

CONTRIBUTO PER SCOPING

Comune di Cologno al Serio. Contributo reso nell'ambito della fase di scoping della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT)

Con nota del Comune di Cologno al Serio prot. n. 16793 del 19/09/2024 prot. ARPA n. 144509 del 19/09/2024 è pervenuta la comunicazione di convocazione della prima conferenza inerente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della variante generale in oggetto.

La comunicazione riguardava anche la messa a disposizione, nel sito web regionale SIVAS e nel sito web del Comune di Cologno al Serio, del rapporto preliminare (o documento di scoping).

Il documento suddetto è stato scaricato dal sito web regionale SIVAS e risultava ivi aggiornato al 17/09/2024. In questa fase si fornirà un contributo sottolineando gli aspetti che, a parere dello scrivente Ente, dovranno essere approfonditi nel futuro rapporto ambientale e nella stesura della proposta di revisione generale del PGT. Tali aspetti potrebbero non essere esaustivi dell'analisi che sarà effettuata nelle fasi successive del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica ma rappresentano comunque un apporto iniziale che viene reso al Comune per l'impostazione della revisione.

Raffronto testi /elaborati cartografici vigenti e testi /elaborati cartografici modificati.

Sarebbe opportuno, ove possibile, fornire un raffronto funzionale tra i testi normativi vigenti e i testi modificati e un raffronto funzionale tra gli elaborati cartografici vigenti e gli elaborati modificati, in modo da consentire ai soggetti competenti in materia ambientale, e non solo, di comprendere al meglio le modifiche che saranno introdotte.

Suggerimenti per la stesura del Rapporto Ambientale e della relazione del Documento di Piano

Si chiede di procedere nel futuro Rapporto Ambientale ad un aggiornamento molto sintetico del quadro conoscitivo e del quadro ambientale comunali rispetto a quanto già ricostruito nel documento di scoping.

Per il quadro conoscitivo si chiede di puntare l'attenzione su: demografia, tenuto conto di quanto già presente nel documento di scoping e degli sviluppi successivi al 2022, mobilità sostenibile, edificazione.

Per ciascuna matrice ambientale/ vulnerabilità attinente al territorio (es. biodiversità, acqua, aria, suolo e uso del suolo, fattori climatici, rumore, inquinamento elettromagnetico, etc.) si chiede di esimersi dal fornire troppi dati: si chiede di limitare la trattazione alle eventuali modifiche quantitative e/o qualitative intervenute e sulle eventuali criticità intervenute rispetto a quando è stata fatta la Valutazione Ambientale Strategica del PGT e rispetto a quanto già ricostruito nel documento di scoping.

Si raccomanda, quindi, di riportare poche informazioni davvero utili per delineare il quadro conoscitivo e ambientale comunale e che tali informazioni siano aggiornate.

Fermo restando le competenze di ATS, la pubblicazione di un solo referto di analisi dell'acqua potabile (pag. 113 del documento di scoping), inerente ad un campionamento della qualità dell'acqua in uscita dal punto prelievo della fontanella del Municipio di Via Rocca il 30/06/2023, non appare particolarmente utile ove si voglia delineare il quadro ambientale relativo a questo aspetto.

In merito alla matrice aria, ove possibile, si chiede di conoscere l'andamento delle immatricolazioni di mezzi a motore nel territorio comunale e l'indice di motorizzazione del Comune.

Si prende atto positivamente che tra i Piani con cui effettuare l'analisi di coerenza esterna delle future previsioni sia stato individuato il Piano d'Indirizzo Forestale PIF provinciale, se pur tale Piano sia ora in fase di revisione e sia stata avviata la procedura di VAS della revisione: è importante che si verifichino le eventuali interferenze tra le previsioni e gli elementi del PIF tra cui i filari, i boschi non trasformabili o trasformabili con compensazione.



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Bergamo

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

In merito all'USO DEL SUOLO si prende atto che nel documento di scoping sono stati riportati i dati tratti dall'ultima stima del database regionale DUSAF risalenti al 2021 (DUSAF 7.0): si chiede di completare le informazioni con un'analisi sull'evoluzione dell'uso del suolo comunale, ricorrendo sempre al database DUSAF ma esaminando i dati risalenti anche a pregressi periodi, fino all'ultimo aggiornamento.

Nel rapporto ambientale dovranno essere evidenziate le eventuali criticità puntuali inerenti ai servizi di fornitura di acqua potabile, di fognatura e di depurazione.

