

CONTRIBUTO PER SCOPING

Comune di Lurano. Contributo reso nell'ambito della fase di scoping della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dell'adeguamento del PGT al Piano territoriale di Coordinamento Provinciale – Variante Generale al PGT

Con nota del Comune di Lurano prot. n. 1665 del 04/03/2026, prot. ARPA n. 35099 del 04/03/2026, è pervenuta la comunicazione di messa a disposizione, nel sito web regionale SIVAS e nel sito del Comune, del rapporto preliminare (Documento di Scoping) inerente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della variante generale in oggetto.

La comunicazione riguardava anche la convocazione della prima conferenza di valutazione.

Il documento suddetto è stato scaricato dal sito web regionale SIVAS e risultava ivi aggiornato al 03/03/2026.

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

Nel Rapporto Ambientale o in altro elaborato (es. relazione di variante) sarebbe opportuno, ove possibile, fornire sia un raffronto funzionale (comprendente testi normativi, estratti cartografici ecc.) tra lo stato attuale vigente e quello di progetto (oggetto della presente variante), evidenziando così le effettive modifiche e/o i nuovi elementi introdotti. Lo scopo è facilitare e consentire ai soggetti competenti in materia ambientale, e non solo, di comprendere al meglio le modifiche e gli eventuali nuovi elementi che saranno introdotti.

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

Nel Documento di Scoping non è stata effettuata un'analisi puntuale del quadro ambientale del territorio comunale, ma da quanto descritto nel par. 9.2.4. sembrerebbe che tale indagine verrà svolta in sede di rapporto ambientale.

Per il quadro conoscitivo si chiede di puntare l'attenzione su demografia, mobilità sostenibile, edificazione; per le matrici ambientali (biodiversità, acqua, aria, suolo, fattori climatici, rumore, inquinamento elettromagnetico, rifiuti ecc.) si dovranno privilegiare le informazioni attinenti e utili alla conoscenza del territorio di Lurano, approfondendo la trattazione relativa alle eventuali modifiche quantitative e/o qualitative intervenute e sulle eventuali criticità.

Nel futuro Rapporto Ambientale e/o nella futura relazione del Documento di Piano si chiede di prevedere un paragrafo specifico nel quale si delinei, mediante un quadro sinottico, lo stato di progetto degli ambiti di trasformazione / piani attuativi del PGT vigente. Nel caso di modifiche degli indici urbanistici d'intervento degli ambiti di trasformazione è opportuno che si possa procedere, contestualmente al quadro sinottico sopracitato, con un raffronto quantitativo degli indici urbanistici ante e post variante.

Inoltre, si chiede che nel futuro Rapporto Ambientale venga puntualmente effettuata l'analisi/aggiornamento delle caratteristiche ambientali delle aree oggetto di modifica/nuova introduzione nell'ambito della proposta di variante generale e delle aree di trasformazione confermate (cfr. Allegato VI alla parte II del D.Lgs. 152/2006).

Per caratteristiche ambientali si intendono le peculiarità ambientali derivanti dall'assetto territoriale proprio del Comune di Lurano (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, aree a bosco o altri elementi normati dal PIF, presenza di fasce di rispetto del reticolo idrico minore o principale, DPA di elettrodotti, aree interessate da fenomeni alluvionali del PGRA o note all'Amministrazione Comunale, prossimità ad impianti di cava, attività soggette 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.

La medesima analisi riguardante *“le caratteristiche ambientali [...] delle aree che potrebbero essere significativamente interessate”* dovrebbe essere condotta anche per le 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. Si rammenta infatti che, a seguito della modifica dell'art. 4 della L.R. 12/2005 e s.m.i., anche le varianti al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi sono da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VAS e quindi devono essere analizzate dal punto di vista della loro sostenibilità.

Con riferimento alle componenti ambientali da approfondire e aggiornare nel Rapporto Ambientale (a titolo non esaustivo e solo di esempio), si segnalano nel seguito fonti informative e/o spunti di approfondimento:

Suolo

In merito all'uso del suolo, non si riscontra nel Documento di Scoping la presenza di dati di analisi critica sull'evoluzione dell'uso del suolo comunale, ma viene riportata in figura 3 la tavola di utilizzo del suolo (fonte: DUSAF 6.0); si osserva che in fase di rapporto ambientale sarà necessario che venga effettuata una disamina di tale tematica, eventualmente ricorrendo al database DUSAF del Geoportale Regionale ed esaminando i dati risalenti a pregressi periodi fino all'ultimo aggiornamento disponibile (2021).

