



Comune di Carugo

Provincia di Como

Carugo, lì 04 giugno 2026

OGGETTO: VERBALE SECONDA CONFERENZA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DELLA VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT)

Giovedì 04 giugno 2026, alle ore 10,10, presso la Sala della Giunta del Comune di Carugo, Via Cadorna n. 3, si è svolta la seconda conferenza di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) relativa alla variante del Piano di Governo del Territorio (PGT), finalizzata all'esame dei pareri, contributi ed osservazioni pervenuti a seguito di pubblicazione dell'*Avviso di messa a disposizione del rapporto ambientale, sintesi non tecnica, valutazione di incidenza, documentazione di piano e convocazione seconda conferenza di valutazione.*

Sono stati invitati i rappresentanti degli enti territorialmente competenti, le istituzioni e le autorità competenti in materia ambientale.

Dato atto della Deliberazione della Giunta Comunale n.8 del 29.01.2026 con la quale si procedeva alla modifica delle autorità coinvolte nel procedimento VAS relativo alla variante generale del PGT, risultano presenti:

- il Sindaco pro-tempore del comune di Carugo dott. Paolo Molteni, in qualità di autorità procedente per la VAS;
- l'Ing. Pieroandrea Barretta responsabile dell'Area Lavori Pubblici - Ecologia – Ambiente, del comune di Carugo quale Autorità Competente per la V.A.S;
- il dott. P.T. Floriano Camagni responsabile dell'Area Urbanistica / Territorio del comune di Carugo in qualità di responsabile del procedimento;
- il dott. P.T. Lorenzo Coppa in qualità di tecnico incaricato per la redazione degli atti del Piano di Governo del Territorio / VAS;
- il dott. P.T. Simone Scalcinati collaboratore tecnico estensore PGT / VAS;
- la Geom. Chiara Motta funzionaria dell'Area Urbanistica / Territorio del comune di Carugo in qualità di verbalizzante.

Per gli Enti, le istituzioni e le autorità competenti in materia ambientale non è presente nessun rappresentante; non risultano presenti soggetti privati.

Alla data della conferenza risultano pervenuti i seguenti pareri, contributi e osservazioni da parte degli enti competenti:

1. REGIONE LOMBARDIA – DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, SOVRANITA' ALIMENTARE E FORESTE - AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA - VARESE, COMO E LECCO - prot. n. 0006115 del 22.05.2026;
2. PROVINCIA DI COMO - TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO – prot.0006238 del 25.05.2026;
3. SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI COMO – LECCO - MONZA E BRIANZA – PAVIA – SONDRIO – VARESE – prot.0006277 del 27.05.2026;
4. ATS INSUBRIA – DIREZIONE SANITARIA – DIPARTIMENTO DI IGIENE E PREVENZIONE – prot.0006354 del 29.05.2026;
5. ARPA LOMBARDIA DIPARTIMENTO COMO – VARESE – prot.0006184 del 25.05.2026;



Comune di Carugo

Provincia di Como

nonché il provvedimento dirigenziale di Valutazione d'Incidenza Comunitaria (VIC) positiva con prescrizioni¹.

Il Sindaco dott. Paolo Molteni, in qualità di autorità procedente, introduce i lavori della Seconda Conferenza di Valutazione; il dott. P.T. Lorenzo Coppa in qualità di tecnico incaricato per la redazione degli atti del Piano di Governo del Territorio / VAS dà lettura dei contributi pervenuti di cui sopra.

Al termine della lettura, si prende atto di quanto riportato all'interno dei singoli contributi.

Non essendoci ulteriori interventi o osservazioni, alle ore 10,45 la seconda Conferenza di Valutazione della VAS viene dichiarata conclusa.

**Autorità Procedente
(dott. Paolo Molteni)**

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale,
ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.

**Autorità Competente
(Ing. Pieroandrea Barretta)**

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale,
ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.

¹ Decreto di Valutazione d'Incidenza Comunitaria (VIC) positiva PROVINCIA DI COMO - SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - UFFICIO VALUTAZIONI AMBIENTALI - Atto Monocratico N. 119 / 2026 – prot.0006238 del 25.05.2026.

Provincia di Como Servizio Pianificazione e Tutela del Territorio
Email: protocollo.elettronico@pec.provincia.como.it

e, p.c.

Comune di Carugo
Email: protocollo@pec.comune.carugo.co.it

Oggetto: Comune di Carugo – Variante PGT – VAS – Parere di conformità al Piano di Indirizzo Forestale – ID178

Dato atto che con delibera di Giunta Comunale n. 131 del 05.12.2024 il Comune di Carugo ha avviato il procedimento di variante al PGT e la contestuale valutazione ambientale strategica (VAS) relativamente alla variante generale del PGT.

Considerato che il rapporto ambientale e gli elaborati di variante relativi al procedimento in oggetto sono stati messi a disposizione a Sivas (ID 145860) in data 10.04.2026.

Richiamata la nota nostro protocollo M1.2026.0059106 del 14.04.2026 con la quale la Provincia di Como, Servizio Pianificazione e Tutela del Territorio richiedeva un parere, in merito alla variante in oggetto, in relazione ai contenuti del PIF.

Dato atto che con delibera n. 8 del 15.3.2016 il Consiglio della Provincia di Como ha approvato definitivamente il Piano di Indirizzo Forestale (PIF).

Considerato che il Piano di Indirizzo Forestale è specifico piano di settore del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ai sensi dell'art. 48, comma 2 della l.r. 31/2008.

Considerato che a seguito dell'entrata in vigore della l.r. 39 del 28.12.2017 "Modifiche e integrazioni alla l.r. 16.7.2007, n. 16. Ampliamento dei confini del parco regionale delle Groane e accorpamento della riserva naturale Fontana del Guercio e del parco locale di interesse sovracomunale della Brughiera Briantea" parte delle aree interessate dalla variante in oggetto rientrano ora nel territorio di competenza forestale del Parco Regionale delle Groane.

Considerato il nostro parere (M1.2023.0125881 del 21.06.2023) nell'ambito del procedimento mai concluso relativo alla Variante Puntuale PGT PAI 14 Via Veneto (AdT05 nella presente proposta di variante).

Dato atto che, ai sensi dell'art. 48, comma 3 della l.r. 31/2008 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.

Considerato altresì che la variante di PGT non costituisce adeguamento al PIF, ai sensi dell'art. 48 della l.r. 5.12.2008, n. 31, in quanto non prevede alcuna indagine di dettaglio della superficie forestale, così come previsto dall'art. 13 delle NTA del PIF.

Richiamato l'art. 13 delle NTA del Piano di Indirizzo, ove è previsto che le variazioni alla trasformabilità dei boschi attribuita dal Piano sono soggette a verifica di conformità al PIF, acquisita nell'ambito del procedimento VAS (nel caso di accordi di programma o di varianti di PGT non soggette a verifica di compatibilità al PTCP) e di verifica di compatibilità al PTCP.

SI ESPRIME

esclusivamente per le aree di competenza forestale di Regione Lombardia, ovvero esterne al Parco Groane, parere positivo in ordine alla conformità al Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Como della variante al PGT del Comune di Carugo, subordinandone l'efficacia al recepimento di quanto segue.

1. Nelle tavole di Piano, ove rappresentato, sostituire il perimetro del bosco del PIF approvato con quello in allegato che tiene conto delle rettifiche assunte e dei progetti di rimboschimento approvati e collaudati (C.na Sant'Isidor e Cimitero).
2. Avendo rilevato alcune discrepanze tra le tavole 4 e 5 del Piano delle Regole, al fine di evitare possibili equivoci è necessario che in tutte le tavole di piano venga riportata la medesima perimetrazione del vincolo del bosco.
3. Specificatamente per AdT05 qualora si prevedessero interventi sul verde con creazione di una nuova superficie forestale, nel rispetto delle caratteristiche definite dalla vigente normativa, dovrà essere preventivamente acquisita dalla scrivente Struttura l'autorizzazione prevista dall'art. 51 del R.R.05/2007.
4. Al fine di recepire il vigente PIF (d.c.p. 8/2016), quale piano di settore del PTCP, inserire nelle NTA del Piano delle Regole alla sezione vincoli, chiari riferimenti alle normative paesaggistiche (D.lgs. 42/2004) e forestali nazionali (D.lgs. 34/2018) e regionali (l.r. 31/2008 e r.r 5/2007) che normano le attività in tali aree e specificare che al di là della destinazione urbanistica la trasformazione del bosco può avvenire solo nelle modalità previste dal PIF e in caso di contrasto il PIF risulta cogente sul PGT.

Si specifica che qualora la variante in oggetto verrà approvata l'ente forestale aggiornerà la trasformabilità del PIF relativamente alla superficie forestale ad ovest di AdT01a in quanto si propone il suo inserimento negli ambiti agricoli con stralcio da AT01 (Addolorata-Garibaldi) che prevedeva aree destinate a servizi (parcheggi e verde) con conseguente possibilità di trasformare il bosco per la specifica attuazione della destinazione a servizio.

Il presente parere riguarda esclusivamente gli aspetti connessi alle valutazioni inerenti il procedimento di VAS. Nel principio della leale collaborazione tra enti Regione Lombardia si riserva di effettuare ulteriori approfondimenti e conseguenti formali determinazioni in relazione alla conformità al Piano di Indirizzo Forestale in sede di valutazione di compatibilità della variante di PGT al PTCP ai sensi della l.r. 12/2005 e s.m.i.

Distinti Saluti.

Il Dirigente
ENZO GALBIATI

2026.05_PIF_CO_Bosco_Carugo.zip

Referente LUCA GINI 031320558 luca_gini@regione.lombardia.it



PROVINCIA DI COMO
TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO
Via Borgo Vico n. 148 - 22100 COMO - Tel. 031.230.111

Ufficio Valutazioni Ambientali

Tel. 031.230.485/483

Referente istruttorio: dott.ssa Adriana Paolillo; dott. Massimo Figaroli

e-mail: adriana.paolillo@provincia.como.it

Servizio Paesaggio e Reti verdi

Responsabile: Arch. Daniele Bianchi

e-mail: daniele.bianchi@provincia.como.it;

Servizio Pianificazione territoriale

Responsabile: dott.ssa Alessia Gazzetto

Referente: geom. Adriano Benincà

e-mail: alessia.gazzetto@provincia.como.it; adriano.beninca@provincia.como.it

PEC: protocollo.elettronico@pec.provincia.como.it

Class. p_CO 09.04 - Fascicolo n. 2026/05

Data e protocollo della PEC di trasmissione

Oggetto: Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) coordinata con Valutazione d'Incidenza (VInCA) relativa alla Variante generale del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) del comune di Carugo ai sensi dell'art. 13 della L.R. 11 marzo 2005 n. 12.
Parere della Provincia di Como

protocollo@pec.comune.carugo.co.it

agricolturavacolc@pec.regione.lombardia.it

protocolloparcogroane@promopec.it

Spett.^{le}

COMUNE di CARUGO

p.c. **REGIONE LOMBARDIA UTR INSUBRIA**

Struttura Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca

U.O. Foreste, Sistemazioni idraulico-

forestali Infrastrutture agro-silvo-pastorali,

Usi civici

PARCO REGIONALE DELLE GROANE

Con riferimento alla messa a disposizione della documentazione di VAS di cui alla nota prot. n. 4489 del 10/04/2026 (nostro prot. n. 18867), si osserva quanto segue.