Opportunamente si invita il Comune, nella revisione generale in atto, ad evitare previsioni di interventi edilizi significativi, in termini dimensionali, in aree tuttora prive di fognatura e collegamento ad impianto di depurazione, stralciando eventuali previsioni pregresse.

Si ricorda inoltre che, in base all'art.50 delle NTA del Piano di Tutela e Uso delle Acque ora vigente, denominato "PTUA 2016", per garantire che i PGT e loro varianti siano coerenti con l'esistente quadro infrastrutturale del servizio idrico integrato, i Comuni hanno l'obbligo, preliminarmente all'approvazione di piani e progetti di ristrutturazione urbanistica e di nuova urbanizzazione, di richiedere all'Ufficio d'Ambito una valutazione circa la compatibilità con il Piano d'Ambito.

Nel futuro rapporto ambientale e/o nella relazione del Documento di Piano si chiede di prevedere un paragrafo specifico nel quale si delinei, mediante un quadro sinottico, lo stato di fatto e lo stato di progetto degli ambiti di trasformazione e degli ambiti di intervento più significativi del Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

È importante quindi che si specifichi se gli ambiti siano da intendersi riconfermati, stralciati o modificati dalla variante. Nel caso di modifiche degli indici urbanistici d'intervento, o di altre peculiarità, si proceda, nel quadro sinottico, ad un raffronto quantitativo e qualitativo degli indici urbanistici ante e post variante.

Tra gli elementi di pressione ambientale da considerare nella VAS della variante generale è opportuno inserire anche gli allevamenti di dimensioni significative presenti nel territorio comunale: si chiede quindi di individuare in cartografia di VAS, o di PGT, gli allevamenti, indicando, per ciascun sito, il tipo di allevamento e il numero di capi mediamente presente.

Si chiede che nel futuro rapporto ambientale venga puntualmente riportata l'analisi, o l'aggiornamento dell'analisi, delle *caratteristiche ambientali* (cfr. allegato VI alla parte seconda del D.Lgs. 152/06) degli ambiti di trasformazione e delle aree di futuro intervento di dimensioni significative del Piano delle Regole (Piani Attuativi PA e Permessi di Costruire Convenzionati PDCC) e del Piano dei Servizi, oggetto di modifica/nuova introduzione/conferma nell'ambito della proposta di variante generale. Per caratteristiche ambientali s'intendono le peculiarità ambientali derivanti dall'assetto territoriale proprio del Comune di Cologno al Serio (es. presenza zone di tutela e rispetto di sorgenti o pozzi ad uso potabile acquedottistico, fasce di rispetto cimiteriale, fasce d'inedificabilità di depuratori, impianti sportivi adiacenti, zone a traffico intenso, allevamenti adiacenti, presenza di elementi di tutela nell'ambito delle Reti Ecologiche regionale, provinciale e comunale, area a bosco o altri elementi normati dal PIF, presenza di fasce di rispetto del reticolo idrico minore o principale, DPA elettrodotti, aree interessate da fenomeni alluvionali del PGRA o note all'Amministrazione Comunale, prossimità ad impianti di cava, soggetti ad Autorizzazione Ambientale Integrata (AIA), di trattamento rifiuti, presenza/assenza di servizi di acquedotto e fognatura, classe di fattibilità geologica e dissesti, classe della zonizzazione acustica, etc.).

Può essere funzionale, per l'analisi delle caratteristiche ambientali delle aree interessate, la redazione, all'interno del rapporto ambientale, di schede puntuali in cui, mediante check-list, si valutino tutte le peculiarità e criticità sopra elencate.

Piano di Monitoraggio

Nel futuro rapporto ambientale sarà necessario predisporre un Piano di Monitoraggio che riporti, per ciascun indicatore, unità di misura di riferimento, fonte di reperimento dei dati e periodicità di monitoraggio.



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Bergamo

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

Si ricorda che in base all'art. 18 della parte seconda del D.Lgs. 152/06, l'autorità procedente dovrà trasmettere all'autorità competente per la VAS i risultati periodici del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate e stabilendo che l'autorità competente, a sua volta, si esprima su detti risultati entro 30 giorni e verifichi lo stato di attuazione del Piano, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionali e regionali.

Si prende atto che il Comune di Cologno al Serio è intenzionato ad attingere all'elenco di indicatori della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile e/o all'elenco di indicatori inseriti dal MASE nel documento **“Indirizzi operativi specifici per il monitoraggio nella Valutazione ambientale strategica dei piani regolatori generali comunali”**: la scrivente Agenzia propende per gli indicatori individuati a livello nazionale perché essi appaiono facilmente popolabili dai Comuni senza richiedere informazioni ad altri Enti e perché il monitoraggio proposto a livello ministeriale prevede l'analisi dell'incremento delle piste ciclabili e del verde urbano.

