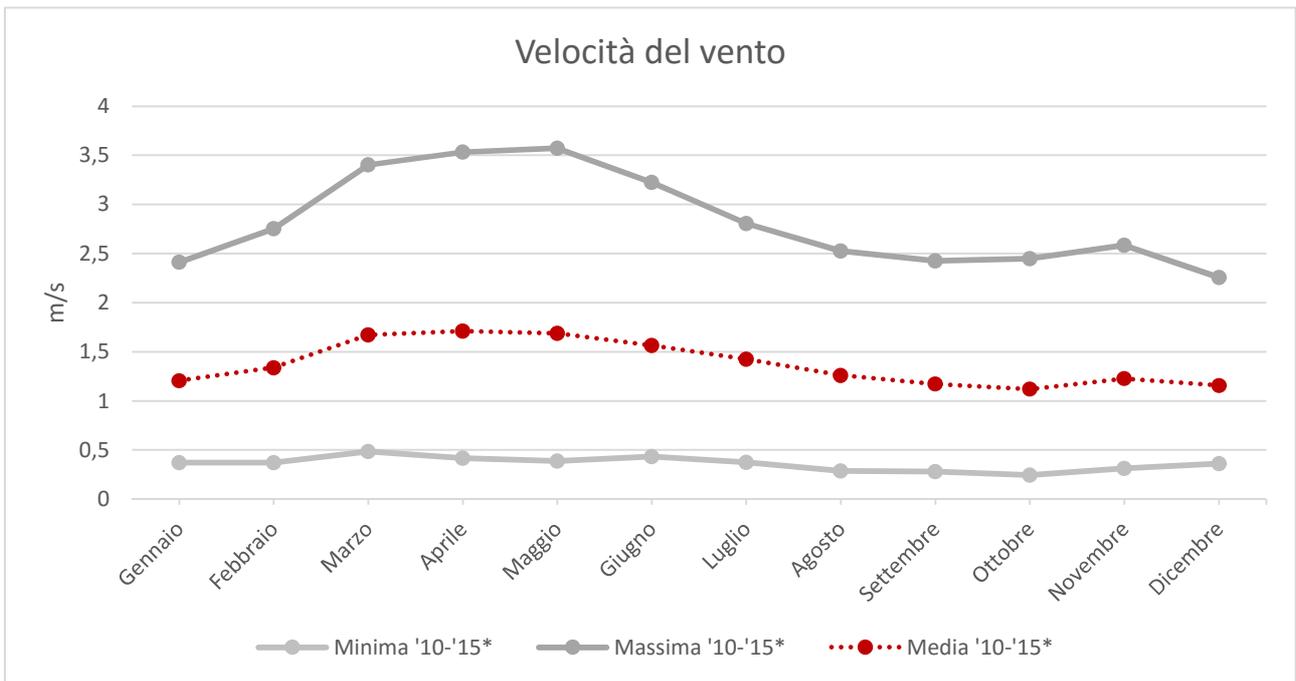


Media delle temperature registrate dal 2010 al 2015

Fonte: ARPA Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Brescia – via Ziziola

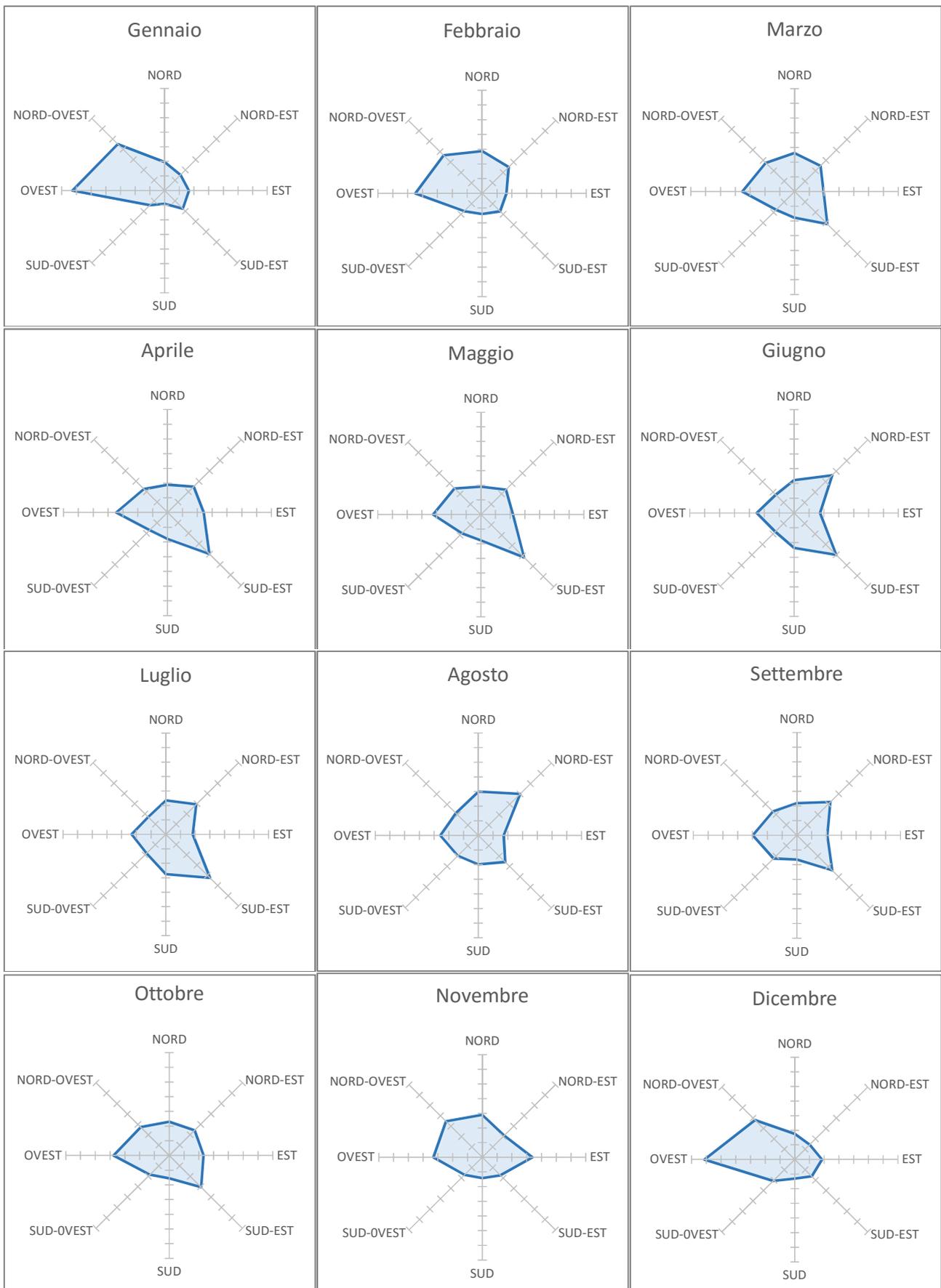


Fonte: ARPA Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Chiari



*Media delle velocità registrate dal 2010 al 2015

Fonte: ARPA Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Chiari

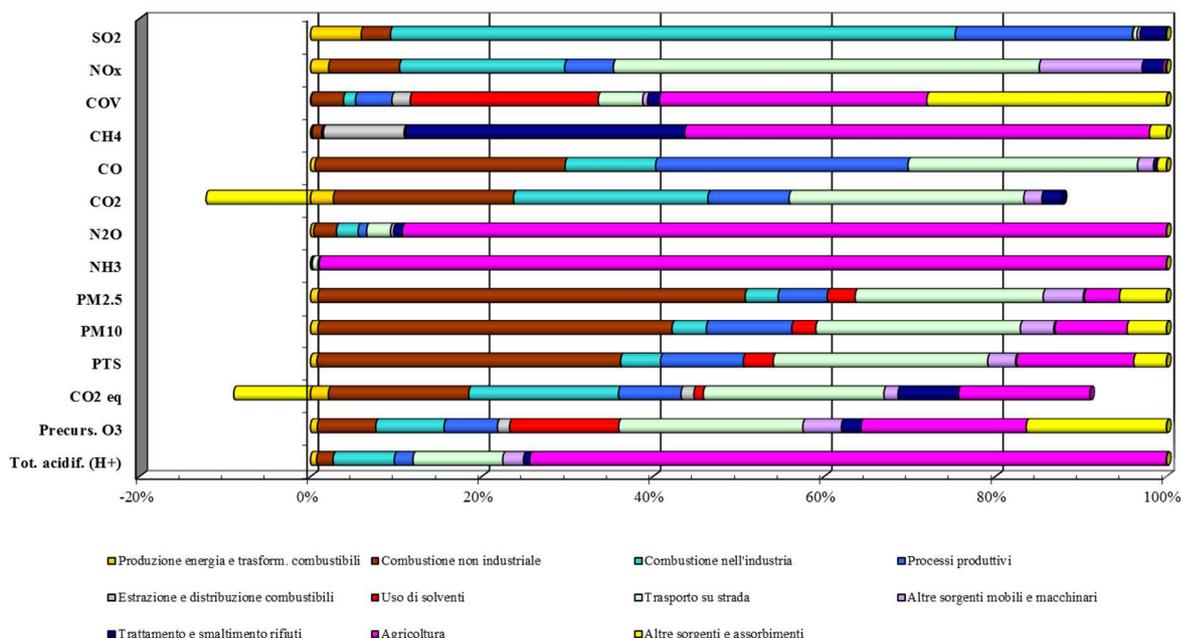


Elaborazioni grafiche basate sulla frequenza delle direzioni registrate disponibili (Febbraio 2013 – Dicembre 2015)
 Fonte: ARPA Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Chiari

4.2.2 Emissioni in atmosfera

Per avere un quadro complessivo sui diversi inquinanti e le relative fonti si riportano i dati delle emissioni illustrati nell'Inventario Emissioni Aria (INEMAR) riferiti al 2012, pubblicati dall'ARPA Lombardia e riferiti all'intera Provincia di Brescia.

Emissioni in provincia di Brescia nel 2012



	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM 2.5	PM 10	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H ⁺)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	201	422	33	195	214	265	12	0,9	23	28	29	273	574	16
Combustione non industriale	116	1.645	1.571	1.097	11.777	2.087	84	31	1.284	1.306	1.373	2.136	4.888	41
Combustione nell'industria	2.238	3.829	581	103	4.263	2.252	80	20	99	127	181	2.279	5.722	154
Processi produttivi	703	1.126	1.773	91	11.879	941	31	4,8	147	314	374	952	4.455	47
Estrazione e distribuzione combustibili			889	9.315								196	1.019	
Uso di solventi	1,5	3,5	9.129		2,6			0,1	84	89	135	142	9.134	0,1
Trasporto su strada	17	9.877	2.161	180	10.805	2.719	88	184	566	754	970	2.750	15.402	226

Altre sorgenti mobili e macchinari	12	2.387	239	4,0	757	211	12	0,5	120	123	126	214	3.234	52
Trattamento e smaltimento rifiuti	101	478	572	32.175	168	235	32	34	3,5	3,8	4,7	920	1.624	16
Agricoltura		68	12.994	53.613			2.815	27.212	105	266	530	1.998	13.827	1.602
Altre sorgenti e assorbimenti	3,4	17	11.636	1.960	440	-1.207	0,4	2,8	141	145	148	-1.166	11.732	0,6
Totale	3.393	19.851	41.578	98.734	40.305	7.502	3.154	27.490	2.574	3.156	3.871	10.694	71.612	2.155

Fonte: INEMAR ARPA Lombardia - Emissioni in Lombardia nel 2012 - dati per revisione pubblica

I dati evidenziano come, a livello provinciale, è possibile stabilire connessioni più che significative tra i singoli inquinanti e le fonti specifiche. In particolare si evidenzia come l'emissione di Monossido di Carbonio sia generata principalmente da processi produttivi, combustioni non industriali e trasporto su strada. Quest'ultimo influisce anche per gran parte delle emissioni di Ossidi di Azoto, mentre le combustioni non industriali sono fonti significative delle polveri sottili.

Dati traffico pregressi

Il Rapporto Ambientale della Variante 2011 al PGT vigente del Comune di Cologne approfondiva la situazione di traffico sulla strada di scorrimento SP BS exSS573. Partendo da dati forniti dalla Provincia e risalenti al febbraio 2009 si effettuava una stima dell'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico veicolare. La stima si basava su un modello semplificato che univa le registrazioni realmente effettuate ai dati dell'ISPRA di livello nazionale, relativi al "parco auto" e alle velocità medie per tipo di strada. Le considerazioni emerse dall'approfondimento individuavano il tratto urbano della SP BS exSS573 come luogo di maggiore emissione di inquinanti e, al confronto con le stime provinciali, le emissioni di Ossidi di Azoto e PM10 stimate per il territorio comunale risultavano contenute.

Ad oggi si ipotizza che l'apertura della variante alla SP 17 abbia senza dubbio contribuito a ridurre il traffico di attraversamento del tratto urbano della exSS573, con impatti positivi anche sulle emissioni in atmosfera.

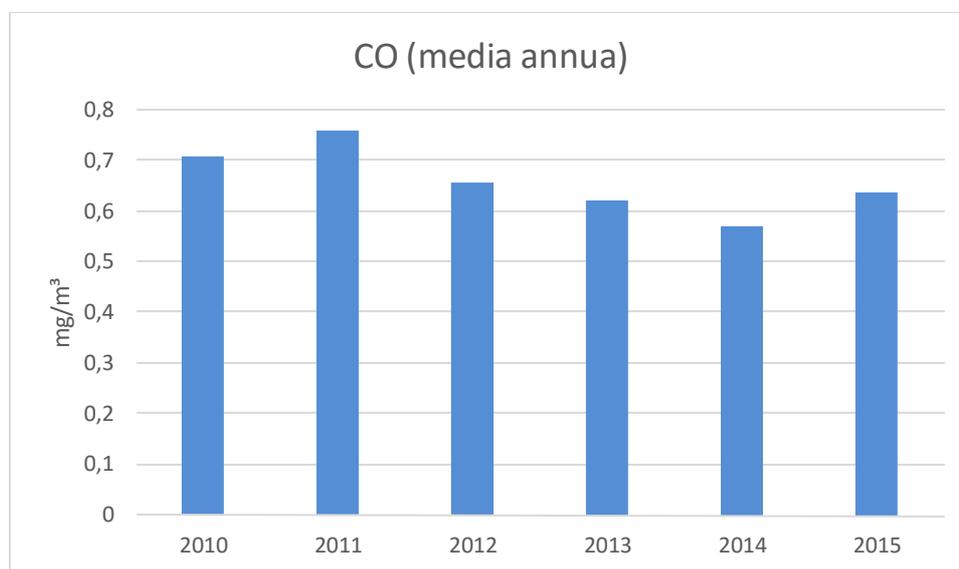
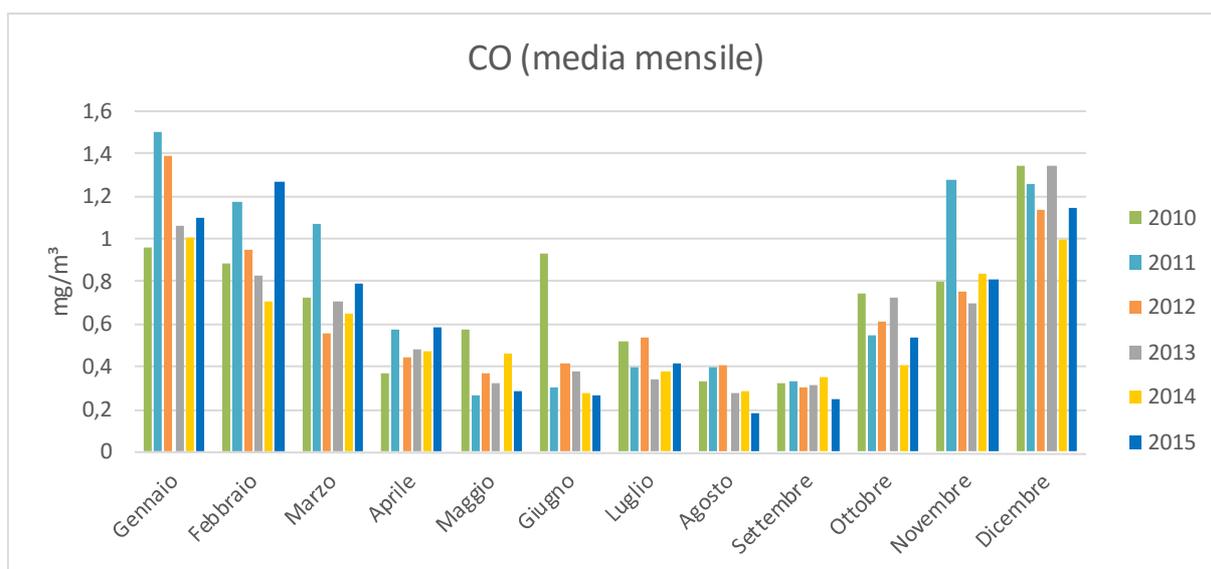
4.2.3 Inquinanti

L'analisi sulla concentrazione di inquinanti in atmosfera è stata effettuata a partire da dati messi a disposizione dall'ARPA Lombardia. In particolare, per i livelli di Monossido di Carbonio, Biossido di Azoto e Ossidi di Azoto sono state utilizzate le misurazioni degli ultimi sei anni della stazione più vicina (Ospitaletto); per i livelli di PM10 e Ozono, invece, sono state utilizzate stime ufficiali disponibili dal 2011 ad oggi.

Monossido di Carbonio (CO)

Il monossido di carbonio (CO) è un gas risultante dalla combustione incompleta di gas naturali, propano, carburanti, benzine, carbone e legna. Le fonti di emissione di questo inquinante sono sia di tipo naturale che di tipo antropico: la principale fonti di emissione da parte dell'uomo sono costituite dal traffico veicolare e da alcune attività industriali.

Il Valore Limite per la protezione della salute umana, stabilito dal D.Lgs. 155/2010 come massimo della media mobile su 8 ore, è di 10 mg/m³. Dai dati in possesso, non si registrano superamenti del Valore Limite.

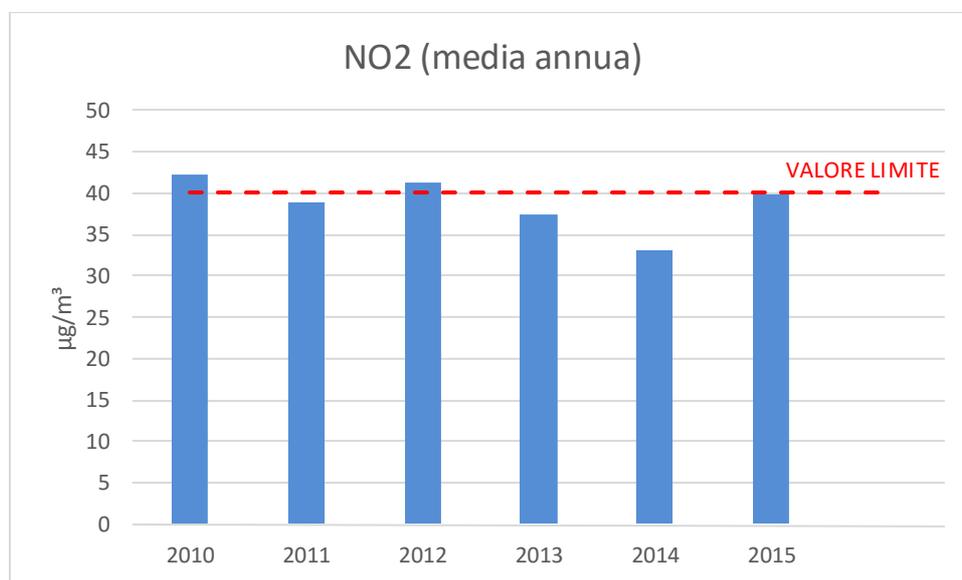
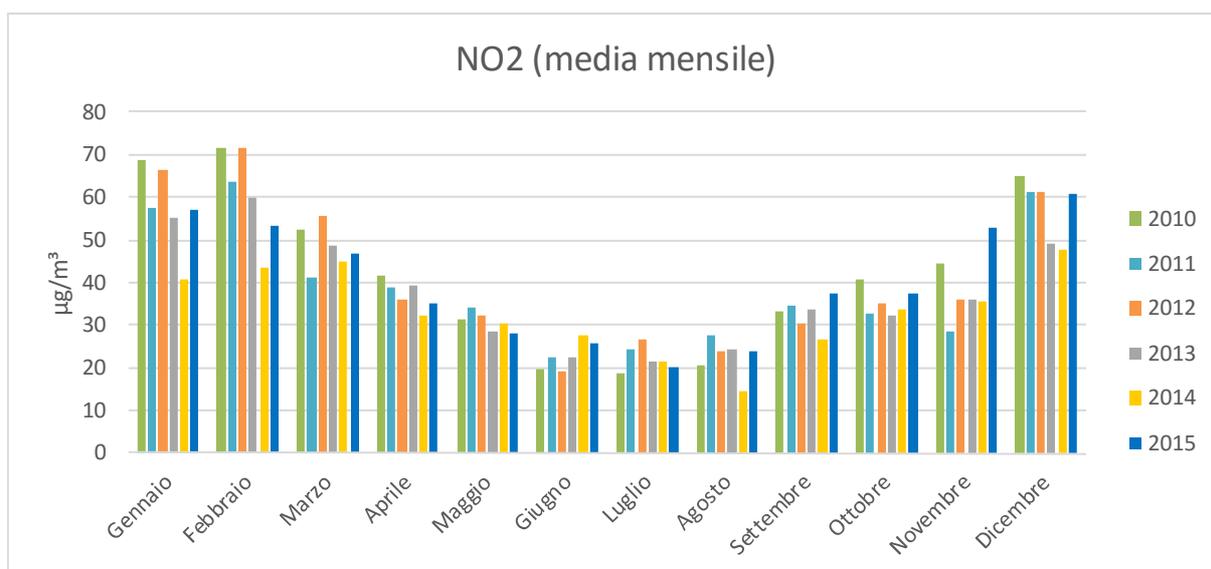


Fonte: ARPA Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Ospitaletto

Biossido di Azoto (NO₂)

Il biossido di azoto (NO₂) è un inquinante che viene normalmente generato a seguito di processi di combustione. In particolare il traffico veicolare è la fonte principale di emissione. L'NO₂ è un inquinante per lo più secondario, che svolge un ruolo fondamentale nella formazione di tutta una serie di inquinanti secondari pericolosi come l'ozono, l'acido nitrico e l'acido nitroso.

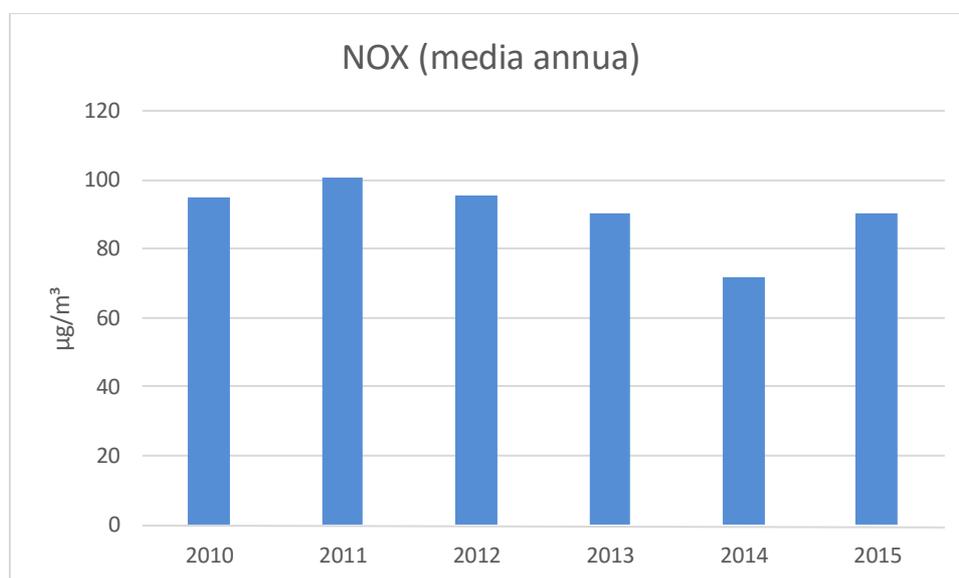
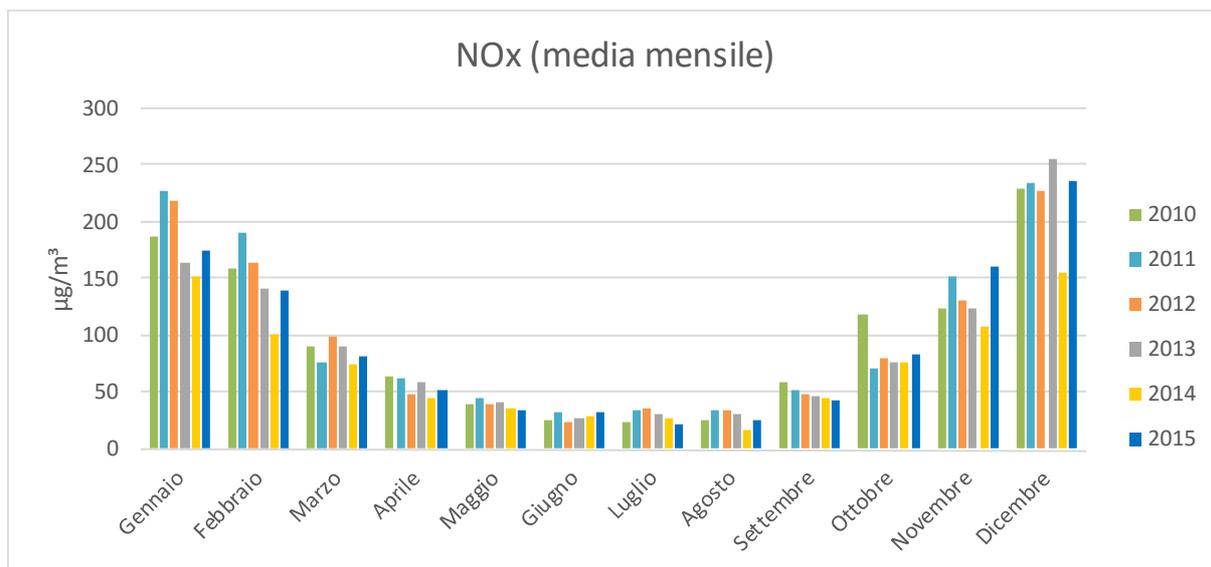
Il Valore Limite per la protezione della salute umana, stabilito dal D.Lgs. 155/2010 come media annua massima, è di 40 µg/m³. Il trend degli ultimi cinque anni sembra evidenziare un attestarsi su valori vicini al valore limite.



Fonte: ARPA Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Ospitaletto

Ossidi di Azoto (NO_x)

Gli ossidi di azoto vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito di tutti i processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc.). Al momento dell'emissione gran parte degli ossidi di azoto è in forma di NO, con un rapporto NO/NO₂ decisamente a favore del primo (il contenuto di NO₂ nelle emissioni è circa tra il 5 e il 10% del totale degli ossidi di azoto) che viene poi ossidato in atmosfera dall'ossigeno e più rapidamente dall'ozono, dando luogo al biossido di azoto.

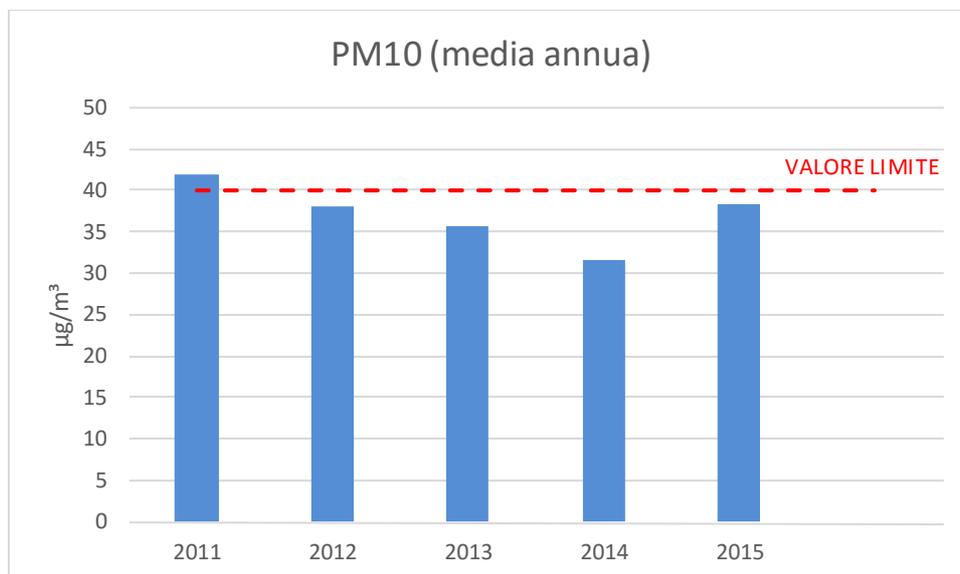
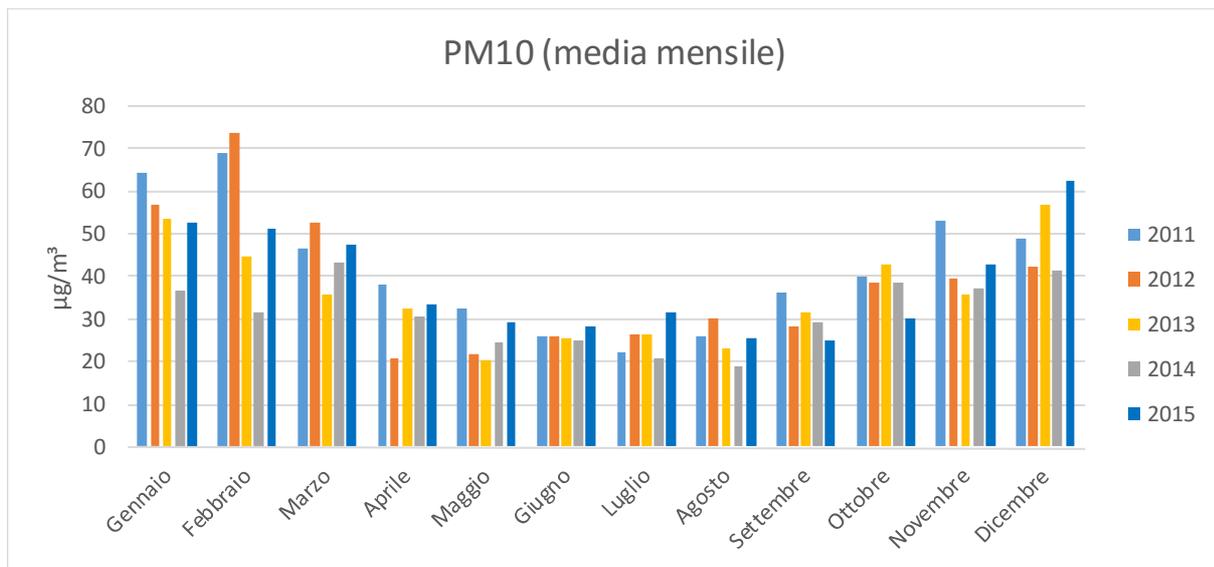


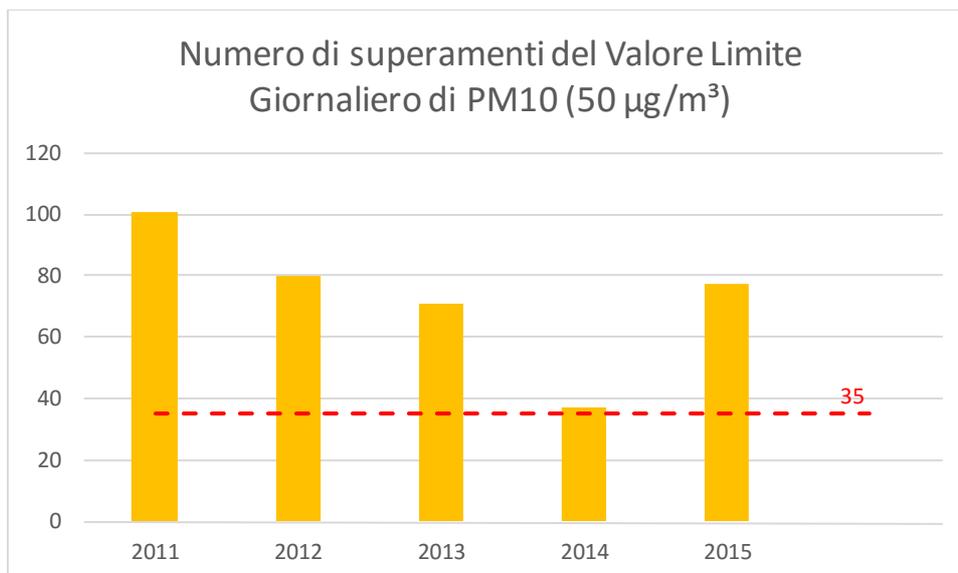
Fonte: ARPA Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Ospitaletto

PM10

La sigla PM10 identifica polveri, fumo, microgocce di sostanze liquide in sospensione nell'atmosfera sotto forma di particelle microscopiche, il cui diametro è uguale o inferiore a 10 μm (10 millesimi di millimetro). Le fonti del PM10 sono sia di tipo naturale (incendi, erosione suolo, polline, ecc.) sia di tipo antropico (combustione nei motori a scoppio, negli impianti di riscaldamento e nelle attività industriali). Le soglie di concentrazione in aria delle polveri fini PM10 sono stabilite dal D.Lgs. 155/2010 e calcolate su base temporale giornaliera ed annuale e sono: Valore Limite (VL) annuale per la protezione della salute umana di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e Valore Limite (VL) giornaliero per la protezione della salute umana di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte/anno.