1. PREMESSA

La documentazione messa a disposizione contiene i seguenti atti:

- Documento di Piano
 - Relazione illustrativa;



- Tav. 02 Mosaico urbanistico;
- Tav. 03 Stato di attuazione PGT 2012;
- Tav. 04 Ambiti boscati;
- Tav. 05 Sistema paesaggio;
- Tav. 06 Il sistema agricolo ambientale;
- Tav. 07 Mappa dell'accessibilità comunale;
- Tav. 08 Documento di Piano;
- Tav. 09 Strategie di Piano;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Piano delle Regole
 - Tav. 01 Qualità dei suoli liberi;
 - Tav. 02 Carta del consumo di suolo;
 - Tav. 04 Vincoli territoriali;
 - Tav. 05 Azzonamento intero territorio comunale;
- Piano dei Servizi
 - Tav. 02 Rete Ecologica Comunale;
 - Tav. 03 Servizi esistenti e in progetto;
 - Abaco tipologico degli interventi compensativi e di mitigazione ambientale;
- Strategie di Piano (Piano dei Servizi e delle Regole)
- Rapporto ambientale;
- Sintesi non tecnica;
- Studio di incidenza.

Con riferimento alla documentazione messa a disposizione, a titolo collaborativo, si osserva che le tavole del Documento di Piano 05 e 06 presentano erroneamente la medesima denominazione nel cartiglio (Il Sistema del paesaggio).

2. DESCRIZIONE DEL PIANO E CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

La proposta di Variante al vigente PGT in adeguamento alla L.R. 31/2014 s.m.i., come individuato nella Delibera di Giunta Comunale n. 21 del 14/02/2025, nasce dall'esigenza di:

- indirizzare le scelte progettuali verso la riduzione del consumo di suolo ai sensi della L.R. 31/2014 s.m.i.;
- generare e rigenerare il paesaggio urbano e naturale quale elemento imprescindibile per migliorare la qualità della vita di una comunità;
- valorizzare il territorio attraverso azioni di marketing territoriale;
- rigenerare i tessuti urbani consolidati con obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale, con particolare attenzione alle possibili dinamiche di spopolamento, alla rifunzionalizzazione delle aree industriali dismesse, e al rapporto tra pedoni (mobilità dolce) ed autoveicoli;



- potenziare i servizi ecosistemici rendendoli elemento imprescindibile del progetto urbano e della rete ecologica comunale;
- riorganizzare e razionalizzare il sistema dei servizi, anche migliorando gli aspetti gestionali di strutture e servizi esistenti, con particolare attenzione ai temi della disabilità e dell'inclusività;
- valorizzare le attività economiche presenti sul territorio, quali elementi indispensabili per la tutela e difesa del paesaggio e per la tenuta sociale del territorio;
- riqualificare il sistema della mobilità, anche attraverso l'attivazione di piani urbanistici di settore (PUMS, PGTU, ecc.) con la finalità di ridurre il traffico pesante di attraversamento e garantire la circolazione pedonale in sicurezza.

Rispetto agli obiettivi richiamati, la Variante generale individua complessivamente 9 strategie.

Nel Rapporto Ambientale (di seguito RA) viene dichiarato che i nuovi ambiti di trasformazione introdotti sono ambiti di rigenerazione urbana che interessano suolo urbanizzato e immobili sottoutilizzati e in stato di abbandono e non interferiscono con la Rete Ecologica Regionale (RER) o Provinciale (REP).

Nella Relazione del Documento di Piano viene dichiarato che la variante al PGT riduce la previsione di popolazione insediabile rispetto al PGT vigente, passando da 1.436 abitanti a 761 abitanti.

In sintesi, la proposta di variante prevede n. 5 ambiti di trasformazione (AdT) che in parte confermano previsioni di trasformazione del PGT vigente, n. 13 ambiti di riqualificazione e n. 1 ambito di rigenerazione territoriale (Art01).

Vengono inoltre proposte le seguenti modifiche del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi:

- a) ampliamento produttivo lungo V. Volta;
- b) modifica da zona agricola a residenziale lungo V. Turati;
- c) modifica da zona residenziale ad agricola lungo V. Turati;
- d) modifica da zona residenziale ad area agricola/boschiva in V. Addolorata (porzione est dell'ex ambito AT01);
- e) modifica da zona produttiva ad agricola lungo V. Parini;
- f) modifica da area "insediamenti extra agricoli" a produttiva artigianale (lungo la SP 40 / V. Volta);
- g) modifica azionamento dell'area interessata dalla presenza di strutture agricole dismesse (V. Gramsci) da zona agricola a produttiva;
- h) previsioni di piste ciclopedonali.

La variante, oltre all'applicazione della soglia di riduzione del consumo di suolo (rif. L.R. 31/2014 s.m.i..) contiene la verifica del rispetto del principio di bilancio ecologico dei suoli (BES), come di seguito riportato. A tal proposito, si rimanda allo specifico paragrafo (rif. 4.1).

BES - BILANCIO ECOLOGICO DEI SUOLI

	Suolo Urbanizzato		Suolo Urbanizzabile AdT		Suolo Urbanizzabile PdR e PdS		
2025	2.112.105,11	+	34.527,07	+	13.131,58	=	2.159.763,76 -
2014	2.117.339,68	+	29.025,10	+	35.553,60	=	2.181.918,38 =
							-22.154,62 mq

Il Rapporto Ambientale (di seguito RA) delinea l'iter procedurale della VAS richiamando il modello metodologico procedurale di cui all'allegato 1a della DGR 761/2010 e indica il coordinamento tra VAS e VInCA ai sensi del DPR 357/97 e s.m.i.. e della D.G.R.4488/2021 s.m.i.. Nel RA viene indicato



lo stato di attuazione delle previsioni del PGT vigente e viene analizzato lo stato dell'ambiente mediante il ricorso a dati/informazioni di strumenti del quadro programmatico di riferimento o messi a disposizione del Geoportale regionale.

L'analisi delle alternative, basata sul confronto tra l'alternativa zero (attuazione PGT 2012) e la proposta PGT 2026, viene svolta in modo descrittivo. Per quanto attiene invece l'analisi della coerenza vengono esaminati i principali strumenti del quadro programmatico e sono riportate le matrici di confronto tra gli obiettivi dei piani e quelli della variante.

La stima degli impatti attesi, sottoforma matriciale, viene effettuata considerando le molteplici azioni della Variante, quali Ambiti di Trasformazione, Ambiti di rigenerazione, Piani attuativi e strategie del Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

Per quanto riguarda il sistema di monitoraggio, il RA contiene una proposta di indicatori da impiegare e la relativa fonte bibliografica.

Di seguito si riportano le osservazioni in merito al **Rapporto Ambientale**.

a) Definizione dello stato dell'ambiente:

- nel paragrafo 5.6 *I servizi ecosistemici* viene riportata in tabella 7 l'attribuzione di valori di "habitat suitability" alle singole classi di uso del suolo senza tuttavia contestualizzarne l'applicazione al territorio di riferimento; si osserva il riferimento ad es. a risaie e ghiacciai e la mancanza della mappa richiamata a p. 38;
- con riferimento al paragrafo 5.7.3 *Zonizzazione acustica* si osserva che gli stralci riportati in fig. 12 non coprono l'intero territorio comunale;
- con riferimento alla componente agricoltura, vengono riportate due tabelle (nn. 10 e 11) con la medesima didascalia nonostante contengano valori differenti.

b) Analisi della coerenza:

- nell'ambito dell'analisi di coerenza con il PTR, viene dichiarata come verificata anche la coerenza rispetto alla "Agenda 2030 di riferimento" (p. 82) senza effettuare in concreto la verifica rispetto alla Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile (rif. art. 34 del D.Lgs. 152/06 s.m.i.);
- con riferimento alle previsioni insediative in rete ecologica (p. 89) si osserva che nella matrice riportata in tab. 20 la numerazione degli obiettivi del DdP non è coerente con quella indicata nel paragrafo 4.3 *Politiche e azioni di Piano*;
- non risulta chiara l'attribuzione del giudizio di coerenza, con particolare riferimento a quella attribuita come 'bassa affinità'. Si osserva inoltre alla medesima pagina 89 il richiamo ad un generico "Piano di Gestione del Territorio";
- con riferimento al paragrafo 7.5 "Ambiti Agricoli Strategici del PTCP" si osserva che l'individuazione degli Ambiti Agricoli Strategici (di seguito AAS) non corrisponde con quella rappresentata nella *Tav. 06 Il sistema agricolo ambientale* del DdP;

c) Analisi e stima degli impatti: rispetto alle analisi condotte sottoforma matriciale, si osserva che:

- l'Ambito di rigenerazione Territoriale viene indicato come "AT01" mentre sulle tavole di riferimento viene indicato come "ArT01".
- non è chiara se la stima degli impatti restituita abbia già considerato, o meno, l'applicazione delle misure di mitigazione e di compensazione riportate nell'elaborato *Abaco tipologico*



degli interventi compensativi e di mitigazione ambientale del Piano dei Servizi, come peraltro individuate nelle schede delle rispettive previsioni.

d) **Monitoraggio**: con riferimento alla componente, richiamando quanto indicato nel contributo fornito in sede di prima conferenza di valutazione, si osserva che il RA:

- propone un set di indicatori senza specificare se gli stessi derivino dal RA del PGT vigente o se siano di nuova individuazione;
- per gli indicatori proposti non è stata fornita una quantificazione, anche in riferimento ad eventuali indicatori già presenti nel vigente PGT; parimenti non viene indicata la frequenza di aggiornamento né il soggetto responsabile della sua attuazione.

3. AMBITI DI TRASFORMAZIONE E DI RIGENERAZIONE

Con riferimento alla componente in oggetto, si evidenzia quanto segue.

In relazione all'ambito AdT05, si richiamano i contenuti del parere espresso da questo Ente con nota prot. n. 29075 del 29/06/2023 nell'ambito del procedimento di assoggettabilità alla VAS della variante puntuale, con modifica da destinazione produttiva a Media Struttura di Vendita.

Stante il fatto che nella presente variante non risultano definite le modalità di accesso al comparto che risulta localizzato sulla viabilità di interesse provinciale, si chiede di integrare i contenuti della scheda con tale informazione, anticipando fin d'ora che non sarà ammessa l'apertura di nuovi accessi sulla SP32 "di Novedrate".

Con particolare riferimento all'ambito ArT01, localizzato nel Parco Regionale delle Groane e all'interno della ZSC IT2020008 Fontana del Guercio, si richiama quanto riportato nel provvedimento di VIC allegato al presente parere.

Relativamente all'ambito di trasformazione AT 01b nei pressi della stazione ferroviaria di Carugo, si concorda con la previsione e si auspica il potenziamento del parcheggio di interscambio gomma ferro.



SISTEMA URBANISTICO - TERRITORIALE

In relazione agli specifici aspetti tematici si rileva quanto segue.