Per quanto riguarda le aree contaminate e studio geologico comunale, si rimanda a quanto illustrato nelle relative sezioni del presente contributo.

Aria

Si segnala che sul geoportale Siter@ della Provincia di Bergamo (<https://siter.provincia.bergamo.it/geomaster/mapviewer.aspx>) sono raccolti dati sulle concentrazioni degli inquinanti atmosferici, sul tasso di motorizzazione, sui volumi di traffico ecc.

Si osserva che relativamente alla zonizzazione del territorio regionale ex DGR 2605/2011, il Comune di Lurano rientra in zona A – pianura ad elevata urbanizzazione, caratterizzata da:

- più elevata densità di emissioni di PM₁₀ primario, NO_x e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

Acque superficiali e sotterranee

Nel Rapporto Ambientale dovranno essere evidenziate le eventuali criticità puntuali inerenti ai servizi di fornitura di acqua potabile, di fognatura e di depurazione. Si osserva che l'area edificata del Comune rientra nell'agglomerato di Lurano denominato AG01612901.

Sul territorio comunale è presente il depuratore, per il quale dovrà essere cartografata la relativa fascia di rispetto nelle tavole di PGT.

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 che eventuali criticità che potranno emergere attraverso una adeguata valutazione ambientale devono rappresentare un fondamentale elemento di attenzione per una corretta pianificazione e per la valutazione di compatibilità delle scelte edificatorie.

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.

Allevamenti

Tra gli elementi di pressione ambientale da considerare nella VAS della variante generale è opportuno inserire anche eventuali 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.

Energia

Per l'eventuale approfondimento di questa tematica, si segnala il sito web Energia Lombardia (<http://www.energiailombardia.eu/>), nel quale è ospitato il Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (SIRENA20) e dal quale possono essere reperite ulteriori informazioni relative, ad esempio, al processo di efficientamento energetico del patrimonio edilizio regionale e agli impianti per la produzione di energia da Fonti energetiche rinnovabili (FER) presenti sul territorio regionale.

Piano di Monitoraggio

Dall'analisi del Documento di Scoping non si desume nessun riscontro circa gli esiti del monitoraggio del PGT vigente. Si rammenta che 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.

Si prende atto di quanto indicato al paragrafo 9.5 in merito al monitoraggio del nuovo PGT: *"Si svilupperà, quindi, un programma di monitoraggio attraverso la messa a punto di una serie di indicatori di stato e di prestazione, che siano aggiornabili in modo semplice con le risorse e le informazioni disponibili. Gli indicatori devono essere, oltre che rappresentativi dei fenomeni, anche facilmente comunicabili, quale base di discussione per una futura eventuale attivazione di un forum di confronto e di partecipazione allargata [...]".* Visto quanto appena sopra indicato e le difficoltà emerse per diversi Comuni nel condurre monitoraggi complessi e articolati, si ribadisce che potrebbe essere più funzionale selezionare pochi indicatori davvero utili, facilmente popolabili e performanti nel restituire all'Amministrazione Comunale un quadro ambientale che consenta, in ogni momento, di valutare la sostenibilità delle scelte di pianificazione.

Si suggerisce quindi al Comune di Lurano di attingere dall'elenco di indicatori inseriti dal MASE nel documento *"Indirizzi operativi specifici per il monitoraggio nella Valutazione ambientale strategica dei piani regolatori generali comunali"*¹: rispetto agli indicatori della Strategia Regionale per lo sviluppo sostenibile quelli individuati dal MASE **appaiono facilmente popolabili dai Comuni senza richiedere informazioni ad altri Enti.**

Inoltre, il monitoraggio proposto a livello ministeriale prevede l'analisi dell'incremento delle piste ciclabili e del verde urbano: questi due indicatori, a parere dello scrivente Ente, sono molto importanti ed è quindi utile che vengano inseriti nel Piano di Monitoraggio del PGT.

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 tali 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.