In merito ad un'eventuale collaborazione con ARPA Lombardia si ricorda che, in generale, qualora vengano inserite nel futuro Piano attività al di fuori di quelle effettuate nell'ambito dei programmi ordinari di monitoraggio del nostro Ente (vedasi dati disponibili nel nostro sito web www.arpalombardia.it), il coinvolgimento della nostra Agenzia dovrà essere preliminarmente concordato e non può, allo stato attuale, essere garantito.

Siti contaminati e/o potenzialmente contaminati

Si precisa che necessitano di apposita segnalazione nella cartografia e nel Piano delle Regole i siti che presentano le caratteristiche individuate in base al punto 3 dell'allegato 1 della D.G.R. 10/02/2010 n. 8/11348-Linee guida in materia di bonifica di siti contaminati.

In merito a ciò, fermo restando la responsabilità in capo al Comune di verificare quanto emerge dall'anagrafe AGISCO- Anagrafe e Gestione Integrata dei Siti Contaminati di ARPA Lombardia/Regione Lombardia, si evidenzia che il sito denominato “EX OS.C.ALL” BG079.0005 a parere dello scrivente Ente va appositamente segnalato in cartografia del futuro PGT ai sensi della sopra citata D.G.R. , tenuto conto dello stato di contaminazione residuo presente nel sito nonché dei vincoli strutturali su cui è stato basato il modello concettuale dell'Analisi di Rischio e conseguentemente l'intervento di Bonifica Parziale e MISP approvato (presenza e mantenimento di soletta in calcestruzzo).

Sviluppi previsti e L.R. 31/2014. Riduzione del consumo di suolo

L'integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) prevista dalla L.R. 31/2014, approvata con deliberazione del C.R. di Regione Lombardia n. XI/411 del 19/12/2018 e oggetto di aggiornamento¹, implica che i PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 debbano risultare coerenti con i criteri e gli indirizzi individuati per contenere il consumo di suolo (vedasi, in particolare ma non solo, il punto 2.2.1 e il punto 2.2.3 dei criteri). Tali criteri e indirizzi prevedono, in termini sintetici, soglie percentuali definite di riduzione della superficie complessiva degli ambiti di trasformazione residenziali e produttivi/commerciali/direzionali e attenzione agli elementi di qualità dei suoli.

In correlazione alla L.R. 31/2014 e a seguito dell'approvazione dell'integrazione del PTR è stata approvata e pubblicata sul BURL anche la revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Si coglie l'occasione di questa variante/revisione generale per proporre al Comune di Cologno al Serio di procedere, ove possibile, dando priorità temporale agli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente rispetto agli interventi su suolo libero.

Si ricorda che la Legge Regionale 26 novembre 2019, n. 18 pubblicata sul BURL n.48 suppl. del 29 Novembre 2019 prevede una serie di misure per incentivare la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

¹ A seguito del primo monitoraggio del consumo di suolo sviluppato nel biennio 2019-2020, è stato approvato dal Consiglio regionale l'Aggiornamento 2021 dell'integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31 del 2014, con d.c.r. n. 2064 del 24 novembre 2021.



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Bergamo

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

Censimento edifici con criticità e Ambiti di Rigenerazione Urbana

Nel documento di scoping vi è un accenno a pag. 70 all'avvio nel 2021 del censimento del patrimonio edilizio dismesso con criticità (art.40 bis della L.R. 12/05 aggiunto con la L.R. 18/2019) ma non viene riferito quale è stato l'esito di tale censimento.

Il Comune di Cologno al Serio aveva già individuato nel PGT vigente ambiti di rigenerazione urbana nel centro cittadino e nelle zone produttive. Si chiede quindi un aggiornamento sulla loro attuazione o sul permanere della possibilità di riqualificazione.

Si evidenzia, soprattutto in relazione agli ambiti di rigenerazione nel centro urbano ma anche per quelli nelle zone produttive, l'importanza di de-impermeabilizzare ove possibile. Ciò in quanto occorre incrementare le aree verdi nel Tessuto Urbano, dotate di piante che, grazie all'ombra e all'evapotraspirazione, incrementino la resilienza dei centri urbani ai cambiamenti climatici. Di seguito si affronterà più dettagliatamente questo tema.

Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT

Nel documento di scoping non viene esplicitato se si procederà ad un aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT.