4.1 Consumo di suolo

PTCP

In relazione alla componente in oggetto, si richiama preliminarmente quanto riportato nel provvedimento n. 3 dell'8 febbraio 2012 (prot. n. 5378) di valutazione di compatibilità del PGT con il PTCP che attestava un'espansione residua pari a mq 5.439. La documentazione della presente variante contiene (pag. 88 del Rapporto Ambientale e a pag. 72 della relazione PGT) la verifica rispetto ai contenuti dell'art. 38 delle NTA del PTCP, in merito alla quale si evidenzia quanto segue.

- l'area urbanizzata viene ricalcolata in mq 1.942.358,82 determinando una SAE di mq 19.423,58, anziché mq 20.149,04 come individuata nel 2012, alla quale viene aggiunta una quota dell'1% derivante dall'attivazione dei criteri premiali (SAE complessiva calcolata pari a 38.847,16 mq). ***Si osserva a tal proposito che i criteri premiali di cui all'art. 40 delle NTA del PTCP non sono mai stati calcolati dal comune di Carugo, pertanto, non è possibile incrementare la SAE dell'1% come sopra riportato, fatto salvo il calcolo da parte del Comune degli indici di sostenibilità insediativa di cui all'art. 39 del PTCP.***
- viene calcolato il consumo di suolo (pari a 37.040,91 mq) e dichiarato che il PGT 2026 rispetta il limite fissato dall'art. 38 delle NTA del PTCP. Si osserva a tal proposito che il calcolo non risulta corretto e deve essere aggiornato considerando che:
 - le previsioni che determinano consumo di suolo ai sensi dell'art. 38 delle NTA del PTCP sono quelle che interessano la rete ecologica del PTCP, indicate con le lettere a) e b) al paragrafo 5.1.1 (ambidue in zona di rete ecologica BZP);
 - l'inserimento in rete ecologica di aree classificate come "urbanizzate" nel PGT vigente (aree individuate con le lettere c, d ed e al paragrafo 5.1.1) non determina un aumento della SAE disponibile in quanto le previsioni non avevano comportato consumo di suolo ai sensi dell'art. 38 delle NTA del PTCP nel PGT 2012.

Tutto ciò premesso, si chiede di aggiornare i calcoli del consumo di suolo e verificare il rispetto dei limiti ammissibili di espansione definiti dall'art. 38 delle NTA del PTCP.

Integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/14

In relazione alla carta del Consumo di Suolo (elaborato 02 del Piano delle Regole), si evidenzia quanto segue.

- Nell'individuazione e nella quantificazione della superficie urbanizzabile relativa alle previsioni del PdR e del PdS, occorre distinguere le diverse sottocategorie di superfici così come definite nei Criteri dell'Integrazione del PTR per la redazione della Carta del Consumo di Suolo. In particolare, andrà evidenziata la presenza dei Piani Attuativi del Piano delle Regole classificabili come superficie urbanizzabile.
- Occorre verificare l'individuazione della superficie urbanizzata, in quanto paiono essere state incluse aree libere edificabili e fasce di rispetto. Andranno inoltre escluse dalla superficie



urbanizzata e dalla superficie urbanizzabile eventuali aree libere con destinazione a verde pubblico secondo i criteri dimensionali definiti dai Criteri del PTR.

- Non è stata quantificata la soglia comunale di consumo di suolo. A tal riguardo si ricorda anche la necessità di rappresentare e quantificare le previsioni di rilevanza sovracomunale che non rientrano nel calcolo di tale soglia.
- Nella quantificazione della riduzione del consumo di suolo richiesta è stato fatto riferimento alla superficie urbanizzabile complessiva (ambiti di trasformazione del Documento di Piano e previsioni del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi). Si chiedono chiarimenti in merito, in considerazione del fatto che la quantificazione della stessa è da riferirsi agli ambiti di trasformazione del Documento di Piano su suolo libero vigenti al 2014.
- E' stata quantificata una superficie di riduzione pari a 47.658,63 mq e una percentuale di riduzione del 26,20%. Dalla rappresentazione cartografica si evince che vengono ricondotte a superficie agricola e naturale una porzione dell'ex ambito AR03, il piano attuativo n°4, una porzione dell'ex ambito AR06 ed un'area nei pressi di C.na S. Antonio. Vengono inoltre individuate nuove previsioni di trasformazione. Si chiede di distinguere le aree che concorrono al calcolo della soglia di riduzione del consumo di suolo da quelle del bilancio ecologico del piano delle regole e del piano dei servizi, al fine di poter accertare nella fase successiva all'adozione, la coerenza con l'integrazione del PTR. Si fa presente che non possono essere restituite aree urbanizzate o aree classificabili come superficie agricola e naturale al 2014.
- La Relazione del DdP specifica che il nuovo PGT contabilizza gli esiti degli ambiti della rigenerazione del PGT2102 con Superficie ridestinata ad uso agricolo o naturale. Si fa presente che tale superficie non potrà essere conteggiata fino alla completa attuazione degli interventi.
- In relazione agli aspetti qualitativi delle aree restituite ad uso agricolo, si evidenzia che le porzioni degli ex ambiti AR06, AR03 appaiono già trasformate, mentre l'area nei pressi di C.na S. Antonio pare configurarsi come una pertinenza di un fabbricato esistente. Non essendo riconducibili a superficie agricola e naturale, non possono essere considerate ai fini del bilancio ecologico e della soglia di riduzione del consumo di suolo. Si invita ad effettuare degli approfondimenti in merito e ad individuare delle aree alternative che presentino le caratteristiche qualitative per essere ricondotte a superficie agricola e naturale.
- Andrà infine verificata la corrispondenza tra le simbologie rappresentate in cartografia e le voci riportate in legenda ed integrare/modificare quest'ultima là dove necessario.

Al fine della coerenza con il PTR, si ricorda che il PGT dovrà rispettare la soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo (che per la Provincia di Como è fissata nella misura del 20%-25% per la destinazione residenziale e nel 20% per le altre funzioni urbane, fino al 2026) e garantire il rispetto del bilancio ecologico inferiore o pari a zero. Qualora dagli approfondimenti richiesti, sia in relazione agli aspetti quantitativi che qualitativi, dovesse emergere una soglia di riduzione del consumo di suolo inferiore a quella prevista o consumo di nuovo suolo, dovranno essere individuate nel PGT ulteriori aree da restituire a superficie agricola e naturale al fine di garantire, sotto l'aspetto quantitativo e qualitativo, il rispetto di quanto previsto dal PTR e dalla LR 31/14.



4.2 Sistema della mobilità

Con riferimento alla componente in oggetto, si richiama quanto riportato al paragrafo 3 in relazione all'ambito Adt05 e all'ambito AT 01b.

4.2 Sistema commerciale e produttivo

Con riferimento alla componente in oggetto, si chiede di inserire nelle norme del PGT, ove viene ammessa la realizzazione di medie strutture commerciali con superficie di vendita superiore a 800 mq, una specifica disposizione in coerenza con quanto disposto dall'art. 56 comma 4 del PTCP, che ammette la localizzazione di tali strutture previa validazione attraverso idonei approfondimenti in sede di studio di impatto viabilistico con analisi del traffico e risoluzione dell'accessibilità diretta alla nuova struttura.

4. SISTEMA PAESAGGISTICO AMBIENTALE

4.1 Rete ecologica e paesaggio

Con riferimento alla componente in oggetto, si evidenzia che il vigente PGT individua sulla cartografia (Tav PR 01) le seguenti aree appartenenti alla rete ecologica provinciale, normate dagli artt. 34, 37, 38 e 53 delle NTA del PdR:

- AAS - Ambiti agricoli di interesse strategico;
- AVA - Ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica;
- APA - Ambito di rilevanza ecologica e paesaggistico – ambientale;
- AAL - Aree agricole di rilevanza locale.

In relazione alla proposta di variante al PGT, si evidenzia che le tavole di piano non individuano gli ambiti appartenenti alla rete ecologica del PTCP.

Ciò premesso, si evidenzia che:

- in relazione alle caratteristiche, alla collocazione, al valore ecosistemico e alla coerenza con l'assetto strutturale e la funzionalità complessiva della rete ecologica provinciale, si ritiene appartengano alla *rete ecologica del PTCP* le seguenti aree individuate sulla Tavola PR5, esterne al Parco Regionale delle Groane.
 - Zona E1 aree destinate alle attività agricole;
 - Zone E2 Aree per attività florovivaistiche;
 - Zona E3 aree boschive.

Si osserva inoltre che le aree ricadenti all'interno del Parco Regionale delle Groane con finalità di tutela e/o di riqualificazione naturalistica (art. 25 e 26 delle NTA del PTC del Parco delle Groane), come individuate sulla Tavola 1b Planimetria di piano del PTC del Parco, concorrono al mantenimento della funzionalità della rete ecologica provinciale.

- in relazione alle **previsioni di ambiti di trasformazione/rigenerazione**, non si rilevano criticità come evidenziato al paragrafo 3 in merito alla funzionalità complessiva della rete ecologica provinciale;



- in relazione alle **altre previsioni**, si evidenzia che la proposta di variante al PGT comporta la modifica della rete ecologica del PTCP determinando *trasformazione di aree della rete ecologica del PTCP* in relazione ai comparti a) e b) di cui al paragrafo 2 e la *riconduzione di aree alla rete ecologica del PTCP* in relazione ai comparti c), d) ed e) di cui al paragrafo 2.


Con riferimento alla previsione c), si osserva che l'area non presenta caratteristiche strutturali e funzionali di connessione ecologica in quanto è completamente recintata con pali e rete plastificata, di ridotta estensione e priva di elementi ecologici di valore. ***Pertanto, si ritiene opportuno escludere tale area dalla Rete Ecologica del PTCP. In relazione alla presenza delle suddette recinzioni permanenti, si chiede al Comune di chiarire se siano state realizzate in conformità all'art. 11 lettera a) punto 5 delle NTA del PTCP così come recepita dalla normativa di zona del PGT (art. 39 NTA – Aree agricole di rilevanza locale).***

In relazione alla previsione e), si evidenzia che la stessa è caratterizzata in parte dalla presenza di un'area agricola coltivata e in parte da aree antropizzate (pertinenze/orti e giardini). ***Ciò premesso, si chiede di escludere le aree antropizzate (pertinenze) dalle aree della rete ecologica, in quanto non possiedono le caratteristiche di naturalità tali da poter essere considerate idonee alla funzionalità della rete ecologica. Si ricorda che in relazione ai criteri dell'Integrazione del PTR, le pertinenze si configurano come aree urbanizzate (rif. paragrafo 4.1).***

Si richiama infine il provvedimento n. 3 dell'8 febbraio 2012 (prot. n. 5378) di valutazione di compatibilità con particolare riferimento alla richiesta di stralcio di una porzione di area destinata a servizi (aree per attrezzature tecnologiche) lungo la SP 32 (vedi figura seguente) e di riconduzione agli ambiti della rete ecologica. Stante il fatto che la proposta di variante al PGT, conferma la destinazione a servizi per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico/ generali (in progetto), si chiede di stralciare la previsione e ricondurre l'area agli ambiti della rete ecologica del PTCP, come prescritto nel provvedimento sopracitato.