Il trend degli ultimi anni appare positivo pur con qualche difficoltà nel rispettare le soglie di legge.



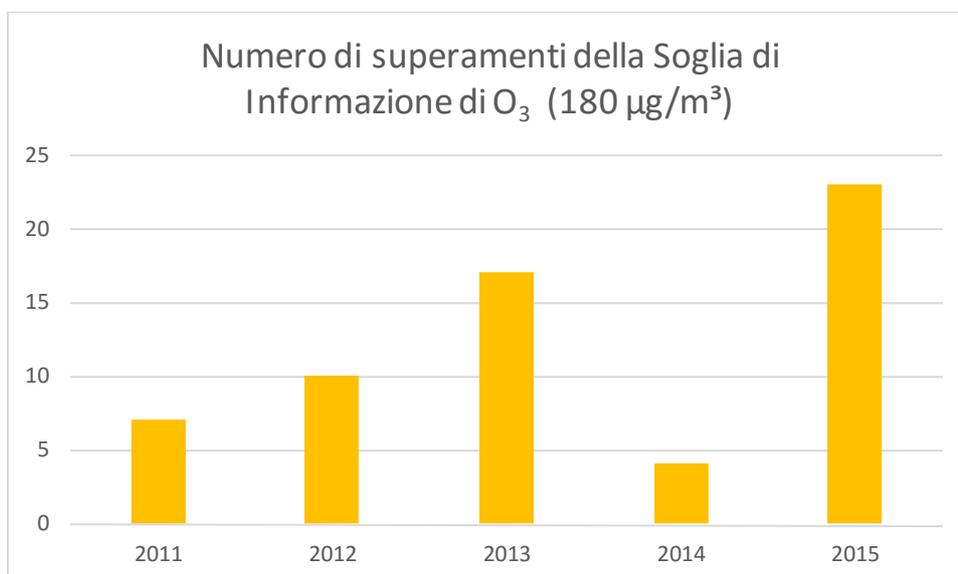


Fonte: ARPA Lombardia – Valori aggregati comunali

Ozono (O_3)

L'Ozono (O_3) troposferico è un inquinante secondario che si forma nella bassa atmosfera a seguito di reazioni fotochimiche che interessano inquinanti precursori prodotti per lo più dai processi antropici. A causa della sua natura, l'ozono raggiunge i livelli più elevati durante il periodo estivo, quando l'irraggiamento è più intenso e tali reazioni sono favorite.

Per l'Ozono i valori di riferimento per la salute umana sono le soglie di concentrazione in aria stabilite dal D.Lgs. 155/2010: Soglia di Informazione (SI) oraria di $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e Soglia di Allarme di $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$. I valori si attestano a livelli lontani dalla Soglia di Allarme, ma occasionalmente superiori a quella di Informazione.



Fonte: ARPA Lombardia – Valori aggregati comunali

4.3 Ambiente idrico - Acqua

4.3.1 Acque superficiali

Il territorio di Cologne appartiene al bacino idrografico del fiume Oglio, in particolare del suo tratto sublacuale. All'interno del comune è presente un tratto della Seriola Fusia, un corso d'acqua artificiale che si stacca dall'Oglio in comune di Palazzolo e si sviluppa in direzione est attraversando, tra gli altri, anche il comune di Rovato. Qui si trova anche una stazione di monitoraggio di sorveglianza regionale per il controllo delle acque superficiali che effettua analisi dei parametri chimico-fisici e chimici e delle sostanze presenti nei corpi idrici.

Le considerazioni emerse dal documento *"Stato delle acque superficiali bacino del fiume Oglio e lago d'Iseo – Rapporto annuale 2013"*, redatto da ARPA Lombardia e pubblicato nell'ottobre 2014, evidenziano come circa il 75% dei corpi idrici del bacino del l'Oglio sublacuale presenti uno stato ecologico almeno sufficiente e circa l'85% uno stato chimico buono. La seriola Fusia è tra questi.

Esiti del monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino dell'Oglio sublacuale eseguito nel 2013 e confronto 2012

Corso d'acqua	Località	Prov.	Elementi di qualità biologica						Elementi generali chimico-fisici a sostegno		STATO CHIMICO	
			macroinv.		diatomee		macrofite		LIMeco			
			2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Seriola Castrina	Cazzago S. Martino	BS	-	-	-	BUONO	-	-	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO
Seriola Fusia	Rovato	BS	-	-	-	SUFFICIENTE	-	-	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
Seriola Nuova di Chiari	Rovato	BS	-	-	-	SUFFICIENTE	-	-	SCARSO	SUFFICIENTE	NON BUONO	BUONO

Fonte: *Stato delle acque superficiali bacino del fiume Oglio e lago d'Iseo – Rapporto annuale 2013 – ARPA Lombardia*

Reticolo Idrico Minore

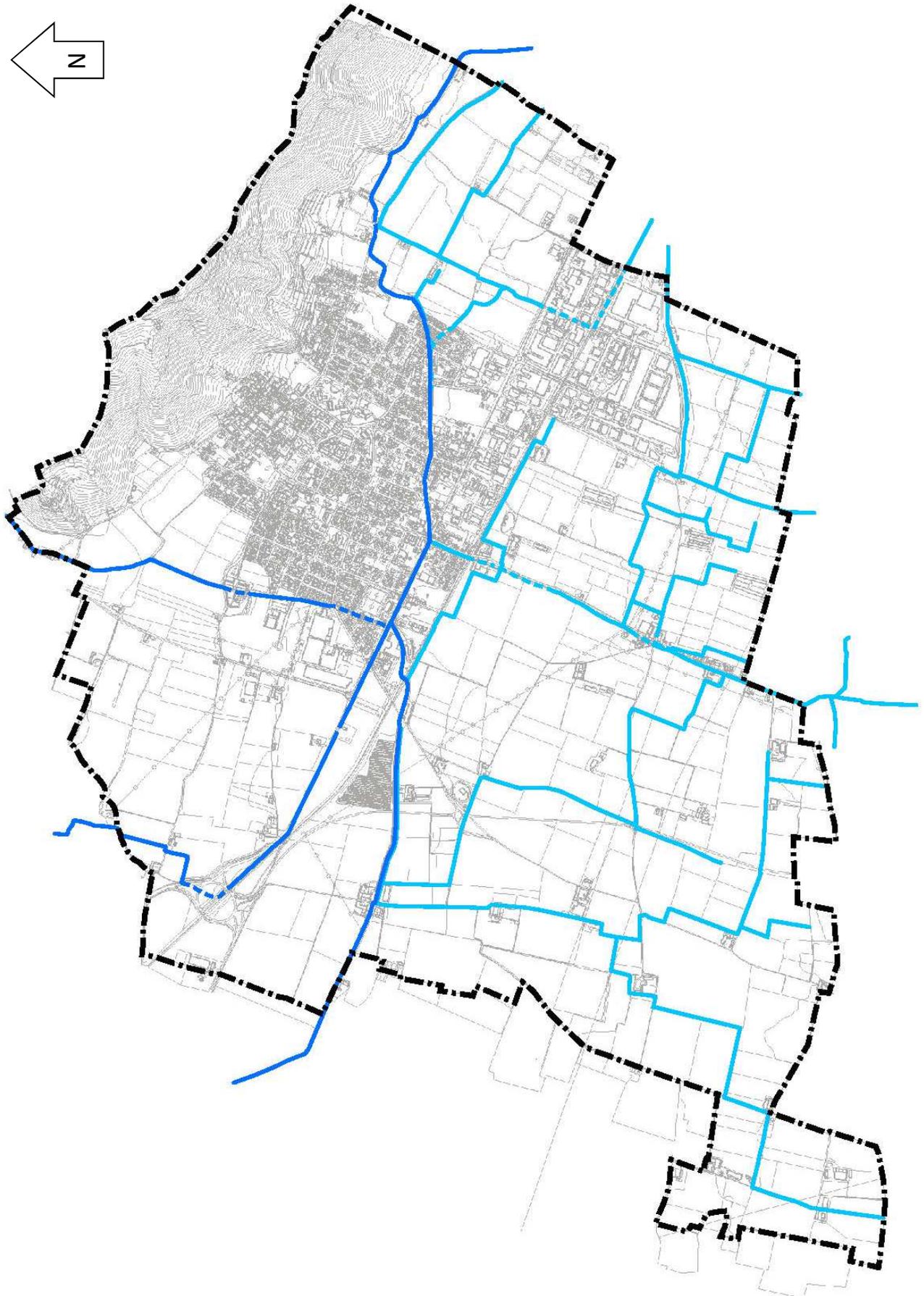
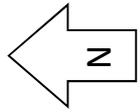
Il sistema idrografico è caratterizzato dalla presenza della Seriola Fusia e delle Rogge Miola e Mioletta. Da questi canali prende origine un sistema irriguo caratterizzato da maglie prevalentemente rettangolari.

La seriola Fusia nasce in territorio di Palazzolo come derivazione del fiume Oglio, è caratterizzata da un afflusso costante di acqua. La seriola Fusia entra in territorio comunale di Cologne da ovest e, attraversando il centro urbano, ne percorre tutta l'estensione proseguendo in direzione est verso il comune di Coccaglio.

Le rogge Miola e Mioletta provengono entrambe dal territorio di Erbusco, attraversano il settore nord-occidentale del comune di Cologne e si immettono nella seriola Fusia.

La zona agricola pianeggiante è altresì caratterizzata da una rete diffusa di canali e corpi idrici secondari, importanti per l'irrigazione delle coltivazioni.

Carta del Reticolo Idrico Minore



4.3.2 Acque sotterranee

Il *Programma di Tutela ed Uso delle Acque* della Regione Lombardia individua nella pianura lombarda diverse aree idrogeologiche e rispettivi gruppi acquiferi. L'area idrogeologica di riferimento per il comune di Cologne è quella "Oglio-Mincio" che comprende l'intero territorio della provincia di Mantova e la porzione meridionale del territorio della provincia di Brescia compresi tra i fiumi Oglio e Mincio.

Ai fini di valutare le condizioni delle acque sotterranee, si rimanda al documento "*Stato delle acque sotterranee area idrogeologica Oglio-Mincio – Rapporto annuale 2013*", redatto da ARPA Lombardia e pubblicato nell'ottobre 2014, che riporta i risultati del piano di monitoraggio sullo stato chimico e su quello quantitativo. In un quadro generale in cui si evidenziano problematiche significative che riguardano la presenza di composti azotati, fitofarmaci, sostanze farmaceutiche, composti organoalogenati (solventi clorurati), metalli (con particolare riferimento al Cromo esavalente), la situazione del territorio comunale appare comunque positiva.

Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS) relativo al quinquennio 2009-2010-2011-2012-2013.								
COMUNE	CODICE	GWB	GRUPPO ACQUIFERO	UTILIZZO	ANNO	SCAS	CAUSE ATTENZIONE	CAUSE SCAS SCARSO
COLOGNE	PO0170590UC609	GWB A5A	B	POTABILE	2009	2		
	PO0170590UC609	GWB A5A	B	POTABILE	2010	2		
	PO0170590UC609	GWB A5A	B	POTABILE	2011	2		
	PO0170590UC609	GWB A5A	B	POTABILE	2012	2		
	PO0170590UC609	GWB A5A	B	POTABILE	2013	2		

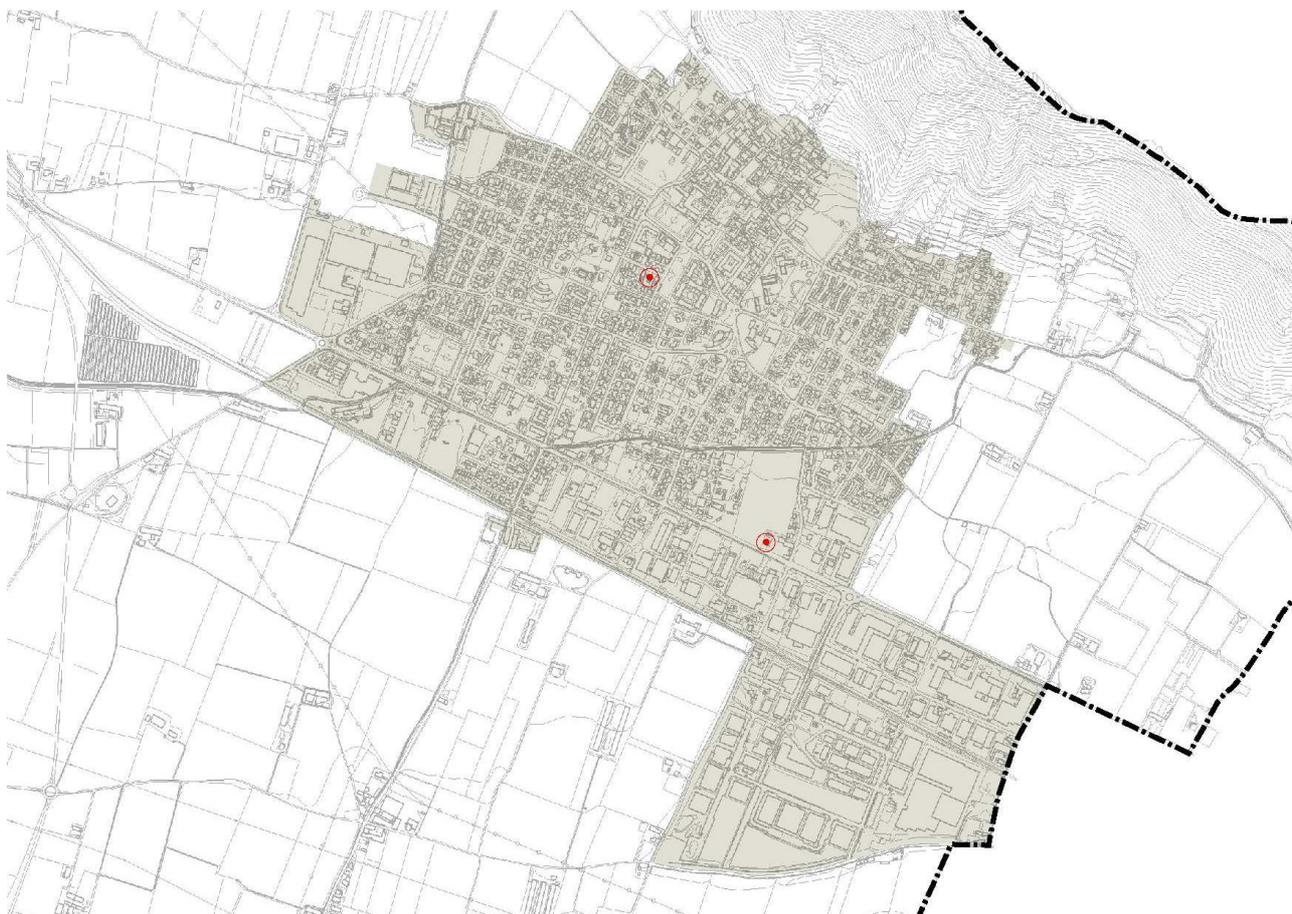
COMUNE	CODICE	GWB	GRUPPO ACQUIFERO	UTILIZZO	ANNO	STATO CHIMICO	SOSTANZE
COLOGNE	PO0170590UC609	GWB A5A	B	POTABILE	2013	BUONO	

Fonte: *Stato delle acque sotterranee area idrogeologica Oglio-Mincio – Rapporto annuale 2013 – ARPA Lombardia*

Acquedotto

Il Comune di Cologne dispone di una rete acquedottistica diffusa sull'intero territorio; il servizio è attualmente gestito da AOB2. Per un quadro completo della rete acquedottistica si rimanda alla "Tavola 4b – Piano dei Servizi" del PGT vigente.

I punti di captazione per l'approvvigionamento di acque potabili sono due, ubicati in via Repubblica e in via Brescia. A supporto della capacità distributiva dell'acquedotto sono presenti anche due serbatoi di accumulo localizzati in via Frugoni.



Localizzazione dei pozzi all'interno del centro urbano

Qualità dell'acqua

Ai fini di valutare la qualità dell'acqua immessa nella rete acquedottistica comunale ci si è avvalsi delle analisi effettuate dall'A.S.L. Brescia, che coprono con buona frequenza l'intero periodo temporale dell'anno in corso. I campioni provengono da tre distinti punti di prelievo (Via Paolo VI, Via Di Vittorio e Via Montorfano) e sono analizzati sia dal punto di vista microbiologico sia da quello chimico. L'ultimo rapporto di prova disponibile al momento della redazione del presente Rapporto Ambientale è quello relativo al prelievo effettuato in data 14/12/2015. L'analisi microbiologica mira ad evidenziare la presenza di *Escherichia coli*, *enterococchi intestinali* e altri microrganismi; dai rapporti di prova disponibili, nel periodo ottobre 2014/dicembre 2015, tutti i campioni analizzati sono conformi ai valori di parametro. L'analisi chimica mira a verificare la concentrazione di metalli e altri elementi che possono condizionare la qualità dell'acqua potabile; dai rapporti di prova disponibili, nel periodo ottobre 2014/dicembre 2015, tutti i campioni analizzati sono conformi ai valori di parametro.

A titolo esemplificativo si riportano i dati evidenziati dalle ultime analisi chimiche effettuate sui campioni provenienti dai tre punti di prelievo.

Analisi chimica

PUNTO PRELIEVO - V.Paolo VI Scuola Materna 25033 COLOGNE		
DATA PRELIEVO 14/12/2015		
Conducibilità		
Risultato ($\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C)	385	Valore di parametro $2500 \mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C
Ammonio		
Risultato (mg/L)	<0,05	Valore di parametro 0,50 mg/L
Torbidità		
Risultato (NTU)	<0,05	Valore di parametro: accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
Nitrito		
Risultato (mg/L)	<0,01	Valore di parametro 0,50 mg/L
Nitrato		
Risultato (mg/L)	17	Valore di parametro 50 mg/L
Cloruro		
Risultato (mg/L)	9	Valore di parametro 250 mg/L
Solfato		
Risultato (mg/L)	43	Valore di parametro 250 mg/L
Cromo		
Risultato ($\mu\text{g}/\text{L}$)	<5	Valore di parametro $50 \mu\text{g}/\text{L}$

PUNTO PRELIEVO - Zona Industriale V.Di Vittorio 25033 COLOGNE		
DATA PRELIEVO 14/12/2015		
Conducibilità		
Risultato ($\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C)	329	Valore di parametro $2500 \mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C
Ammonio		
Risultato (mg/L)	<0,05	Valore di parametro 0,50 mg/L
Torbidità		
Risultato (NTU)	<0,05	Valore di parametro: accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
Nitrito		
Risultato (mg/L)	<0,01	Valore di parametro 0,50 mg/L
Nitrato		
Risultato (mg/L)	12	Valore di parametro 50 mg/L

Cloruro			
Risultato (mg/L)	7		Valore di parametro 250 mg/L
Solfato			
Risultato (mg/L)	44		Valore di parametro 250 mg/L
Cromo			
Risultato (µg/L)	<5		Valore di parametro 50 µg/L

PUNTO PRELIEVO - V.Montorfano - Santella 25033 COLOGNE
DATA PRELIEVO 14/12/2015

Conducibilità			
Risultato (µS/cm a 20°C)	330		Valore di parametro 2500 µS/cm a 20°C
Ammonio			
Risultato (mg/L)	<0,05		Valore di parametro 0,50 mg/L
Torbidità			
Risultato (NTU)	0,30		Valore di parametro: accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
Nitrito			
Risultato (mg/L)	<0,01		Valore di parametro 0,50 mg/L
Nitrato			
Risultato (mg/L)	12		Valore di parametro 50 mg/L
Cloruro			
Risultato (mg/L)	7		Valore di parametro 250 mg/L
Solfato			
Risultato (mg/L)	44		Valore di parametro 250 mg/L
Cromo			
Risultato (µg/L)	<5		Valore di parametro 50 µg/L

Fonte: ASL Brescia

4.3.3 Scarichi, fognatura, depurazione

Nel corso degli ultimi anni l'Amministrazione comunale di Cologne ha provveduto ad attuare interventi di potenziamento delle infrastrutture fognarie e di adeguamento al nuovo schema di collettamento e depurazione intercomunale. Per un quadro completo della rete fognaria si rimanda alla "Tavola 4a – Piano dei Servizi" del PGT vigente.

Il nuovo depuratore consortile "Bassa Franciacorta", entrato in funzione il 27 giugno 2013, è localizzato sul territorio comunale di Rovato. È stato dimensionato per garantire la depurazione delle acque di 90.000 abitanti equivalenti e, oltre a Cologne e Rovato, serve i comuni di Coccaglio, Cazzago San Martino, Erbusco, Passirano, Paderno Franciacorta e Provaglio d'Iseo.

Scheda tecnica del nuovo impianto di depurazione

Potenzialità di progetto	90.000 ab.equivalenti (residenti+industriali)
Comuni serviti	8 (Rovato, Cazzago San Martino, Coccaglio, Cologne, Erbusco, Paderno Franciacorta, Passirano, Provaglio d'Iseo)
Area impianto	30.000 m ² (15.000 per l'impianto e 15.000 a verde)
Rete di collettamento (lunghezza)	18 km
Depuratori dismessi o in fase di dismissione	6 (Cologne 1 e 2, Coccaglio, Cazzago S.M., Paderno FC, Rovato)
Processo	Fanghi attivi a basso carico con stabilizzazione aerobica dei fanghi
Portata massima	2.900 mc/ora
Linee di trattamento	3
Avvio dei lavori	Febbraio 2011
Avviamento impianto	maggio 2013
Inaugurazione ufficiale	27 giugno 2013

Fonte: AOB2

4.4 Suolo e sottosuolo

4.4.1 Uso del suolo

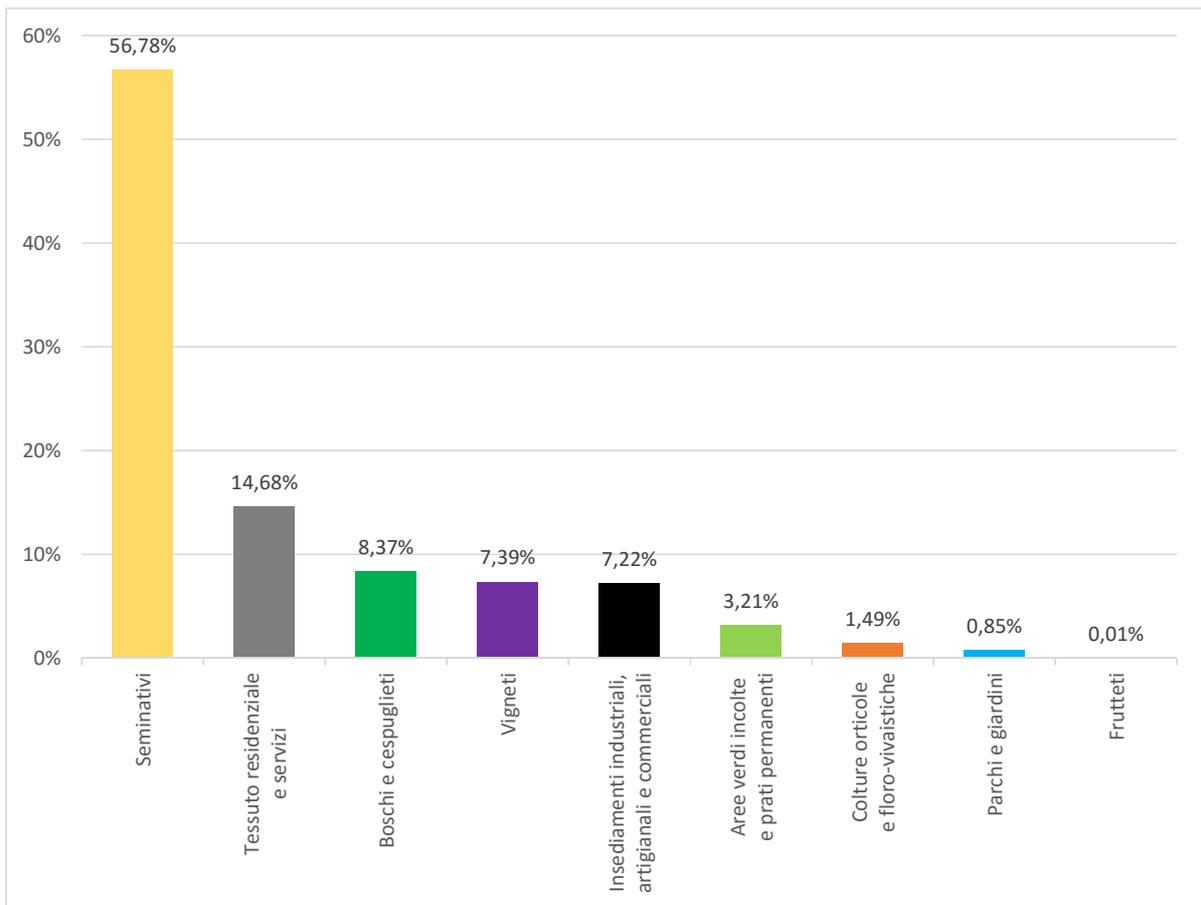
Al fine di avere una percezione reale dell'utilizzo del territorio di Cologne, al di là delle destinazioni urbanistiche, si è presa in considerazione la Banca dati DUSAF 4 – 2012 (*Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e forestali*) realizzata dall'ERSAF – Regione Lombardia. Tale banca dati viene realizzata e aggiornata tramite fotointerpretazione e riporta quindi l'uso effettivo del suolo.

L'articolata classificazione utilizzata per le componenti del DUSAF 4 è stata accorpata, per fini statistici e semplicità di lettura delle informazioni, nelle seguenti macro-categorie:

	IDENTIFICATIVI DUSAF 4
Tessuto residenziale e servizi	1121; 1122; 1123; 11231; 12112; 12122; 12123; 12124; 12126; 1221; 1421
Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	12111; 133; 134
Parchi e giardini	1411
Colture orticole e floro-vivaistiche	21131; 21132; 21141
Frutteti	222
Vigneti	221
Seminativi	2111
Aree verdi incolte e prati permanenti	1412; 2311; 2312
Boschi e cespuglieti	31111; 31121; 3241

Dal grafico seguente si può notare come la maggioranza assoluta della superficie territoriale di Cologne sia, ad oggi, destinata alla produzione agricola, che copre la quasi totalità dell'area meridionale pianeggiante. Il Monte Orfano costituisce un'importante riserva di superfici boscate e a cespuglieto, mentre la zona pedecollinare è destinata prevalentemente ai vigneti.

Le aree urbanizzate costituiscono poco più del 20% del territorio e sono decisamente concentrate nella zona centrale e lungo le direttrici infrastrutturali.



Fonte: Banca dati DUSAF 4 – 2012, ERSAF – Regione Lombardia

Ai fini di una più generale panoramica dei connotati ambientali del territorio comunale, relativamente alla matrice suolo e sottosuolo, si vuole evidenziare la presenza sul territorio comunale di aree i cui suoli risultano potenzialmente contaminati e che dovranno, dunque, essere oggetto di bonifica.

In generale, relativamente alla qualità dei terreni, nel caso di trasformazioni urbanistiche che interessano aree con presenza di pregressa attività produttiva - e quindi di possibile fonte di inquinamento per le matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee - si dovrà prevedere un'indagine preliminare sui parametri oggetto di presumibile inquinamento, al fine di verificare la compatibilità di tali suoli con le nuove destinazioni d'uso previste.

Prima dell'attuazione degli interventi, dovrà, altresì essere certificata l'avvenuta bonifica dei suoli secondo la destinazione d'uso degli stessi.

4.4.2 Geomorfologia, idrogeologia, geologia, sismicità

Per le valutazioni approfondite si rimanda alla "Componente geologica, idrogeologica e sismica per il Piano di Governo del Territorio".

Si riportano di seguito le considerazioni principali tratte dallo studio.

Caratteristiche geologiche

La formazione geologica più antica presente nel territorio comunale è rappresentata dal Conglomerato di Monte Orfano (Miocene sup.), affiorante sul rilievo omonimo, costituita da puddinghe poligeniche ben cementate ad elementi prevalentemente calcarei, con intercalazioni di livelli calcarenitici e marnosi.(...)

Al piede dei versanti si trova una fascia di depositi detritico-colluviali costituiti prevalentemente da limi argillosi con ghiaia in genere piuttosto scarsa. Localmente sono presenti livelli sabbiosi contenenti ghiaietto.(...)

Tutta la restante parte del territorio comunale appartiene alla piana fluvioglaciale del Pleistocene superiore che costituisce il livello fondamentale della pianura formata dai depositi degli scaricatori fluvioglaciali dell'antico ghiacciaio sebino, provenienti dalla zona di Paratico e Sarnico ed in parte da quella di Adro. I depositi fluvioglaciali sono costituiti prevalentemente da ghiaia con sabbia e ciottoli che provengono dallo smantellamento delle cerchie moreniche più elevate o più interne (quindi più recenti) ad opera dei corsi d'acqua di scioglimento dei ghiacciai. Presentano una struttura a grosse lenti caratterizzate da differente granulometria e localmente contengono lenti sabbioso-limose o argillose.(...)

Caratteristiche geomorfologiche

Dal punto di vista geomorfologico il territorio comunale di Cologne può essere suddiviso in tre settori ben distinti:

- il rilievo del Monte Orfano, caratterizzato da versanti con pendenze generalmente comprese tra il 30% ed il 70%;*
- la fascia pedecollinare di raccordo con la piana antistante, caratterizzata da pendenze variabili, comprese tra il 30% e il 5%;*
- la vasta pianura fluvioglaciale che appartiene all'alta pianura bresciana e che degrada in direzione sud e sud-est, a morfologia debolmente ondulata.(...)*

Caratteristiche idrogeologiche

Il territorio di Cologne è costituito da tre unità idrogeologiche.

Il Conglomerato di Monte Orfano presenta una permeabilità media per porosità e fratturazione con circolazione idrica generalmente discontinua. Nel settore occidentale si sono tuttavia sviluppati fenomeni carsici che hanno prodotto grotte a sviluppo soprattutto verticale. Sul Monte non sono presenti sorgenti; di conseguenza le acque meteoriche che si infiltrano nel complesso roccioso vanno in profondità ad alimentare la falda di pianura. Il Conglomerato di Monte Orfano si approfondisce rapidamente al di sotto dei depositi alluvionali.

I depositi detritico-colluviali situati nella fascia pedecollinare presentano una permeabilità per porosità piuttosto variabile in relazione alla granulometria dei sedimenti. Il significato idrogeologico di questa unità è modesto a causa dell'esiguo spessore e estensione dei depositi stessi.

I depositi fluvioglaciali, costituiti da ciottoli e ghiaia di diversa natura immersi in una matrice sabbiosa e sabbioso-limosa presentano una permeabilità per porosità generalmente alta. (...)