Nel territorio vi sono diverse aree di esondazione censite nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) vigente.

In fase di adeguamento del PGT alla L.R. 31/2014 e all'integrazione del PTR, qualora non già provveduto, si dovrà procedere al recepimento nella componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni o PGRA e degli eventuali studi di dettaglio inseriti nell'Allegato 1 ai "Criteri e indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12, approvati con d.g.r. 30 novembre 2011, n. 2616".

Ai fini dell'analisi di coerenza con le previsioni della nuova Proposta di Piano, si chiede di valutare la possibilità di rendere disponibile l'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT fra gli allegati della Proposta di Piano che verranno pubblicati, e/o inserire un'esautiva trattazione in merito nel Rapporto Ambientale che consenta un primo raffronto con le scelte di pianificazione di variante.

Quanto sopra richiamato viene suggerito alla luce del fatto che le approvazioni dei diversi Piani (Proposta di Piano e Componente Geologica) non sempre sono temporalmente allineate.

Invarianza idraulica, idrologica e drenaggio urbano sostenibile

Il Comune di Cologno al Serio è inserito in **zona B ovvero a media criticità idraulica** in base al regolamento regionale n.7/2017 e s.m.i.

È tenuto quindi a redigere lo Studio di Gestione del Rischio Idraulico, ai sensi dell'art. 14 del suddetto regolamento.

Dalle informazioni riportate nel documento di scoping (pag. 115), il Comune di Cologno al Serio si è dotato allo stato attuale del Documento Semplificato del Rischio Idraulico.

I tempi concessi per il recepimento degli esiti del futuro Studio Comunale di Gestione del Rischio idraulico nel PGT sono stati rivisti a seguito modifica dell'art. 14 comma 5 del Regolamento e sono fissati al 31/12/2025.

Vincoli

Si chiede che nelle tavole della variante venga se del caso aggiornata la mappatura dei vincoli insistenti sul territorio.

Le DPA, o proiezioni a suolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti, vanno richieste ai gestori delle linee e nel caso di interventi a ridosso delle Distanze di Prima Approssimazione o all'interno delle stesse, a seguito dell'entrata in vigore del Decreto 29/05/2008, sarà solo ed esclusivamente il gestore che dovrà fornire un proprio assenso ai progetti di edificazione, tenendo conto non solo della proiezione a suolo ma anche dell'ingombro della isosuperficie a 3 μ T.



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Bergamo

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

Inquinamento Luminoso

A pag. 149 del documento di scoping viene indicato che il Comune di Cologno al Serio non è dotato di Piano Regolatore per l'Illuminazione Comunale (PRIC)

Questa appare una criticità della pianificazione ambientale di livello comunale ed è auspicabile che nelle more della futura approvazione del Documento di Analisi dell'Illuminazione Esterna o DAIE, istituito dalla L.R. 31/2015 abrogativa della precedente Legge Regionale, il PGT preveda azioni di efficientamento dell'illuminazione pubblica esterna e di riduzione dell'inquinamento luminoso (punti luce senza dispersione verso l'alto).

Il DAIE, una volta approvato, sarà valido per tutti gli apparecchi di illuminazione esterna, sia pubblici che privati, con alcune eccezioni molto circoscritte (art. 3 comma 1 della L.R. 31/2015).

Una volta che il Comune passerà al Documento di Analisi dell'Illuminazione Esterna o DAIE, previsto ai sensi della L.R. 31/2015, questo documento dovrà essere corredato di cronoprogramma esecutivo e prevedere lo stanziamento di idonee risorse economiche per l'attuazione degli interventi pubblici.

Distanze da allevamenti

Si propone di prevedere tra gli allevamenti e gli interventi edilizi le distanze ritenute congrue nel Decreto del Direttore Generale n.20109 del 29/12/2005 "*Linee Guida Regionali: criteri igienici e di sicurezza in edilizia rurale*" paragrafo 3.1, inserendo norma specifica nel PGT valevole per tutto il territorio comunale.

Si propone di avvalorare tali distanze secondo il principio di reciprocità e cioè non solo tra i nuovi allevamenti e l'edificato esistente ma anche tra gli allevamenti esistenti e le nuove edificazioni di previsione del Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

Per gli allevamenti a carattere familiare è possibile utilizzare, quale riferimento utile se pur non più cogente, la distanza indicata all'art. 3.10.4 del Regolamento Locale d'Igiene Tipo della Regione Lombardia.