¹ Il documento è disponibile, assieme agli indirizzi operativi per gli altri piani e programmi, al seguente link: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Comunicazione/DettaglioDirezione/4171>.

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.

Coerenza con altri strumenti pianificatori

Di seguito si riporta un elenco non esaustivo, e valido per quanto applicabile, di Piani Comunali e Sovracomunali, 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;
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile;
- Individuazione Reticolo Idrico Minore, Principale e consortile;
- Piani di utilizzazione agronomica;
- Piano d'Indirizzo Forestale;
- Piano Faunistico, ecc.

Nel Documento di Scoping (par. 9.2.2) è stata effettuata una disamina del quadro programmatico sovracomunale; si prende inoltre atto che nel paragrafo 9.3 viene indicato che *“L'analisi di coerenza verificherà la congruenza tra gli obiettivi perseguiti dal Piano sia con i principi di sostenibilità ambientale, sociale, territoriale ed economica sia con gli obiettivi programmatici, desunti da piani di livello superiore.”*

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).**

Si osserva che il Comune di Lurano sembrerebbe dotato di classificazione acustica approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 8 del 25/02/2005. Nella Deliberazione di Giunta Comunale di avvio del procedimento di VAS n. 6/2026 e nel Documento di scoping non si fa riferimento ad un aggiornamento della zonizzazione acustica.

Vincoli

In merito all'individuazione della vincolistica a carattere ambientale e non, si chiede che nelle tavole della variante venga, se del caso, aggiornata la mappatura dei vincoli insistenti sul territorio.

A tal proposito si ricorda di implementare in tali tavole tutte quelle perimetrazioni di vincolo che interessano direttamente il territorio comunale, comprese quelle che possono derivare anche da elementi esterni al confine comunale.

Alla luce della presenza del Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Bergamo (ambito territoriale fuori dalle Comunità Montane e Parchi, approvato con delibera n. 71 del 01 luglio 2013 dal Consiglio Provinciale, ai sensi dell'art. 47, comma 4, della L.R. n. 31 del 05 dicembre 2008 e della DGP n. 220 del 25 giugno 2012) sul territorio comunale, si richiama quanto enunciato dall'art. 48 comma 3 della L.R. 31/2008: *“gli strumenti urbanistici comunali recepiscono i contenuti dei piani di indirizzo e dei piani di assestamento forestale. La delimitazione delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla trasformazione del bosco stabilite nei piani di indirizzo forestale sono immediatamente esecutive e costituiscono variante agli strumenti urbanistici.”* Si invita quindi il Comune, ove possibile, a ricomprendere, nelle apposite cartografie di vincolo della variante, tutte quelle perimetrazioni vincolanti in tal senso (ad esempio boschi non trasformabili, boschi non trasformabili per finalità urbanistiche ecc.).

Il Comune di Lurano è interessato dalla presenza di linee elettriche di alta tensione. Nella tavola o nelle tavole dei vincoli andranno cartografate le Distanze di Prima Approssimazione (DPA) degli elettrodotti, ovvero le proiezioni al suolo delle relative fasce di rispetto o volumi di rispetto.

L'ampiezza delle DPA per norma deve essere richiesta ai gestori delle linee. Nel caso di medie tensioni la DPA va rappresentata in cartografia solo se di ampiezza tale da poter risultare utile evidenziarla.

Si ricorda che 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.

Da un'analisi del geoportale Siter@ della Provincia di Bergamo si evidenzia la presenza di pozzi ad uso idropotabile sul territorio comunale.

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 aggiornamento², implica che i PGT e le 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 prende atto favorevolmente che nel Documento di Scoping (cap. 10) il Comune ha indicato che la disciplina urbanistica del PGT si ispira *“al principio di risparmio del consumo di suolo riducendo le aree di trasformazione sia quelle con destinazioni residenziali o produttive come quelle riservate alla realizzazione di servizi ritenuti non più necessari e ponendo, allo stesso tempo, l'accento sui processi di rigenerazione urbana”* e che è stata effettuata una prima analisi della riduzione del consumo di suolo (cap. 11), affermando che le azioni intraprese nella presente variante al PGT *“hanno portato a rendere agricoli o naturali nel nuovo PGT 24.545 mq di territorio. Tale riduzione in termini percentuali consiste nel 27,1%, maggiore al 25% previsto dalle norme regionali e provinciali”*. Si rammenta che la valutazione di tale calcolo è di competenza della competente Provincia di Bergamo; si rammenta che, in sede di rapporto ambientale, sarebbe opportuno produrre cartografie riguardanti l'evoluzione del consumo di suolo del territorio comunale.