Pericolosità sismica

Nel territorio esaminato potrebbero verificarsi fenomeni di amplificazione sismica locale riferibili ai seguenti scenari, rappresentati sulla CARTA DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE (Tav. 3):

- 1. Zona di cresta rocciosa (amplificazione topografica) Z3b*
- 2. Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali (amplificazione litologica) Z4a*
- 3. Aree pedemontane con coperture detritiche o colluviali (amplificazione litologica) Z4b (...)*

4.4.3 Pedologia, attitudine allo spandimento, allevamenti

Per le valutazioni approfondite si rimanda allo “Studio agronomico-forestale” del Piano di Governo del Territorio”.

Si riportano di seguito le considerazioni principali tratte dallo studio.

Caratteristiche pedologiche

Nel comune di Cologne si rinvencono le seguenti unità:

SISTEMA L - Livello Fondamentale della Pianura

Questo sistema raggruppa le varie morfologie riconoscibili entro la piana fluvioglaciale pedalpina, costituente il Livello Fondamentale della Pianura.

La piana si è formata all'esterno della cerchia morenica, nella fase finale della glaciazione würmiana, mediante l'accumulo del carico grossolano trasportato dai corsi d'acqua alimentati dalle acque di fusione dei ghiacciai.

Si tratta di superfici costituite da depositi a granulometria variabile e decrescente, dalle ghiaie ai termini più fini, procedendo in direzione Sud, in relazione alla riduzione della velocità delle acque. Tali superfici sono delimitate a Nord dai rilievi morenici o montuosi e dai terrazzi rilevati, a Sud e lateralmente dai depositi olocenici dei corsi d'acqua, che hanno inciso o ricoperto i depositi quaternari antichi; tale ambito occupa la maggior parte della superficie provinciale rilevata (circa il 60% del totale).

La quota varia tra 250 m s.l.m. nella sua porzione più settentrionale nei pressi del Lago di Garda, a poco meno di 40 m s.l.m. al limite meridionale; la granulometria passa da ghiaioso-sabbiosa nell'area prospiciente le morene gardesane e sebine a limoso-sabbiosa verso Sud.

L'attuale carattere pianeggiante del livello fondamentale è il risultato dell'applicazione di intense tecniche di livellamento su una morfologia in origine leggermente più ondulata.

Indicativa di questa attività sono le particelle agricole spesso separate da gradini.

Il sistema si divide in tre sottosistemi, in funzione della granulometria dei sedimenti e dell'idrologia superficiale e profonda; da Nord verso Sud si incontrano l'Alta Pianura Ghiaiosa, la media pianura idromorfa e la bassa pianura sabbiosa.

SOTTOSISTEMA - LG

Ampie conoidi ghiaiose a morfologia subpianeggiante o leggermente convessa, costituite da materiali fluvioglaciali grossolani non alterati, comprese fra le superfici rilevate (rilievi montuosi, apparati morenici e terrazzi antichi) ed il limite superiore della fascia delle risorgive ("alta pianura ghiaiosa").

LG 1

Superficie rappresentativa dell'"alta pianura ghiaiosa", a morfologia subpianeggiante e con evidenti tracce di paleoidrografia a canali intrecciati. In prossimità dei principali solchi vallivi la morfologia è caratterizzata da ampie ondulazioni.

LG 2

Superfici antiche, morfologicamente prive di dislivelli morfologici significativi, in continuità con quelle modali e caratterizzate da materiali tendenzialmente fini, frutto di una spinta alterazione in posto dei materiali d'origine.

SISTEMA M - Anfiteatri morenici dell'alta pianura

SOTTOSISTEMA - MA

Depositi morenici antichi ("mindel e pre-mindel"), costituiti da materiali di origine glaciale e fluvioglaciale molto alterati, sepolti da sedimenti olici (loess) e/o colluviali.

MA 3

Valli, scaricatori e piane, a morfologia subpianeggiante o concava, in cui prevalgono depositi fluvioglaciali, localmente sepolti da coperture eoliche o colluviali.

SISTEMA - P

Rilievi montuosi delle Alpi e Prealpi lombarde, caratterizzati da substrato roccioso e, sovente, da affioramenti litoidi.

SOTTOSISTEMA - PB

*Piano basale, coincidente con la fascia fitoclimatica del "Castanetum" ubicato a quote inferiori ai 700 m (\pm 300 m). Comprende l'orizzonte sub mediterraneo con sclerofille (*Quercus ilex*, *Olea europea*) e l'orizzonte submontano con boschi di latifoglie eliofile (*Quercus robur pedunculata*, *Q. petraea*, *Castanea sativa*).*

PB 1

Versanti con pendenze da elevate a estremamente elevate, con soprassuolo a bosco di latifoglie termofile (occasionalmente mesofile) per la prevalente esposizione a meridione, da cui dipende il frequente utilizzo a pascolo, vigneto e frutteto, sulle superfici meno acclivi o artificialmente terrazzate.

PB 3

Crinali arrotondati, superfici cacuminali blandamente convesse e versanti con pendenze da moderate a moderatamente elevate, utilizzati prevalentemente a pascolo, prato e seminativo.

SOTTOSISTEMA - PV

Fondivalle montani di origine alluvionale, comprendenti le superfici di raccordo (di origine colluviale) con i versanti limitrofi, in cui trovano ampia diffusione le colture agrarie.

PV 3

Superfici pedemontane di raccordo con l'alta pianura, corrispondenti alle principali fasce colluviali di piede versante. Hanno pendenze basse o moderate e sono soggette a modellamento antropico.

Attitudine allo spandimento dei reflui zootecnici

I terreni del territorio comunale sono da considerarsi adatti, alla valorizzazione agronomica dei reflui zootecnici, da effettuarsi secondo l'ordinaria buona pratica agricola, anche se oltre il 40% della superficie presenta limitazioni lievi o moderate.

Si rileva, inoltre, come l'8.10% del territorio agricolo non sia adatto alla valorizzazione agronomica dei reflui, corrispondente al Monteorfano.

Per l'agricoltura, in ogni caso, la questione si pone in termini, da un lato, di individuazione delle "aree vulnerabili", cioè delle porzioni di territorio dove maggiori sono i rischi che i nitrati persi dai suoli agricoli raggiungano le falde o le acque superficiali, e, dall'altro, di individuazione e diffusione di tecniche di gestione dei suoli stessi e delle concimazioni che limitino tali rilasci.

In ottemperanza alla Direttiva Comunitaria n. 676/91 (Direttiva nitrati) e in attuazione del Decreto Ministeriale del 07 aprile 2004, la Regione Lombardia ha adeguato il proprio quadro normativo in materia di utilizzo agronomico dei reflui zootecnici, già avviato con l'emanazione della Legge Regionale n. 37 del 15 dicembre 1993 (Norme per il trattamento, la maturazione e l'utilizzo dei reflui zootecnici) e del relativo Regolamento attuativo (D.G.R. n. 17149/1996).

Il quadro normativo attuale è stato definito con l'approvazione, da ultimo, della D.G.R. n. 5868 del 21 novembre 2007, che integra e modifica il Programma di Azione per la tutela e risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in "zona vulnerabile" e detta i criteri e le norme tecniche di corretto utilizzo dell'azoto per le aziende localizzate in "zona non vulnerabile" da nitrati.

L'allegato 3 - Parte C alla D.G.R. n. 5868 è stato oggetto di successivo adeguamento con D.d.g. n. 2724 del 18 marzo 2008.

Gli attuali ambiti di vulnerabilità sono stati individuati con D.G.R. n. 3297 del 11 ottobre 2006.

Il territorio del Comune è classificato interamente come "Vulnerabile".

Allevamenti

Nel territorio del Comune di Cologne si segnala la presenza di 72 allevamenti zootecnici, il cui elenco è riportato nella tabella seguente. Per la loro localizzazione si rimanda alla cartografia allegata al Documento di Piano – Tavola 6 Vincoli e limitazioni.

Codice azienda	Specie	Tipologia	N° capi presenti
059BS006	Bovini	Produzione carne rossa	6
059BS008	Bovini	Riproduzione linea vacca - vitello	16
059BS018	Bovini	Produzione carne rossa	0
059BS020	Bovini	Riproduzione latte	143
059BS024	Bovini	Riproduzione linea vacca - vitello	4
059BS027	Bovini	Produzione carne rossa	0
059BS029	Bovini	Produzione carne rossa	0
059BS032	Bovini	Produzione carne rossa	0
059BS034	Bovini	Produzione carne rossa	0
059BS040	Bovini	Produzione carne rossa	2
059BS050	Bovini	Produzione carne rossa	2
059BS052	Bovini	Riproduzione latte crudo	132
059BS060	Bovini	Riproduzione latte	103
059BS068	Bovini	Produzione carne rossa	0
059BS070	Bovini	Produzione carne rossa	6
059BS072	Bovini	Riproduzione latte	34
059BS074	Bovini	Riproduzione latte	91
059BS076	Bovini	Produzione carne rossa	70
059BS078	Bovini	Riproduzione latte	487

Codice azienda	Specie	Tipologia	N° capi presenti
059BS086	Bovini	Riproduzione latte	239
059BS088	Bovini	Produzione carne rossa	4
059BS090	Bovini	Produzione carne rossa	5
059BS102	Bovini	Produzione carne rossa	0
059BS102	Bovini	Produzione carne rossa	198
059BS118	Bovini	Produzione carne rossa	112
059BS120	Bovini	Produzione carne rossa	26
059BS121	Bovini	Produzione carne rossa	1
059BS024	Ovini	Da carne	4
059BS024	Caprini	Da carne	4
059BS052	Caprini	Da carne	1
059BS060	Caprini	Da carne	3
059BS105	Polli	Galline uova da consumo	30000
059BS108	Polli	Galline uova da consumo	32000
059BS109	Polli	Galline uova da consumo	32000
		Riproduzione carne ciclo	
059BS116	Conigli	completo	4500
059BS003	Equini	Sportivo	0
059BS009	Equini	Amatoriale	0
059BS021	Equini	Amatoriale	1
059BS024	Equini	Da lavoro	12
059BS029	Asini	Amatoriale	2
059BS032	Equini	Amatoriale	2
059BS033	Equini	Amatoriale	0
059BS052	Equini	Amatoriale	1
059BS072	Equini	Produzione carne	26
059BS072	Equini	Produzione carne	0
059BS078	Equini	Amatoriale	0
059BS110	Equini	Amatoriale	1
059BS002	Suini	Ingrasso - finissaggio	55
		Ingrasso Familiare	
059BS008	Suini	(Autoconsumo)	0
		Ingrasso Familiare	
059BS018	Suini	(Autoconsumo)	0
		Ingrasso Familiare	
059BS018	Suini	(Autoconsumo)	0
		Ingrasso Familiare	
059BS024	Suini	(Autoconsumo)	0
		Ingrasso Familiare	
059BS028	Suini	(Autoconsumo)	0
059BS050	Suini	Riproduzione - ciclo chiuso	43
		Ingrasso Familiare	
059BS060	Suini	(Autoconsumo)	0
		Ingrasso Familiare	
059BS066	Suini	(Autoconsumo)	0
		Ingrasso Familiare	
059BS070	Suini	(Autoconsumo)	0

Codice azienda	Specie	Tipologia	N° capi presenti
059BS076	Suini	Ingrasso Familiare (Autoconsumo)	4
059BS076	Suini	Ingrasso Familiare (Autoconsumo)	0
059BS076	Suini	Ingrasso - finissaggio	0
059BS078	Suini	Ingrasso Familiare (Autoconsumo)	0
059BS078	Suini	Ingrasso Familiare (Autoconsumo)	0
059BS082	Suini	Riproduzione - ciclo aperto	206
059BS082	Suini	Ingrasso - finissaggio	1500
059BS084	Suini	Ingrasso Familiare (Autoconsumo)	0
059BS102	Suini	Ingrasso - finissaggio	8
059BS011	Api		0
059BS035	Api	Produzione miele	0
059BS119	Api		0
059BS031	Volatili per richiami vivi	Richiami vivi	0
059BS039	Lumache		0

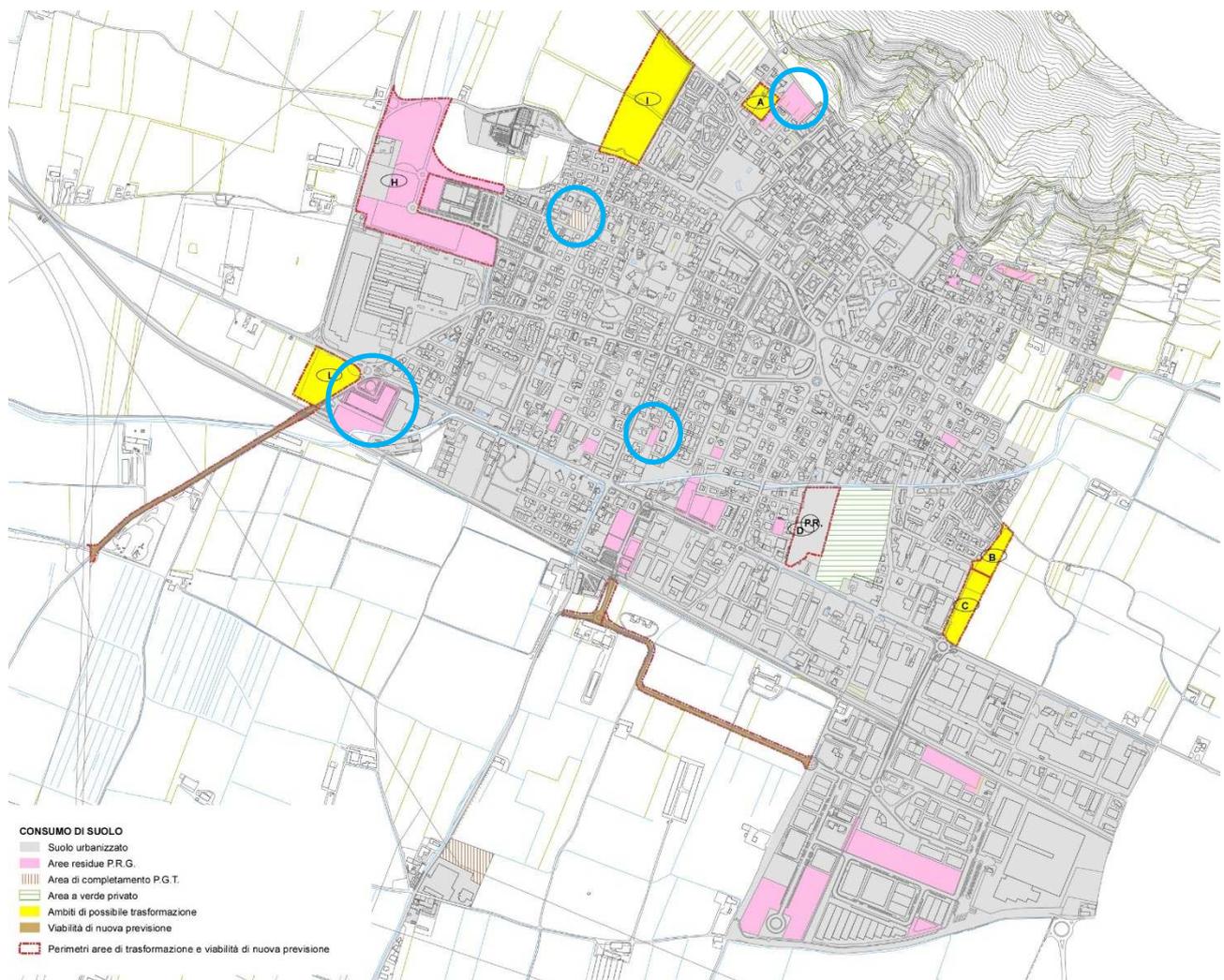
Fonte: ASL Brescia – Elaborazione giugno 2015

4.4.4 Consumo di suolo

Le previsioni contenute nel PGT vigente comportanti nuovo consumo di suolo sono state attuate in forma parziale, prevalentemente su aree confermate dal PRG previgente. Per la destinazione residenziale sono state attuate le previsioni relative a completamenti interclusi nel tessuto urbano consolidato residenziale, di superficie complessiva pari a circa 8.300 mq con una volumetria rada. Per la destinazione commerciale terziaria risulta in parte edificato un comparto di pianificazione attuativa residuo dal PRG, di superficie pari a circa 21.400 mq.

Le altre previsioni del PGT vigente, comprese quelle di viabilità, risultano inattuato.

Di seguito si allega lo stralcio della tavola del Consumo di suolo del Documento di Piano vigente; i cerchi blu indicano le aree attuate.



4.5 Ecosistemi e biodiversità

A livello europeo, il concetto di rete ecologica nasce con lo scopo di creare delle connessioni fra le aree naturali sempre più frammentate a causa della progressiva urbanizzazione. Nel corso dell'ultimo ventennio, i concetti di frammentazione e connettività sono entrati a far parte integrante delle strategie di pianificazione ambientale, rientrando anche negli indirizzi formulati in Convenzioni internazionali e Direttive comunitarie (Rete Natura 2000).

Per Rete Ecologica si intende, quindi, un insieme di strategie di intervento per la riqualificazione del territorio e dei processi naturali che lo caratterizzano.

Gli elementi strutturali di una rete ecologica sono tradizionalmente distinti in:

- aree centrali (o nucleo) (*Core Areas*): aree ad alta naturalità, che costituiscono la struttura portante della rete;
- fasce di protezione (*Buffer Zones*), zone cuscinetto, o zone di transizione, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat;
- corridoi ecologici: strutture lineari e continue del territorio che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e sono in grado di svolgere funzioni di collegamento per alcune specie o gruppi di specie, permettendone la mobilità e l'interscambio genetico;
- aree puntiformi (*Stepping Stones*), aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio (es. punti di appoggio per l'avifauna) oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole).

La creazione di una rete ecologica è quindi un obiettivo principale a tutti i livelli di pianificazione territoriale, in particolare a quello comunale, che non mira esclusivamente al riscontro economico nell'accezione classica, bensì si pone l'obiettivo plurimo di:

- mantenere e migliorare la naturalità dei territori e le connessioni tra territori contermini;
- diversificare l'offerta turistica attraverso la creazione di una rete di percorsi turistici e di educazione ambientale;
- migliorare le condizioni ambientali e di assetto idrogeologico attraverso il recupero di peculiarità locali (vecchie cascate, fontanili, aree in prossimità del fiume);
- sensibilizzare i cittadini verso temi quali la deframmentazione del territorio e la perdita di ambienti naturali importanti per la biodiversità.

Il progetto di rete ecologica di livello comunale prevederà le seguenti azioni di carattere generale:

1. una verifica di adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, ed eventualmente un suo completamento ai fini di un governo efficace degli ecosistemi di pertinenza comunale;
2. la definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
3. regole per il mantenimento della connettività lungo i corridoi ecologici del progetto di REC;
4. regole per il mantenimento dei tassi di naturalità entro le aree prioritarie per la biodiversità a livello regionale;
5. realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura forestale o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e densificare quelle esistenti all'interno dei gangli del sistema.

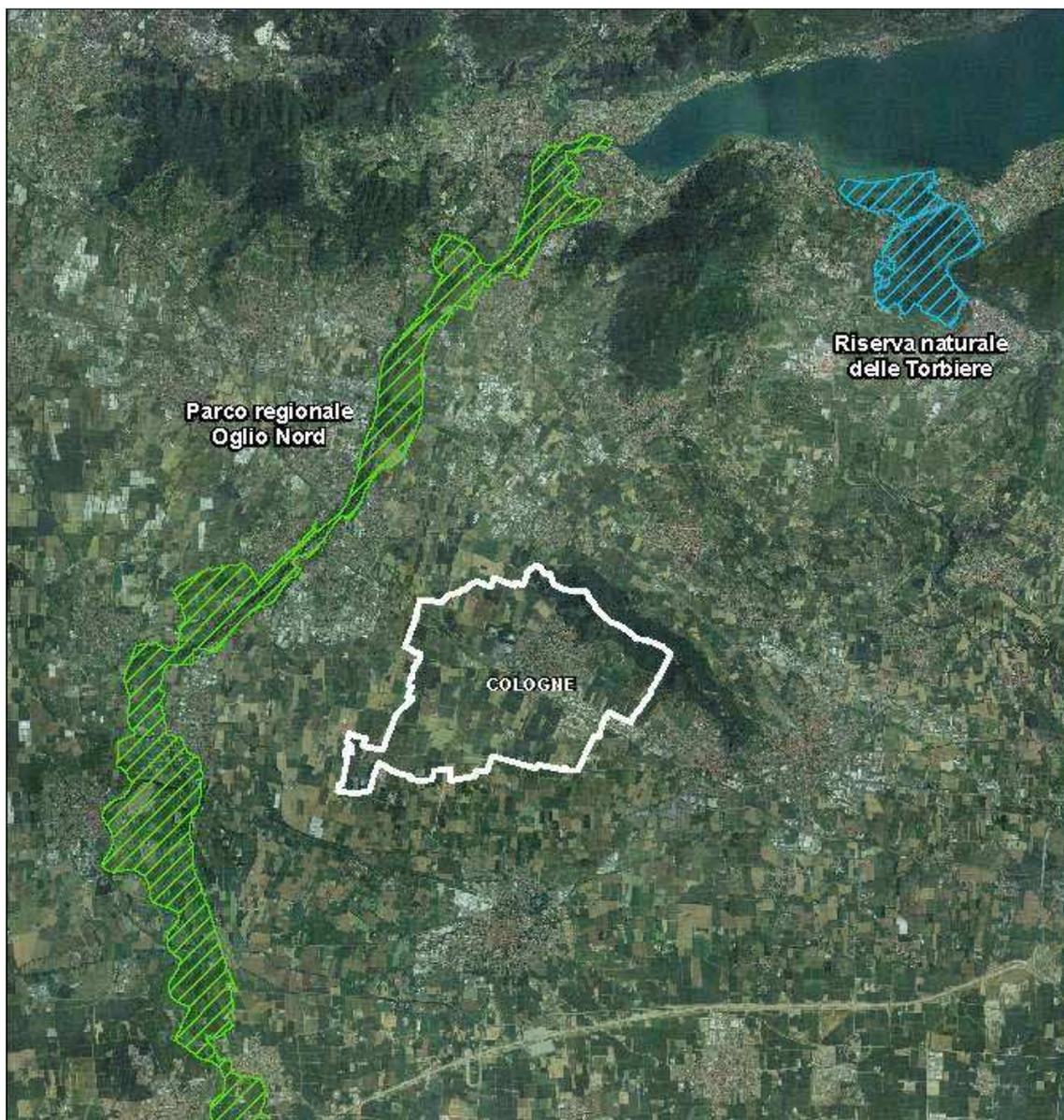
L'attuazione del progetto di Rete Ecologica Comunale incide positivamente sul concetto di sostenibilità sotto il profilo ambientale delle scelte di Governo del Territorio introdotte con la presente variante.

Il Comune di Cologne non è attualmente dotato di Rete Ecologica Comunale. Tra gli obiettivi della variante proposta vi è, anche, la stesura dello studio della Rete Ecologica Comunale, che verrà approvato contestualmente alla variante al PGT stesso e ne sarà parte integrante e sostanziale. Nello studio della Rete Ecologica risulta fondamentale analizzare la normativa europea, nazionale e regionale al fine di tracciare i binari entro i quali valutare e prevedere gli interventi attuabili sul territorio. Inoltre è importante conoscere le previsioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati quali la Rete Ecologica Regionale (RER) e la Rete Ecologica Provinciale (REP) e gli studi delle Reti Ecologiche dei Comuni confinanti.

4.5.1 Aree protette

Nel territorio di Cologne non sono presenti aree della Rete Natura 2000. Quella più vicina è il SIC costituito dalla “Riserva Naturale delle Torbiere del Sebino” situato sulla sponda meridionale del Lago d’Iseo a circa 7,5 km di distanza dal confine comunale.

Lungo il corso del fiume Oglio, inoltre, è presente il “Parco Regionale Oglio Nord” che costituisce un importante corridoio ecologico e che, nel punto più vicino situato in comune di Palazzolo, dista circa 2,0 km.



4.5.2 Vegetazione flora e fauna

Aspetti vegetazionali

Lo “Studio agronomico-forestale” del Piano di Governo del Territorio” approfondisce gli aspetti vegetazionali del territorio.

Si riportano di seguito le considerazioni principali tratte dallo studio.

Nel comune si è verificata la presenza di formazioni boschive identificate nel Piano di indirizzo Forestale della provincia di Brescia approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.26 del 20 aprile 2009.

Le formazioni forestali, sono ascrivibili alle seguenti tipologie specifica individuate dal PIF:

ORNO-OSTRIETO TIPICO

Specie arboree principali: carpino nero (Ostrya carpinifolia), nocciolo (Corylus avellana), frassino maggiore (Fraxinus excelsior) orniello (Fraxinus ornus), roverella (Quercus pubescens), carpino bianco (Carpinus betulus).

E' una formazione tipica dei versanti medio-bassi (quote fra i 300 m e i 1000 m), predilige ambienti xerici (substrati calcarei e dolomitici massicci) e suoli superficiali (in particolare il Rendzic Leptosol), a pH neutro (circa 7) e ricchi in scheletro. Nelle stazioni più xeriche si nota una maggiore presenza di roverella, mentre in quelle settentrionali si colloca il castagneto ed aumenta l'aliquota del carpino nero.

Sui versanti più freschi, esposti a nord e a nord-ovest, troviamo l'orno-ostrieto tipico alla base dei versanti e formazioni di castagneto nelle parti più elevate. Al carpino nero, orniello e roverella, si possono associare castagno, rovere, carpino bianco, a volte il bagolaro, l'olmo campestre o il frassino maggiore. Nel sottobosco si trovano spesso sambuco, biancospino, corniolo e spesso il pungitopo.

Queste formazioni sono governate a ceduo semplice o matricinato, spesso come matricine vengono rilasciate le querce (roverella) e dove presente, anche la rovere.

FORMAZIONI PRIMITIVE

Specie principali dello strato arboreo: carpino nero (Ostrya carpinifolia), orniello (Fraxinus ornus), roverella (Quercus pubescens).

Formazioni affini all'orno-ostrieto, presentano tuttavia forte grado di primitività (portamento cespuglioso degli individui arborei, condizioni di superficialità del suolo, forte pendenza, esposizione meridionale).

Molto spesso formazioni primitive e orno ostrieto tipico coesistono sullo stesso versante a quote differenti. L'orno-ostrieto tipico si sviluppa più in basso, su terreni più fertili e con maggior disponibilità idrica. Nella parte alta del versante, dove le pendenze sono più elevate e le condizioni stazionali meno favorevoli, si sviluppa l'orno-ostrieto primitivo, con vegetazione più rada, soggetti meno sviluppati in altezza o con portamento arbustivo. Le formazioni primitive non sono quasi mai gestite: per la scarsità delle provvigioni e per la collocazione sfavorevole vengono lasciate all'evoluzione naturale.

Queste formazioni si osservano sulla sommità del Monte orfano, oltre a presenza sul versante sud occidentale del Monte Salena – Botticino, lungo i versanti meridionali del Monte Camprelle e del Monte Cavallo.

CASTAGNETO

Specie principali dello strato arboreo: Castanea sativa, Corylus avellana, Ostrya carpinifolia, Quercus petraea, Robinia pseudoacacia, Acer pseudoplatanus.

Comprende formazioni pure di castagno o quelle in cui questa specie è nettamente dominante. Il castagno è la specie d'interesse forestale maggiormente coltivata dall'uomo e anche la provincia di Brescia è stata largamente interessata da questa coltura.

I castagneti sono per la grande maggioranza governati a ceduo semplice o matricinato.

E' frequente il ceduo di castagno invecchiato, con polloni di età superiore al turno consuetudinario, che dà vita a formazioni strutturalmente più vicine alla fustaia di polloni che al ceduo.

La robinia è spesso in forte antagonismo col castagno, infatti si inserisce, favorita dai tagli troppo pesanti, si sviluppa velocemente grazie alle proprie caratteristiche di specie colonizzatrice, e tende a formare macchie pure in progressiva espansione.

QUERCETO DI ROVERELLA

Specie principali dello strato arboreo: Quercus pubescens, Castanea sativa, Erica arborea, Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus, Carpinus betulus, Quercus cerris.

Questa formazione si presenta nel territorio di indagine nella situazione, tendenzialmente mesofila; la specie guida è rappresentata da Quercus pubescens. Essa forma boschi e boscaglie diffuse sui versanti meridionali del sistema collinare.

I querceti presentano una struttura aperta e sono accompagnati da specie termofile rupicole quali Cotinus coggygria, e localmente anche Quercus ilex.

La rinnovazione, facile ed abbondante, è prevalentemente agamica. Generalmente i querceti sono governati a ceduo e ciò favorisce il carpino nero e l'orniello.

ROBINIETI

Specie arboree indicatrici: Robinia pseudoacacia, Quercus pubescens, Corylus avellana, Celtis australis, Fraxinus excelsior, Castanea sativa e altre.

I robinieti sono formazioni ubiquitarie e si diversificano sulla base della composizione arborea presente al loro interno.

I boschi di robinia non sono accompagnati da uno specifico corredo floristico, tuttavia, in seguito ad un generale impoverimento delle specie proprie della vegetazione potenziale si ha l'ingresso di alcune specie indicatrici di disturbo, quali rovi e sambuco.

Questi boschi vengono generalmente governati a ceduo ordinario, con turno medio di 15- 20 anni, dato che il taglio frequente e a raso favorisce il ristoppio e lo sviluppo della rinnovazione agamica. Lasciata alla libera evoluzione la robinia non sembra in grado di opporsi alla competizione esercitata dalla vegetazione autoctona, per cui, nel lungo periodo, il querceto di rovere e farnia tenderà a sostituirsi al robinieto.

RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE

Tra le formazioni di origine antropogena, non ascrivibili a tipologie forestali naturali o naturaliformi, si riscontrano i rimboschimenti, cioè popolamenti creati artificialmente con impianto di conifere (pino nero).

Si tratta di specie fuori areale che presentano spesso problemi di carattere fitosanitario (es. processionaria del pino).

Le fustaie più mature sono spesso miste con la vegetazione spontanea che occupa il piano dominato e si candida alla sostituzione naturale del popolamento artificiale.

4.5.3 Aspetti faunistici

Al pari di vegetazione e flora anche il patrimonio faunistico locale è stato soggetto a forti alterazioni, dimostrando sofferenza alle trasformazioni indotte dall'uomo. Le biocenosi hanno subito nelle loro componenti fito e zoo-cenotiche una progressiva perdita di biodiversità, semplificandosi e diventando in tal modo sempre più vulnerabili all'interferenza di fattori esterni.

Le coltivazioni cerealicole monoculturali che si estendono su ampi spazi, tipiche di queste aree coltivate, appiattiscono le condizioni ecologiche e sono la principale causa della riduzione di fauna stanziale, come è accaduto ad esempio a starna e fagiano, di numerose specie migratorie e, tra i mammiferi, in particolare della lepore comune. Se da un lato queste colture creano delle sufficienti condizioni di riparo, dall'altro non sono in grado di garantire la disponibilità di siti per la riproduzione e di risorse alimentari.

Nella monotonia e uniformità del paesaggio agrario, i filari alberati, le siepi e le macchie di vegetazione arborea, costituiscono invece un importante elemento di variabilità tipologica, favorendo la nidificazione e la permanenza di molti animali e in particolare di numerose specie ornitiche.

La realizzazione di insediamenti residenziali, produttivi e zootecnici contribuisce ulteriormente al depauperamento del patrimonio faunistico, attraverso il disturbo, la sottrazione e l'interruzione degli spazi naturali.