Molestie Olfattive

Nelle criticità ambientali riferibili alla matrice aria viene riportato che in tempi non recenti vi sono state segnalazioni di molestie olfattive relative alla verniciatura della ditta Locatelli Eurocontainer e, più recentemente, della ditta Commerciale Carni (pag.164 del Rapporto Preliminare).

Soprattutto per le segnalazioni recenti si suggerisce al Comune di Cologno al Serio di regolarsi secondo quanto stabilito al punto 7 della D.G.R. n. IX/3018 del 15/02/2012, che sostanzialmente prevede di comprendere in prima istanza la ricorrenza delle segnalazioni, prendere contatti con il gestore degli impianti al fine di verificare se eventualmente il disturbo sia causato da problematiche impiantistiche o gestionali risolvibili nel breve termine e, solo qualora non si riesca ad intervenire in questo modo, procedere seguendo quanto ulteriormente stabilito nel punto 7, ovvero con una verifica amministrativa delle autorizzazioni e con l'istituzione di un tavolo tecnico con ARPA e ASL.

Coerenza con altri strumenti pianificatori

Di seguito si riporta un elenco non esaustivo, e valido per quanto applicabile, di Piani Comunali e Sovra Comunali, a contenuto ambientale e pertinenti, con cui dovrà essere condotta **l'analisi di coerenza delle previsioni**:

- Piani sovracomunali (PTR-PTCP-PTC di Parchi, ecc.);
- Piano di zonizzazione acustica;
- Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT;
- PGRA;
- PAI;
- Rete Ecologica regionale (RER), Rete Ecologica Provinciale (REP), Rete Ecologica Comunale (REC);
- Definizione delle aree di localizzazione degli impianti per la telecomunicazione e la radiotelevisione;
- Piano d'Illuminazione Comunale o DAIE;
- Piano Energetico Comunale;
- Piano Urbano del Traffico;



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Bergamo

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile;
- Individuazione Reticolo Idrico Minore, Principale e consortile;
- Piani di utilizzazione agronomica;
- Piano d'Indirizzo Forestale;
- Piano Faunistico, ecc.

La coerenza tra strumenti urbanistici e zonizzazione acustica deve essere garantita entro un anno dalla approvazione di ciascuno strumento (art. 4 della L.R. 13/2001). Il principio guida della coerenza tra gli strumenti deve essere la prevenzione del deterioramento di aree non inquinate e il risanamento di quelle ove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite. Secondo quanto riportato nei criteri tecnici della D.G.R. n.VII/9776 del 12/07/2002 **non è necessariamente la zonizzazione acustica che deve adeguarsi agli strumenti di pianificazione ma, se più funzionale alla tutela della popolazione dall'esposizione al rumore, può valere l'obbligo inverso di adeguamento degli strumenti urbanistici alla zonizzazione acustica (punto 1 dei criteri tecnici).**

Rete Ecologica Comunale (REC)

Il Comune di Cologno al Serio non è dotato di un progetto Rete Ecologica Comunale (pag. 132 del documento di scoping). **Sarebbe importante integrare il PGT in tal senso.**

Gli obiettivi specifici di una Rete Ecologica Comunale sono quelli di:

1. fornire un quadro integrato di eventuali sensibilità naturalistiche esistenti e fornire uno scenario ecosistemico di riferimento;
2. fornire al PGT e relative varianti indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali e/o fornire al PGT un quadro adeguato di misure specifiche di mitigazione in modo tale che il Piano sia il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;
3. fornire indicazioni per individuare aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale funzionali al progetto di REC.

Ai fini della costruzione di una Rete Ecologica Comunale (REC) completa ed efficace servono elementi conoscitivi e di progetto quali:

- una descrizione dettagliata degli elementi della rete ecologica (es. mediante schede puntuali descrittive);
- l'individuazione degli eventuali habitat di pregio;
- la ricostruzione dell'assetto di funzionalità attuale della Rete (struttura, presenza interruzioni e cause, partecipazione effettiva alla rete degli elementi individuati, etc.);
- la descrizione degli organismi/specie che la Rete si prefigge di agevolare con i corridoi di connessione individuati, al fine di preservarne la mobilità e quindi lo scambio genetico e la biodiversità;
- l'individuazione degli eventuali organismi/specie di cui la Rete intende, ove necessario, tutelare la stanzialità;
- modalità scelte per la preservazione o la mobilità degli organismi.

Lo studio progettuale della REC deve partire dall'individuazione degli eventuali habitat di pregio presenti nel territorio comunale e/o in prossimità, dalla ricostruzione dell'assetto di funzionalità attuale della Rete (struttura, presenza interruzioni, partecipazione effettiva alla rete degli elementi individuati, etc.), per poi giungere all'individuazione di **misure ad hoc, non generiche**, per il suo mantenimento o per la sua implementazione, specifiche su come saranno finanziati gli interventi oltre che quantificazioni di massima dei costi.