Allegato 1 al provvedimento dirigenziale di valutazione di compatibilità del Piano di Governo del Territorio (PGT) adottato dal Comune di Carugo (CO) con deliberazione di Consiglio Comunale n. 26 del 28 settembre 2011.



 Porzione orientale dell'ambito classificato "aree per attrezzature tecnologiche" da stralciare dalle previsioni del PGT e ricondurre fra gli ambiti della rete ecologica (aree agricole e prative, AAL - aree agricole di rilevanza locale).



In relazione alla REP, alla luce delle considerazioni sopra espresse, si ritiene necessario:

- aggiornare le tavole di piano, in coerenza a quanto sopra elencato;***
- rappresentare in modo chiaro la rete ecologica sulle tavole di PGT;***
- inserire nella normativa il riferimento all'art. 11 delle NTA del PTCP per le aree appartenenti alla rete ecologica provinciale al fine di garantire la loro tutela.***

4.2 La salvaguardia del patrimonio storico

Con riferimento alla componente in oggetto non si rilevano criticità.

4.3 Aree protette e Siti Rete Natura 2000

In relazione alla componente in oggetto, si evidenzia che il territorio comunale di Carugo è interessato dalla presenza del Parco Regionale delle Groane (rif. LR n. 39 del 28/12/2017), al quale si demanda la verifica del corretto azionamento rispetto al PTC approvato con D.g.r. 13 ottobre 2025 - n. XII/5163 (BURL Serie Ordinaria n. 43 - martedì 21 ottobre 2025).

Con riferimento all'istanza di procedura di Valutazione d'Incidenza Comunitaria (VIC) attivata, si richiama il provvedimento di VIC (n. 126 del 13/09/2011) espresso sul PGT vigente.

In relazione alla procedura di variante al PGT, la documentazione messa a disposizione contiene l'elaborato "Studio di incidenza" e, al fine di espletare il relativo procedimento ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, è stato richiesto, con nota prot. n. 19266 del 13/04/2026, il parere al Parco Regionale delle Groane (Ente Gestore dell'area protetta), pervenuto in data 14/05/2026 con nota prot. n. 2354 (agli atti provinciali prot. n. 25304).

Si richiamano i contenuti del provvedimento di VIC allegato al presente parere ed in particolare le prescrizioni relative alla proposta dell'ambito Art01, alla modifica di cui al punto f) del paragrafo 2 e alle previsioni di piste ciclopedonali.

4.4 La gestione boschi

Con riferimento alla componente in oggetto, si osserva che le autorità forestali competenti alle valutazioni delle trasformazioni di bosco sul territorio comunale di Carugo sono il Parco Regionale delle Groane e l'Ufficio Territoriale Regionale Insubria di Como.

In relazione alla porzione di territorio di competenza del Parco Regionale delle Groane, si demandano a tale Ente la valutazione rispetto ai contenuti del Piano di Indirizzo Forestale del Parco delle Groane adottato con Deliberazione di Comunità del Parco n. 23 del 19.12.2025.

In relazione alla porzione di territorio di competenza di UTR, si richiama il parere espresso da tale Ente (protocollo n° M1.2026.0084958 del 22/05/2026, agli atti provinciali prot. n. 26817) di conformità al Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Como (piano di settore del PTCP) approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 8 del 15/03/2016.



4.5 Aree agricole

Con riferimento alla tematica in oggetto, si osserva che con provvedimento n. 3 dell'8 febbraio 2012 (prot. n. 5378) di valutazione di compatibilità del PGT con il PTCP è stata attestata la corretta individuazione degli ambiti agricoli strategici, aree destinate all'attività agricola ai sensi dell'art. 15, comma 2, delle NTA (allegato del PTCP) e della DGR n.8/8059 del 19 settembre 2008.

Ciò premesso, si osserva che nella proposta di variante al PGT:

- la tavola DP 06 Sistema agricolo ambientale riporta l'individuazione degli ambiti agricoli strategici che include una vasta area all'interno del Parco Regionale delle Groane, comprendente anche le aree boscate, diversa da quella del PGT vigente;
- l'area di via Turati (indicata con la lettera b) al paragrafo 2, con previsione di trasformazione, ricade negli ambiti agricoli strategici individuati sulla tav. 06 del DdP;
- nella tavola *PdS 02 Rete ecologica comunale* non è chiara la differente tipologia degli ambiti destinati all'agricoltura (simbologia differente ma stessa descrizione in legenda);
- nella tavola dell'azzoneamento del Piano delle Regole non compare l'individuazione degli Ambiti Agricoli Strategici (AAS).

Tutto ciò premesso si chiede di confermare l'individuazione degli AAS come da PGT vigente o, in alternativa, chiarire la loro nuova individuazione (tavola DP 06), in considerazione delle incongruenze sopra evidenziate.

4.6 Componente geologica, idraulica e idrologica

Relativamente agli Ambiti in trasformazione/rigenerazione della variante generale al PGT ed in merito alla componente geologica, consultando le tavole dello Studio Geologico vigente che risulta datato 2009-2012, si evince quanto segue.

Fattibilità geologica

- Gli Ambiti ADT01, ADT02, ADT03, ADT04, ADT05, AR01, AR02, AR03, AR04, AR05, AR06, AR08, AR09, AR10, AR11, AR12, ricadono in classe di **fattibilità geologica 2 – con modeste limitazioni** all'uso e alla modifica di destinazione d'uso per il superamento delle quali sono necessari approfondimenti di carattere geologico-tecnico o idrogeologico finalizzati alla realizzazione di eventuali opere di sistemazione o bonifica, le quali non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe.
- Gli ambiti AR07, ART01 e parte del AdT05 ricadono in **classe di fattibilità geologica 3 - con consistenti limitazioni** all'uso e alla modifica di destinazione d'uso per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. L'utilizzo di queste zone sarà pertanto subordinato alla realizzazione di supplementi di indagine geologico-tecniche mediante campagne geognostiche, prove in situ e di laboratorio nonché studi tematici (idrogeologici, idraulici, ambientali, pedologici, ecc.).
- Gli Ambiti AdT05, ART01 ricadono parzialmente in **classe di fattibilità geologica 4 – con gravi limitazioni** per la modifica d'uso dei terreni. Dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione,



ad eccezione di opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei luoghi.

Vincoli e dissesti

In merito ai vincoli è stata consultata la tavola "04_PdR_TAV04_Vincoli territoriali_VAS" redatta nel 2026 e messa a disposizione per la variante di che trattasi. Dal citato elaborato si evince che gli Ambiti ADT05 e ART01 ricadono in parte o in toto in fascia di rispetto di corsi d'acqua; in particolare l'Ambito ADT05 ricade entro la fascia di rispetto del corso d'acqua appartenente al R.I.M. "VP1 – Valle Pissavacca"; l'Ambito ART01 ricade entro la fascia di rispetto del corso d'acqua appartenente al R.I.M. "RB1 – Roggia Borromea".

Consultando le mappe PAI e PGRA del Geoportale Regionale, per gli Ambiti in esame si evidenziano i seguenti scenari di pericolosità:

Ambito AdT05:

- Scenario PAI - Area a pericolosità media o moderata (Em);
- PGRA - Pericolosità RSCM scenario raro – L.

Ambito ArT01:

- Scenario PAI - Area a pericolosità media o moderata (Em) + Area a pericolosità elevata (Eb);
- PGRA - Pericolosità RSCM scenario raro L + Pericolosità RSCM scenario poco frequente M.

Ambito AR07:

- Scenario PAI - Area a pericolosità molto elevata (Ee);
- PGRA - Pericolosità RSCM scenario frequente H.

Vincolo idrogeologico

Consultando il Geoportale Regionale, si rileva che parte dell'Ambito ArT01 ricade entro il vincolo idrogeologico di cui agli articoli 1 e 7 del Regio Decreto 3267/1923.

Sismica

Gli Ambiti in Variante ricadono in area a PSL di tipo:

- Z4a – Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi (amplificazioni litologiche e geometriche);
- Z4c – Zona morenica con depositi granulari e/o coesivi (amplificazioni litologiche e geometriche);

Si ricorda che il secondo livello di approfondimento si applica, sempre in fase pianificatoria, a tutti gli scenari qualitativi suscettibili di amplificazione sismiche (morfologiche Z3 e litologiche Z4) e, nei comuni ricadenti in Zona sismica 4, deve essere obbligatoriamente effettuato per edifici strategici e rilevanti, così come individuati dal D.D.U.O. n. 19904 del 21/11/2003, ferma restando la facoltà dei comuni di estenderlo anche ad altre categorie di edifici. Nel caso il secondo livello di approfondimento determini un valore del fattore di amplificazione sismica locale (Fa) superiore al valore di soglia fornito dal Politecnico di Milano, sarà necessario applicare il terzo livello di



approfondimento sismico o utilizzare lo spettro di norma caratteristico della categoria di suolo superiore.

Per questo scenario di pericolosità sismica locale non è previsto il secondo livello di approfondimento; infatti, in fase progettuale si applica direttamente il 3° livello di approfondimento sismico.

Tutto ciò premesso, considerando che lo Studio Geologico a supporto del PGT di Carugo risulta datato, è necessario verificare che il PGT e lo studio geologico siano allineati con la D.g.r. n. X/6738 del 19/06/2017 e s.m.i. Tale norma detta le disposizioni da applicare nelle aree allagabili individuate dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), aggiornando e integrando la D.g.r. n. IX/2616 del 30/11/2011 e s.m.i, relativamente alla componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT. A tal proposito si fa presente che la D.g.r. 6738 del 2017 prevede che, entro e non oltre i termini stabili dall'art. 5 della LR 31/2014 per l'adeguamento del PGT, i comuni procedono con il recepimento nel medesimo piano delle aree allagabili e relative norme.

Si dovrà inoltre provvedere a verificare la coerenza normativa della componente sismica vigente a seguito dell'emanazione della D.g.r. n. X/2129 del 11/07/2014, anche in considerazioni delle funzioni trasferite ai Comuni in materia sismica. In merito alla normativa tecnica associata alla nuova classificazione sismica, valgono le disposizioni di cui al DM 17/01/2018.

Infine, in attuazione al nuovo Titolo V delle N.D.A. del PAI nel settore urbanistico, il Piano in variante dovrà essere corredato dalla Dichiarazione Sostitutiva dell'Atto di Notorietà, secondo lo schema dell'Allegato 1 all'Allegato A della D.g.r. n. XI/6314 del 26/04/2022 di congruità urbanistica della variante in relazione alla componente geologica del PGT, del PGRA, della variante normativa al PAI e delle disposizioni regionali, a firma di Geologo abilitato.

In merito all'attuazione del Regolamento n.7 del novembre 2017 e s.m.i., per il rispetto del principio di invarianza idraulica, si evidenzia che il Comune di Carugo è classificato come ad Alta criticità idraulica (A) secondo l'Allegato C del citato regolamento. ***Pertanto, si ricorda che il Comune è tenuto a redigere lo "Studio comunale di gestione del rischio idraulico", di cui all'art. 14, comma 7, lett. a) del R.R. 7/17 e s.m.i.***

Si ricorda infine quanto segue.