² 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.

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

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.

Censimento edifici con criticità e Ambiti di Rigenerazione Urbana

Con la finalità di riqualificare il patrimonio edilizio esistente la Legge Regionale 26 novembre 2019 n. 18 prevedeva obblighi di individuazione/censimento del patrimonio edilizio dismesso con criticità (art. 40 bis della L.R. 12/05 aggiunto con la L.R. 18/2019) da effettuarsi entro il 31/12/2021.

Nel futuro rapporto ambientale si chiede di relazionare in merito agli esiti del censimento previsto ai sensi dell'art. 40 bis della L.R. 12/05.

La L.R. 18/2019 prevede anche l'individuazione di eventuali Ambiti di Rigenerazione Urbana o ARU (art. 8 bis della L.R. 12/05 aggiunto con la L.R. 18/2019).

Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT

Da quanto indicato nel Documento di Scoping e nella Deliberazione della Giunta Comunale n. 6 del 19/02/2026 sembra possibile dedurre che l'Amministrazione Comunale non abbia intenzione di procedere con l'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT.

Si osserva che sul portale PGTWEB è allegato lo studio geologico redatto da Geolambda e risalente al 2012.

Sul territorio comunale di Lurano non sono presenti dissesti segnalati dal PAI, né aree di esondazione censite nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) vigente (Fonte: Geoportale Regionale).

Si fa comunque presente al Comune che, in questa fase di adeguamento del PGT alla L.R. 31/2014 e all'integrazione del PTR, 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”*.

Invarianza idraulica, idrologica e drenaggio urbano sostenibile

Il Comune di Lurano è inserito in **zona A ovvero ad alta criticità idraulica** in base al regolamento regionale n. 7/2017 e s.m.i.

Pertanto, ai sensi dell'art. 14 del suddetto regolamento, il Comune ad oggi è tenuto a *“redigere lo Studio Comunale di Gestione del Rischio Idraulico di cui al comma 7, ad approvarlo con atto del consiglio comunale e ad adeguare, di conseguenza, il PGT”*.

Si ricorda che l'art. 18 della L.R. 30 maggio 2025, n. 7 ha così modificato l'art. 58 bis della L.R. 12/2005:

*“Le disposizioni previste dal regolamento regionale 23 novembre 2017, n. 7 (Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della l.r. 12/2005), di cui al comma 5, lettera c), del presente articolo, sono recepite nei piani di governo del territorio (PGT) mediante variante da approvarsi, rispettivamente, **entro il 31 dicembre 2026 per il documento semplificato del rischio idraulico comunale ed entro il 31 dicembre 2030 per lo studio comunale di gestione del rischio idraulico** di cui all'articolo 14 dello stesso regolamento, oppure entro i termini di cui all'articolo 5, commi 3, 4, quinto periodo, 5.2 e 5 bis, terzo periodo, della l.r. 31/2014, nonché entro i termini di cui all'articolo 10 bis, comma 9 bis, secondo periodo, della presente legge”*.

Siti contaminati e/o potenzialmente contaminati

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, nel Comune di Lurano risulta presente un sito sottoposto a indagine preliminare conclusasi con assenza di contaminazione in seguito a verifica delle terre e rocce da scavo per presenza di materiale di natura incerta:

- **BG129.0001** = sito denominato “Gronda Sud”, indagato e classificato come “non contaminato” per la matrice suolo e “non sottoposto ad indagine” per la matrice acque sotterranee. Il sito risulta conforme ai valori delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste dalla normativa vigente per siti ad uso commerciale - industriale (D. Lgs 152/06 e s.m.i., Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1, **Colonna B**).

In generale, qualora nel prosieguo della procedura di VAS della variante dovessero emergere superfici soggette ad indagine preliminare, caratterizzazione e bonifica, si ritiene utile che tali aree vengano considerate, in relazione alle loro criticità, nel delineare il quadro comunale ed effettuare le scelte di pianificazione.