È importante valutare di prevedere nel PGT forme di **compensazione ecologica preventiva**, legate al consumo di suolo, che possono essere di due tipi:



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Bergamo

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

- meccanismi diretti, per cui a determinate caratteristiche dell'intervento devono corrispondere specifici interventi per la REC, da realizzare a carico dei proprietari;
- meccanismi indiretti, ovvero forme di monetizzazione o di fiscalità esplicitamente destinate ad interventi per la REC.

Si possono definire **specifici interventi di miglioramento ambientale e deframmentazione**:

- interventi di gestione degli eventuali habitat esistenti;
- interventi di riqualificazione degli habitat esistenti, ad esempio pulizia dei tratti degradati del reticolo idrico con incremento delle fasce riparie e rinaturazione di rive e sponde artificiali;
- creazione di nuovi habitat, ad esempio: nuovi nuclei boscati, piccole zone umide per favorire l'insediamento e la riproduzione di anfibi e invertebrati, bacini di laminazione con finalità polivalenti, fasce tampone residenziale-agricolo, etc.;
- opere specifiche di deframmentazione (ad esempio permeabilizzazione delle recinzioni attraverso tagli, sottopassi faunistici e fasce laterali alle strade con idonea vegetazione, ad esempio per innalzare le linee di volo avifauna).

L'elaborazione della REC richiede risorse economiche: affinché tali risorse siano spese in modo da raggiungere un efficace risultato è importante che i relativi progetti, in analogia a quanto reso obbligatorio per gli studi sulla VInCA dalle nuove Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, siano predisposti mediante l'intervento di idonee figure professionali in grado, per esperienza e tipologia di studi, di cogliere le eventuali valenze ecologiche ed ecosistemiche presenti nel territorio e in grado di proporre misure tecniche e normative di Piano sito specifiche.

Risulta importante effettuare ricognizioni dello stato di fatto delle connessioni esistenti con l'ausilio di idonee figure professionali, e quindi predisporre un progetto dettagliato e specifico, la cui realizzazione potrà essere a carico del Comune, oppure si potrà ricorrere a risorse messe a disposizione da Regione Lombardia o potrà essere messa a carico degli interventi sul territorio: in quest'ultimo caso si dovrà procedere attraverso meccanismi e regole definite a priori.

Verde urbano e resilienza ai cambiamenti climatici

La Legge 14/01/2013 n. 10, Legge Quadro Nazionale sugli spazi verdi urbani, all'art.4 ribadisce l'obbligo per i Comuni del rispetto delle quantità minime di verde pubblico attrezzato (9 mq/ab) stabilite nel Decreto Ministeriale n. 1444 del 1968.

La L.R. 12/05 all'art. 103 comma 1 bis, aveva esonerato, ed esonera essendo tuttora in vigore, i Comuni lombardi dal rispetto del DM 1444/98 fatto salvo il rispetto della distanza minima tra fabbricati.

L'obiettivo della Legge 10/2013 è in generale, e al di là del rispetto del parametro di 9 mq di verde pubblico attrezzato per abitante, quello di **rafforzare le quantità del verde con piante ed alberi all'interno delle aree urbanizzate**, azione sicuramente meritevole anche a prescindere dalla vigenza di un obbligo normativo in quanto implica il miglioramento del microclima a livello locale, l'aumento delle aree di drenaggio delle acque meteoriche (vedasi nuove norme su invarianza idraulica e idrologica), prevenendo squilibri idrologici spesso concausa degli allagamenti urbani, e l'aumento delle aree di connessione ecologica all'interno del Tessuto Urbano Consolidato (TUC).

Le zone verdi piantumate, grazie all'ombreggiatura e all'evapotraspirazione delle piante, risultano molto incisive nel Tessuto Urbano Consolidato per ridurre l'effetto "isola di calore" estivo² e rendere i centri urbani più resilienti ai cambiamenti climatici.

² Vedasi, ad esempio, esiti dei rilievi di Arpa Piemonte nella città di Alessandria:

<http://www.arpa.piemonte.it/news/prosegue-lo-studio-sullisola-di-calore-che-avvolge-la-citta-di-alessandria>



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Bergamo

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

Si segnala che un filare di alberi può ridurre le temperature del suolo ombreggiato di 5-10 gradi centigradi rispetto al suolo non ombreggiato³.