4.6 Salute pubblica

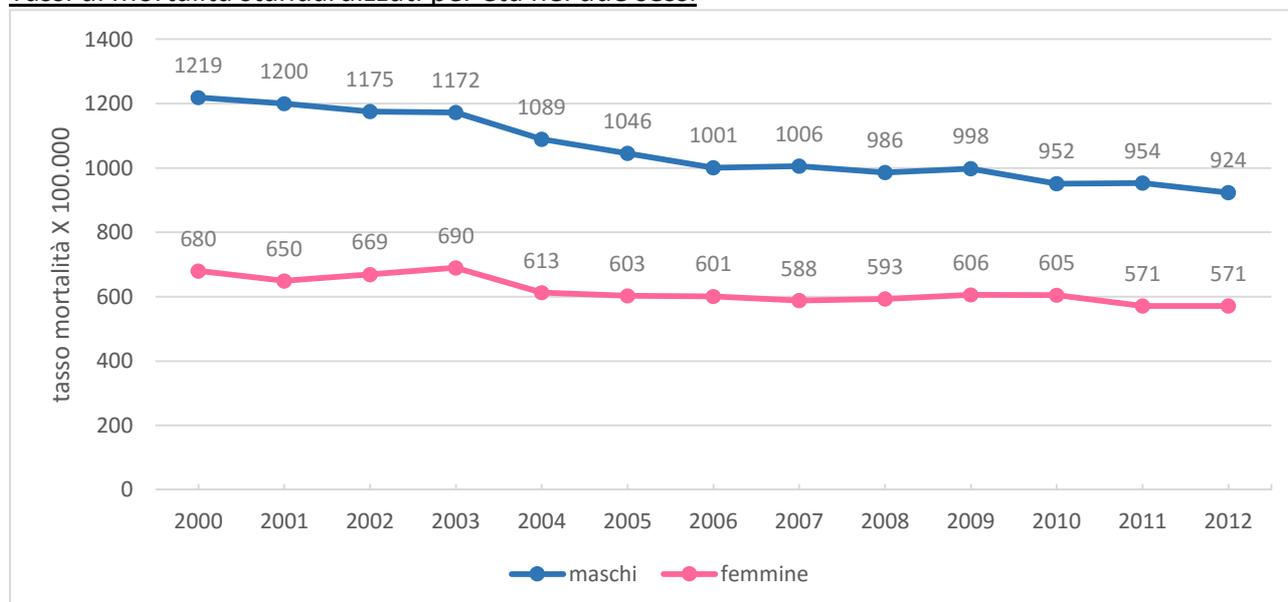
Il comune di Cologne è compreso nel territorio dell'ASL di Brescia e, più precisamente, appartiene al Distretto Socio-Sanitario n. 6 "Monte Orfano".

Ai fini di valutare le dinamiche e le incidenze epidemiologiche sul territorio si sono presi in considerazione il "Rapporto sullo stato di salute della popolazione bresciana – 2013" e la pubblicazione "Andamento temporale della mortalità per causa nell'ASL della Provincia di Brescia nel periodo 1990-2008" a cura dell'ASL di Brescia.

Il quadro generale provinciale vede un significativo e progressivo innalzamento della sopravvivenza, con le seguenti considerazioni:

- le femmine fanno registrare dei tassi di mortalità notevolmente inferiori rispetto ai maschi;
- per i maschi il tasso di mortalità è calato del 24% tra il 2000 e il 2012;
- per le femmine una riduzione complessiva del 16% tra il 2000 e il 2012;
- considerando solo la popolazione sotto i 75 anni la riduzione è stata del 33% nei maschi e del 23% nelle femmine.

Tassi di mortalità standardizzati per età nei due sessi



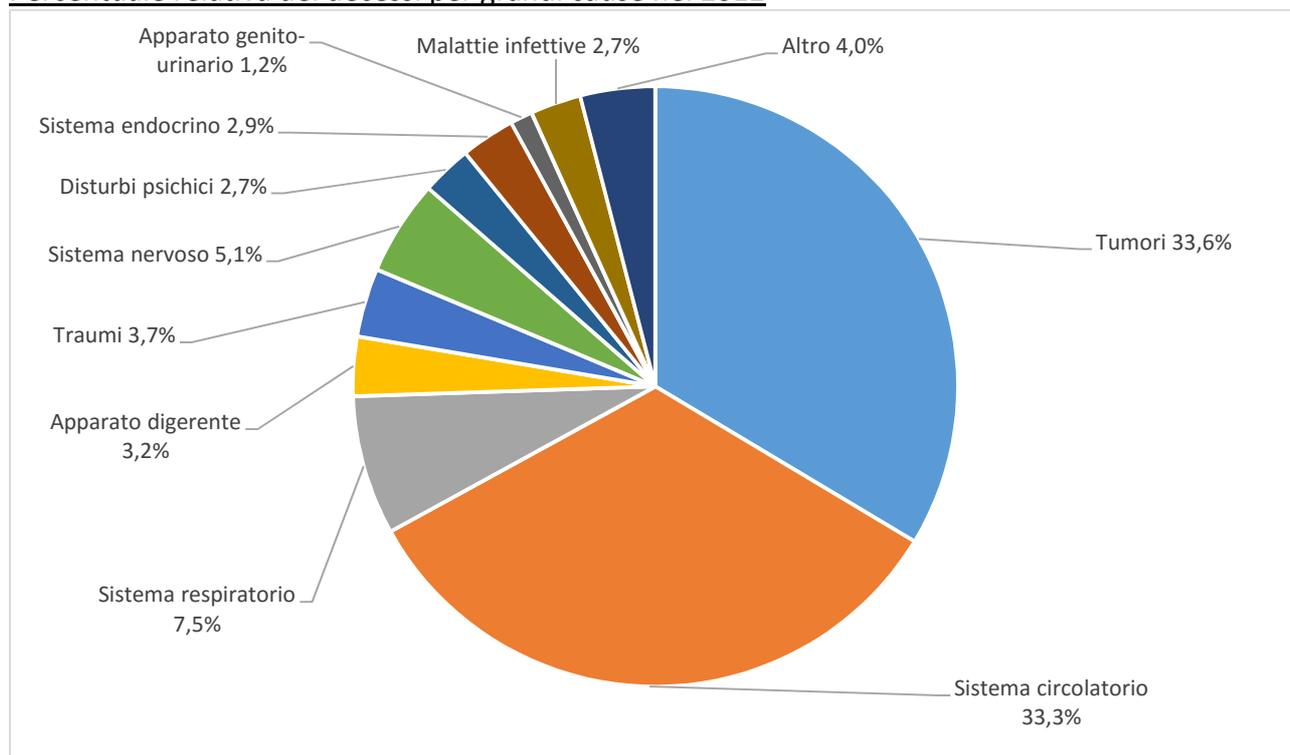
Fonte: ASL Brescia – Rapporto sullo stato di salute della popolazione bresciana – 2013

Le patologie tumorali rappresentano la prima causa di morte nella popolazione con il 33% del totale dei decessi, con un'incidenza simile a quella riscontrata nel resto della regione ma significativamente superiore rispetto alla media nazionale. Nello specifico, la singola patologia dei tumori al fegato mostra un eccesso anche rispetto alla media lombarda.

Le patologie del sistema circolatorio sono la seconda causa di morte complessiva (prima nelle femmine). L'incidenza è in linea con la media regionale, ma inferiore alla media nazionale e tali patologie hanno un impatto soprattutto sulle fasce di età più avanzata.

Le altre cause di morte rappresentano circa un terzo del totale ma alcune (ad esempio i traumi) hanno un impatto significativo sulla perdita di anni di vita in quanto generalmente colpiscono la popolazione in fascia di età infantile o adulta.

Percentuale relativa dei decessi per grandi cause nel 2012

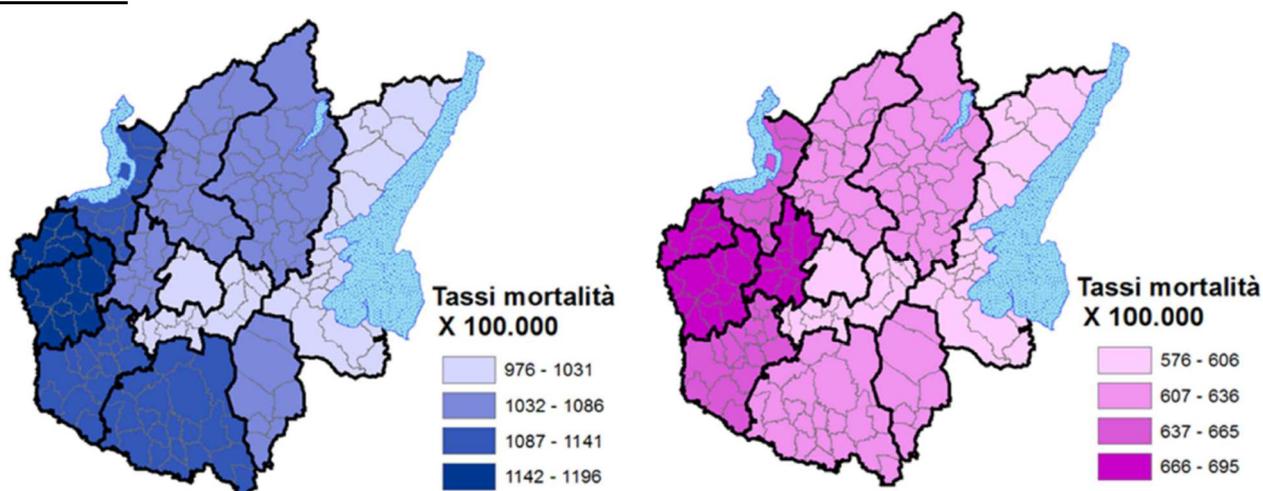


Fonte: ASL Brescia – Rapporto sullo stato di salute della popolazione bresciana – 2013

Analizzando i tassi di mortalità nei differenti distretti emerge che:

- nei distretti della città, Brescia Est e Garda si sono registrati i tassi più bassi;
- i distretti più a ovest, Monte Orfano e Oglio Ovest, hanno presentato i tassi più alti in entrambi i sessi;
- gli altri distretti sono in posizione intermedia, con un chiaro gradiente di aumento da est verso ovest;
- il pattern distrettuale è simile nei due sessi.

Tassi di mortalità nei distretti dell'ASL di Brescia nei maschi (blu) e nelle femmine (rosa) nel periodo 2000-2012

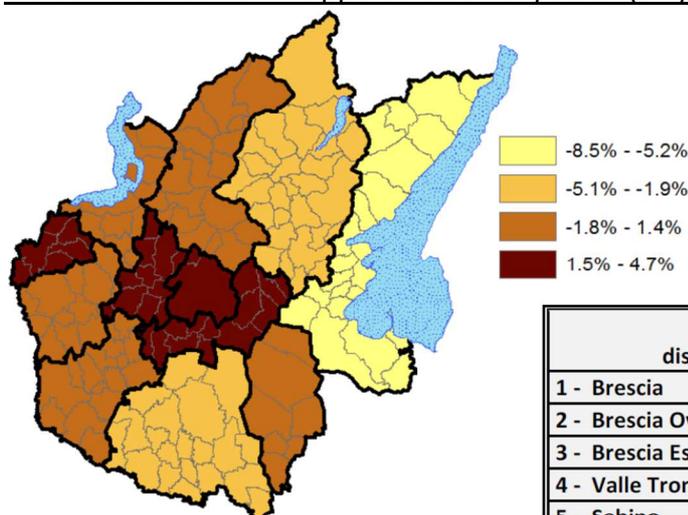


Fonte: ASL Brescia – Rapporto sullo stato di salute della popolazione bresciana – 2013

Se si prende in considerazione la singola incidenza delle patologie tumorali, la situazione nell'ASL di Brescia risulta piuttosto simile alle aree vicine per quasi tutte le forme tumorali, ad eccezione dei tumori del fegato e per quelli del colon-retto e della vescica. I tassi d'incidenza dei tumori del fegato sono più elevati rispetto alle aree vicine quelli delle altre due tipologie sono inferiori.

Come per la mortalità però, ci sono differenze significative all'interno del territorio bresciano, con il distretto del Monte Orfano (e in genere tutta l'area occidentale) che spicca per un eccesso di incidenza per tutti i tumori rispetto alla media ASL (+4,7%).

Incidenza dei tumori: Rapporto osservati/attesi (SIR) nei distretti rispetto alla media ASL



distretto	n.		SIR	IC95%	
	osservati	attesi			
1 - Brescia	8.546	8.187	1,04	1,02	1,07
2 - Brescia Ovest	2.707	2.591	1,05	1,01	1,08
3 - Brescia Est	2.838	2.754	1,03	0,99	1,07
4 - Valle Trompia	3.752	3.711	1,01	0,98	1,04
5 - Sebino	1.692	1.695	1,00	0,95	1,05
6 - Monte Orfano	1.863	1.780	1,05	1,00	1,10
7 - Oglio Ovest	2.533	2.579	0,98	0,94	1,02
8 - Bassa Besc. Occidentale	1.646	1.674	0,98	0,94	1,03
9 - Bassa Besc. Centrale	3.577	3.724	0,96	0,93	0,99
10 - Bassa Besc. Orientale	1.788	1.799	0,99	0,95	1,04
11 - Garda	3.809	4.161	0,92	0,89	0,94
12 - Valle Sabbia	2.406	2.502	0,96	0,92	1,00

Fonte: ASL Brescia – Rapporto sullo stato di salute della popolazione bresciana – 2013

4.7 Inquinamento acustico

Il clima acustico generale del territorio comunale è condizionato dalle infrastrutture di trasporto (strade di rilievo sovrallocale e ferrovia), che costituiscono le principali sorgenti acustiche insieme alla presenza di attività industriali e commerciali, concentrate soprattutto lungo la SPBS573.

Il Comune di Cologne è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica risalente al 2003, con significative necessità di revisione. Pertanto, contestualmente alla variante urbanistica viene sottoposta al presente procedimento di VAS anche la revisione della classificazione acustica comunale, i cui contenuti sono riscontrabili nella proposta di piano.

È stata eseguita una nuova campagna di indagini fonometriche sul territorio, in particolare lungo le infrastrutture viarie e ferroviarie e nei punti di contatto tra zone residenziali e produttive (ad esempio nell'area Trafilati Martin).

Nella proposta di revisione della zonizzazione acustica il territorio risulta classificato come di seguito.

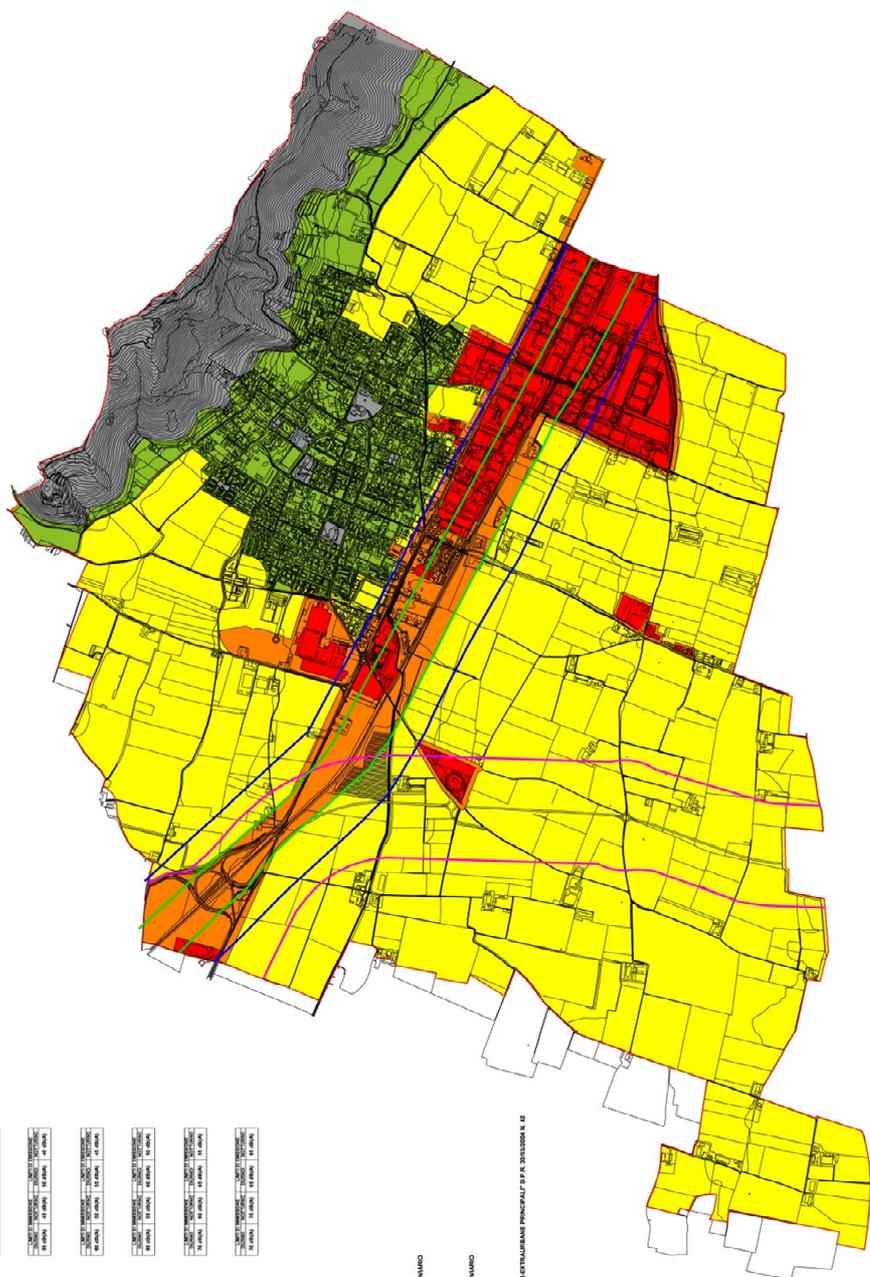
	Limite diurno	Limite notturno	
CLASSE I aree particolarmente protette	45 dB	35 dB	Zona di tutela ambientale del Monte Orfano Scuola d'infanzia Scuola Elementare Scuola Media Casa di Riposo Cimitero
CLASSE II aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50 dB	40 dB	Centro storico compresa l'area residenziale Fasce di decadimento tra Classe I e III Zona di tutela ambientale Monte Orfano.
CLASSE III aree di tipo misto	55 dB	45 dB	Aree agricole Fasce di decadimento tra Classe II e IV in prossimità SPBS 573, della SP 17 e della linea ferroviaria Brescia-Bergamo- Lecco
CLASSE IV aree di intensa attività umana	60 dB	50 dB	Tracciato SPBS 573, della SP 17 con fascia corrispondente a 30 metri o alla prima fila di edifici. Aree comprese nelle fasce acustiche di pertinenza della linea ferroviaria Brescia- Bergamo- Lecco in corrispondenza delle aree agricole (fascia di 30 metri) Fasce di decadimento tra Classe III e Classe V corrispondenti ad aree produttive ed aree agricole o residenziali
CLASSE V aree prevalentemente industriali	65 dB	55 dB	Area produttiva ORI MARTIN Zona industriale posta prevalentemente sud est del Comune Mulino Via Cologne Ex Cava (Asfalti Cologne)
CLASSE VI aree esclusivamente industriali	65 dB	65 dB	Nessuna area del Comune è stata inserita in classe VI

LEGENDA

- CLASSE I - AREE FARECCOARMENTE PROTETTE
 - CLASSE II - AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI
 - CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO
 - CLASSE IV - AREE AD INTENSA ATTIVITA' URBANA
 - CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI
 - CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI
-
- CONFINE COMUNALE
 - LIMITE AREA TERRE
 - LIMITE FACCELA "A" ECOP.A. "B" (1508) "A" 485 SUL BUNIONE FERROVARIANO
 - LIMITE FACCELA "B" ECOP.A. "B" (1508) "A" 485 SUL BUNIONE FERROVARIANO
 - LIMITE FACCELA PERIMETRO ACQUEDOTTO "A" AUTOTRACCA "B" (SOSTITUIBILI PRINCIPALI) 93 A. 30/33/3008 N. 42

LIMITI BOUNDARY BOUNDARY (CANTONALI)

CONFINE COMUNALE	1:00000	1:00000	1:00000
LIMITE AREA TERRE	1:00000	1:00000	1:00000
LIMITE FACCELA "A" ECOP.A. "B" (1508) "A" 485 SUL BUNIONE FERROVARIANO	1:00000	1:00000	1:00000
LIMITE FACCELA "B" ECOP.A. "B" (1508) "A" 485 SUL BUNIONE FERROVARIANO	1:00000	1:00000	1:00000
LIMITE FACCELA PERIMETRO ACQUEDOTTO "A" AUTOTRACCA "B" (SOSTITUIBILI PRINCIPALI) 93 A. 30/33/3008 N. 42	1:00000	1:00000	1:00000



4.8 Radiazioni ionizzanti

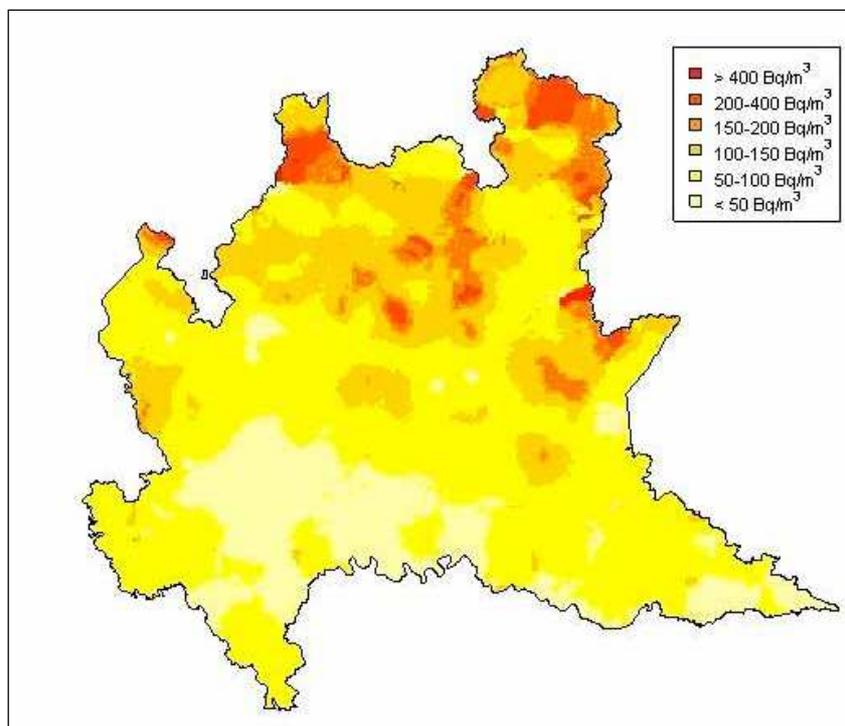
Le radiazioni si distinguono in ionizzanti e non ionizzanti, in funzione della diversa energia ad esse associata; le radiazioni ionizzanti hanno energia sufficientemente elevata da rendere elettricamente carichi gli atomi del materiale che incontrano; negli organismi viventi le radiazioni ionizzanti causano danni a volte rilevanti: effetti dannosi (immediati o tardivi) sull'uomo possono essere causati da rarissime situazioni di contaminazione radioattiva ambientale causate da gravi incidenti o da esposizioni accidentali a sorgenti artificiali di elevata attività.

I campi elettromagnetici ai quali la popolazione è generalmente esposta sul territorio italiano si mantengono molto al di sotto delle soglie di allarme normalmente riconosciute.

Il Radon rappresenta la fonte principale d'esposizione della popolazione a radiazioni ionizzanti naturali. Questo gas proviene dal decadimento dell'uranio e del radio naturalmente presenti sulla Terra e ha origine principalmente dal suolo, dalle rocce, dai materiali da costruzione e dalle falde acquifere; fuoriesce facilmente da tali matrici disperdendosi all'aria aperta o, viceversa, accumulandosi negli ambienti chiusi.

Dal 2003 al 2005 la Regione Lombardia ha promosso una campagna di rilevazione del radon su tutto il territorio regionale che ha portato all'individuazione di prone areas, ovvero aree ad elevata probabilità di concentrazione del gas, come previsto dal D.Lgs. 241/2000. Si ricorda che, in ogni caso, il quadro normativo regionale vigente non prende in considerazione le problematiche connesse all'esposizione al radon nelle abitazioni. Il riferimento principale in merito è rappresentato dalla normativa comunitaria (Raccomandazione 90/143 Euratom), che indica il valore di allarme oltre al quale si rivela necessario intraprendere azioni di risanamento per le abitazioni esistenti (400 Bq/mc); l'obiettivo di qualità per le nuove edificazioni è invece fissato a 200 Bq/mc.

Stando alle analisi effettuate, l'area comprendente il territorio comunale di Cologne presenta livelli di concentrazione inferiori alla soglia di attenzione (100-150 Bq/mc) e non è stata interessata da una campagna di rilievi specifici.



Fonte: Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2008-2009, Regione Lombardia

A livello regionale i risultati emersi dalla campagna di indagine mostrano una stretta ed evidente relazione tra i livelli di concentrazione di radon e le caratteristiche geologiche del territorio: i valori più elevati sono stati misurati nelle province di Bergamo, Brescia, Lecco, Sondrio, Varese.

Generalmente si registrano concentrazioni di radon più elevate nei seminterrati e ai piani bassi, soprattutto se i locali sono mal ventilati o mal isolati dal terreno, in quanto la sorgente principale del gas è il suolo.

Di fatto, nell'85% circa dei casi sono state rilevate concentrazioni minori di 200 Bq/mc.

In Lombardia è attiva una rete di monitoraggio della radioattività superficiale, che consente di rilevare in modo tempestivo eventuali contaminazioni derivanti da eventi anomali e attivare idonee misure di gestione dell'emergenza radioattiva.

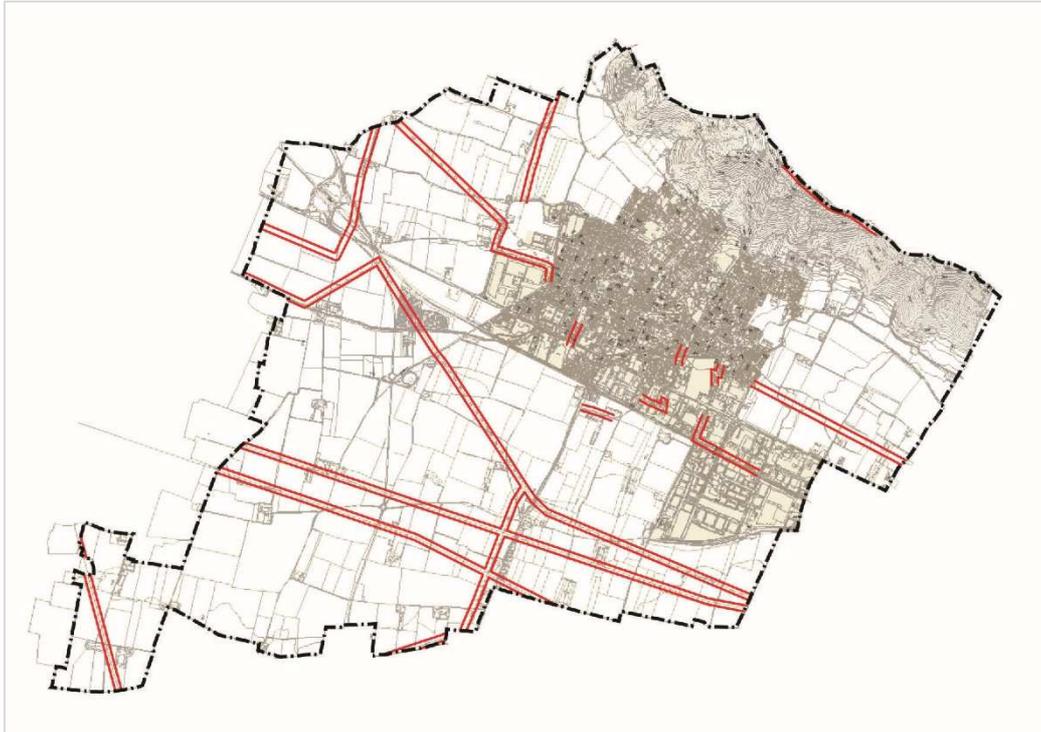
In tema di rischi connessi all'esposizione al gas radon in ambienti confinati, in linea con il nuovo approccio scientifico che si sta sviluppando a livello nazionale ed internazionale, Regione Lombardia ha pubblicato con Decreto n. 12678 del 12.12.2011 "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" a cura della Direzione Generale Sanità, cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti.

4.8.1 Inquinamento elettromagnetico

Tutti i conduttori di alimentazione elettrica, dagli elettrodotti ad alta tensione fino ai cavi degli elettrodomestici, producono campi elettrici e magnetici dello stesso tipo. Mentre il campo elettrico di queste sorgenti è facilmente schermato, il campo magnetico prodotto invece è poco attenuato da quasi tutti gli ostacoli, per cui la sua intensità si riduce soltanto, in maniera solitamente abbastanza ben prevedibile, al crescere della distanza dalla sorgente.

Tra le principali sorgenti di campo elettromagnetico, a livello ambientale, debbono essere citati gli elettrodotti. Le caratteristiche principali di un elettrodotto sono la tensione di esercizio e la corrente trasportata; esse possono essere causa di un'esposizione intensa e prolungata di coloro che abitano in edifici vicini alla linea elettrica.

L'intensità del campo magnetico è direttamente proporzionale alla quantità di corrente che attraversa i conduttori che lo generano pertanto non è costante ma varia di momento in momento al variare della potenza assorbita (i consumi). Negli elettrodotti ad alta tensione non è possibile definire una distanza di sicurezza uguale per tutti gli impianti, proprio perché non tutte le linee trasportano la stessa quantità di energia. La lunghezza degli elettrodotti in Lombardia è di circa 10.000 km. La maggior parte delle linee elettriche ha una tensione pari a 132 kV; una porzione minore è caratterizzata da tensione pari a 380 kV, mentre una minima parte a 220 kV.



Localizzazione degli elettrodotti e relative fasce di rispetto

Altre sorgenti emettitrici di onde elettromagnetiche sono gli impianti radio-base, ovvero gli impianti adibiti a telecomunicazioni e radiotelevisione (tra i quali si annoverano anche le antenne dei telefoni cellulari). Gli impianti radio-base sono antenne riceventi e trasmettenti, collocate su tralicci o torrette (ad un'altezza dal suolo da 15 a 50 m) che consentono agli apparecchi mobili di comunicare con altri apparecchi (sia mobili che fissi); le antenne trasmettono sotto forma di radiazioni non ionizzanti, i cui effetti sull'organismo umano sono ancora in fase di studio.

La maggior parte delle stazioni radio-base lombarde è situata nelle aree più densamente abitate, allo scopo di poter servire un elevato numero di utenti.

L'installazione di stazioni radio-base è soggetta ad iter autorizzativi da parte dell'Amministrazione comunale, che tiene conto di aspetti di natura urbanistica, paesaggistica, edilizia e del parere tecnico di ARPA per quanto concerne la verifica del rispetto dei limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

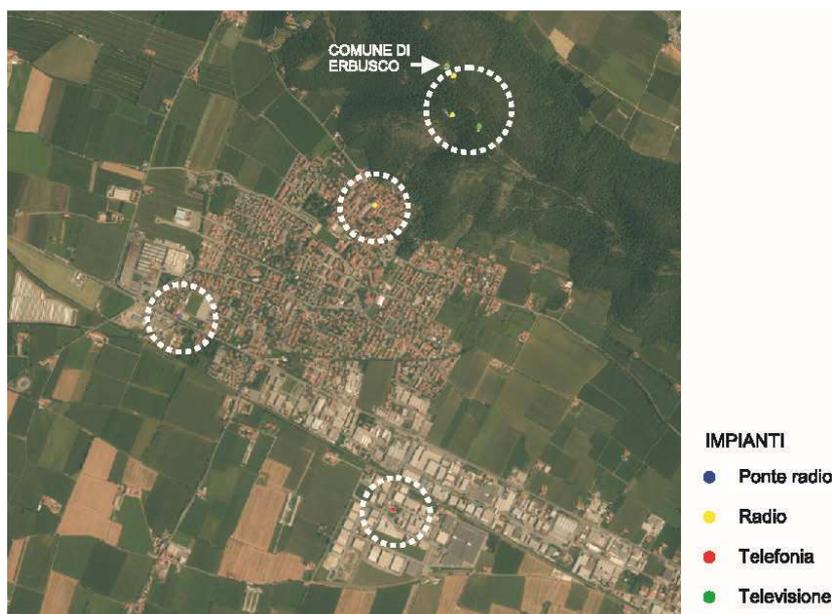
Negli ultimi anni si è avuto un incremento considerevole degli impianti di telefonia cellulare su tutto il territorio regionale, comprese alcuni impianti microcellulari caratterizzati da una potenza molto bassa.