Inquinamento Luminoso

Non è noto se il Comune di Lurano sia dotato di Piano Regolatore per l'Illuminazione Comunale (PRIC), redatto ai sensi della L.R. 17/2000: in presenza di PRIC sarebbe opportuno, nel Rapporto Ambientale, delineare lo stato di attuazione del Piano.

In assenza di PRIC è opportuno prevedere azioni di Piano volte all'efficientamento della pubblica illuminazione, sia in termini di riduzione dell'inquinamento luminoso verso l'alto, sia in termini di risparmio energetico.

Si rammenta che la L.R. 31/2015, che persegue l'efficientamento degli impianti di illuminazione esterna attraverso l'impiego di sorgenti luminose a ridotto consumo e a elevate prestazioni illuminotecniche e il risparmio energetico mediante il contenimento dell'illuminazione artificiale, ha abrogato la precedente Legge Regionale n. 17/2000.

La L.R. 31/2015 ha istituito il Documento di Analisi dell'Illuminazione Esterna o DAIE ed è valida 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). Si ricorda che il DAIE, da redigere in seguito all'individuazione di apposito regolamento da parte di Regione Lombardia, 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 applicare 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.

Rete Natura 2000

Sul territorio di Lurano e dei comuni confinanti non sono presenti siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Si prende atto che nel capitolo 8 del Documento di Scoping viene specificato che “*viene evidenziata la presenza dell'unico elemento facente parte di Rete Natura 2000 (SIC Fontanile Brancaleone), posizionato a più tre chilometri dal margine nord-est del territorio comunale. Tale distanza permette di escludere significative interferenze tra il PIANO in progetto e il SIC citato, e di escludere pertanto la necessità di attivare una procedura di Valutazione di Incidenza.*”.

Rete Ecologica Comunale (REC) e Regionale (RER)

Dall'analisi della DGR 10962/2009 e di ulteriori fonti informative (Geoportale della Regione Lombardia), si rileva che il territorio di Lurano rientra negli elementi di I e di II livello della RER. Si segnala inoltre la presenza di un varco da tenere al confine con Castel Rozzone.

Nel Documento di Scoping il tema della RER non viene trattato, tuttavia si prende atto che nel cap. 10 viene indicato che “*Con l'ampliamento previsto del PLIS dei Fontanili e dei Boschi nella porzione nord del territorio*

comunale, il Comune di Lurano intende rafforzare in modo concreto e programmatico la propria vocazione ambientale e paesaggistica, valorizzando il patrimonio naturale esistente e incrementando la dotazione di aree verdi fruibili. Tale estensione, coerente con gli indirizzi sovracomunali e le esigenze di mitigazione ambientale, consentirà di migliorare la qualità ecologica del territorio, contribuendo alla riduzione delle emissioni di CO₂ e all'adattamento ai cambiamenti climatici, grazie alla creazione di nuove superfici piantumate a verde, anche ad alto fusto".

In generale si evidenzia che, qualora il Comune di Lurano intenda definire un progetto di Rete Ecologica Comunale (REC), 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 (es. sensibilità naturalistiche dettate dall'appartenenza dell'intero territorio ad area prioritaria per la biodiversità denominata "Fascia centrale dei fontanili");
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.

Si fa presente al Comune di Lurano che, 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.

L'eventuale 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, indicazioni 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:

- 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 D.M. 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" estivo³ e rendere i centri urbani più resilienti ai cambiamenti climatici.

Si segnala che un filare di alberi può ridurre le temperature del suolo ombreggiato di 5-10 gradi centigradi rispetto al suolo non ombreggiato⁴.