- Con riferimento all'Allegato 1 all'Allegato A della D.g.r. n. XI/6314 del 26/04/2022 sopracitato, si evidenzia che alla SEZIONE C – CONGRUITÀ TRA LE PREVISIONI DELLA VARIANTE E I CONTENUTI DELLA COMPONENTE GEOLOGICA E DELLA PIANIFICAZIONE DI BACINO, è riportata la seguente indicazione: *“La Sezione C, oltre che dall'autore della componente geologica e/o degli studi di approfondimento, deve essere sottoscritta anche dall'autore del progetto urbanistico o dal responsabile dell'ufficio comunale competente”*. Pertanto, si rimanda all'A.C. competente il controllo o la richiesta di apposizione della “doppia firma” anche da parte dell'urbanista o di altra figura competente in materia pianificatoria.
- Le prescrizioni del PAI o le NTA dello SRIM, se presenti e più restrittive, prevarranno sulle NTA geologiche.



- Gli studi previsti dalle NTA non devono in alcun modo essere considerati sostitutivi delle indagini geognostiche di maggior dettaglio prescritte dal D.M. 17/01/2018 “Norme Tecniche per le Costruzioni” e s.m.i.
- L’adeguamento dello strumento di pianificazione comunale alle risultanze dello studio geologico dovrà avvenire secondo le procedure di cui alla L.r. 12/05. Tutti gli elaborati dello studio geologico, articolati e suddivisi nel Documento di Piano e nel Piano delle Regole come sopra descritto dovranno essere citati, unitamente alla dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà di cui all' ex allegato 6 (ora Allegato 1 - D.g.r. del 26 aprile 2022 - n. XI/6314) ai criteri di riferimento, nelle delibere di adozione ed approvazione del PGT.

4.7 Componente sottosuolo

In relazione alla componente in oggetto ed in merito all’area di influenza territoriale in materia di bonifiche, attività estrattive e concessioni idrominerarie, si evidenzia che sul territorio comunale di Carugo:

- non sussistono poli di attività estrattive;
- non sussistono concessioni idrominerarie o rilasci di permesso;
- non sussistono procedimenti di bonifica in corso ai sensi del Titolo V del D.lgs. 152/06.

A tal proposito, a titolo conoscitivo, si evidenzia che:

- l’area “Ex Tamburini” di Via Tazzoli, 3 identificata al Foglio 909 mappale 339 ed al Foglio 906 mappale 2007, è stata oggetto di un procedimento di bonifica terminato con la Certificazione di Avvenuta Bonifica rilasciata dalla Provincia di Como con Atto n.673/2020 del 22/12/2020;
- l’area “Ex Nespoli” di Via Cadorna n. 5, con codice AGISCO CO048.0004, identificata ai mappali 866, 2639, 2640 e 2641 (attuale mappale n. 512 – Foglio 909) – Foglio 9, è stata oggetto di una procedura semplificata di bonifica ai sensi dell’ex art. 249 del D.lgs. 152/06. I campionamenti di collaudo eseguiti in contraddittorio con l’ARPA di Como, a seguito della rimozione dei terreni contaminati ed in fase di caratterizzazione, hanno evidenziato, sia nei certificati analitici di parte sia negli esiti dell’Agenzia, il rispetto dei parametri previsti nella Tabella 1 – Colonna A del citato decreto per siti a destinazione d’uso residenziale/verde pubblico.

In conclusione, non si evidenziano criticità in relazione alla componente in oggetto. Si precisa a titolo informativo che nell’ambito dell’attuazione della pianificazione territoriale, qualora si presentasse il cambio di destinazione d’uso delle aree, da produttivo/industriale a residenziale, sarà necessario procedere alla verifica della salubrità delle matrici ambientali e l’esecuzione di un Piano di Indagini Ambientali Preliminari (PIAP), da attuarsi ai sensi del Titolo V - Parte IV del D.lgs. 152/06 con riferimento ai limiti CSC, per la Colonna A - siti ad uso residenziale e verde pubblico.

4.8 La salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio storico-artistico, l’ingegneria naturalistica e il paesaggio

In relazione alla componente in oggetto, non si rilevano criticità.



4.9 Sistema Idrico Integrato (SII)

Rete fognarie e scarichi

Con riferimento alla componente in oggetto, si evidenzia che le reti fognarie del Comune di Carugo sono afferenti per quasi tutta la parte del territorio all'impianto di Merone, la cui autorizzazione è stata rilasciata con atto n° 734/2023 in data 28/12/2023 alla Società Como Acqua srl e, per una minima parte all'impianto di Monza.

Si osserva inoltre che le reti meteoriche del Comune di Carugo NON sono autorizzate.

Ciò premesso, in relazione alla proposta di variante non si rilevano criticità. Si ribadisce l'obbligo di allaccio alla fognatura delle utenze da cui derivano acque reflue domestiche o assimilate nelle modalità indicate dal gestore Como Acqua S.r.l. e nel rispetto del Regolamento del SII e dei Regolamenti Regionali n. 04/2006 e n. 06/2019. Sono fatte salve le competenze autorizzative in caso di scarico di acque reflue industriali in capo all'Ufficio AUA e all'Ufficio d'Ambito di Como.

Per quanto riguarda le reti meteoriche, si chiede al Comune di Carugo di formalizzare all'Ufficio Acque della Provincia di Como istanza di autorizzazione allo scarico delle reti separate, la modulistica per l'istanza è scaricabile al seguente link [Acque reflue urbane - Provincia di Como - Liferay](#).

Si rimandano al Comune le verifiche per il rispetto del principio di invarianza idraulica ed idrologica ai sensi del RR 07/2017, ricordando l'opportunità di evitare qualsivoglia apporto improprio di acque meteoriche nella rete fognaria mista/nera esistente, al fine di non sovraccaricare idraulicamente le infrastrutture pubbliche e di recapitare le stesse in pozzi perdenti.

Si ricordano, inoltre, al Comune le misure preventive da mettere in atto per la de-impermeabilizzazione di aree pubbliche e private. In applicazione dei principi individuati dalle NTA del vigente Piano di Tutela delle Acque, si suggerisce a tale scopo di consultare le linee guida regionali contenute nel documento "Gestione sostenibile delle acque urbane - Manuale di drenaggio urbano" di Regione Lombardia: ["Manuale di drenaggio urbano. Gestione sostenibile delle acque \(contrattidifiume.it\)"](#).

Approvvigionamento idrico e derivazioni d'acqua ad uso potabile

Con riferimento alla componente in oggetto, si osserva che nella documentazione agli atti è presente la Tavola dei vincoli (PdR Tav. 04) in cui sono riportate l'ubicazione dei punti di presa, collegate con l'acquedotto pubblico, e le relative Aree di salvaguardia, corrispondenti alle Zone di Rispetto (ZdR) e Zone di Tutela Assoluta (ZTA) dei pozzi ubicati sul territorio Comunale.

Rispetto alla cartografia del PGT vigente (Tav. 6 Vincoli), la Zona di rispetto (ZdR) relativa al punto di captazione ubicato nei pressi della Cascina Gattedo (pozzo Rinascente) risulta essere sensibilmente diversa rispetto a quella proposta nella tavola di variante. ***Ciò premesso, si chiede di chiarire la diversa ripermetrazione della ZdR.***

Le Zone di Rispetto sono vincolate ai sensi dell'art. 94 del D. Lgs. n. 152/06 ss.mm.ii.



Si richiama quanto segue:

- la ZTA (Zona di Tutela Assoluta) delle captazioni potabili deve essere almeno di 10 m di raggio dal punto di captazione, un'eventuale deroga all'estensione suddetta dovrà essere richiesta all'Ufficio d'Ambito di Como e approvata dagli Enti competenti.
- qualsiasi intervento debba essere realizzato all'interno di una zona di rispetto delle captazioni idropotabili dovrà seguire le disposizioni indicate nella D.G.R. del 10 aprile 2003 n. VII/12693 riguardante la "disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano - DIRETTIVE PER LA DISCIPLINA DELLE ATTIVITÀ ALL'INTERNO DELLE ZONE DI RISPETTO".

Nella ZdR e nella ZTA valgono le disposizioni/divieti/vincoli indicati all'art. 94 del D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e successive modifiche ed integrazioni indicante la "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano".

Tutto ciò premesso, si osserva che gli ambiti di trasformazione non ricadono in Zone di Rispetto delle captazioni destinate al consumo umano. Si evidenzia individuata con lettera b) al paragrafo 2 si colloca all'interno della ZdR di una captazione destinata al consumo umano.

Si ricorda comunque la necessità di acquisizione del titolo abilitativo relativo alla concessione di derivazione ex RR n. 02/2006 ss.mm.ii. in caso di prelievo di acqua da pozzo/sorgente/corpo idrico superficiale a qualsiasi uso connesso a nuove abitazioni/ complessi residenziali/ ristrutturazioni/Aziende ecc. (un esempio può essere la pompa di calore per riscaldamento/raffrescamento con prelievo di acqua di falda tramite pozzo oppure innaffiamento giardino ecc.).

4.10 Titoli abilitativi ambientali

Con riferimento alla componente in oggetto, si riporta nella figura 1 la sovrapposizione tra la tavola delle previsioni e l'ubicazione delle aziende in esercizio e autorizzate in AUA (●) o AIA (◊).

Si rilevano alcune previsioni a ridosso di attività esistenti che potrebbero determinare criticità (per impatto acustico o per emissioni in atmosfera), delle quali tenere conto in relazione alle possibili destinazioni:

1. Ambito AR11, in adiacenza all'AUA ID 545, esercente attività di riparazione di carrozzerie di autoveicoli;
2. Ambito AdT03, in adiacenza all'AUA ID 983 (sebbene con frapposizione di fascia già residenziale), esercente attività di fabbricazione di mobili in legno.
3. Ambito AdT 04, in adiacenza alle AUA in Comune di Mariano Comense:
 - a. ID 55 esercente attività di lavorazione e trasformazione del vetro piano tramite impiego di acidi;
 - b. ID 559 esercente attività di fabbricazione mobili per arredo domestico.