Elenco degli impianti che interessano il territorio comunale

Gestore	Tipo Impianto	Indirizzo	Potenza (W)
Elettronica Industriale S.p.A	Televisione	Località MONTORFANO	> 20 e <= 300
Assoc. EMITTENTE CATTOLICA ZONALE	Radiofonia	Sito c/o PARROCCHIA	> 20 e <= 300
ELEMEDIA S.p.A.	Radiofonia	Località MONTORFANO	> 300 e <= 1000
Elettronica Industriale S.p.A. - Telecommunication Technology	Televisione	Località MONTORFANO	> 20 e <= 300
Fondazione "Opera Diocesana San Francesco di Sales"	Radiofonia	Località MONTORFANO	> 300 e <= 1000
H3G S.p.A.	Telefonia	Via CROCE	> 20 e <= 300
RADIO DIMENSIONE SUONO S.p.A.	Radiofonia	Località MONTORFANO	> 1000
Telecom Italia S.p.A.	Telefonia	Via G. di Vittorio	> 20 e <= 300
VODAFONE Omnitel N.V.	Telefonia	Via G. di Vittorio	> 20 e <= 300
VODAFONE Omnitel N.V.	Ponte	Via G. di Vittorio	<= 7
VODAFONE Omnitel N.V.	Ponte	Via CROCE, 66	<= 7
WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Ponte	Via CROCE	<= 7
WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Telefonia	Via CROCE, 66	> 20 e <= 300

Gestore	Tipo Impianto	Comune	Potenza (W)
TELEARENA S.p.A	Televisione	ERBUSCO	<= 7

Localizzazione degli impianti



Fonte: ARPA Lombardia – Catasto Informatizzato degli Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione (CASTEL)

Con D. C. C. n.2010014 del 8/04/2010, Il Comune di Cologne si è dotato di un *“Regolamento per l'installazione sul territorio comunale di impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiotelevisione”*, ai sensi della L.R. n° 11 del 11.05.2001 ed ha individuato tre zone di possibile localizzazione per eventuali nuovi impianti:

- A. Parcheggio tra via Pastore e via Francesca;
- B. Parcheggio di via Peschiera a ridosso della ferrovia;
- C. Rotonda in fondo a via Moro.



Aree di possibile localizzazione dei nuovi impianti

4.9 Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso rappresenta una criticità emergente su tutto il territorio nazionale.

La L.R. 17/2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" definisce l'inquinamento luminoso dell'atmosfera come "ogni forma d'irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolar modo, se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte" e prevede, tra le sue finalità, razionalizzare e ridurre i consumi energetici con iniziative ad ampio respiro che possano incentivare lo sviluppo tecnologico, ridurre l'inquinamento luminoso sul territorio regionale e conseguentemente salvaguardare gli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette e proteggere gli osservatori astronomici ed astrofisici e gli osservatori scientifici, in quanto patrimonio regionale, per tutelarne l'attività di ricerca scientifica e divulgativa.

Insieme alla riduzione dell'inquinamento luminoso, la tutela dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici e astrofisici è uno degli obiettivi primari della L.R. 17/2000; la Regione individua pertanto gli osservatori da tutelare e le relative fasce di rispetto all'interno delle quali valgono specifici criteri di protezione dall'inquinamento luminoso (art. 9 L.R. 17/2000 così come modificato dalla L.R. 19/2005).

La Giunta regionale provvede a pubblicare sul bollettino ufficiale l'elenco degli osservatori, suddivisi in tre categorie:

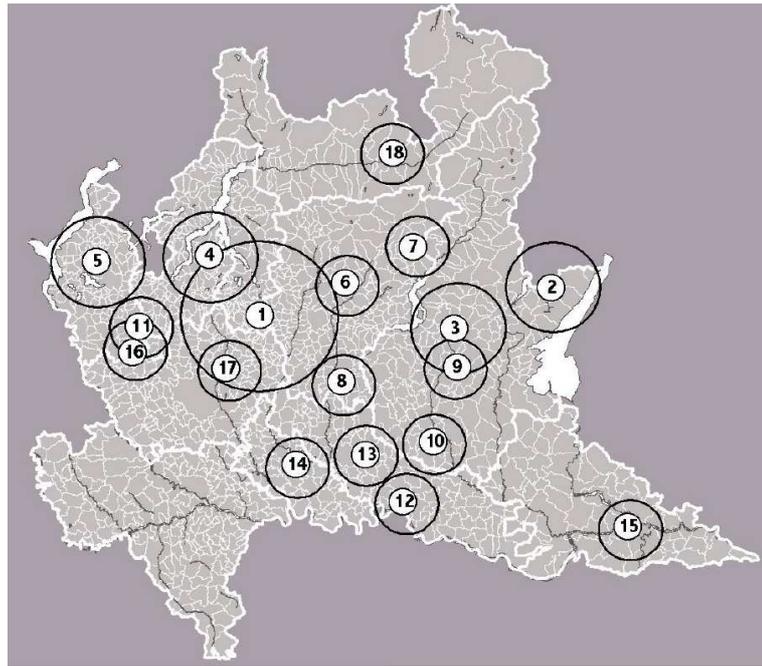
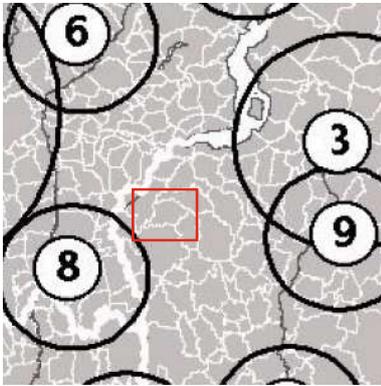
- osservatori astronomici, astrofisici professionali (fascia di rispetto non inferiore a 25 km)
- osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare di interesse regionale (fascia di rispetto non inferiore a 15 km)
- osservatori astronomici, astrofisici non professionali di rilevanza provinciale che svolgono attività scientifica e/o divulgazione (fascia di rispetto non inferiore a 10 km)

Le fasce di rispetto vanno intese come raggio di distanza dall'osservatorio considerato; l'individuazione è stata effettuata considerando le esperienze tecnico- scientifiche maturate in ambito nazionale e internazionale che hanno evidenziato come l'abbattimento più consistente delle emissioni luminose, pari al 70-80%, si ottenga a distanze dell'ordine di 25 km e che per la rimozione totale delle interferenze luminose occorrerebbe intervenire su ambiti territoriali ancora più estesi, specie in zone molto urbanizzate.

Comuni e osservatori astronomici non possono concordare alcuna deroga generale alle disposizioni della legge regionale, che individua i criteri di illuminazione da applicare all'interno delle fasce di rispetto agli articoli 5-6-9-11 e nel regolamento attuativo della legge regionale (L.R. 17/2000 così come modificata dalla L.R. 38/2004 e dalla L.R. 19/2005).

Osservatori astronomici

Il territorio comunale di Cologne non rientra in nessuna fascia di rispetto degli osservatori astronomici.



Estratto

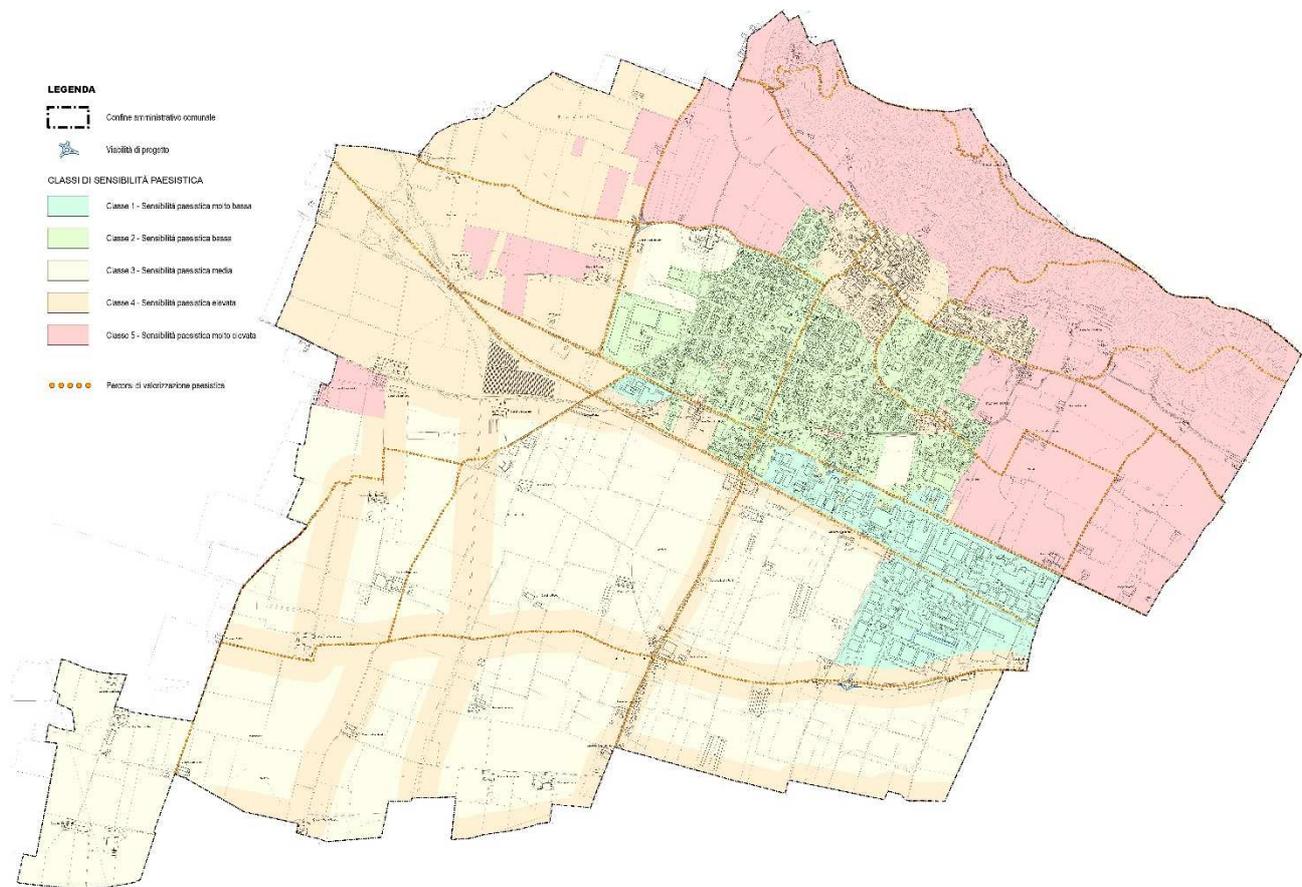
Quadro d'insieme degli osservatori astronomici sul territorio lombardo – D.G.R. 11/12/2000 n.7/2611

Il Comune di Cologno è dotato del *“Regolamento per la riduzione dell'inquinamento luminoso, per il risparmio energetico e per la corretta illuminazione delle aree scoperte”*.

4.10 Paesaggio

Il Documento di Piano comprende la componente paesistica per la quale, attraverso la presente variante, si propone un aggiornamento in conformità alle indicazioni contenute nel Piano Paesaggistico Regionale e nel Piano di Coordinamento Territoriale Provinciale già descritti in precedenza.

Le classi di sensibilità più alte sono state attribuite alla zona del Monte Orfano e a quella pedecollinare. È stata attribuita valenza paesistica anche alle fasce agricole lungo le infrastrutture principali e, ovviamente, ai nuclei storici e agli edifici di pregio. Le classi di sensibilità più basse comprendono, invece, l'urbanizzato residenziale di più recente realizzazione e le zone commerciali e produttive.



Documento di Piano – Tavola 5 “Classi di sensibilità”

4.10.1 Vincoli paesistici e beni culturali

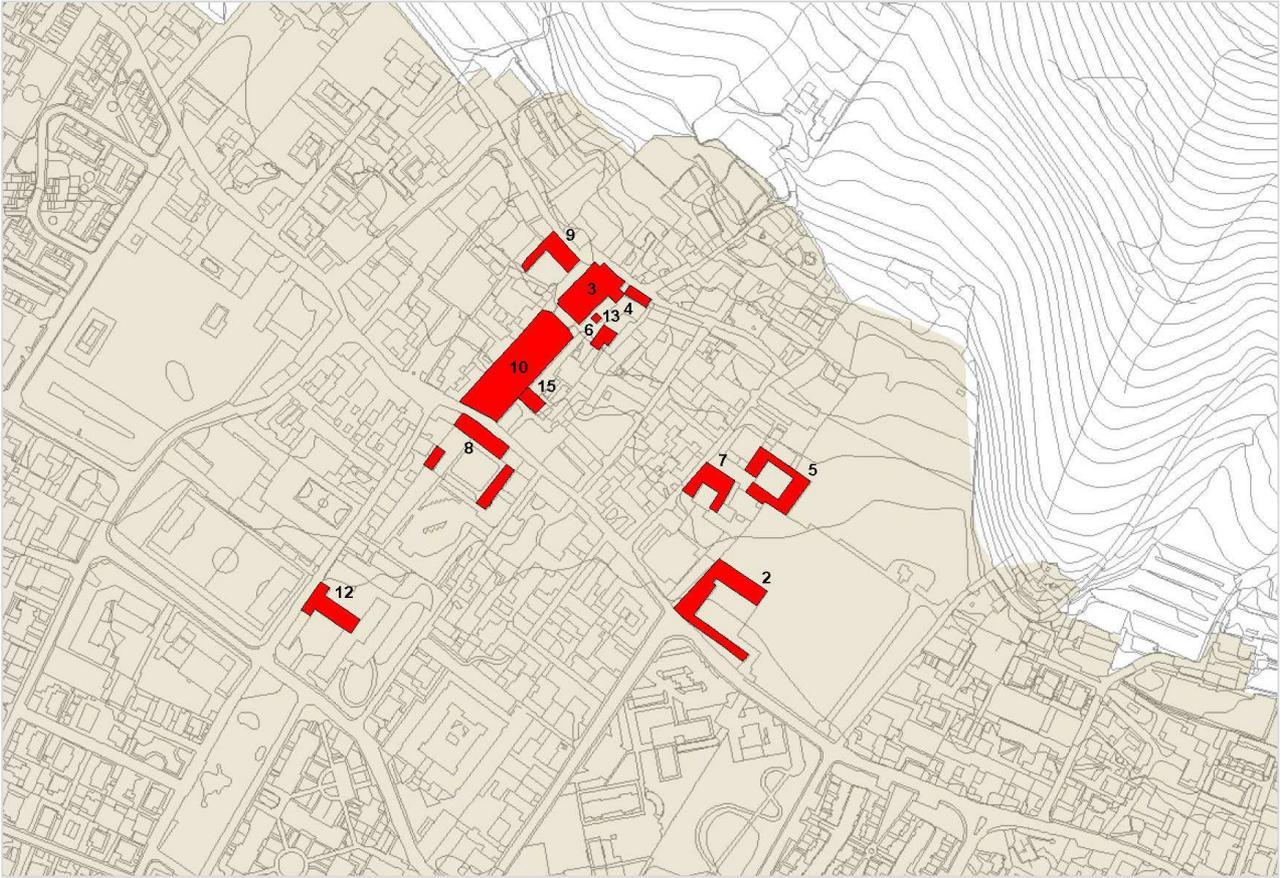
Nel territorio di Cologne è presente una zona, quella del Monte Orfano, tutelata ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n.42/04 quale "bellezza naturale" e con D.M. 20/11/1963. Sono presenti inoltre alcuni edifici vincolati quali "beni culturali" ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. n.42/04.

Bellezze naturali

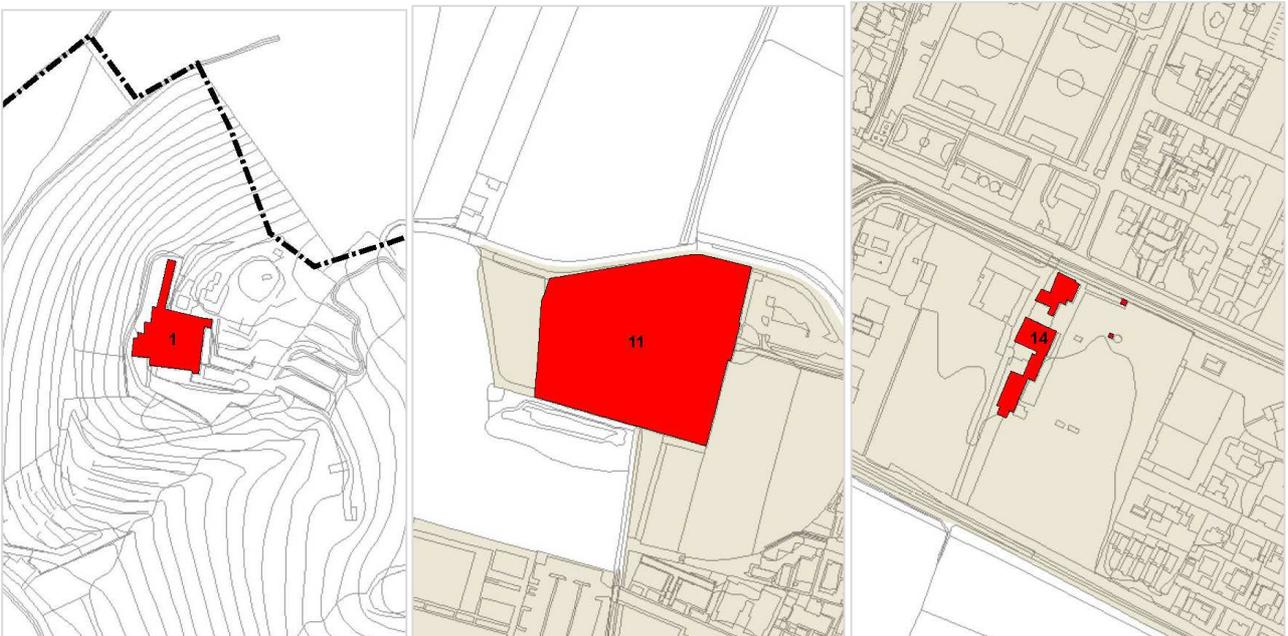
Numero	Denominazione	Vincolo
	Monte Orfano	D.M. 20/11/1963 Art. 136 D.Lgs. n. 42/04

Beni culturali

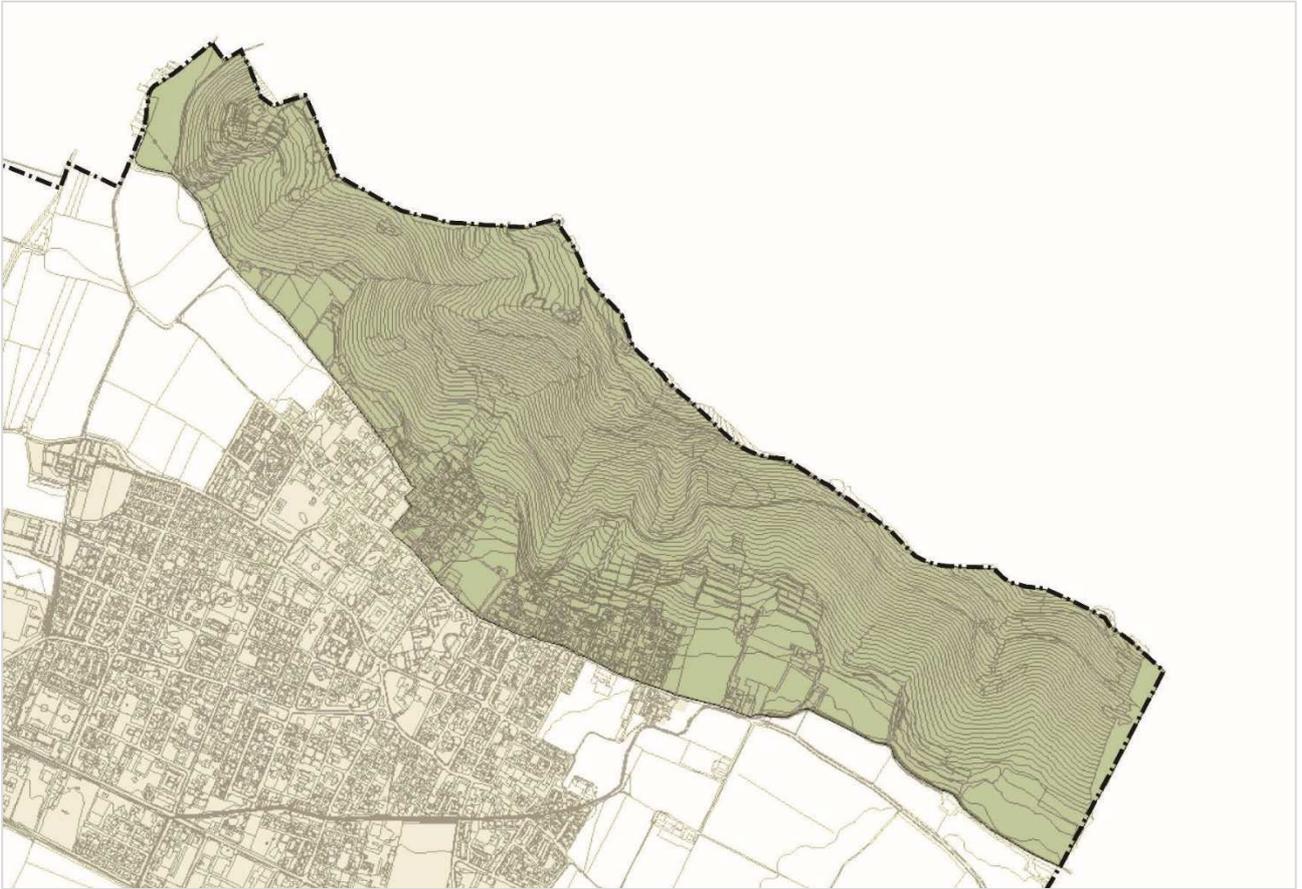
Numero	Denominazione	Vincolo
1	Ex Convento dei Cappuccini (Ex Chiesa di San Giacomo)	D.M. 28/02/1914
2	Villa Gnechi e parco	D.M. 29/03/1943
3	Chiesa parrocchiale	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
4	Chiesa di S. Lorenzo	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
5	Oratorio femminile	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
6	Edificio di Piazzetta della Torre	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
7	Edificio in via Castello	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
8	Palazzo Martinelli	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
9	Edificio dell'ex Palazzo Comunale	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
10	Piazza Garibaldi	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
11	Cimitero e Chiesa di Sant'Eusebio	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
12	Casa di riposo	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
13	Torre	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
14	Villa Maria Fontana	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04
15	Casa Parrocchiale	Art. 10 D.Lgs. n. 42/04



Localizzazione dei beni culturali nella zona del centro storico



Localizzazione dei beni culturali: Ex Convento dei Cappuccini, Cimitero e Villa Maria Fontana



Localizzazione delle bellezze naturali: Monte Orfano

4.10.2 Archeologia

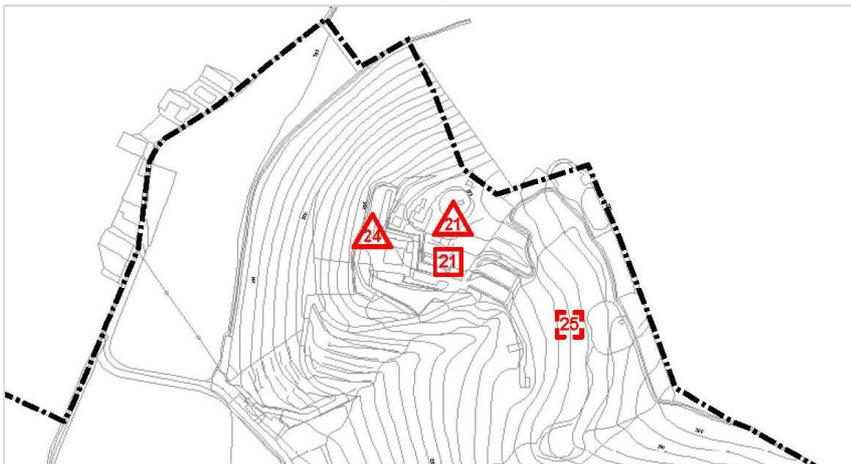
Nella pianificazione del territorio e nelle trasformazioni urbanizzative è importante conoscere e localizzare le aree sensibili dal punto di vista archeologico. A tal fine è stata analizzata la “*Carta archeologica della Lombardia*” e le informazioni ottenute sono state recepite e inserite nella Tavola n.6 del Documento di Piano “*Vincoli e limitazioni*”.

Si riportano di seguito i ritrovamenti archeologici del territorio di Cologne e la loro localizzazione.

Numero	Sito	Localizzazione	Oggetto	Descrizione
20	059/001	Località Cimitero	Tombe protostoriche	Corredi tombali databili alla fine della seconda età del Ferro
21	059/002	Monte della Spina, Torre S. Giacomo, presso il Convento dei Cappuccini	Reperti preistorici e romani	Reperti ceramici dell'età del Bronzo e strutture murarie pertinenti ad una torre di datazione incerta (romana?)
22	059/003	Via Croce, fabbrica “Tecnogiocattoli” (propr. Chiari)	Necropoli romana	Due sepolture romane ad inumazione, alla cappuccina e a cassa con corredo. Imprecisabili tipologia e datazione
23	059/004	Cascina Pace (propr. Cominotti)	Tomba romana	Sepoltura ad incinerazione, a cassa, con corredo
24	059/005	Località Valle Rossa, Chiesa di S. Giacomo	Reperto romano	Cippo militare di età romana
25	059/006	Località imprecisata, sommità ovest del Montorfano, ai confini con Erbusco	Reperti preistorici	Metalli ceramici del Bronzo finale
26	059/007	Località imprecisata	Reperti preistorici	Materiali ceramici e metallici di età gallica, III-I a.C.
27	059/008	Località imprecisata, presso la Cascina San Zeno	Necropoli altomedievale	Sepoltura ad inumazione, in tomba a cassa o alla cappuccina, di epoca altomedievale
28	059/009	Località imprecisata, nel fondo N della Cascina Porta Rossa	Necropoli protostorica	Ventitre sepolture ad inumazione, delle quali venti in fossa terragna e tre a cassa, alcune con corredo. Seconda età del Ferro
29	059/010	Chiesa di S. Eusebio	Strutture e reperti altomedievali	Strutture della chiesa altomedievale (795 d. C.) e frammenti di rilievi architettonici databili all'VIII sec.



Localizzazione dei ritrovamenti archeologici nella zona occidentale del centro urbano



LEGENDA

-  Ritrovamento preistorico
-  Ritrovamento preistorico (località imprecisata)
-  Ritrovamento romano
-  Ritrovamento altomedievale

Localizzazione dei ritrovamenti archeologici sul Monte Orfano



Localizzazione dei ritrovamenti archeologici in località "San Zeno" e "Porta Rossa"

4.11 Attività soggette ad autorizzazione

4.11.1 Impianti a rischio di incidente rilevante (R.I.R.)

La Regione Lombardia è caratterizzata da una elevata concentrazione di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (circa un quarto di quelli nazionali).

Per “stabilimento a rischio di incidente rilevante” (stabilimento RIR) si intende lo stabilimento in cui si ha la presenza di determinate sostanze o categorie di sostanze, potenzialmente pericolose, in quantità tali da superare determinate soglie. Per “presenza di sostanze pericolose” si intende la presenza reale o prevista di sostanze pericolose, ovvero di quelle che si reputa possano essere generate in caso di perdita di controllo di un processo industriale (cfr. D.Lgs. 334/99 s.m.i.).

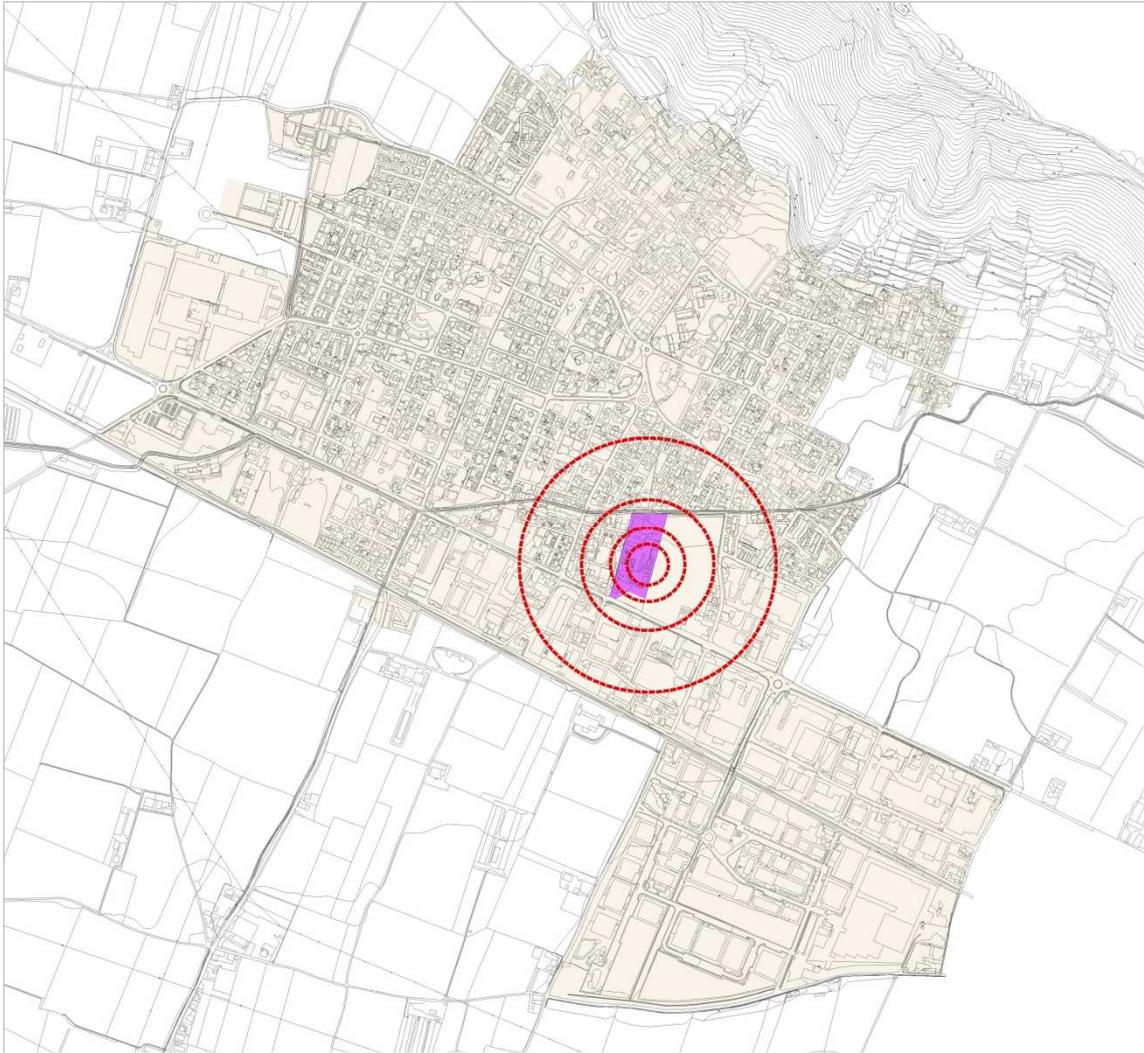
La presenza di aziende a rischio d'incidente rilevante in Lombardia si concentra nelle aree più densamente urbanizzate della Regione nelle province di Milano, Bergamo, Brescia e Varese. Le principali categorie produttive cui appartengono queste aziende sono: ausiliari della chimica, galvanica, polimeri e plastiche, gas di petrolio liquefatto (gpl), farmaceutica, depositi di idrocarburi, metallurgia, chimica organica fine, gas tecnici. In minor quantità sono presenti anche attività produttive ascrivibili alle categorie di esplosivi, raffinerie di idrocarburi, chimica inorganica, acciaierie, rifiuti.

Sul territorio comunale di Cologne è presente un solo stabilimento R.I.R., la LUNIKGAS S.p.A. che svolge attività di stoccaggio, movimentazione e imbottigliamento GPL e di stoccaggio e movimentazione gasolio. Nell'Elaborato Tecnico RIR, emesso in data 2/11/2007, si evidenzia come lo scenario di esplosione preveda che le zone residenziali e produttive limitrofe siano interessate dalle aree di danno. Per ogni ulteriore dettaglio si rimanda all'*Elaborato Tecnico RIR*.