Il creare zone diffuse d'ombra e di fresco nel Tessuto Urbano Consolidato, attraverso filari alberati o piccoli "parchi tascabili", oltre che ridurre le temperature è utile anche per agevolare le persone anziane negli spostamenti estivi a piedi.

Le piante utilizzate in questi spazi, o filari, andrebbero dotate di sistemi di irrigazione a risparmio d'acqua (es. sistemi a goccia) perché ove esposte a stress idrico considerevole, nei periodi siccitosi, perdono le foglie per difesa e non riescono più a garantire l'evapotraspirazione e l'ombra.

Il Comune di Cologno al Serio, edotto in merito a quanto sopra, potrà valutare l'eventuale necessità di azioni correttive della situazione esistente.

L'incremento delle aree verdi e dei viali alberati nel Tessuto Urbano Consolidato rappresenta un importante elemento di sostenibilità ambientale e quindi si chiede al Comune di far emergere chiaramente, nelle relazioni che saranno pubblicate, come intende operare su questo fronte e dove.

Tetti verdi

Per quanto attiene le eventuali conferme o nuove previsioni di ambiti a destinazione produttiva, terziaria e commerciale sarebbe più che opportuno valutare di prescrivere ai proponenti il ricorso a tetti verdi.

Le coperture verdi contribuiscono al miglioramento del microclima delle zone interessate dagli interventi e inoltre permettono di risparmiare una parte dell'energia necessaria per la climatizzazione degli ambienti.

I tetti verdi sono compatibili con l'installazione di pannelli fotovoltaici in copertura e in particolari condizioni ne aumentano, addirittura, l'efficienza, in quanto la stessa diminuisce all'innalzarsi delle temperature al di sopra di un certo target.

Indicazioni utili relative ai tetti verdi sono riportate nelle Linee Guida 78.3/2012 di ISPRA "Verde pensile: prestazioni di sistema e valore ecologico".

Superfici permeabili

Le superfici drenanti permeabili dovrebbero essere costituite da aree **a verde profondo** e non da aree di verde pensile (es. aiuole sopra i garage, verde sui terrazzi), per consentire un naturale drenaggio delle acque meteoriche e uno sviluppo equilibrato, ad esempio, degli **alberi**, molto utili per ombreggiare e migliorare, mediante l'evapotraspirazione, il microclima.

In tal senso appare congrua la definizione di superficie permeabile contenuta nel Regolamento Edilizio-tipo nazionale, da recepirsi obbligatoriamente anche da parte di tutti i Comuni lombardi nei propri strumenti pianificatori e regolamentari (D.g.r. 24 ottobre 2018 - n. XI/695). Il Comune di Cologno al Serio dovrà recepire, nell'ambito della presente variante generale, le definizioni di cui al Regolamento Edilizio nazionale.

Una volta adeguata la definizione di superficie permeabile di cui sopra, occorre contestualmente garantire percentuali di superfici permeabili a verde profondo, per ciascun intervento edilizio compresi quelli nei lotti liberi interclusi, adeguate: a parere dello scrivente Ente non si dovrebbe andare al di sotto delle percentuali minime a suo tempo stabilite dall'art. 3.2.3 del Regolamento d'Igiene Tipo di Regione Lombardia (30% per i complessi residenziali e misti e 15% per le zone destinate ad insediamenti produttivi o commerciali).

Il Regolamento d'Igiene Tipo non trova più applicazione, a seguito della modifica normativa regionale che ha introdotto l'art. 60 bis della L.R. 33/2009, ma individua percentuali di superfici permeabili che rappresentano un riferimento tuttora utile.

Per gli interventi di recupero edilizio di piccole dimensioni le percentuali minime di superfici permeabili di cui sopra dovrebbero rappresentare un obiettivo a cui tendere.

³ Vedasi l'articolo "Lo stato delle conoscenze sulle isole di calore urbane (UHI)" di Alessandro Salvati all'interno del Manuale "Pianificazione urbanistica e clima urbano. Manuale per la riduzione dei fenomeni di isola di calore urbano": https://www.iuav.it/Ateneo1/chi-siamo/pubblicazi1/freschi-di/musco_UHI_poligrafo.pdf



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Bergamo

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

Risparmio della risorsa idrica

Si ricorda che l'art. 6 comma 1 lettera e) del regolamento regionale n.2/2006 prevede l'**obbligo**, insieme ad altre misure di risparmio idrico, della filtrazione e del **recupero delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture dei tetti** delle nuove edificazioni per usi quali l'irrigazione delle aree verdi e l'alimentazione degli sciacquoni dei bagni.