³ Vedasi, ad esempio, esiti dei rilievi di Arpa Piemonte nella città di Alessandria: "Nell'ambito dell'attività svolta in collaborazione con i Comuni di Alessandria e di Asti, per la valutazione degli "EFFETTI DELLA VEGETAZIONE SULLA QUALITÀ DELL'ARIA E DEL CLIMA", Arpa ha compiuto nella città di Alessandria alcune misure di temperatura nei viali cittadini interessati dall'isola di calore urbana. Alle nostre latitudini, il valore dell'isola di calore che avvolge la città si mantiene, sulla base di studi scientifici, tra i 3 ed i 5°C in più rispetto ai sobborghi ed alle aree agricole esterne all'area urbana. Le misurazioni della distribuzione della temperatura, effettuate in questi giorni particolarmente caldi, hanno evidenziato differenze di circa 7-8°C tra le aree alberate e quelle senza alberatura all'interno della città di Alessandria. I dati raccolti sono stati utilizzati per quantificare le differenze termiche applicando indici climatici. Questi risultati confermano che la variabilità termica è elevata e varia in relazione alla presenza e alla tipologia di aree verdi (se alberate o meno). All'interno della stessa città, quindi, le persone possono essere più o meno esposte a condizioni termiche estreme. Attraverso quindi una buona gestione e progettazione delle aree verdi urbane si possono avere effetti positivi sull'ambiente in termini di riduzione delle temperature (sia come intensità che come durata), in termini di contenimento di pollini allergenici nell'aria, in termini di riduzione delle concentrazioni di alcuni inquinanti presenti nell'aria."

⁴ 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.archive.iauav.it/Ateneo1/chi-siamo/pubblicazi1/freschi-di/musco_UHI_poligrafo.pdf

Creare zone diffuse d'ombra e di fresco nel Tessuto Urbano Consolidato, attraverso filari alberati o piccoli "parchi tascabili", oltre che per 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 Lurano, 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 invitare i proponenti a installare 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 livello.

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 il microclima mediante l'evapotraspirazione.

In tal senso appare congrua la definizione di superficie permeabile contenuta nel Regolamento Edilizio-tipo nazionale: il Comune di Lurano è edotto sull'obbligo di recepire ora tale definizione nei propri strumenti pianificatori e regolamentari (D.G.R. 24 ottobre 2018 - n. XI/695).

Una volta adeguata la definizione di superficie permeabile di cui sopra, occorre contestualmente garantire adeguate percentuali di superfici permeabili a verde profondo per ciascun intervento edilizio, compresi quelli nei lotti liberi interclusi: 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.

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.

Considerati i lunghi periodi di siccità che si sono verificati negli ultimi anni, si sottolinea l'importanza di prevenire la penuria d'acqua potabile con il recupero delle perdite di rete, 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, nell'ambito della normativa del futuro Piano e delle norme prescrittive di ciascun ambito, si invita a richiamare l'obbligo di recupero delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture al fine di rendere maggiormente edotti i professionisti e i portatori di interesse.

Energie rinnovabili

Si evidenzia che è stata promulgata la L.R. del 11/04/2022 n. 6 (BURL n. 15 Suppl. del 13/04/2022), dal titolo *"Il ruolo degli immobili pubblici nel potenziamento degli impianti fotovoltaici (FER). Verso l'autonomia energetica regionale"*, che si prefigge l'obiettivo di incentivare i Comuni a mappare i siti in cui realizzare impianti fotovoltaici e, in seguito all'individuazione di appositi criteri da parte di Regione Lombardia, a trasmettere tale elenco alla Regione. **Si chiede pertanto al Comune di Lurano di relazionare nel Rapporto Ambientale in merito agli edifici pubblici dotati e non dotati di impianti fotovoltaici.**

Si segnala inoltre che 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.

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

Dalle analisi propedeutiche⁵ condotte per la formulazione di tale 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 appare più scarsa l'attenzione a questi aspetti, si attenga scrupolosamente agli obblighi normativi di efficientamento energetico regionali e nazionali.

Mobilità sostenibile

Si segnala 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.

L'incremento dell'utilizzo delle bici negli spostamenti, anche quelli casa-lavoro, è un obiettivo importante, assieme all'incremento dell'utilizzo dei mezzi pubblici, in quanto la tecnologia in ambito automobilistico ed energetico non consente tuttora l'acquisto di auto elettriche in modo massivo da parte dei cittadini.

A tale scopo non va trascurata l'importanza di dotare i Comuni di rastrelliere, che rappresentano un'agevolazione non trascurabile nell'utilizzo della bicicletta.

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

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.

⁵ Workshop del 26/09/2023, organizzato dall'Università Bocconi di Milano, avente titolo "La Proposta di Aggiornamento del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima"

Responsabile del procedimento: Dott. Geol. Matteo Gaggiotti

Referente dell'istruttoria: Ing. Laura Bolognini tel. 035.4221.837