Sono presenti, inoltre, altri stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante nei comuni confinanti:

- TRAFILERIE CARLO GNUTTI, in territorio di Chiari, a circa 2,0 km dal confine comunale di Cologne; dal Rapporto ambientale della VAS del PGT emerge che le aree di danno siano interne alla struttura.
- METALGALVANO SRL, in territorio di Palazzolo sull'Oglio, a circa 2,2 km dal confine comunale di Cologne; dal Rapporto ambientale della VAS del PGT emerge che le aree di danno siano interne alla struttura.
- WICTOR S.p.A. in territorio di Palazzolo sull'Oglio, a circa 2,5 km dal confine comunale di Cologne; dal Rapporto ambientale della Vas del PGT emerge che le aree di danno si estendono per un massimo di 50m all'esterno della struttura.

Le fasce non interessano il territorio di Cologne.



Localizzazione dello stabilimento R.I.R. e delle aree di danno all'interno del tessuto urbano di Cologne

4.11.2 Insedimenti soggetti ad Autorizzazione Ambientale Integrata (A.I.A.)

Dal 1 gennaio 2008 la Provincia di Brescia è l'autorità competente ai fini del rilascio, del rinnovo e del riesame dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) in relazione a tutti gli impianti contemplati dall'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., ad eccezione degli impianti soggetti ad AIA statale (allegato XII parte seconda al d.lgs. 152/06 e s.m.i.) e di quelli di competenza regionale, ai sensi dell'art. 17.1 della l.r. n. 26/2003 e s.m.i. (impianti per l'incenerimento di rifiuti urbani, impianti per la gestione dei rifiuti di amianto, impianti di carattere innovativo per la gestione dei rifiuti).

All'interno del Comune di Cologne è presente una sola industria soggetta a IPPC-AIA, la TRAFILATI MARTIN S.p.A.

4.11.3 Procedimenti di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)

All'interno del Comune di Cologne sono state individuati due procedimenti di Valutazione di Impatto Ambientale.

V.I.A. Regionali

Proponente	ASFALTI COLOGNE
Descrizione dell'intervento	Il progetto consiste nella realizzazione di strutture idonee al contenimento, alla protezione ed alla mitigazione delle componenti ambientali dell'attività di stoccaggio, trattamento e recupero di rifiuti non pericolosi, volte ad un sostanziale miglioramento della situazione dell'attuale impianto della ditta Asfalti Cologne.
Opere principali	D9 - Trattamento fisico-chimico che dia origine a composti o a miscugli eliminati con le operazioni da D1 a D12 (es. evaporazione, essiccazione, calcinazione)
Stato	Chiusura regionale Motivazione: positivo con prescrizioni Data: 3/08/2001 Estremi: 18818

Proponente	ASFALTI COLOGNE
Descrizione dell'intervento	Il progetto prevede la realizzazione di strutture idonee al contenimento, alla protezione ed alla mitigazione delle componenti ambientali dell'attività di stoccaggio, trattamento e recupero di rifiuti non pericolosi.
Opere principali	R3 - Riciclo/recupero di sostanze organiche non utilizzate come solventi (compreso compostaggio) ad esclusione degli impianti sottoposti alle procedure semplificate
Stato	Chiusura regionale Motivazione: Richiesta archiviazione da parte del Committente Data: 26/07/2001 Estremi: F/18705

Fonte: Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale (SILVIA)

4.12 Mobilità

Il Documento di Piano del PGT del Comune di Cologne comprende uno studio approfondito del sistema della mobilità, del quale si riportano sinteticamente le indicazioni.

Dall'analisi della situazione riscontrabile della rete viaria esistente, risulta evidente che sotto il profilo viabilistico si presentano due principali criticità:

- la prima riguarda il traffico elevato, in maggior parte di attraversamento, sulla SP BS exSS573, che attraversa longitudinalmente il margine sud del centro urbano;
- la seconda riguarda la presenza della linea ferroviaria che di fatto costituisce una barriera posta a delimitazione del lato sud dell'abitato di Cologne, in particolare in corrispondenza del passaggio a livello di via Roma, che costituisce il tratto urbano della SP17 storica.

È recentemente entrata in esercizio la variante alla SP BS 17 che parte dall'intersezione tra la SP BS exSS469 e la SP BS exSS573 e si collega alla SP BS exSS11 nel Comune di Chiari, attraversando il territorio comunale di Cologne. L'introduzione di tale variante ha consentito di ridurre il traffico di attraversamento sulla SP17 storica, tratto sud (via Roma), riducendo in questo modo la criticità derivante dalla presenza del passaggio a livello.

4.13 Rifiuti

All'interno del territorio comunale è in funzione un'isola ecologica per la raccolta e lo smistamento dei rifiuti urbani. L'isola ecologica si trova in via Di Vittorio.

Per la localizzazione di altre strutture di trattamento e recupero rifiuti presenti sul territorio comunale si rimanda ai paragrafi 2.4.5 e 2.4.6.

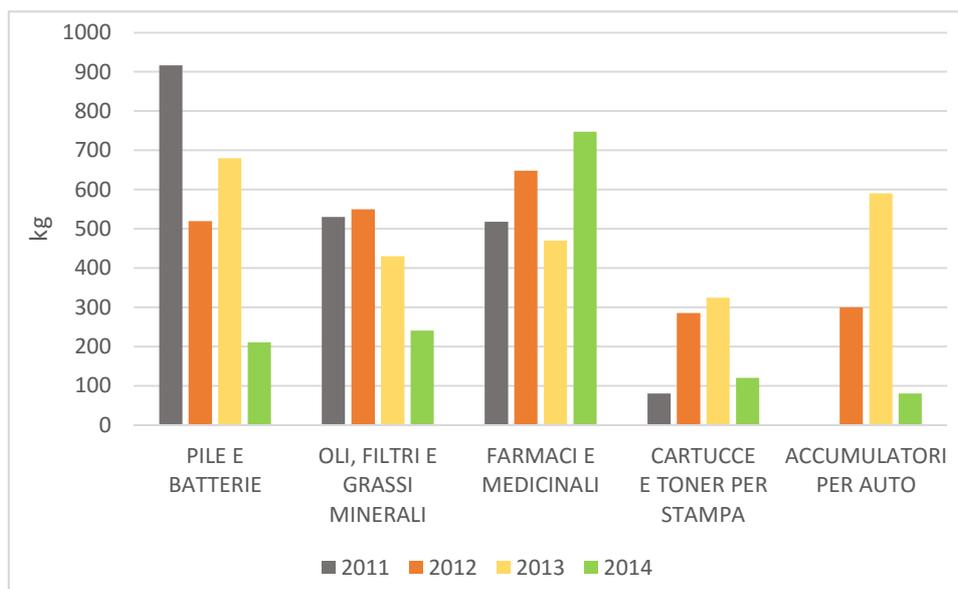
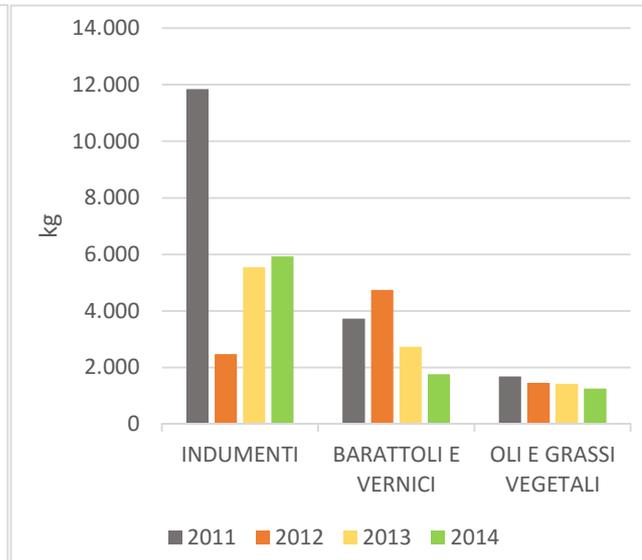
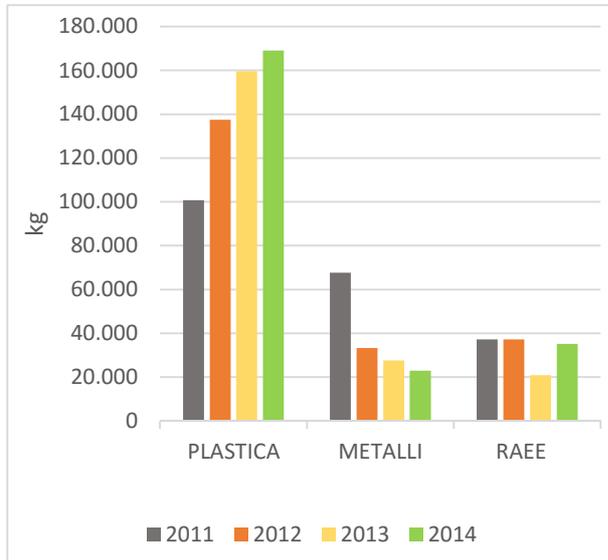
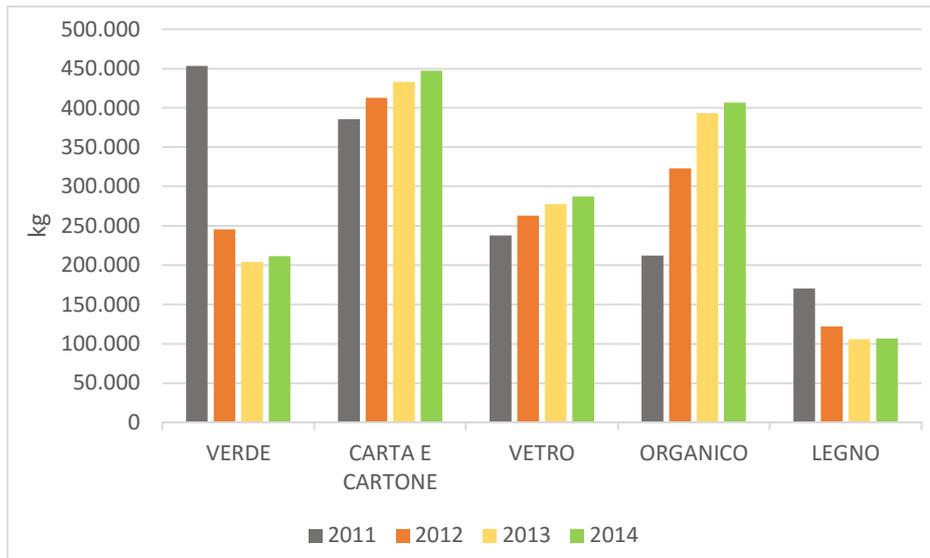
Raccolta differenziata

Il Comune di Cologne adotta un sistema di raccolta porta a porta dal 2012; ai fini di una valutazione complessiva del sistema, sono stati considerati, quindi, gli ultimi quattro anni.

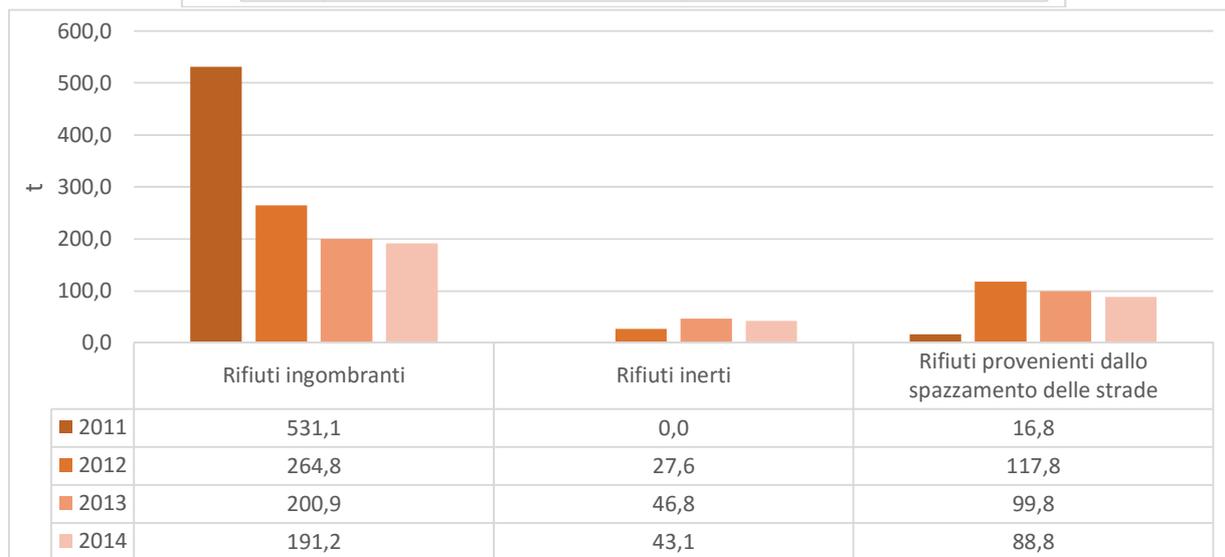
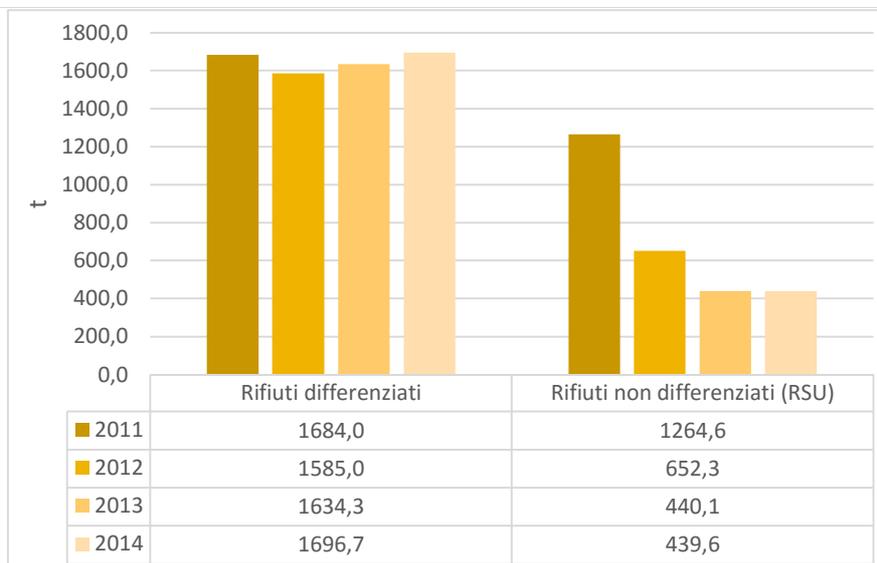
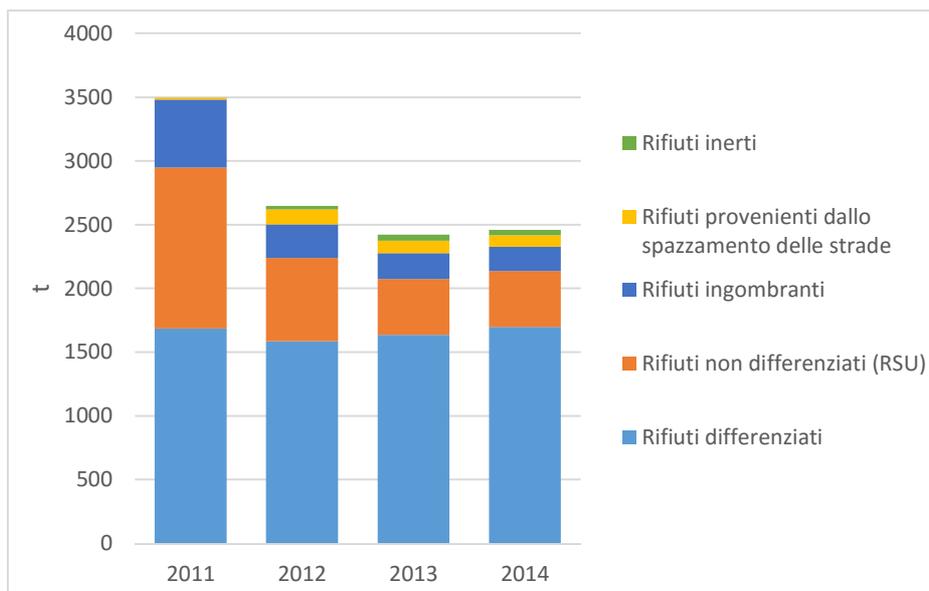
Dai dati che sono stati reperiti è stato possibile appurare come, dal 2011 al 2014, la percentuale di raccolta differenziata sia passata dal 48% al 70%. Nello stesso periodo la quantità complessiva dei rifiuti prodotti e registrati dagli uffici comunali è scesa da 3.500 t circa a 2.400 t circa.

Analizzando nel particolare i singoli materiali dei rifiuti differenziati, si evidenzia come le quantità di carta, vetro, plastica e frazione organica siano in costante aumento. Da segnalare anche un significativo aumento, dal 2011 al 2014, delle quantità di rifiuti inerti e di quelli provenienti dallo spazzamento delle strade.

Per un'analisi più dettagliata si riportano in seguito i grafici e i dati riferiti al periodo in esame.



Fonte: Uffici comunali e "Progetto Franciacorta sostenibile" – Fondazione Cogeme Onlus



Fonte: Uffici comunali e "Progetto Franciacorta sostenibile" – Fondazione Cogeme Onlus

4.14 Energia

I temi del consumo di energia e le politiche finalizzate al risparmio di questa fondamentale risorsa primaria hanno coinvolto in modo diretto negli anni recenti il settore della pianificazione urbanistica e le modalità di regolamentazione degli usi del suolo.

Dall'inizio degli anni 2000 ad oggi si è assistito a tutti i livelli amministrativi ad un massiccio proliferare di iniziative, anche di carattere finanziario e fiscale, tese a favorire in tutti i settori il risparmio energetico ed il ricorso a fonti energetiche alternative, secondo un principio di salvaguardia delle risorse energetiche non rinnovabili.

Il settore della pianificazione urbanistica ha risposto con una serie di strumenti di promozione attiva ed incentivazione delle tipologie edilizie a minor consumo energetico, in particolare attraverso gli atti di programmazione più direttamente riferiti al comparto edilizio (in primis i regolamenti edilizi comunali).

Lo scenario regionale riferito, da un lato, alle misure sistematiche volte a favorire le tecniche edilizie a minore consumo energetico (detrazioni fiscali), dall'altro, alle prassi ormai consolidate relative all'introduzione di norme energetiche nei regolamenti locali, ha consentito di raggiungere una condizione di regime stabile che ha fortemente ridimensionato il ruolo (e gli spazi di azione) delle amministrazioni locali nella gestione dell'emergenza energetica.

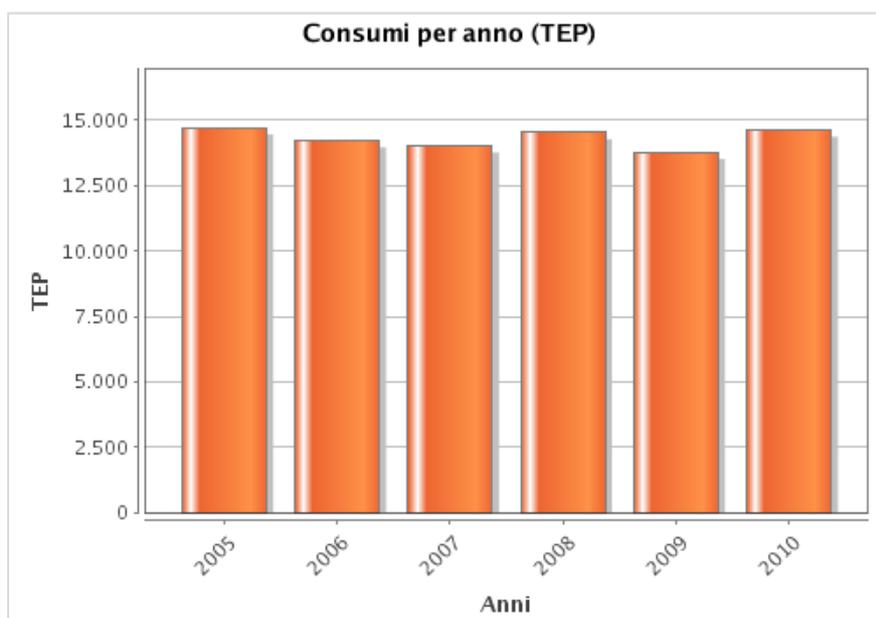
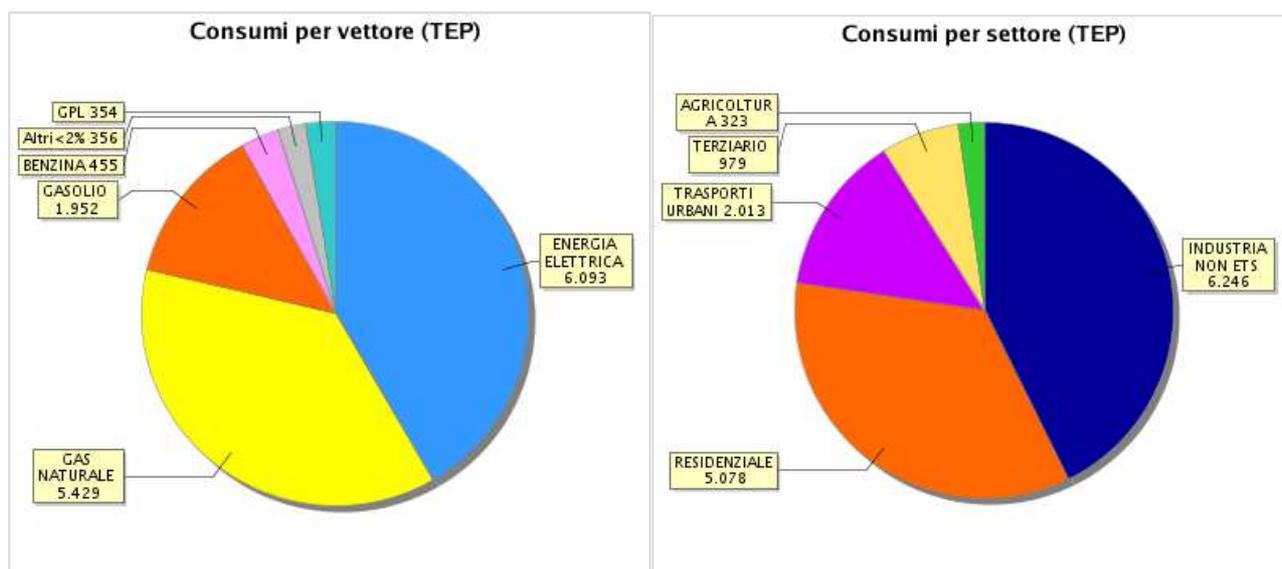
In questo senso, posto che gli atti regolamentativi dello strumento urbanistico in esame saranno allineati con le prassi più sopra richiamate, il tema dei consumi energetici appare progressivamente fuoriuscire dall'ambito di applicazione più diretto della Valutazione Ambientale Strategica.

Poste le premesse generali di cui sopra, in risposta alle sollecitazioni espresse dalle Autorità ambientali nell'ambito del procedimento di VAS, si riportano di seguito i dati di settore riferiti ai consumi energetici finali comunali, suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria non ETS, trasporti urbani) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, energia immessa in reti di teleriscaldamento, ecc.), con l'esclusione della produzione di energia elettrica.

In relazione alle sezioni precedenti riferite agli aspetti di qualità dell'aria, si riportano inoltre i dati di bilancio ambientale comunale in termini di emissioni di gas serra (espresse come CO₂ equivalente) connesse agli usi energetici finali, considerando le emissioni legate ai consumi di energia elettrica e non quelle prodotte dagli impianti di produzione elettrica. Trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emissive (ad es. emissioni da discariche e da allevamenti zootecnici).

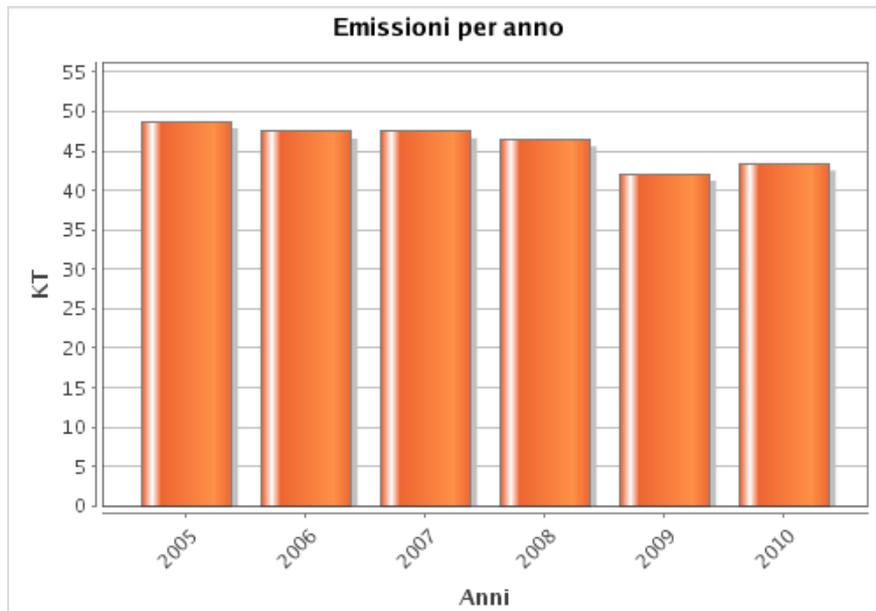
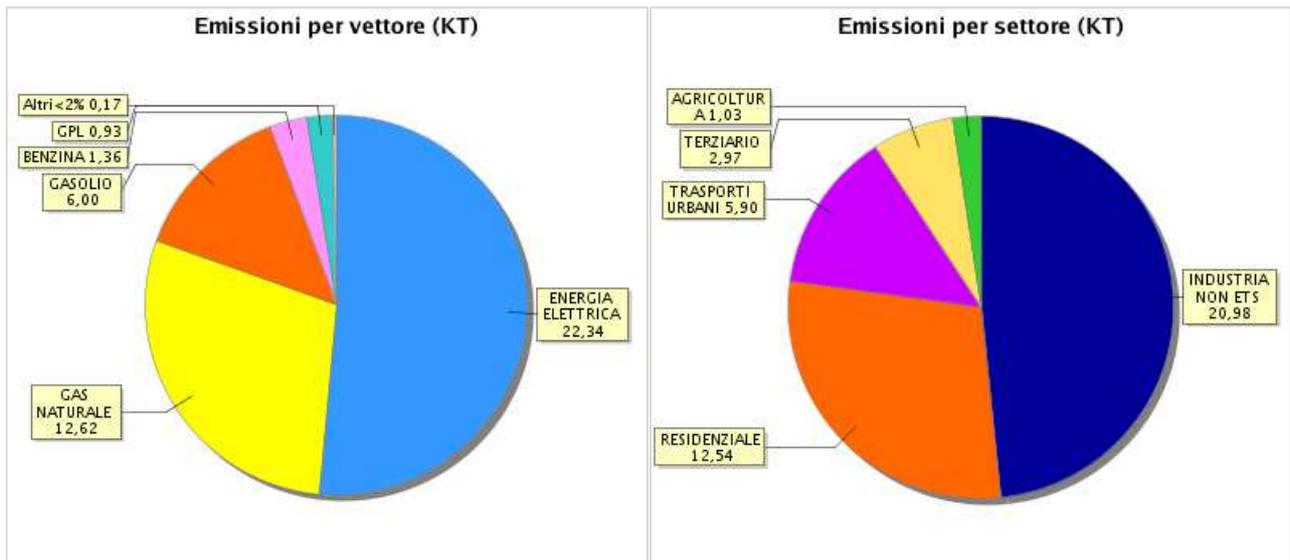
I dati resi disponibili non costituiscono pertanto una misura delle emissioni di gas serra sul territorio, ma restituiscono un quadro degli usi energetici finali in termini di CO₂eq. (fonte: Regione Lombardia - SiReNa).

Domanda di energia a livello comunale (2010)



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

Emissioni di gas serra (CO2 equivalente) connesse agli usi energetici finali (2010)



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

4.15 Sintesi delle sensibilità e criticità ambientali

Sulla base delle analisi riportate nei paragrafi precedenti, sono di seguito individuate le criticità principali presenti sul territorio ovvero gli ambiti territoriali in cui uno o più fattori determinano una condizione di limitazione all'uso delle risorse e richiedono, di conseguenza, un intervento contestualizzato in quella specifica dimensione territoriale:

- necessità di completare la rete fognaria nella parte sud-est del territorio comunale;
- livelli inquinamento aria assimilabili ai contesti urbani;
- presenza siti soggetti ad AIA Autorizzazione Integrata Ambientale;
- presenza impianti trattamento rifiuti e siti inquinati;
- presenza di una rete ciclabile discontinua;
- assenza di uno studio per la Rete Ecologica Comunale (REC);
- necessità di aggiornamento della classificazione acustica del territorio comunale.

La determinazione dei livelli di sensibilità del territorio comunale è posta in relazione alla sua capacità ricettiva - o a quella della componente ambientale considerata- nei confronti di eventuali impatti generati dalla trasformazione del territorio stesso: quanto più un'area è sensibile, tanto più le interferenze possono causare una riduzione dello stato di qualità attuale.

Considerato che il presente procedimento di VAS interessa una variante ad un PGT vigente, gran parte delle azioni in variante non mutano, in alcuni casi addirittura riducono, le ricadute ambientali già valutate nella precedente VAS.

Pertanto, rispetto alle criticità sopraelencate, le azioni di piano descritte nel capitolo successivo si concentreranno prevalentemente su:

- completamento della rete fognaria;
- riduzione delle potenziali fonti di inquinamento aereo derivante dalla mobilità e dall'urbanizzazione del territorio per residenza ed attività economiche;
- redazione dello studio di REC;
- redazione della nuova classificazione acustica del territorio comunale.

5. IL PGT: SCENARIO STRATEGICO, OBIETTIVI E DETERMINAZIONI DI PIANO

5.1 Gli obiettivi della variante al PGT

Si richiamano di seguito gli obiettivi generali e puntuali che interessano le previsioni di piano, suddivisi per tematica di riferimento.

Sistema insediativo

- Revisione delle previsioni per gli ambiti di trasformazione del Documento di Piano finalizzata ad allineare i contenuti con gli obiettivi dell'Amministrazione Comunale; le varianti introdotte tendono ad un alleggerimento generale delle previsioni insediative per le destinazioni residenziali, produttive e per le attrezzature di interesse comune.
- Sostanziale riduzione del consumo di suolo e del peso insediativo previsto.
- Verifica della consistenza del tessuto urbano consolidato e ridefinizione della normativa finalizzata ad introdurre concetti di rigenerazione urbana mediante efficientamento energetico del patrimonio edilizio.
- Riconoscimento del patrimonio edilizio dismesso di origine artigianale/industriale interno al tessuto urbano consolidato, e agricola nel territorio extraurbano, con introduzione di possibilità di riconversione e valorizzazione funzionale.
- Valorizzazione del patrimonio dei servizi pubblici esistenti attraverso interventi di riqualificazione.

Sistema dei Servizi pubblici

- Stralcio della previsione della nuova scuola primaria nell'ambito di trasformazione "I" e sistemazione della struttura esistente.
- Stralcio della previsione di nuovo centro di culto nell'ambito di trasformazione "L" e redazione del Piano per le attrezzature religiose in conformità alla normativa regionale vigente in materia.
- Stralcio della possibilità di insediare un impianto natatorio pubblico nell'ambito di trasformazione "H".
- Realizzazione di una pista ciclo-pedonale in zona stazione, mediante copertura della seriola Fusia.
- Realizzazione di un percorso ciclabile in Via Piantoni con collegamento con Via chiari e Via Santa Caterina.
- Ampliamento della scuola dell'infanzia.
- Interventi di adeguamento della scuola secondaria di primo grado e contestuale ampliamento degli spazi per la mensa.
- Interventi di ottimizzazione del polo palestra presso la scuola secondaria di primo grado.
- Sistemazione dell'ultimo piano della biblioteca comunale e formazione di nuovo impianto aria condizionata in tutto lo stabile.
- Sistemazione del parco/area feste e formazione nuova area giochi.
- Sistemazione dei parchi comunali con giochi e panchine.
- Realizzazione di un polo associativo nell'area circostante il palazzetto sportivo.
- Conferma degli interventi di estensione della rete di raccolta dei reflui urbani già previsti dal PGT vigente.