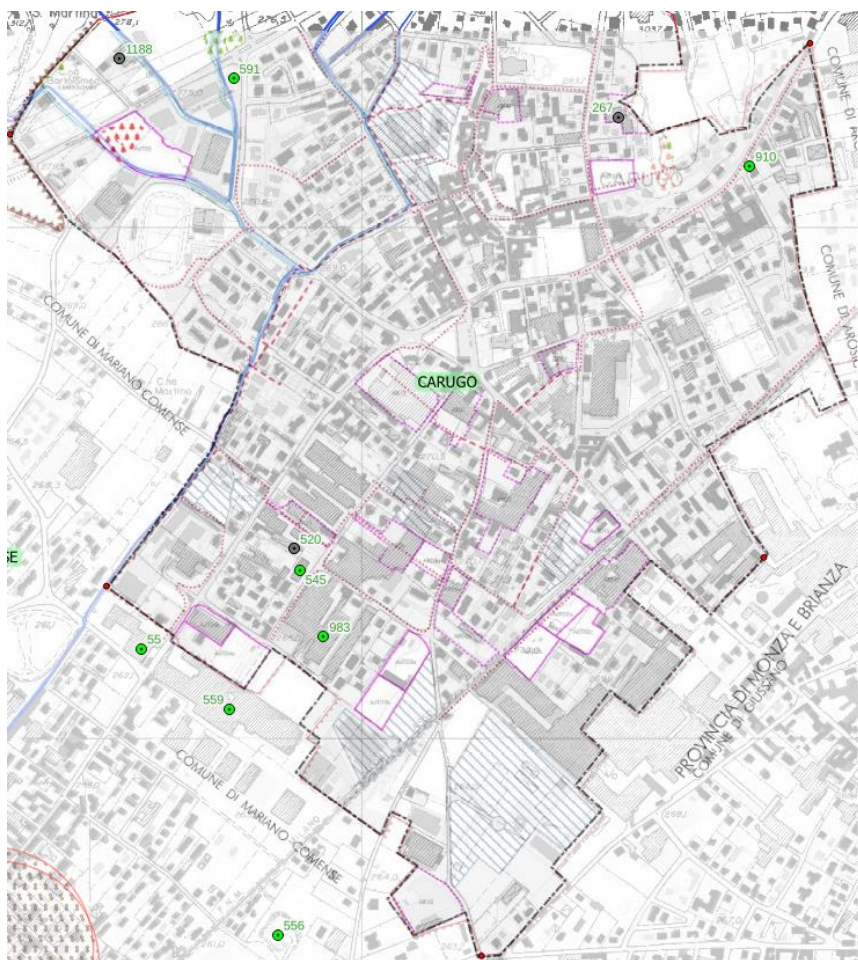


Figura 1: Sovrapposizione tra gli azionamenti del PGT e l'ubicazione delle aziende in esercizio e autorizzate in AUA (●) o AIA (◆).

5. SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE

Relativamente alla componente in oggetto, si ricorda la procedura per l'aggiornamento dei livelli informativi della variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Carugo e si informa che il 02 ottobre 2023 sono entrate in vigore le nuove linee guida per l'aggiornamento del SIT integrato alla pianificazione locale di cui alla D.d.u.o. n° 7898 del 26 maggio 2023.

Si ricorda inoltre che, ai sensi dell'art. 3 della l.r. 12/2005, *“gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale a diverso livello ed i relativi studi conoscitivi territoriali utilizzano, come informazione topografica di riferimento, il DBT.”*

Relativamente ai confini comunali, si osserva infine che per la redazione del PGT il Comune dovrebbe utilizzare la versione più aggiornata del limite amministrativo messo a disposizione da Regione Lombardia, consultabile e scaricabile dal metadato “Limiti amministrativi correnti” pubblicato nel Geoportale regionale (www.geoportale.regione.lombardia.it).

Qualora il Comune ritenga che il limite amministrativo pubblicato nel Geoportale non sia coerente con quello in uso nel Comune stesso, dovrà fornirlo alla Struttura Sistema Informativo Integrato (SIT) di Regione Lombardia che provvederà ad aggiornarlo nel Geoportale.



6. CONCLUSIONI

Si richiamano le considerazioni e le richieste di approfondimenti/richieste di chiarimenti soprariportati e si demanda all'Autorità Competente d'Intesa con la Procedente la decisione in merito alla procedura in oggetto.

La scrivente Provincia si riserva comunque di effettuare un più puntuale approfondimento con conseguenti formali determinazioni nella fase di valutazione di compatibilità con il PTCP ai sensi della L.R. n. 12 del 2005 e s.m.i. e di coerenza con l'integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/14 del nuovo Documento di Piano e variante al Piano delle Regole e dei Servizi del Piano di Governo del Territorio (PGT) del comune di Carugo.

Distinti saluti

**LA DIRIGENTE DEL SETTORE
TUTELA AMBIENTALE E
PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO
(dott.ssa Eva Cariboni)**

*Documento firmato digitalmente ai sensi
del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i..*



PROVINCIA DI COMO

SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO
UFFICIO VALUTAZIONI AMBIENTALI

Atto Monocratico N. 119 / 2026

OGGETTO: VALUTAZIONE D'INCIDENZA COMUNITARIA AI SENSI DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE, DEL D.P.R. 357/1997, DELLA L.R. 86/1983 E DELLA D.G.R. 8 AGOSTO 2003, N. 7/14106 E S.M.I., CONCERNENTE LA VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) DEL COMUNE DI CARUGO - ZPS IT2020008 "FONTANA DEL GUERCIO". RICHIEDENTE: COMUNE DI CARUGO (CO).

LA DIRIGENTE



PROVINCIA DI COMO

SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Ufficio Valutazioni Ambientali

PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE

OGGETTO: Valutazione d'Incidenza Comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, del D.P.R. 357/1997, della L.R. 86/1983 e della D.G.R. 8

agosto 2003, n. 7/14106 e s.m.i., concernente la variante al PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) del Comune di CARUGO – ZPS IT2020008 "FONTANA DEL GUERCIO".

Richiedente: Comune di CARUGO (CO).

**LA DIRIGENTE DEL SETTORE
(Dott.ssa Eva Cariboni)**

LA DIRIGENTE

VISTA la Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 e s.m.i., relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

VISTA la L.R. 86/1983 e s.m.i. contenente le norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale.

VISTA la d.g.r. 29 marzo 2021, n. XI/4488 e s.m.i., con la quale Regione Lombardia ha adottato le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, già approvate dalla Conferenza Stato Regioni nella seduta del 28 novembre 2019, che recepiscono le indicazioni di UE in tema di istruttorie ed autorizzazione Piani, Programmi, Progetti Interventi ed Attività non direttamente connessi alla gestione del sito/i Natura 2000 e la cui attuazione potrebbe generare incidenze significative sul sito/i medesimo.

CONSIDERATO che, per effetto della Direttiva 92/43/CEE, i proponenti di piani non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei SIC e nei pSIC (ora ZSC) debbono predisporre uno studio per individuare e valutare i principali effetti, diretti ed indiretti, che l'intervento può avere sui siti, accertando che tali interventi non pregiudichino la loro integrità, relativamente agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti.

VISTO l'art. 25-bis della L.R. 30 novembre 1983, n. 86, come modificato dalla L.R. 4 agosto 2011, n. 12, per effetto del quale: *"[...] Le province effettuano la valutazione di incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, anteriormente all'adozione del piano, verificandola ed eventualmente aggiornandola in sede di parere motivato finale di valutazione ambientale strategica (VAS). [...] la valutazione ambientale del PGT è estesa al piano delle regole e al piano dei servizi, limitatamente ai profili conseguenti alla valutazione di incidenza"*.

CONSIDERATO che sul territorio comunale di Carugo risulta presente la Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT2020008 "Fontana del Guercio".

DATO ATTO che, ai sensi della Deliberazione di Giunta Regionale n. 7/18454 del 30 luglio 2004 e della LR 28 dicembre 2017 n. 39, la suddetta ZSC è stata affidata in gestione al Parco Regionale delle Groane.

RICHIAMATI i contenuti della valutazione d'incidenza espressa dalla Provincia di Como sul PGT vigente (provvedimento n. 126 del 13/09/2011);

CONSIDERATO che il Comune di Carugo ha predisposto la documentazione concernente la variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

VISTA la convocazione della conferenza di VAS e la messa a disposizione della documentazione relativa alla proposta di variante al PGT, trasmessa dal Comune di Carugo con prot. n. 4489 del 10/04/2026 (agli atti provinciali prot. n. 18867).

CONSIDERATO altresì che tale documentazione è stata trasmessa alla Provincia di Como, comprensiva anche dello Studio d'Incidenza relativo alla ZSC in oggetto, per l'espressione del parere di competenza e la predisposizione del provvedimento di Valutazione d'Incidenza Comunitaria.

RICHIAMATI i contenuti delle "Linee Guida per la valutazione di Incidenza (VincA)" approvate con DGR n. XI/4488 del 2021 ed in particolare il punto 3.5 che prevede l'acquisizione, da parte dell'Autorità Competente per la Vinca, del parere formulato dall'Ente Gestore del Sito Natura 2000 interessato dalla proposta di piano.

VISTA la nota prot. n. 19266 del 13/04/2026 con la quale questo Ente ha richiesto al Parco Regionale delle Groane il parere obbligatorio di competenza al fine dell'espressione della propria Valutazione d'Incidenza Comunitaria.

VISTA la nota prot. n° 2354 pervenuta in data 14/05/2026 (agli atti provinciali prot. n. 25304), con la quale l'ente gestore della ZSC Fontana del Guercio ha espresso parere favorevole all'esito positivo, senza prescrizioni, della valutazione d'incidenza Comunitaria della variante al PGT del Comune di Carugo.

ESAMINATI i documenti relativi alla proposta di nuovo PGT e i contenuti tecnici del relativo Studio di Incidenza.

VERIFICATO che le previsioni della variante di PGT in esame non presentano, in linea generale, caratteristiche tali da determinare potenziali incidenze negative sul mantenimento in soddisfacente stato di salute di habitat e specie obiettivi di conservazione della ZSC Fontana del Guercio, ad eccezione di quelle di seguito illustrate.

A. La previsione in esame concerne la modifica di destinazione d'uso di un'area (V. Volta) azzonata nel PGT vigente come "insediamenti extra agricoli" per la quale la variante di PGT individua una destinazione produttiva.

Detta previsione interessa aree già trasformate e in parte edificate e aree fortemente rimaneggiate da precedenti azioni antropiche, per una superficie complessiva di circa 8 500 mq. L'area di proposto ampliamento si colloca al margine orientale della ZSC Fontana del Guercio, a breve distanza dall'habitat di interesse comunitario 3160 – Laghi e stagni distrofici naturali oltre che da habitat forestali idonei alla locale popolazione di rana di Lataste.

Si rileva pertanto l'ubicazione assai delicata dell'ambito e, conseguentemente, la potenziale sussistenza di incidenze negative derivanti dall'attuazione della previsione su habitat e specie che costituiscono obiettivi di conservazione della ZSC.

B. La previsione in esame riguarda l'ambito Art01 che prevede, in località Fontana, la riqualificazione di un edificio agricolo dismesso denominato "Steccone", con l'obiettivo di destinare detta struttura ad attività di carattere didattico attinenti alla riserva naturale.

Si rileva come la previsione sia collocata internamente ai confini della ZSC e si sovrapponga, nella sua fascia pertinenziale, a un lembo dell'habitat di interesse comunitario 6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine, obiettivo di conservazione della ZSC.

C. A compensazione dell'attuazione di altrettanti ambiti di trasformazione la variante di PGT prevede la realizzazione di due percorsi ciclopedonali di collegamento tra l'abitato di Carugo e il

territorio della riserva naturale. Dall'analisi delle tavole di PGT si osserva che alcuni brevi tratti di detti tracciati si sovrappongono agli habitat di interesse comunitario 91E0 – Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* - e 9190 – Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose a *Quercus robur*, i quali costituiscono obiettivi di conservazione della ZSC.

RITENUTO quindi, in ultima analisi, di attribuire esito favorevole alla Valutazione d'Incidenza Comunitaria in esame, subordinando la validità dell'esito positivo alla corretta attuazione delle prescrizioni riportate nel presente provvedimento.

