



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VARIANTE GENERALE

COMUNE DI COLOGNE

COMMITTENTE

COMUNE DI COLOGNE

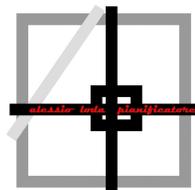
Piazza Giuseppe Garibaldi n. 31
CAP - 25033 - COLOGNE (BS)
Tel. 030 7058111 - Fax 030 7058123
P. IVA 00573440989 - C.F. 00625410170
Sindaco: CARLO CHIARI
Assessore all'Urbanistica: MARCO GARZA
Responsabile Area Tecnica: MONICA RAINERI

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA A03 SINTESI NON TECNICA

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. 5
1. LA VARIANTE AL PGT DI COLOGNE E LA VAS	pag. 6
1.1 OGGETTO DELLA VARIANTE URBANISTICA GENERALE	pag. 6
1.2 I RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VAS	pag. 8
1.2.1 La Direttiva 2001/42/CE e il D.Lgs. 152/06	pag. 8
1.2.2 La VAS nella Legge Regionale 12/2005 della Lombardia	pag. 9
1.3 IL PERCORSO METODOLOGICO E GLI ESITI DELLA VAS	pag. 11
1.4 IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E LA CONSULTAZIONE ISTITUZIONALE	pag. 15
1.4.1 Modalità ed esiti del processo partecipativo	pag. 15
1.4.2 Dati inerenti il procedimento in oggetto	pag. 16
2. L'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO: ANALISI DI CONTESTO	pag. 17
2.1 PREMESSE METODOLOGICHE	pag. 17
2.2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO	pag. 17
2.2.1 Inquadramento territoriale	pag. 17
2.3 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE	pag. 18
2.4 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE	pag. 18
2.5 SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA	pag. 18
2.6 IL SISTEMA DELLE AREE PROTETTE DI RILEVANZA SOVRALocale: PARCO REGIONALE OGLIO NORD	pag. 19
2.7 FRANCIACORTA E PIANO TERRITORIALE REGIONALE D'AREA	pag. 19
2.8 PREVISIONI PIANIFICATORIE DEI COMUNI CONTERMINI	pag. 19
3. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA E CONTRIBUTI IN FASE DI SCOPING	pag. 20
4. LO SCENARIO AMBIENTALE: ANALISI DI DETTAGLIO	pag. 23
4.1 PREMESSE METODOLOGICHE	pag. 23
4.2 ATMOSFERA - ARIA	pag. 23
4.2.1 Dati meteorologici significativi	pag. 23
4.2.2 Emissioni in atmosfera	pag. 23
4.2.3 Inquinanti	pag. 24
4.3 AMBIENTE IDRICO - ACQUA	pag. 25
4.3.1 Acque superficiali	pag. 25
4.3.2 Acque sotterranee	pag. 26
4.3.3 Scarichi, fognatura, depurazione	pag. 26

4.4 SUOLO E SOTTOSUOLO	pag. 27
4.4.1 Uso del suolo	pag. 27
4.4.2 Geomorfologia, idrogeologia, geologia, sismicità	pag. 27
4.4.3 Pedologia, attitudine allo spandimento, allevamenti	pag. 27
4.4.4 Consumo di suolo	pag. 28
4.5 ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ	pag. 28
4.5.1 Aree protette	pag. 29
4.5.2 Vegetazione flora e fauna	pag. 29
4.5.3 Aspetti faunistici	pag. 29
4.6 SALUTE PUBBLICA	pag. 30
4.7 INQUINAMENTO ACUSTICO	pag. 31
4.8 RADIAZIONI IONIZZANTI	pag. 31
4.8.1 Inquinamento elettromagnetico	pag. 32
4.9 INQUINAMENTO LUMINOSO	pag. 33
4.10 PAESAGGIO	pag. 34
4.10.1 Vincoli paesistici e beni culturali	pag. 34
4.10.2 Archeologia	pag. 34
4.11 ATTIVITÀ SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE	pag. 35
4.11.1 Impianti a rischio di incidente rilevante (R.I.R.)	pag. 35
4.11.2 Insediamenti soggetti ad Autorizzazione Ambientale Integrata (A.I.A.)	pag. 35
4.11.3 Procedimenti di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)	pag. 36
4.12 MOBILITÀ	pag. 36
4.13 RIFIUTI	pag. 36
4.14 ENERGIA	pag. 37
4.15 SINTESI DELLE SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI	pag. 38
5. IL PGT: SCENARIO STRATEGICO, OBIETTIVI E DETERMINAZIONI DI PIANO	pag. 39
5.1 GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PGT	pag. 39
5.2 VARIANTI SIGNIFICATIVE AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO	pag. 40
5.3 VARIANTI SIGNIFICATIVE AL PIANO DEI SERVIZI	pag. 46
5.4 VARIANTI SIGNIFICATIVE AL PIANO DELLE REGOLE	pag. 46
6. VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI IN VARIANTE	pag. 49
6.1 ANALISI DI COERENZA INTERNA ED ESTERNA	pag. 49
6.2 VALUTAZIONE AMBIENTALE	pag. 49
6.3 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE	pag. 49
7. IL MONITORAGGIO DEL PIANO	pag. 50

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 programmatori 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.