Sistema della Mobilità

- Revisione del sistema viabilistico stradale alla luce dell'entrata in esercizio della variante alla SP17 mediante: stralcio del sottopasso previsto per l'attraversamento della ferrovia BS-BG-LC tra Via Ponte Fabbro e Via del Molino; conferma e razionalizzazione della proposta di variante sud alla

SP573 Ogliese in collegamento con Coccaglio, sfruttando il sedime esistente di Via Francesca; regolamentazione dell'accesso al limite sud della zona artigianale e industriale posta tra la ferrovia e Via Francesca; previsione di una rotatoria all'intersezione tra Via S. Maria e Via S. Eusebio (SP17) contestuale all'attuazione dell'ambito H; previsione contestualizzata di una rotatoria tra Via Ponte Fabbro e Via Brescia (SP 573); risonamento di Via Peschiera in collegamento tra la SP573 e la variante alla SP17.

- Rilievo e progetto di estensione della rete dei percorsi ciclopedonali, integrata con i luoghi centrali del sistema dei servizi pubblici e con la rete sentieristica e dei percorsi informali nel territorio extraurbano.

Sistema paesistico, ambientale ed ecologico

- Integrazione del PGT con lo studio per la Rete Ecologica Comunale.
- Integrazione del PGT con la nuova classificazione acustica del territorio Comunale adeguata alle previsioni in variante.
- Revisione della normativa paesistica integrata alle disposizioni urbanistiche, in adeguamento al PTR vigente.
- Valorizzazione del ruolo dei tessuti ed edifici storici come possibile motore di riattivazione del sistema socio-economico legato anche alla fruizione del territorio.
- Aggiornamento della normativa di attuazione del piano con alcune disposizioni specifiche in materia ambientale: gas radon; attività produttive insalubri, allevamenti zootecnici, ecc.

Sistema produttivo

- Sostegno al sistema produttivo primario agricolo attraverso una normativa flessibile per la gestione delle aziende esistenti e l'insediamento ponderato di nuove attività.
- Sostegno al sistema produttivo secondario e terziario attraverso il consolidamento delle previsioni e una maggiore flessibilità insediativa nel rispetto delle criticità ambientali.

Di seguito si illustrano le varianti significative rispetto alle tematiche elencate.

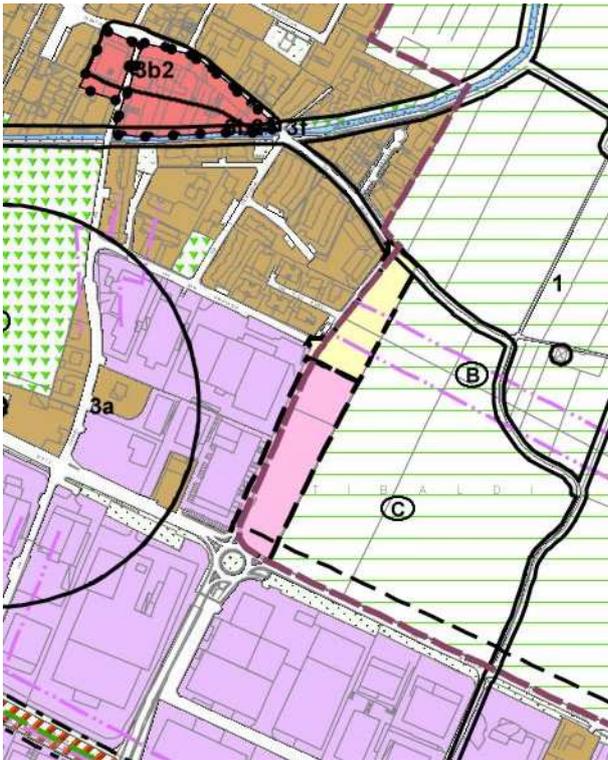
5.2 Varianti significative agli ambiti di trasformazione del Documento di Piano

Ogni sintesi è accompagnata a titolo esemplificativo dallo stralcio della tavola delle previsioni vigente affiancata dallo stralcio della tavola delle strategie proposta in variante (T02DP); per la comprensione e contestualizzazione delle previsioni si faccia riferimento al complesso degli elaborati componenti la proposta di piano, messi a disposizione unitamente al presente rapporto ambientale.

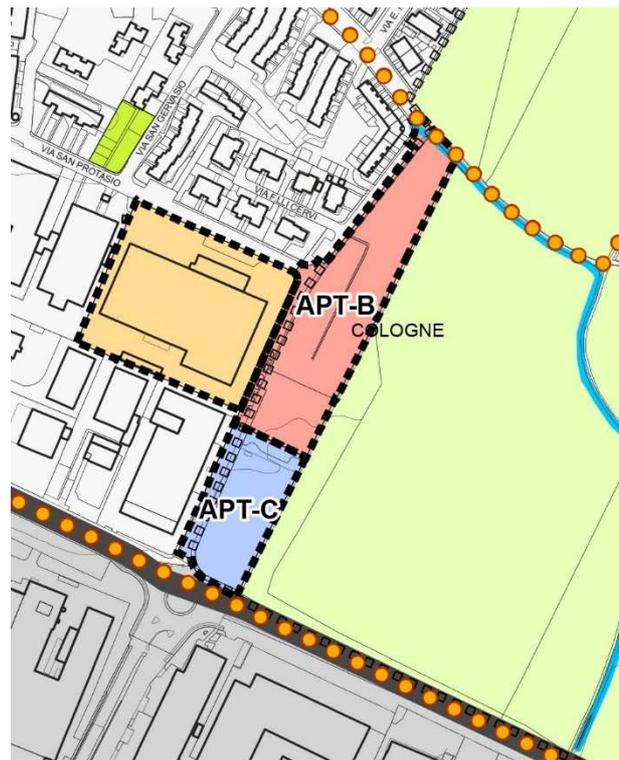
Al termine delle sintesi si prospetta una tabella riassuntiva delle variazioni dei pesi insediativi e del consumo di suolo teorico derivante dalle varianti proposte.

Ambiti di possibile trasformazione B-C

Le modifiche proposte in variante riguardano una ridefinizione del confine dividente i due ambiti a destinazione residenziale (B) e commerciale (C), con l'incremento del primo di 1.965 mq ed equivalente riduzione del secondo. Vengono confermate le indicazioni per il mantenimento del cono ottico da Via San Protasio verso le aree agricole ad est dei comparti. Per l'ambito B è previsto l'inserimento di una fascia di mitigazione con valenza paesistico ecologica lungo i lati nord ed est e di una fascia di mitigazione anche sul lato sud, a separazione dalla zona con destinazione non residenziale. Per l'ambito C è prevista una fascia di mitigazione paesistica nel tratto più settentrionale del fronte est.



PGT vigente

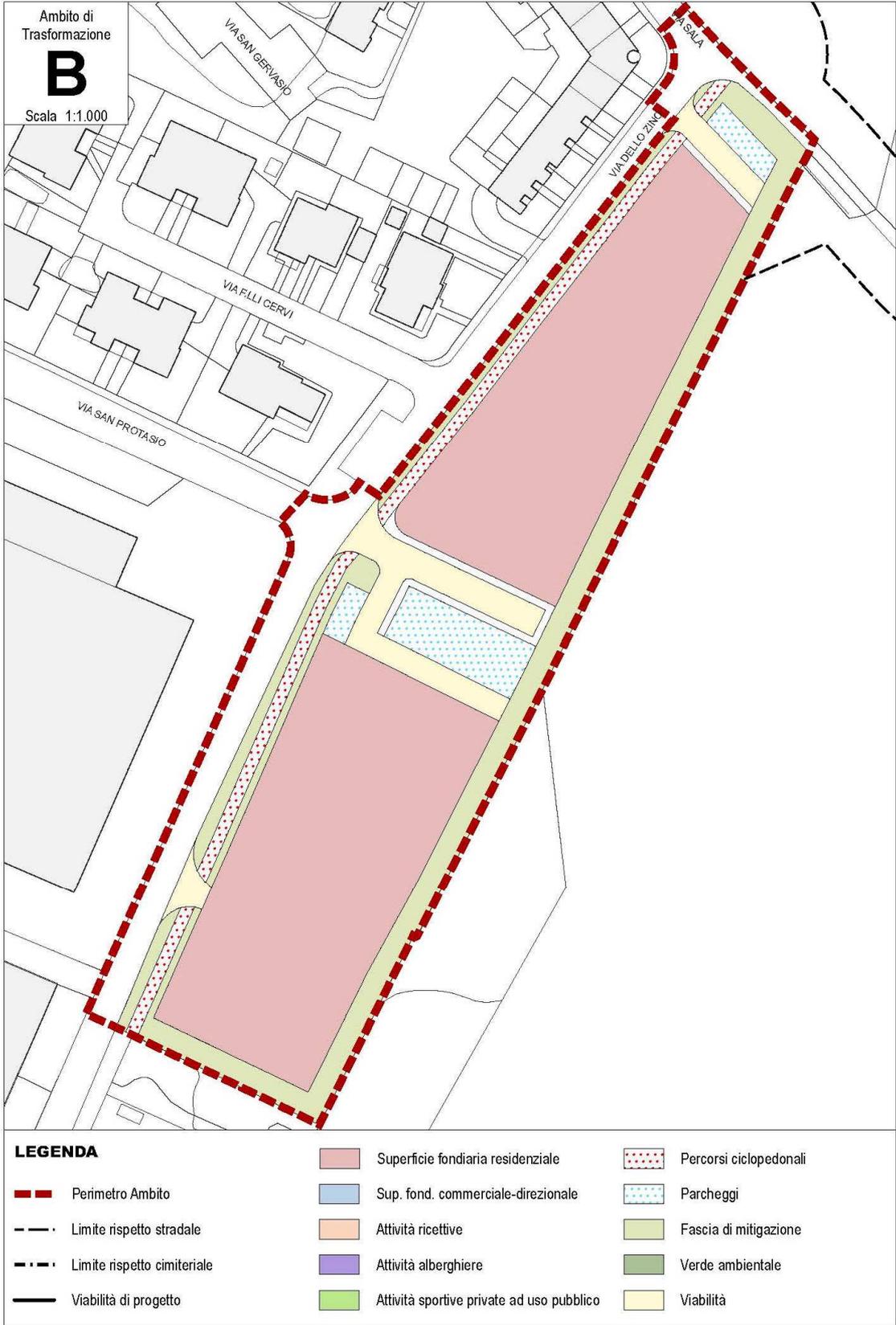


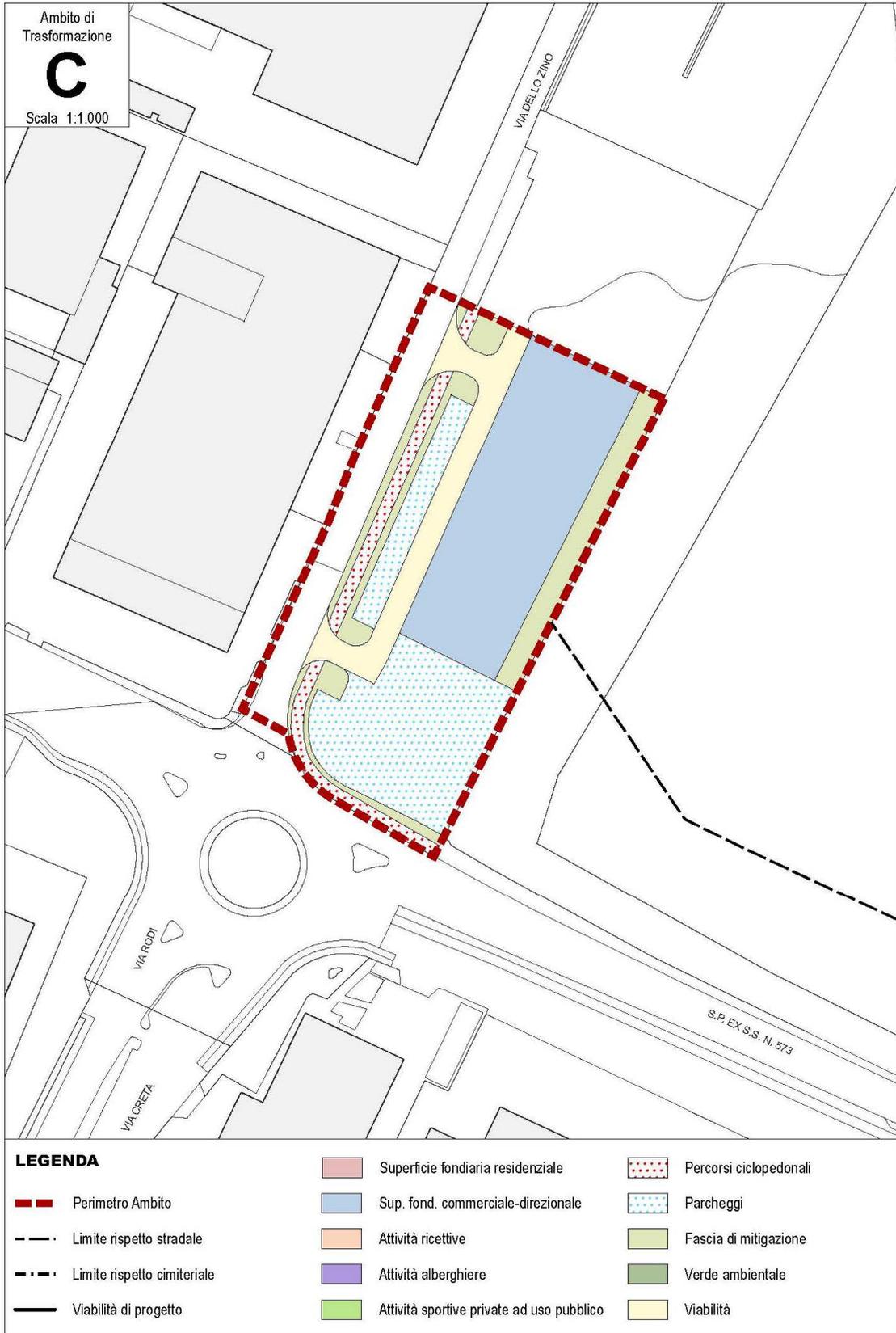
Proposta variante

Le ricadute della variante sulle componenti ambientali, considerato quanto già sottoposto a VAS con il PGT vigente, sono valutate secondo il seguente prospetto:

aria	La variante proposta incide in modo marginale non quantificabile sulla componente aria, considerato che riduce l'impatto del traffico veicolare e delle emissioni da riscaldamento per la destinazione commerciale-direzionale e lo incrementa la destinazione residenziale in misura pressoché equivalente.
acqua	Il diverso bilanciamento delle destinazioni incide in misura non significativa sulla componente.
suolo	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti.
natura o componenti ecologiche	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti.
rifiuti	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti significativi.
rumore	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti significativi.

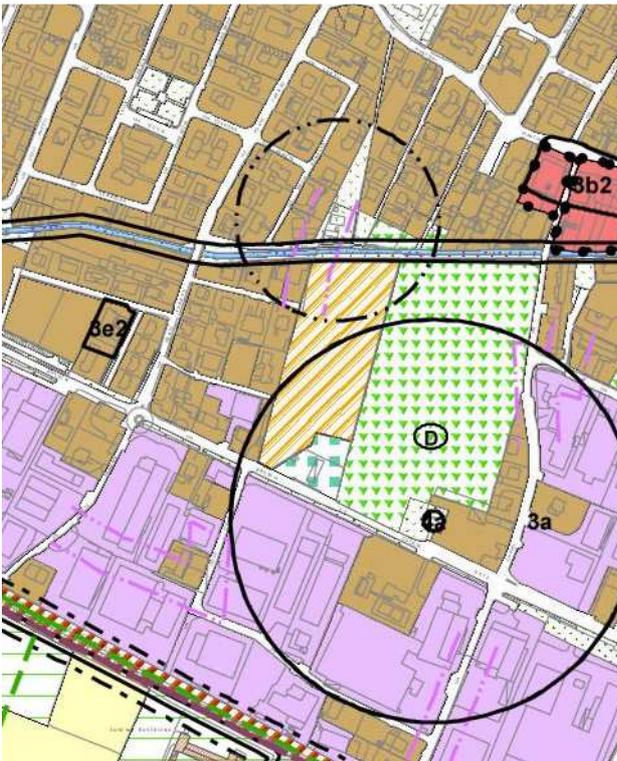
impatto luminoso	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti significativi.
energia	Il diverso bilanciamento delle destinazioni incide in misura non significativa sulla componente.
paesaggio	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti significativi.
viabilità	Il diverso bilanciamento delle destinazioni incide in misura non significativa sulla componente.



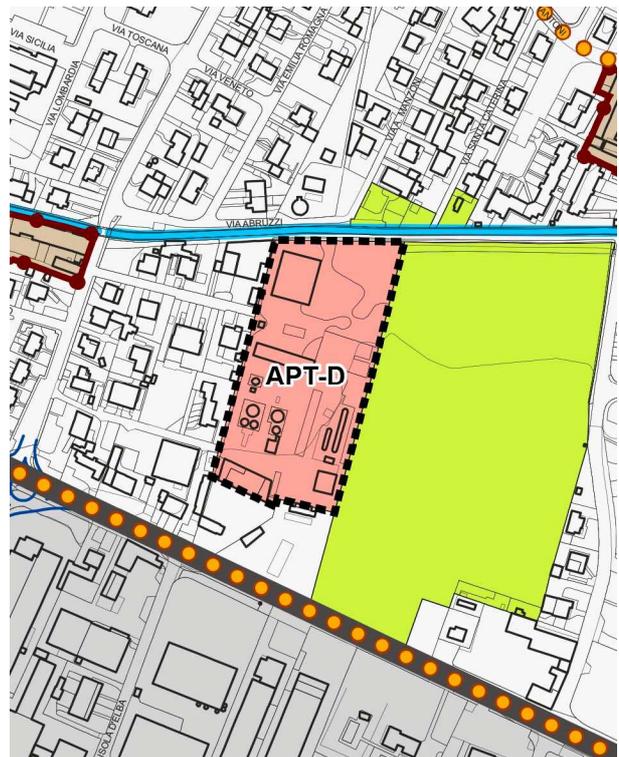


Ambito di possibile trasformazione D

La modifica proposta consiste in una riduzione della superficie interessata al limite sud del comparto, corrispondente ad una parziale riclassificazione nel Piano delle Regole di un'area esterna all'impianto RIR Lunikgas per una superficie pari a 1.140 mq. A differenza del PGT vigente non è previsto il trasferimento del sito produttivo per il quale, peraltro, non viene individuata un'area specifica destinata alla ricollocazione; la possibilità di riconversione ammessa dall'ambito "D" è conseguente alla sola dismissione. Si conferma, come da PGT vigente, l'inserimento di una fascia di mitigazione sul lato nord (in corrispondenza della seriola Fusia) e nel tratto centrale del lato est.

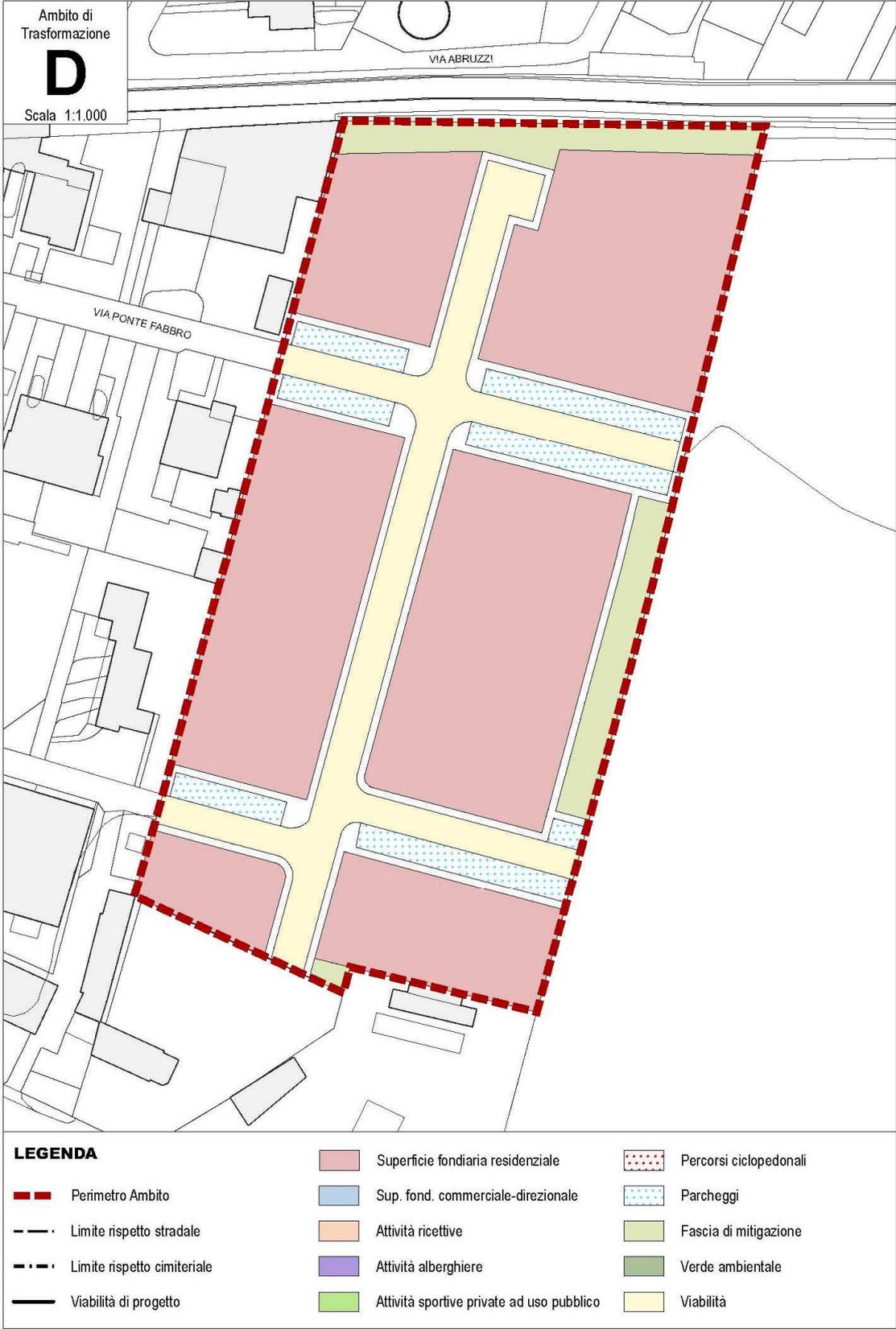


PGT vigente



Proposta variante

Le ricadute della variante sulle componenti ambientali, considerato quanto già sottoposto a VAS con il PGT vigente, risultano ininfluenti.

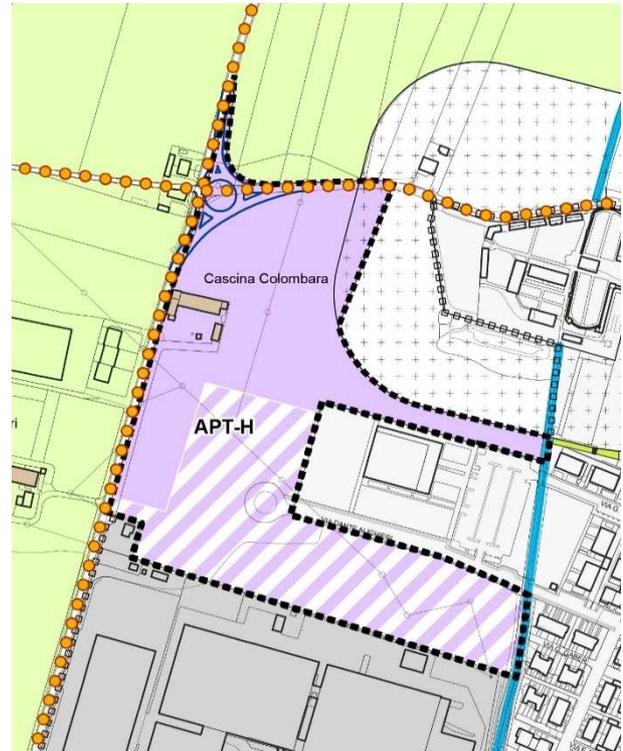


Ambito di possibile trasformazione H

Si confermano le previsioni vigenti ad esclusione della possibilità di insediare un impianto natatorio pubblico, stralciata nella proposta in variante. L'ambito prevede il mantenimento di una superficie di circa 5.000 mq quale verde ambientale a mitigazione e tutela della zona cimiteriale.

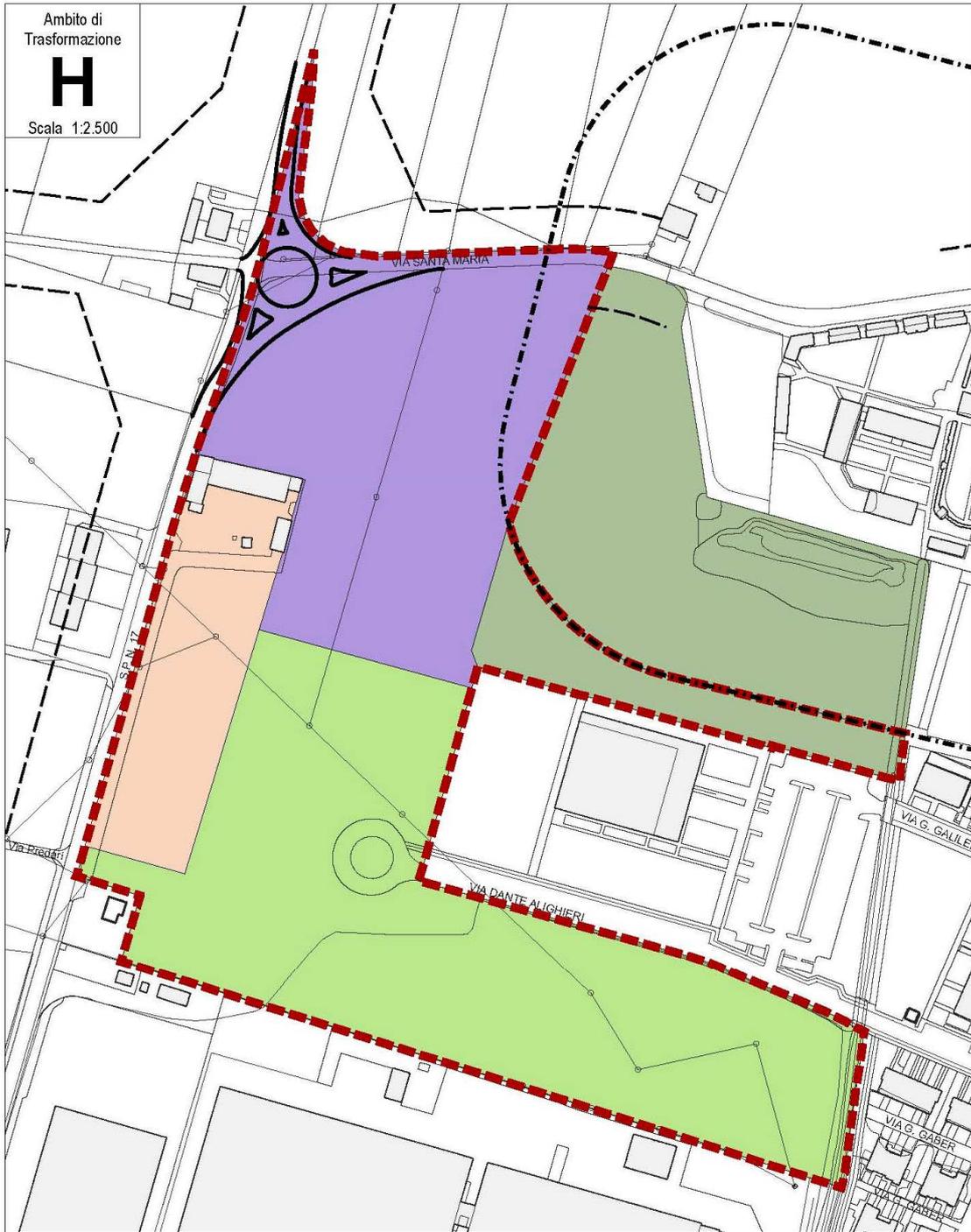


PGT vigente



Proposta variante

Le ricadute della variante sulle componenti ambientali, considerato quanto già sottoposto a VAS con il PGT vigente, risultano ininfluenti.



LEGENDA

	Perimetro Ambito		Superficie fondiaria residenziale		Percorsi ciclopedonali
	Limite rispetto stradale		Sup. fond. commerciale-direzionale		Parcheggi
	Limite rispetto cimiteriale		Attività ricettive		Fascia di mitigazione
	Viabilità di progetto		Attività alberghiere		Verde ambientale
			Attività sportive private ad uso pubblico		Viabilità

Ambito di possibile trasformazione I

Sulla base degli obiettivi dell'Amministrazione Comunale proponente per il sistema scolastico, che prevedono la sistemazione della scuola primaria esistente in luogo della realizzazione di una nuova struttura, la variante propone lo stralcio integrale dell'ambito di trasformazione. L'ambito vigente è infatti direttamente connesso alla cessione all'A.C. del 50% della superficie territoriale per la localizzazione della nuova scuola primaria; pertanto, venendo meno l'interesse pubblico all'acquisizione dell'area che ne ha motivato l'inserimento e considerato che sussistono sul territorio comunale altre possibilità per realizzare nuova edilizia residenziale, si propone lo stralcio totale dell'edificabilità.



PGT vigente



Proposta variante

Le ricadute della variante sulle componenti ambientali, considerato quanto già sottoposto a VAS con il PGT vigente, risultano positive alla luce del ritorno dell'area alla destinazione agricola.

Ambito di possibile trasformazione L

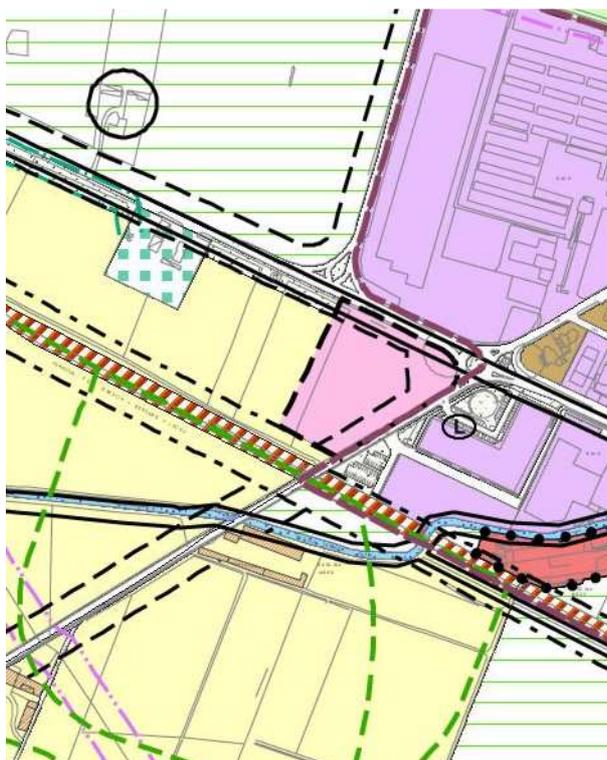
A seguito dell'entrata in vigore della Legge Regionale 3 febbraio 2015, n. 2 *Modifiche alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) - Principi per la pianificazione delle attrezzature per servizi religiosi* la previsione di nuove aree destinate al culto è subordinata alla redazione del "Piano per le attrezzature religiose", strumento urbanistico deputato all'individuazione sia dei luoghi e dei soggetti idonei all'esercizio del culto.

In assenza di tale piano la previsione di attrezzatura religiosa vigente nell'ambito L non può trovare conferma, rendendo necessario lo stralcio in favore di una proposta di totale riclassificazione a destinazione commerciale e terziaria.