Si evidenzia che il recupero delle acque meteoriche, come sopra indicato, può essere effettuato per le sole acque meteoriche ricadenti sulle coperture in quanto sostanzialmente non suscettibili di contaminazione, a differenza delle acque meteoriche di dilavamento di piazzali e strade.

Nel 2022 e 2023, così come negli anni addietro, si sono verificati lunghi periodi di siccità.

Questa situazione fa emergere ancora più chiaramente l'importanza di prevenire la penuria d'acqua potabile, oltre che con il recupero delle perdite di rete, attraverso la predisposizione nei nuovi edifici di misure di risparmio idrico e di misure per il recupero delle acque piovane di copertura.

Ove non già provveduto nel PGT vigente, un richiamo, nell'ambito della normativa del futuro Piano e nell'ambito delle norme prescrittive di ciascun ambito d'intervento, all'obbligo di recupero delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture, può risultare utile per rendere maggiormente edotti i portatori di interesse.

Energie rinnovabili

Si evidenzia che è stata promulgata una nuova Legge Regionale atta ad assegnare un ruolo agli immobili pubblici nel potenziamento degli impianti fotovoltaici esistenti: la L.R. del 11/04/2022 n.6 (BURL n. 15 Suppl. del 13/04/2022).

Inoltre, è stata approvata la Direttiva Europea sulle case green, non ancora recepita in Italia ma da recepire entro i primi mesi del 2026, che, tra i primi passaggi, prevede obblighi di installazione di impianti solari termici e fotovoltaici sugli edifici pubblici esistenti.

Si prende atto che nel documento di scoping sono riportate informazioni sugli efficientamenti condotti negli edifici pubblici.

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha effettuato l'aggiornamento del **PNIEC, Piano Nazionale Integrato Energia e Clima**: la Commissione Europea si è espressa sullo stesso nel dicembre 2023, chiedendo modifiche che avrebbero dovuto essere effettuate entro giugno 2024.

Dalle analisi propedeutiche⁴ condotte per la formulazione di detto Piano risulterebbe essere emerso che necessitiamo di migliorare l'utilizzo di fonti rinnovabili soprattutto in ambito residenziale, nel settore terziario e nei trasporti. In ambito industriale le grandi aziende si stanno già attrezzando per risparmiare sull'energia.

Occorre che i Comuni vigilino attentamente affinché ogni nuova realizzazione, o ingente ristrutturazione, soprattutto in ambito terziario e del commercio dove sovente è apparsa più scarsa l'attenzione a questi aspetti, si attenga scrupolosamente agli obblighi normativi di efficientamento energetico regionali e nazionali.

Mobilità sostenibile

Si segnala nuovamente, come già effettuato nell'ambito della verifica di Valutazione Ambientale Strategica della variante n.4, la **L. 11/01/2018 n.2** "Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica". All'interno di questa Legge, tra le disposizioni per i Comuni, l'art. 8 comma 5 prevede che in sede di attuazione degli strumenti urbanistici i comuni stabiliscano i parametri di dotazione di **stalli/rastrelliere per le biciclette** destinati ad uso pubblico e ad uso pertinenziale.

Si ricordano anche il **D.Lgs. 257/2016** e **D.Lgs. 48/2020**. Questi decreti contengono le misure per potenziare la rete nazionale dei **punti di ricarica elettrica per gli autoveicoli**.

⁴ Workshop del 26/09/2023, organizzato dall'Università Bocconi di Milano, avente titolo "La Proposta di Aggiornamento del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima"



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Bergamo

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

Le misure riguardano, mediante l'adeguamento dei regolamenti edilizi comunali, anche ristrutturazioni di edifici e nuovi edifici non residenziali con superficie utile superiore a 500 mq e ristrutturazioni di edifici e nuovi edifici residenziali con almeno 10 unità abitative (cfr. art. 15 del D.Lgs. 257/2016).

Un'ulteriore azione molto utile per incentivare l'uso di auto elettriche, e diminuire le emissioni in atmosfera da traffico, è la gestione diretta da parte dei Comuni di auto elettriche da mettere a disposizione dei propri cittadini, a prezzi di noleggio orario calmierato: in questo modo chi non necessita di utilizzare l'auto frequentemente può essere incentivato ad una dismissione dell'automezzo proprio.

Responsabile del procedimento: Dott. Geol. Paolo Perfumi tel 035.4221.831

Tecnico Istruttore: Dott.ssa Chiara Andriani tel. 035.4221.894