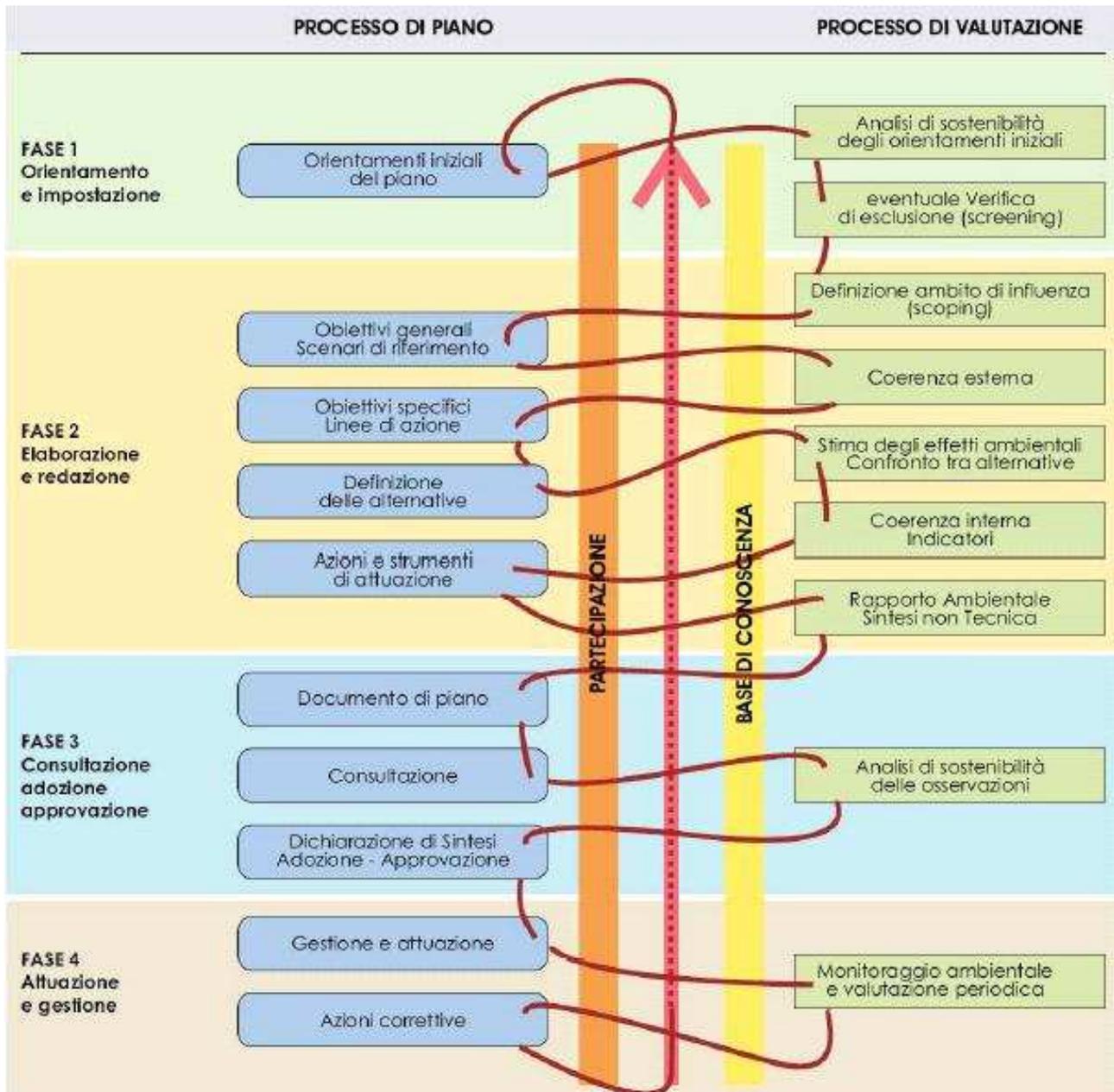
Queste fasi sono comuni al processo di pianificazione e a quello di valutazione, per una piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione che implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale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

Il rapporto ambientale approfondisce i contenuti del Piano Territoriale Regionale, del Piano Paesaggistico Regionale, della Rete Ecologica Regionale.