PREMESSO che il presente provvedimento è valido unicamente in riferimento alla procedura di Valutazione d'Incidenza Comunitaria, non avendo pertanto effetto su procedimenti in materia paesaggistica, idrogeologica o forestale, per i quali, se previste, andranno acquisite le relative autorizzazioni presso i rispettivi enti competenti.

VISTO l'art. 107, commi 2 e 3 del D.Lgs. 267 del 18 agosto 2000: "Testo unico leggi sull'ordinamento degli Enti Locali".

DECRETA

1. di esprimere ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, del D.P.R. 357/1997, della L.R. 86/1983 e della D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106 e s.m.i., **Valutazione d'Incidenza Comunitaria positiva** in merito alla proposta di variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Carugo.
2. di prescrivere che il progetto degli interventi relativi all'ambito di V. Volta andrà obbligatoriamente assoggettato a procedura di valutazione di incidenza comunitaria in modalità appropriata ai sensi della d.g.r. 4488/2021 e s.m.i. di competenza del Parco Regionale delle Groane, ente gestore della ZSC IT2020008 Fontana del Guercio. Il corrispondente studio di incidenza dovrà porre attenzione ai fattori potenzialmente incidenti su habitat e specie della ZSC e, in particolare, quelli relativi ai livelli di emungimento idrico, agli scarichi in acqua e atmosfera nonché al monitoraggio e all'eradicazione delle specie esotiche invasive in fase di cantiere.
3. di prescrivere che il progetto degli interventi relativi alla riqualificazione dell'edificio agricolo denominato "Steccone" andrà obbligatoriamente assoggettato a procedura di valutazione di incidenza comunitaria ai sensi della d.g.r. 4488/2021 e s.m.i. di competenza del Parco Regionale delle Groane, ente gestore della ZSC IT2020008 Fontana del Guercio, o, se direttamente eseguito dall'ente parco, di competenza della Provincia di Como. Il corrispondente studio di incidenza dovrà porre attenzione ai fattori potenzialmente incidenti su habitat e specie della ZSC e, in particolare, proporre modalità di salvaguardia dell'integrità areale e qualitativa dell'habitat 6510.
4. di prescrivere che nuovi percorsi ciclopedonali all'interno della ZSC, se non collocati su sedimi preesistenti, debbano essere posizionati esternamente ad habitat che costituiscono obiettivi di conservazione della ZSC, come identificati nel corrispondente Formulario Standard.
5. di fare salve eventuali ulteriori concessioni, autorizzazioni, prescrizioni e/o disposizioni di altri Enti ed Organi di controllo per quanto di rispettiva competenza, in particolare in materia

paesaggistica, idrogeologica e forestale.

DISPONE

- che in sede di accoglimento delle osservazioni al nuovo PGT adottato il Comune non potrà accogliere quelle determinanti interferenze di natura diretta o indiretta sulla ZSC oggetto del presente provvedimento per le quali non sia stata valutata la sostenibilità all'interno dello Studio d'Incidenza.
- la notifica del presente provvedimento al Comune di Carugo e al Parco Regionale delle Groane.
- la messa a disposizione del pubblico del presente provvedimento presso i competenti uffici provinciali e la pubblicazione dello stesso sul sito istituzionale e sul sito regionale SIVIC.

DÀ ATTO

- che ai sensi di quanto previsto dalle vigenti norme, i contenuti del presente provvedimento potranno essere modificati e integrati in sede di valutazione di compatibilità della variante generale del PGT con il PTCP e di conseguenza la valutazione di incidenza sarà eventualmente aggiornata, se necessario, in sede di parere motivato finale.
- che ai sensi dell'art. 3 della L. 241/90 avverso al presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al TAR competente entro 60 giorni dalla data di notifica, ovvero ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla data di notifica.

**LA DIRIGENTE DEL SETTORE
(Dott.ssa Eva Cariboni)**

Como, 25-05-2026

**LA DIRIGENTE
EVA CARIBONI**

(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



Ministero della cultura

DIPARTIMENTO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE
DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI COMO, LECCO, SONDRIO E VARESE

COMUNE DI CARUGO
Protocollo Generale

E

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE

Protocollo N.0006277/2026 del 27/05/2026
Firmatario: BEATRICE MARIA BENTIVOGLIO-RAVASIO, Ministero della Cultura
Documento Principale

Spett.le Comune di Carugo
comune.orsenigo@pec.provincia.como.it

Riferimenti convocazione prima conferenza di
valutazione prot. n. 3274 del 13/03/2025
(agli atti con prot. n. 6661 del 14/03/2023)

verbale della prima conferenza di
valutazione prot.n. 5003 del 23/04/2025
(agli atti con prot.n. 10700 del
23/014/2025)

osservazioni di tutela archeologica nota
prot.n. 10943 del 28/04/2025

convocazione della seconda conferenza di
valutazione prot. n. 4489 del 13/04/2026
(agli atti con prot. n. 7219 del 14/4/2026)

Class.: 34.28.04/355/2026

Oggetto: **CARUGO (CO), Variante generale al vigente piano di governo del territorio (PGT)
Valutazione ambientale strategica (VAS) – Messa a disposizione del rapporto ambientale,
sintesi non tecnica, valutazione di incidenza, documentazione di piano. Seconda conferenza
di valutazione.
Richiedente: Comune di Carugo
Osservazioni**

Vista la Costituzione della Repubblica italiana, e in particolare gli articoli 9, primo e secondo comma; 117, secondo comma, lettera s), e sesto comma;

Visto il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante “*Norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche*”;

Vista la Legge 7 agosto 1990, n. 241, recante “*Nuove norme sul procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*”;

Visto il Decreto-legge 14 dicembre 1974, n. 657, recante “*Istituzione del Ministero per i beni culturali e per l’ambiente*”, come convertito, con modificazioni, dalla Legge 29 gennaio 1975, n. 5, recante “*Istituzione del Ministero per i beni culturali e ambientali*”;

Visto il Decreto Legislativo 20 ottobre 1998, n. 368, recante “*Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali, a norma dell’articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59*”, oggi Ministero della cultura;

Visto il Decreto Legislativo 30 luglio 1999, n. 300, recante “*Riforma dell’organizzazione del Governo, a norma dell’articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59*”;

Visto il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante “*Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137*”, di seguito ‘Codice dei beni culturali’;

Vista la Legge 29 aprile 2015, n. 57, recante “*Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico, fatta alla Valletta il 16 gennaio 1992*”;

Vista la Legge 17 agosto 1942, n. 1150, recante “*Legge urbanistica*”, di seguito “Legge urbanistica”;

Vista la Legge regionale della Regione Lombardia 11 marzo 2005, n. 12, recante “*Legge per il governo del territorio*”;

Visto il Decreto Legislativo 2006, n. 152, recante “*Norme in materia ambientale*”;

Vista la Legge 7 agosto 1990, n. 241, recante “*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*”;





Ministero della cultura

DIPARTIMENTO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE
DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI COMO, LECCO, SONDRIO E VARESE

2

Visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 15 marzo 2024, n. 57, recante “Regolamento di organizzazione del Ministero della cultura, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell’Organismo indipendente di valutazione della performance”, e, in particolare, l’articolo 20, comma 1, lettera a);

Visto il Decreto del Ministro della cultura 5 settembre 2024, n. 270, recante “Articolazione degli uffici dirigenziali e degli istituti dotati di autonomia speciale di livello non generale del Ministero della cultura”, e, in particolare, l’articolo 3;

Visto il Decreto del Direttore generale Archeologia belle arti e paesaggio 4 agosto 2025, n. 1313, registrato alla Corte dei Conti in data 25 agosto 2025, al numero 1788, con il quale è stato attribuito alla dott.ssa Beatrice Maria Bentivoglio-Ravasio l’incarico di funzione dirigenziale di livello non generale di Soprintendente Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Como, Lecco, Sondrio e Varese;

Visto l’avviso di messa a disposizione del documento di scoping e la convocazione della prima seduta della Conferenza dei servizi relativa alla Valutazione ambientale strategica della variante del vigente Piano di governo del territorio pervenuta con nota prot. n. 3274 del 14 marzo 2025 (agli atti con prot. n. 6661 di pari data);

Visto il verbale della prima conferenza di valutazione pervenuto con prot. n. 5003 del 23 aprile 2026 (agli atti con prot. n. 10700 di pari data);

Vista la nota prot. n. 10943 del 28 aprile 2025 della ex Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese con cui: **a.** si è comunicato che i Nuclei di antica formazione presentano potenziale interesse archeologico; **b.** si è chiesto che i nuclei di antica formazione siano indicati nei documenti di Piano come aree a rischio archeologico e sia prevista preventiva comunicazione per le opere comportanti scavi;

Vista la documentazione messa a disposizione sul sito SIVAS;

Visti gli strumenti di pianificazione paesaggistica vigenti per l’area (Piano Paesaggistico Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Como);

Visto il Piano di Governo del Territorio attualmente vigente;

Tutto ciò richiamato e premesso, questa Soprintendenza, OSSERVA quanto segue:

OSSERVAZIONI

Di carattere generale

Si condividono gli obiettivi del Piano di Governo del Territorio (PGT) 2026 indicati nel "Rapporto Ambientale" con particolare riferimento alla riduzione del consumo di suolo e alla valorizzazione e progettazione del paesaggio.

È da considerarsi inoltre un valido strumento l’elaborato “Abaco tipologico degli interventi compensativi e di mitigazione ambientale”.

Considerato, tuttavia, che le previsioni di trasformazioni del PGT 2012 hanno trovato attuazione solo in minima parte, non appare del tutto coerente la scelta di “trasferire le previsioni a consumo di suolo contenute nel precedente Piano delle Regole nel Documento di Piano” a fronte di una più netta eliminazione delle previsioni

Documento di Piano

Ai fini di una più completa **rappresentazione e conoscenza del territorio comunale**, nella relazione tecnico-illustrativa si chiede di approfondire:

- la descrizione (anche attraverso fotografie) del sistema del paesaggio con particolare riferimento agli elementi, naturali e antropici, rappresentati nella tavola DdP tav 05 Il sistema del paesaggio;
- la descrizione degli ambiti urbani, inserendo almeno la cartografia catastale storica del Comune alle diverse soglie catastali.

In merito al **paragrafo 3.8 Vincoli di tutela e salvaguardia:**

1. è necessario distinguere quali sono i beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali da quei manufatti che vengono riconosciuti di rilievo dal Piano (ma sui quali il Ministero della cultura non ha competenza). Con riferimento alla tutela di cui alla Parte seconda del Codice dei beni culturali **SI CHIEDE di inserire nel Piano (relazione tecnico-illustrativa ed elaborati grafici) le seguenti indicazioni di carattere generale:**





Ministero della cultura

DIPARTIMENTO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE
DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI COMO, LECCO, SONDRIO E VARESE

3

a. oltre ai beni culturali oggetto di provvedimenti di tutela espressi (in merito ai quali questo Ufficio è disponibile a rilasciare, previa richiesta, elenco), vi sono categorie di immobili tutelati *de iure* che devono essere trattati alla stessa stregua.