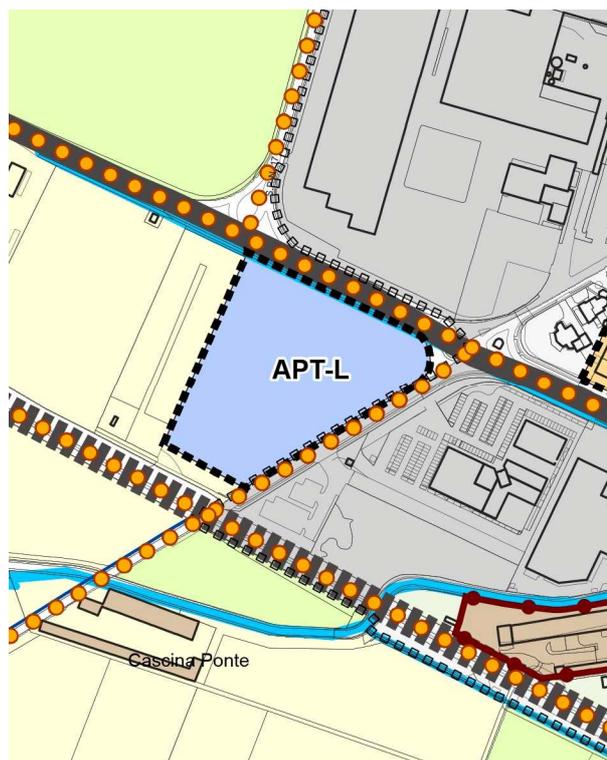
La potenzialità edificatoria assegnata alla destinazione di culto viene riproposta, ridotta del 50%, per la destinazione commerciale; la slp insediabile passa quindi dai 6.783,40 mq vigenti (4.555,60 culto + 2.227,80 commerciale) ai 4.555,60 mq solo commerciali in variante, con una riduzione complessiva pari al 30%.

Si conferma la previsione di una fascia di mitigazione vegetazionale lungo il perimetro sud-ovest a confine con l'area agricola.

È introdotto l'obbligo di predisporre, in sede di pianificazione attuativa, uno studio del traffico indotto, al fine di valutare l'adeguatezza della viabilità.



PGT vigente



Proposta variante

Le ricadute della variante sulle componenti ambientali, considerato quanto già sottoposto a VAS con il PGT vigente, sono valutate secondo il seguente prospetto:

aria	La variante proposta incide in modo marginale non quantificabile sulla componente aria, considerate le variazioni sul traffico veicolare sulle emissioni da impianti termici.
acqua	Il diverso bilanciamento delle destinazioni incide in misura non significativa sulla componente.
suolo	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti.
natura o componenti ecologiche	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti.
rifiuti	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti significativi.
rumore	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti significativi.
impatto luminoso	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti significativi.
energia	Il diverso bilanciamento delle destinazioni incide in misura non significativa sulla componente.
paesaggio	Considerata la previsione vigente non sono previsti impatti significativi.
viabilità	L'incremento della destinazione commerciale a discapito della destinazione di interesse pubblico (centro di culto), considerata peraltro la conseguente riduzione della slp insediabile pari al 30%, è presumibile incida in misura non significativa sulla componente. È comunque prevista la redazione di uno studio sul traffico indotto in sede di pianificazione attuativa.



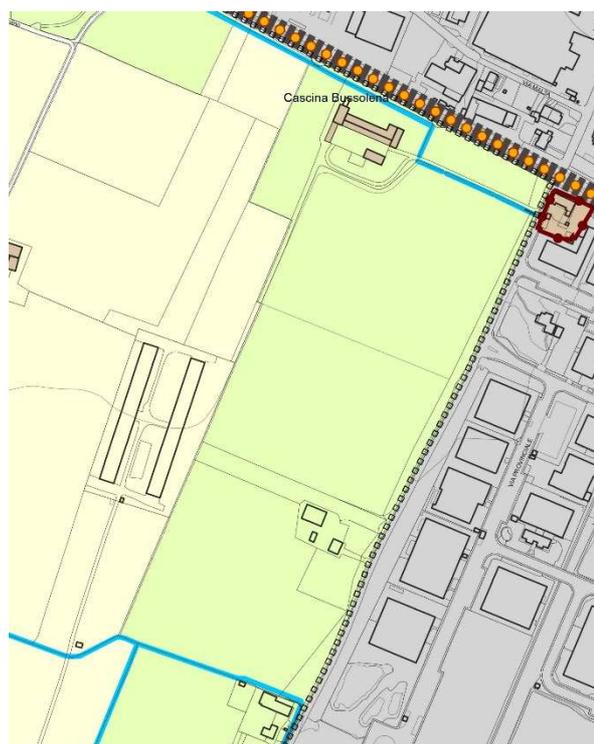
Ambito di localizzazione di eventuali insediamenti produttivi

L'art. 17 delle NTA del Documento di Piano vigente recita: *Il P. G. T. non prevede nuove aree di espansione industriale/artigianale, ma individua, un ambito per eventuali future localizzazioni di attività produttive, a ovest del comparto produttivo esistente e in attuazione, posto a sud della ferrovia Brescia-Bergamo-Lecco, da attuare mediante l'attivazione di procedure di sportello unico, sulla base di significativi programmi di sviluppo di attività già esistenti sul territorio comunale e/o di insediamento di nuove imprese ad elevato contenuto tecnologico e occupazionale, che dovranno comunque rientrare in specifici parametri preliminarmente stabiliti dall'Amministrazione Comunale, in un'ottica di sviluppo sostenibile.*

L'ambito ha un'estensione potenzialmente urbanizzabile di circa 110.000 mq; la variante ne propone lo stralcio integrale in accordo con gli obiettivi di riduzione del consumo di suolo teorico.



PGT vigente



Proposta variante

Le ricadute della variante sulle componenti ambientali, considerato quanto già sottoposto a VAS con il PGT vigente, risultano positive alla luce del ritorno dell'area alla destinazione agricola.

Prospetto riassuntivo delle varianti sugli ambiti di trasformazione

ambito di possibile trasformazione	st (mq)	destinazione	it mq/mq (slp)	slp residenziale insediabile (mq)	abitanti insediabili (mq/50)	slp non residenziale insediabile (mq)	consumo di suolo potenziale (mq)
VIG A	4.880,00	residenziale	0,33	1.610,40	32,21	0,00	4.880,00
VIG B	4.900,00	residenziale	0,265	1.298,50	25,97	0,00	4.900,00
VIG C	8.865,00	commerciale, direzionale	0,30	0,00	0,00	2.659,50	8.865,00
VIG D	16.650,00	residenziale, commerciale		4.680,00	93,60	1.000,00	0,00
VIG H	77.750,00	ricettivo, sportivo privato		0,00	0,00	6.400,00	77.750,00
I.1	17.910,00	servizi pubblici (EEP, strutture scolastiche)		0,00	0,00	0,00	17.910,00
I.2	17.910,00	residenziale	0,265	4.746,15	94,92	0,00	17.910,00
L.1	7.426,00	servizi pubblici (edifici per il culto)	0,60	0,00	0,00	4.455,60	7.426,00
L.2	7.426,00	commerciale, direzionale	0,30	0,00	0,00	2.227,80	7.426,00
eventuali insediamenti produttivi	110.000,00	produttiva					110.000,00
VIG TOTALE	273.717,00			12.335,05	246,70	16.742,90	257.067,00

ambito di possibile trasformazione	st (mq)	destinazione	it mq/mq (slp)	slp residenziale insediabile (mq)	abitanti insediabili (mq/50)	slp non residenziale insediabile (mq)	consumo di suolo potenziale (mq)
VAR A	4.880,00	residenziale	0,33	1.610,40	32,21	0,00	4.880,00
VAR B	9.635,00	residenziale	0,265	2.553,28	51,07	0,00	9.635,00
VAR C	4.305,00	commerciale, direzionale	0,30	0,00	0,00	1.291,50	4.305,00
VAR D	14.910,00	residenziale, commerciale		4.680,00	93,60	1.000,00	0,00
VAR H	77.750,00	ricettivo, sportivo privato		0,00	0,00	6.400,00	77.750,00
VAR I	0,00	residenziale, servizi pubblici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VAR L	14.850,00	commerciale, direzionale	0,30	0,00	0,00	4.455,00	14.850,00
VAR eventuali insediamenti produttivi	110.000,00	produttiva					110.000,00
VAR TOTALE	126.330,00			8.843,68	176,88	13.146,50	111.420,00
SALDO VARIANTE-VIGENTE	-147.387,00			-3.491,37	-69,82	-3.596,40	-145.647,00

5.3 Varianti significative al Piano dei Servizi

Le varianti principali consistono nei temi già declinati ai paragrafi precedenti, così sintetizzati:

- stralcio delle attrezzature collettive contestuale alle varianti per gli ambiti di trasformazione;
- modifica di alcuni elementi di progetto del sistema viabilistico e revisione della rete dei percorsi ciclopeditoni;
- interventi puntuali sui servizi pubblici di livello comunale in accordo con gli obiettivi dell'A.C.;
- introduzione del piano delle attrezzature religiose.

Piano delle attrezzature religiose

La L.R. n. 2 del 3.02.2015, successivamente rettificata dalla sentenza della Corte Costituzionale n. 63/2016, ha modificato la L.R. n. 12/2005 introducendo una nuova regolamentazione delle attrezzature religiose e subordinandone la disciplina e la gestione ad un nuovo strumento: il Piano delle attrezzature religiose.

La predisposizione di questo Piano è il requisito obbligatorio per l'installazione di nuove attrezzature religiose sul territorio comunale.

Il piano analizza la dotazione di attrezzature religiose esistenti e individua quelle di progetto: la nuova cappella votiva già autorizzata che sorgerà in fondo a Via A. De Gasperi; l'ambito di possibile insediamento di una ulteriore nuova attrezzatura religiosa indentificato genericamente come il territorio comunale posto a sud della ferrovia Milano-Venezia.

Per l'insediamento della nuova attrezzatura dovranno essere verificate in fase attuativa le seguenti disposizioni di legge:

- a) la presenza di strade di collegamento adeguatamente dimensionate o, se assenti o inadeguate, ne prevede l'esecuzione o l'adeguamento con onere a carico dei richiedenti;
- b) la presenza di adeguate opere di urbanizzazione primaria o, se assenti o inadeguate, ne prevede l'esecuzione o l'adeguamento con onere a carico dei richiedenti;
- c) distanze adeguate tra le aree e gli edifici da destinare alle diverse confessioni religiose. Le distanze minime sono definite con deliberazione della Giunta regionale;
- d) uno spazio da destinare a parcheggio pubblico in misura non inferiore al 200 per cento della superficie lorda di pavimento dell'edificio da destinare a luogo di culto. Il piano dei servizi può prevedere in aggiunta un minimo di posteggi determinati su coefficienti di superficie convenzionali;
- f) la realizzazione di adeguati servizi igienici, nonché l'accessibilità alle strutture anche da parte di disabili;
- g) la congruità architettonica e dimensionale degli edifici di culto previsti con le caratteristiche generali e peculiari del paesaggio lombardo, così come individuate nel PTR.

5.4 Varianti significative al Piano delle Regole

Relativamente al Piano delle Regole la variante generale tende ad una semplificazione dello strumento, attraverso alcune azioni di portata generale coniugate con alcune specificazioni puntuali per i singoli ambiti del tessuto urbano consolidato, per le aree agricole e per le aree di valore paesaggistico ed ecologico.

Tra le tematiche generali, che peraltro valgono allo stesso modo per il Documento di Piano e per il Piano dei Servizi si propongono in linea di massima le seguenti variazioni:

- adeguamento generale alla normativa statale e regionale sopravvenuta dall'entrata in vigore del PGT;

- diversa articolazione delle definizioni per le destinazioni urbanistiche ammesse o non ammesse negli ambiti del territorio comunale;
- modifiche puntuali alle definizioni di indici e parametri di riferimento per l'edificazione (superficie coperta, superficie lorda di pavimento, altezza massima degli edifici, verde profondo, distacco dagli edifici; norme di efficienza energetica);
- modifica di modalità e soglie minime di attuazione delle previsioni insediative attraverso piano attuativo o permesso di costruire convenzionato;
- introduzione di norme di carattere ambientale specifiche per alcune tematiche puntuali;
- sintesi dell'azonamento del territorio per semplificare la lettura del piano senza snaturare l'esigenza di trattare in modo differente la struttura urbana ed extraurbana;
- modifiche puntuali alle classificazioni urbanistiche all'interno o a margine del tessuto urbano consolidato, sulla scorta di proposte dei soggetti privati o portatori d'interessi diffusi; le modifiche riguardano il cambio di destinazione di alcune aree, il riconoscimento di alcune necessità di riconversione di insediamenti produttivi dismessi, le previsioni di completamento dell'edificabilità in alcuni lotti consolidati.

Per una maggiore comprensione dei contenuti, si ritiene opportuno approfondire con maggior dettaglio le seguenti varianti puntuali.

1. Assegnazione della destinazione produttiva (Ambito P1 – Produttivo di completamento) ad una superficie di circa 2.050 mq attualmente individuata come "Zona agricola produttiva", in località Macina. L'area si presenta già urbanizzata ed utilizzata come lotto a servizio dell'attività produttiva adiacente. Ai sensi dell'art. 5 comma 4 della L.R. n. 31/2014, la variante propone l'inserimento dell'area esclusivamente per interventi di ampliamento delle attività economiche esistenti sulle aree adiacenti. Inoltre, ai fini della tutela degli ambiti residenziali adiacenti, gli interventi ammessi sono subordinati ad adeguate verifiche di impatto acustico.

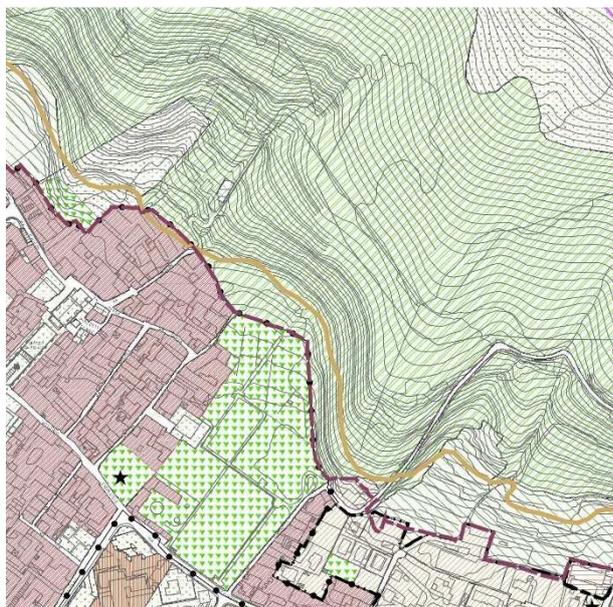


PGT vigente

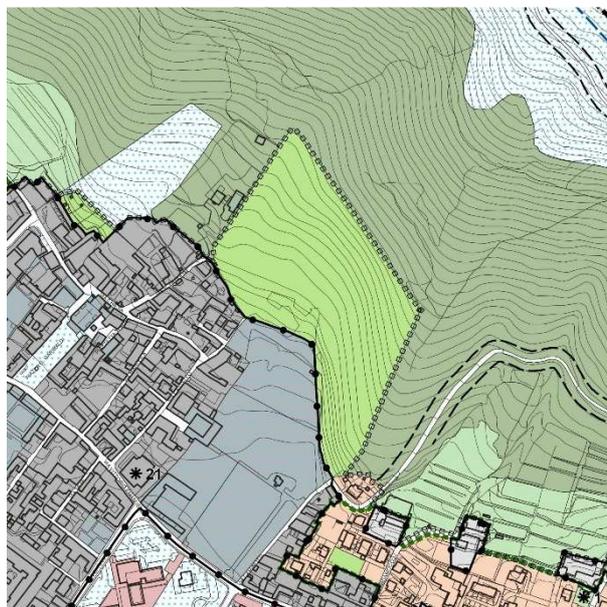


Proposta variante

2. Variante che mira all'adeguamento al reale stato di fatto dei luoghi attraverso il riconoscimento dell'intera superficie del Parco Gnecci delimitata dallo storico muro di recinzione che risale le pendici del Monte Orfano. L'area si estende su circa 45.000 mq ed è inserita all'interno del tessuto consolidato. La classificazione quale "Ambito VP – Verde privato" ripristina l'estensione originaria e il carattere urbano del parco senza concedere possibilità edificatorie che ne possano alterare le caratteristiche.



PGT vigente



Proposta variante

Per quanto attiene la normativa di carattere ambientale, si riporta di seguito il testo dell'articolo delle NTA Piano delle Regole, ripreso anche nel Documento di Piano.

ART. 22 NORMATIVA DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE

22.1 Indagini di caratterizzazione ambientale

1. Per eventuali aree industriali dismesse individuate come aree soggette a trasformazione urbanistica e/o edilizia si dovrà effettuare, ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. un'indagine preliminare sulle matrici ambientali, tesa alla verifica del rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Nel caso l'indagine preliminare accertasse il superamento delle soglie limite fissate, devono essere previsti interventi di messa in sicurezza o bonifica, ai sensi del D.lgs. 152/2006, a cui si fa riferimento per i contenuti tecnici e l'iter procedurale previsto.

22.2 Gas Radon in ambiente indoor

1. Ogni intervento edilizio dovrà valutare l'esposizione del gas radon in ambiente indoor secondo le direttive del Decreto Regionale n. 12678 del 21.12.2011.

22.3 Attività produttive

1. Negli ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva le acque meteoriche intercettate dalla copertura dovranno essere recapitate in appositi bacini di accumulo temporaneo evitando il convogliamento diretto in fognatura e/o la dispersione casuale nelle zone limitrofe.
2. L'insediamento di nuove attività dichiarate insalubri di prima classe è ammesso esclusivamente in ambiti a destinazione produttiva esterni al centro edificato definito ai sensi della L. 865/1971. In ogni caso si

richiama la normativa statale e regionale che, a fronte delle valutazioni di VIA ed AIA previste dal D.Lgs. 152/2006 e del D.Lgs. 334/9, ammette l'insediamento nel territorio comunale di industrie insalubri e tossici ad alto rischio qualora non rechino nocumento alla salute del vicinato.

- 3. In ogni caso, in tutto il territorio comunale è vietato l'insediamento, l'impianto e l'esercizio di nuove industrie destinate allo stoccaggio ed alla lavorazione dei rifiuti solidi urbani e dei rifiuti speciali, così come l'impianto o l'esercizio di apparecchiature per la combustione dei rifiuti o funzionanti con combustibile derivato da rifiuti.*
- 4. In caso di nuovi insediamenti a carattere artigianale/industriale, lungo il confine con ambiti di piano a destinazione diversa da quella produttiva dovrà essere prevista una fascia vegetale di mitigazione ambientale non inferiore a 5,00 m di profondità. Essa dovrà essere costituita da una prima fascia di almeno 2,00 m di siepe antiabbagliamento composta con essenze arboree o arbustive autoctone; l'altezza massima dovrà rispettare gli specifici parametri stabiliti dagli articoli precedenti in merito alle recinzioni; una seconda fascia di almeno 3,00 m composta con alberature ad alto fusto di essenze autoctone. In termini generali è auspicabile la realizzazione di verde pensile e/o pareti verdi verticali staccate dal tamponamento laterale delle unità produttive con specie a bassa manutenzione.*

22.4 Rete Ecologica Comunale

- 1. Ogni intervento edilizio dovrà verificare la conformità degli indirizzi contenuti nello studio della Rete Ecologica Comunale.*

22.5 Rumore ambientale

- 1. Per le specifiche progettuali relative agli aspetti del rumore ambientale (così come definito da DPCM 01.03.1991, L. 447/95, L.R. 13/01) si rimanda a quanto disposto dalla zonizzazione acustica del territorio comunale e dalla normativa vigente.*

Si richiedono in ogni caso i seguenti approfondimenti progettuali, che dovranno essere predisposti e sottoscritti da tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale ex. comma 6 art. 2 della L. 447/95 con riconoscimento Regionale.

Impatto acustico e clima acustico

Per attività/interventi elencati all'art. 8 della L. 447/95 è richiesta la predisposizione di "documentazione di impatto acustico" o di "valutazione previsionale di clima acustico" da redigere ai sensi dei criteri previsti dalla DGR 8313/2002. Ai sensi del comma 4 dello stesso articolo "Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico."

Requisiti acustici passivi degli edifici

I progetti relativi ad interventi sul patrimonio edilizio che ne modifichino le caratteristiche acustiche devono essere corredati da una dichiarazione del progettista che attesti il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici (ex DPCM 05.12.1997). Tutte le istanze relative a progetti per la costruzione di nuovi edifici devono essere corredate da un'ideale documentazione attestante il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici. Il tecnico competente deve attestare il rispetto dei requisiti oppure quali siano le condizioni per il loro raggiungimento da parte delle murature e dei pavimenti considerati nel progetto. Il Responsabile del Servizio incaricato del rilascio delle autorizzazioni edilizie e dei permessi di costruire può richiedere il collaudo degli edifici mediante rilevazioni strumentali dei requisiti acustici passivi.

Interventi all'interno delle fasce di pertinenza acustica ferroviaria/stradale

La documentazione progettuale da predisporre per la concessione edilizia o per il permesso di costruire di interventi edificatori all'interno delle fasce di pertinenza acustica ferroviaria (ex. DPR 18.11.1998 n. 459) e stradale (ex. DPR 30.03.2004 n. 142) deve contenere la "valutazione previsionale di clima acustico" ai sensi di quanto già descritto nelle presenti norme. Tutti gli eventuali interventi da mettere in atto per

assicurare il rispetto dei limiti di legge al ricettore posto all'interno delle fasce di pertinenza acustica ferroviaria/stradale sono a carico del titolare dell'atto autorizzativo all'edificazione.

22.6 Inquinamento luminoso

1. *Per le specifiche progettuali relative agli aspetti dell'inquinamento luminoso si rimanda alle disposizioni della LR 17/2000.*

Altre proposte di variante puntuale della normativa per i singoli ambiti possono essere sintetizzate come di seguito:

- per il tessuto storico una diversa articolazione delle modalità di intervento che consenta di coniugare la necessità di mantenere i caratteri identificativi dei nuclei originari con la possibilità di recuperare gli edifici all'uso quotidiano per la ricostruzione del tessuto sociale e funzionale attualmente a rischio di degrado;
- introduzione di un diverso modello strutturale della norma organizzato in forma modulare con il quale è possibile una lettura semplificata delle disposizioni (destinazioni ammesse/non ammesse, modalità d'intervento, servizi pubblici da reperire e relative monetizzazioni, eventuali opere compensative, indici e parametri di base, disposizioni particolari) nonché una maggiore possibilità di tarare le previsioni urbanistiche rispetto alle destinazioni ammesse e a casi particolari che richiedono una normativa specifica;
- per le zone residenziali la revisione della classificazione per ambiti in corrispondenza con lo stato del tessuto urbano consolidato;
- per le zone prevalentemente produttive la reintroduzione della possibilità di insediare attività commerciali;
- per le zone agricole e di valore paesaggistico ed ambientale la possibilità di gestire con maggiore flessibilità l'attività agricola e la reale valutazione delle possibilità di recuperare il patrimonio edilizio dismesso dall'attività agricola;
- norme specifiche derivanti dall'accoglimento delle istanze dei soggetti privati o portatori d'interessi diffusi.

6. VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI IN VARIANTE

6.1 Analisi di coerenza interna ed esterna

Le varianti proposte risultano coerenti sia rispetto al quadro degli obiettivi ambientali sottesi al PGT vigente sia rispetto agli strumenti di pianificazione sovraordinata.

6.2 Valutazione ambientale

Alla luce del quadro ambientale risultante dai dati raccolti nel presente rapporto si ritiene che le varianti proposte, in riduzione sostanziale delle previsioni insediative vigenti, diminuiscano le potenziali criticità ambientali.

Ciò vale in particolare per la componente aria, sulla quale gli effetti derivanti dal contenimento del traffico veicolare e dalla riduzione delle sorgenti emmissive sia residenziali che produttive non possono essere che positivi.

Alle variazioni insediative sostanziali si aggiungono le migliorie introdotte a livello normativo, la Rete Ecologica Comunale e la nuova Classificazione Acustica che comportano una maggiore sensibilità di attuazione delle previsioni sulle tematiche ambientali.

6.3 Valutazione delle alternative

Considerato che le previsioni sostanziali del Documento di Piano in variante prevedono, come da precedente tabella riassuntiva, un decremento del peso insediativo per le principali destinazioni (residenziale, produttiva, servizi pubblici di livello sovracomunale), un incremento trascurabile della superficie commerciale/direzionale (pari a circa 1.450 mq slp) e un sostanziale decremento del potenziale consumo di suolo (- 145.000 mq ca.) si ritiene che non sussista la possibilità di valutare alternative maggiormente sostenibili dal punto di vista ambientale.

Infatti, essendo la presente VAS focalizzata sugli effetti di una variante ad un piano già vigente e valutato, la sola alternativa comparabile risulta essere il mantenimento delle previsioni vigenti che, come evidente, hanno ricadute ambientali oggettivamente maggiori rispetto alle proposte di riduzione in variante.

Le medesime valutazioni valgono anche per le varianti puntuali al sistema dei servizi pubblici, agli ambiti del tessuto urbano consolidato ed alle aree agricole e di interesse paesaggistico ambientale ed ecologico.

7. IL MONITORAGGIO DEL PIANO

La direttiva 2001/42/CE all'art 10 prevede che vengano monitorati gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune.

Considerato che, come citato al precedente capitolo 4, le previsioni del PGT vigente sono state attuate in modo parziale e marginale rendendo non significativi ulteriori approfondimenti rispetto alla raccolta dei dati ambientali già illustrati nel medesimo capitolo, nel presente rapporto ambientale si propone di confermare il piano di monitoraggio già proposto per il piano vigente.

Il possibile set di indicatori è stato individuato in funzione del monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi della variante al PGT e del miglioramento ambientale (risoluzione di criticità rilevate durante lo studio sullo stato dell'ambiente).

La fase di monitoraggio prevede il rilevamento dei dati allo stato attuale T0 (coincidente il 2017, anno di entrata in vigore della variante) e al momento T1 (coincidente con un anno da definire in accordo con l'Amministrazione Comunale e gli Enti preposti al rilevamento dei dati). Si sottolinea l'importanza di attuare effettivamente il piano di monitoraggio ai fini del raggiungimento di obiettivi di sostenibilità e adeguatezza delle strategie di piano.

Attraverso l'uso degli indicatori, si vuole fotografare, in maniera sintetica ed ai fini rappresentativi, lo stato del territorio di Cologne.

Dal costante e periodico aggiornamento degli indicatori si dovrebbe desumere se e quanto si sono raggiunti gli obiettivi della variante del PGT, e, nell'eventualità di eccessivo scostamento dai valori attesi, innescare azioni correttive delle scelte fatte in fase di redazione del Piano.

Gli indicatori individuati per il monitoraggio sono i seguenti.

Tematica	Descrizione	Obiettivi	Indicatori	Valore T0 (2016)	Chi effettua il monitoraggio			
Acque superficiali	Raccolta dati disponibili relativi ai principali corsi d'acqua e prelievi ed analisi con particolare attenzione a COD, Azoto ammoniacale, Nitriti e Nitriti	Miglioramento qualità dell'acqua e controllo sversamento nutrienti	COD		ARPA			
			Azoto ammoniacale					
	Nitriti							
	Nitriti							
	COD							
	Azoto ammoniacale							
	Nitriti							
	Nitriti							
Acque sotterranee	Acquisizione dati disponibili relativi all'acqua emunta dai pozzi	Miglioramento qualità dell'acqua e controllo inquinamento	Azoto ammoniacale		ARPA			
	Censimento di tutti i pozzi presenti nel territorio comunale (compresi quelli privati ad uso zootecnico) e la raccolta di informazioni disponibili relative alla qualità delle acque emunte.		Nitriti					
			Nitriti					
	Numero e posizione pozzi							
			Azoto ammoniacale			COMUNE E ARPA		
			Nitriti					
	Nitriti							
	Reti tecnologiche		Attuazione del piano degli interventi di AOB2 S.r.l. su: acquedotto fognatura depurazione	Salvaguardia acque superficiali e sotterranee e salute pubblica		% Spesa rispetto al piano degli interventi di AOB2 S.r.l. su:		COMUNE E AOB2 S.R.L.
						acquedotto		
						fognatura		

Tematica	Descrizione	Obiettivi	Indicatori	Valore T0 (2016)	Chi effettua il monitoraggio
Qualità delle risorse idriche	Conseguire livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili per la salute umana e per l'ambiente, garantire l'impegno per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni		depurazione		COMUNE E ASL
			% acqua distribuita rispetto all'acqua emunta dai pozzi		
			n° aziende agricole		
			n° capi		
Qualità dell'aria	Acquisizione dati disponibili sulla qualità dell'aria	Controllo sul non peggioramento della qualità dell'aria	CO		ARPA
			PM		
			COVNM		
			NOx		
Qualità dell'aria	Acquisizione e verifica delle analisi sulle emissioni in atmosfera eseguite in autocontrollo e da Provincia e ARPA nell'ambito delle procedure AIA	Controllo qualità dell'aria e tutela della salute umana	Tutti gli indicatori analizzati		COMUNE, ARPA, PROVINCIA
			Censimento delle aziende con emissioni significative in atmosfera e delle quantità annue di inquinanti emesse	Numero e posizione delle aziende Emissioni annue	COMUNE E PROVINCIA

Tematica	Descrizione	Obiettivi	Indicatori	Valore T0 (2016)	Chi effettua il monitoraggio
Odori	Rilevazione del numero di giorni in cui, nel capoluogo e nelle frazioni, vi è presenza di odore attribuibile ad allevamenti e spandimenti.	Riduzione cattivi odori	n° giorni con odore nel capoluogo		COMUNE
			n° giorni con odore nelle frazioni		
	Verifica delle pratiche agronomiche e della conduzione aziendale (da attuare qualora gli indicatori n. giorni con odore evidenziassero delle criticità)		Coerenza con le Migliori Tecniche Disponibili (BAT) definite nel D.Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59		COMUNE
			Metodi di spandimento dei liquami		
Rumore	Monitoraggio livelli di rumore diurno e notturno	Verifica corrispondenza livelli di rumore alla zonizzazione acustica	dB		COMUNE
			N. superi		
Quota produzione lorda energie rinnovabili	Diffusione impianti Biogas e sistemi di produzione energie rinnovabili		KWh		COMUNE
Uso agricolo del suolo	Censimento aree utilizzate per fertirrigazione	contenimento carichi di azoto sul terreno	Superficie utilizzata per la fertirrigazione ha		COMUNE
Vegetazione arborea arbustiva	censimento aree coperte da siepi e boschi	incremento aree	mq/superficie territoriale		COMUNE
			m di filari/ha sup. comunale		

Tematica	Descrizione	Obiettivi	Indicatori	Valore T0 (2016)	Chi effettua il monitoraggio
Qualità visiva percepita	verifica sviluppo percorsi fasce di rispetto paesistico	salvaguardia visuali libere	Km percorsi fasce di rispetto paesistico		COMUNE
Volumetrie Residenziali edificate		controllo corrispondenza piano	mc		COMUNE
Volumetrie produttive edificate		controllo corrispondenza piano	mc		COMUNE
Volumetrie commerciali edificate		controllo corrispondenza piano	mc		COMUNE
Volumetrie per servizi edificate		controllo corrispondenza piano	mc		COMUNE
Livello di attuazione delle previsioni di piano	Verifica degli interventi edilizi e urbanistici realizzati in conformità alle previsioni di piano				COMUNE
Grado di impermeabilizzazione del suolo	Verifica del mantenimento di superfici permeabili adeguate		mq e %		COMUNE
Risparmio energetico e protezione delle risorse non rinnovabili	Promuovere il risparmio energetico		N° di certificati energetici		COMUNE
			m² di pannelli fotovoltaici		
			m² di pannelli solari		
Mobilità sostenibile	Migliorare il sistema della mobilità, promuovendo scelte sostenibili al fine di migliorare la qualità dell'ambiente urbano		Km piste ciclabili		COMUNE
			n° veicoli/abitanti		COMUNE

Politiche urbanistiche				Volumi a bioedilizia/volumi totali		COMUNE
Inquinamento luminoso	Controllo e riduzione dell'inquinamento luminoso	Il Comune si deve dotare del Piano dell'Illuminazione		Realizzazione del Piano		COMUNE