2.4 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

Il rapporto ambientale approfondisce i contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, della Rete Ecologica Provinciale, del Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana, del Piano di indirizzo forestale, del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Brescia, e del Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Brescia.

2.5 SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA

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 è ritenuto utile ai fini VAS approfondire nel Rapporto Ambientale le finalità del Parco e delle previsioni del relativo Piano Territoriale di Coordinamento (PTC).

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 allega di seguito il verbale della conferenza introduttiva.



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.

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:

- A. l'area alpina e prealpina con clima continentale, forti escursioni termiche diurne ma limitate escursioni termiche annuali e precipitazioni abbondanti;
- B. 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;
- C. 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 stati analizzati nel rapporto ambientale i dati raccolti nel corso degli ultimi anni in tema di precipitazioni, temperatura e vento (fonti: ARPA Lombardia).

4.2.2 Emissioni in atmosfera

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

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.

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 una attestarsi su valori vicini al valore limite.

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 µg/m³ e Valore Limite (VL) giornaliero per la protezione della salute umana di 50 µg/m³ 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.

Ozono (O₃)

L'Ozono (O₃) 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 µg/m³ e Soglia di Allarme di 240 µg/m³. I valori si attestano a livelli lontani dalla Soglia di Allarme, ma occasionalmente superiori a quella di Informazione.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

La maggioranza assoluta della superficie territoriale di Cologne è, 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.

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".

4.4.3 Pedologia, attitudine allo spandimento, allevamenti

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

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*.

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.

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 prevedrà 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.

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 monocolturali 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.

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.

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.

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%).

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 Trafalati Martin).

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.

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.

Altre sorgenti emittitrici 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.

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.

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 e 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 e 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.

Il Comune di Cologne 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.

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.

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”*.

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.

4.11.2 Insediamenti 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 sm.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 proposti dalla ASFALTI COLOGNE (Fonte: S.I.L.V.I.A.)

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.

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 sono analizzati 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).

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); risezionamento 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 4.735 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.

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 Luniggas 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. In caso di attuazione è confermato, 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.

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.

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

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.

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%. Sono mantenute le previsioni di inserimento di una fascia di mitigazione lungo il perimetro esterno dell'ambito.

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%, incide in misura non significativa sulla componente.

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.

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'azzoneamento 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.
2. Variante che mira all'adeguamento al reale stato di fatto dei luoghi attraverso il riconoscimento dell'intera superficie del Parco Gnechi 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.

Per quanto attiene la normativa di carattere ambientale, si rimanda all'art. n.22 introdotto nelle NTA del Piano delle Regole, ripreso anche nel Documento di Piano.

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
	Raccolta dati relativi allo scarico del depuratore esistente e di quello consorziale di prossima realizzazione		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
			Nitriti		
			Nitriti		
			Numero e posizione pozzi		
			Azoto ammoniacale		
			Nitriti		
Reti tecnologiche	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.	Salvaguardia acque superficiali e sotterranee e salute pubblica	Nitriti		COMUNE E ARPA
	Attuazione del piano degli interventi di AOB2 S.r.l. su: acquedotto fognatura		% Spesa rispetto al piano degli interventi di AOB2 S.r.l. su: acquedotto fognatura		

Tematica	Descrizione	Obiettivi	Indicatori	Valore T0 (2016)	Chi effettua il monitoraggio
	depurazione		depurazione		
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		% acqua distribuita rispetto all'acqua emunta dai pozzi		COMUNE E ASL
			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		

Tematica	Descrizione	Obiettivi	Indicatori	Valore TO (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
	Verifica delle pratiche agronomiche e della conduzione aziendale (da attuare qualora gli indicatori n. giorni con odore evidenziassero delle criticità)		n° giorni con odore nelle frazioni		
Rumore	Monitoraggio livelli di rumore diurno e notturno	Verifica corrispondenza livelli di rumore alla zonizzazione acustica	Coerenza con le Migliori Tecniche Disponibili (BAT) definite nel D.Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59		COMUNE
			Metodi di spandimento dei liquami		
Quota produzione lorda energie rinnovabili	Diffusione impianti Biogas e sistemi di produzione energie rinnovabili		dB		COMUNE
			N. superi		
Uso agricolo del suolo	Censimento aree utilizzate per fertirrigazione	contenimento carichi di azoto sul terreno	KWh		COMUNE
Vegetazione arborea arbustiva	censimento aree coperte da siepi e boschi	incremento aree	Superficie utilizzata per la fertirrigazione ha		COMUNE
			mq/superficie territoriale		
			m di filari/ha sup. comunale		COMUNE

Tematica	Descrizione	Obiettivi	Indicatori	Valore TO (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				
Grado di impermeabilizzazione del suolo	Verifica del mantenimento di superfici permeabili adeguate		mq e %		
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