Ai sensi e per gli effetti del combinato disposto di cui agli articoli 10, comma 1, e 12, comma 1 del Codice dei beni culturali, infatti, le cose immobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, la cui esecuzione risalga ad oltre settant'anni e il cui autore risulti deceduto, sono precauzionalmente assoggettate alle disposizioni di tutela di cui al Titolo I della Parte seconda del citato Codice dei beni culturali, sino a quando non sia stato concluso il procedimento di verifica dell'interesse culturale di cui all'articolo 12.

Fra le varie disposizioni di tutela cui soggiacciono le cose non ancora verificate, vi è la clausola dell'inalienabilità temporanea stabilita dall'articolo 54, comma 2, lettera a) del Codice dei beni culturali.

La verifica dell'interesse è effettuata dagli organi del Ministero, d'ufficio o su richiesta dei soggetti cui le cose appartengono (si veda al riguardo il sito / applicativo gestionale dedicato, raggiungibile all'indirizzo <http://www.benitutelati.it>).

Qualora nelle cose sottoposte a verifica non sia stato riscontrato l'interesse artistico, storico, archeologico ed etnoantropologico, richiesto dalla norma e cautelatamente ipotizzato in virtù di quanto sopra, le stesse sono escluse dall'applicazione delle disposizioni di tutela, e sono liberamente alienabili.

Qualora invece la verifica dell'interesse culturale abbia dato esito positivo, le cose che ne formano oggetto restano sottoposte in via permanente e definitiva al regime di tutela stabilito dal Titolo I della Parte seconda del Codice dei beni culturali, e la loro alienazione è sottoposta ad autorizzazione.

L'accertamento dell'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, costituisce dichiarazione ai sensi dell'articolo 13 e il relativo provvedimento, notificato al proprietario, possessore o detentore nelle modalità previste dall'articolo 15 del Codice dei beni culturali, è trascritto, su richiesta del Soprintendente, nei registri immobiliari. Esso è valido ed efficace nei confronti di ogni successivo proprietario, possessore o detentore.

L'alienazione, la concessione in uso, la costituzione di ipoteca, e, in generale, ogni atto che possa comportare cessione di diritti reali dei beni culturali immobili di appartenenza pubblica o assimilata (persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti) verificati positivamente, sono soggetti ad autorizzazione, così come subordinato ad autorizzazione è qualsiasi atto che possa rendere i beni culturali demaniali (immobili di proprietà di Stato, regione, altri enti pubblici territoriali) verificati positivamente, oggetto di diritti a favore di terzi.

Le prescrizioni e condizioni contenute nelle autorizzazioni sono trascritte nei relativi registri immobiliari, e costituiscono, laddove riguardino immobili demaniali, clausola risolutiva espressa.

b. rientrano negli immobili sottoposti alla tutela *de iure* di cui alla lettera precedente, anche le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi urbani aperti di interesse artistico o storico, menzionati nell'articolo 10, comma 4, lettera g) del Codice dei beni culturali. Ne consegue che ogni intervento che riguardi i suddetti ambiti deve essere autorizzato ai sensi dell'articolo 21, comma 4 del medesimo Codice.

c. Ai sensi degli articoli 11, comma 1, lettera a) e 50, comma 1 del Codice dei beni culturali è vietato, senza l'autorizzazione della Soprintendenza, disporre ed eseguire il distacco di affreschi, stemmi, graffiti, lapidi, iscrizioni, tabernacoli, ed altri elementi decorativi di edifici esposti o non alla pubblica vista. Ai sensi del combinato disposto degli articoli 11, comma 1, lettera i) e 50 comma 2, è parimenti vietato, senza l'autorizzazione della Soprintendenza, disporre ed eseguire il distacco di stemmi, graffiti, lapidi, iscrizioni, tabernacoli, nonché la rimozione di cippi e monumenti costituenti vestigia della Prima guerra mondiale ai sensi della normativa in materia.

2. In merito ai beni paesaggistici:

a. **sia ricordato** (anche nel piano delle regole) che, negli ambiti soggetti a tutela paesaggistica, qualunque intervento di modifica dello stato esteriore dei luoghi deve preventivamente conseguire l'autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146 del Codice dei beni culturali. Tale autorizzazione costituisce provvedimento autonomo e preordinato ai titoli autorizzativi di natura urbanistico-edilizia;

b. **sia altresì rammentato** che, ai sensi dell'articolo 16 commi 3 e 4 della Legge urbanistica, i piani particolareggiati di esecuzione del Piano di governo del territorio "nei quali siano comprese cose immobili soggette alla legge 1° giugno 1939, n. 1089, sulla tutela delle cose di interesse artistico o storico, e alla legge 29 giugno 1939, n. 1497, sulla protezione delle bellezze naturali [oggi Codice dei beni culturali, n.d.r.] sono preventivamente sottoposti alla competente Soprintendenza ovvero al





Ministero della cultura

DIPARTIMENTO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE
DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI COMO, LECCO, SONDRIO E VARESE

4

Ministero della pubblica istruzione quando sono approvati con decreto del ministro per i lavori pubblici”, per il recepimento delle relative osservazioni.

Si consiglia di contemplare nello strumento urbanistico una sezione dedicata alla definizione delle regole di appropriata collocazione degli **impianti quali antenne e ripetitori** da definire anche sulla base di un’attenta lettura delle connotazioni proprie del contesto urbano ed extraurbano locale anche con riferimento al documento “Infrastrutture a rete” – *Linee guida per l’attenta progettazione paesaggistica di reti tecnologiche e impianti di produzione energetica* contenuto nel Piano Paesaggistico Regionale (PPR) del territorio lombardo, che indica di prevedere misure che leghino la realizzazione di nuovi impianti alla riorganizzazione e alla riduzione del numero di quelli esistenti, raggiungibile in particolare attraverso l’unificazione dei sostegni e la centralizzazione degli impianti che, pur se possono dare luogo a strutture più complesse e maggiormente visibili, evitano la disseminazione di manufatti tecnologici sul territorio.

Rapporto ambientale

In merito all’obiettivo n. 5 indicato nel Rapporto ambientale (riqualificare il tessuto urbanizzato) con particolare riferimento alla “*ridefinizione dei vecchi nuclei e delle regole di intervento ai fini di una riqualificazione estetico funzionale*”, il Piano riservi particolare attenzione agli interventi da condurre sul patrimonio edilizio esistente, in specie sugli edifici inclusi nei Nuclei di antica formazione e sui manufatti storici rilevanti per il territorio (quali ad esempio, cascine storiche, opifici, ecc.) in cui risultino riconoscibili caratteri testimoniali degli insediamenti storici e tradizionali. Il Piano dovrà incentivare l’effettiva conservazione dei suddetti immobili o di porzioni significative degli stessi, eventualmente debitamente integrati/e con nuovi elementi, e caldeggiare l’effettuazione di opere di consolidamento strutturale e interventi di riqualificazione e ridestinazione, al fine di escludere o limitare il più possibile la ristrutturazione edilizia mediante demolizione e ricostruzione, così come definita dall’articolo 3, comma 1, lettera d) del D.P.R. n. 380/2001.

Il riuso del patrimonio edilizio esistente dovrà dunque avvenire secondo modalità responsabili e attraverso trasformazioni compatibili, che tutelino l’immagine consolidata dell’architettura tradizionale e anche quella legata alle realizzazioni più recenti, risalenti al XIX-XX secolo, in grado di formare l’identità del luogo.

Nel centro storico, al di là dello specifico interesse artistico dei singoli fabbricati, anche l’impianto urbanistico, contiene significati e valori testimoniali. È opportuno quindi che gli interventi che vi si effettuano, siano orientati verso cambiamenti che, pur adeguando e attualizzando il tessuto secondo le necessità contemporanee, garantiscano il permanere nel tempo dei valori che caratterizzano tale sistema urbanistico, riorganizzandoli in funzione dei rapporti con il più ampio contesto territoriale. Andranno dunque presi in debita considerazione: elementi edilizi (nelle componenti tipologiche e funzionali), spazi esterni ed interni, assetto viario ed elementi naturali eventualmente presenti.

Gli interventi previsti nelle aree di **rigenerazione urbana così come negli ambiti di trasformazione**, in particolare quelli limitrofi e contigui a zone di elevata naturalità o agricole o boscate e caratterizzati dalla vicinanza (anche se non appartenenti) a edificati storici o complessi di rilievo, siano indirizzati alla realizzazione del minimo impatto costruito possibile, tenendo conto delle caratteristiche del contesto per quanto riguarda la disposizione delle volumetrie, la densità, le scelte delle tipologie e degli allineamenti. La progettazione del verde sia organicamente integrata a quella dell’edificato al fine di stabilire continuità con gli elementi naturali, assolvere funzione di mitigazione laddove necessario e valorizzare spazi esterni collettivi come indicato anche nel documento della presente variante. Si studino approfonditamente le viste dai percorsi pubblici, dai luoghi panoramici tenendo conto anche delle viste a distanza. Nel caso, ad esempio, di piani o permessi convenzionati, gli aumenti volumetrici non siano esclusivamente vincolati alla totale demolizione totale e parziale delle preesistenze, qualora di interesse. Si considerino eventualmente anche interventi di sola naturalizzazione o di uso temporaneo.

Tali interventi, in generale, siano occasioni di progetti di qualità del territorio comunale valutati in termini di:

- conservazione e protezione del patrimonio storico-culturale;
- rapporti pieni – vuoti e saturazione dei vuoti urbani. Se si concorda infatti con l’obiettivo di riduzione di consumo di terreno ineditato, va tuttavia studiata la saturazione di spazi liberi e garantito il significato della presenza di alcuni vuoti urbani che non sempre è “di risulta” mentre spesso è funzionale alla lettura di specifiche situazioni urbane;
- conservazione e protezione dell’assetto boscato ed agricolo del territorio;

In merito ai piani attuativi, ambiti di trasformazione e ambiti di rigenerazione si individuano, in particolare, le possibili seguenti criticità:





Ministero della cultura

DIPARTIMENTO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE
DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI COMO, LECCO, SONDRIO E VARESE

5

- il piano attuativo 01 che concorre a consumare suolo agricolo naturale;
- l'ambito di trasformazione 01a, via Addolorata, via Garibaldi che interessa un lotto libero e rappresenta una possibilità per realizzare una connessione con la limitrofa area boscata;
- l'ambito di rigenerazione 10, lungo via Parini, perché, evitando di realizzare un complesso industriale e pertanto contribuendo a saldarsi formando un aggregato industriale continuo, possa diventare occasione di avere un vuoto urbano di qualità;
- l'ambito di rigenerazione 1, via Manzoni, via Toti che dovrà prevedere un intervento di elevata qualità architettonica e studio del verde possibilmente mantenendo parte dell'edificato produttivo storico a memoria della precedente funzione;
- l'ambito di trasformazione 09, posto in prossimità di aree boscate perché possa continuare ad essere un'area libera da costruzioni;
- l'ambito di trasformazione 08 di via Calvi, via Diaz. Costituendo un ingresso al nucleo di antica formazione, dovrà essere con esso coerente per quanto riguarda l'impianto (cortina) e le altezze.

Tutela archeologica

Si richiamano e confermano le indicazioni trasmesse con la citata nota prot. n. 10943 del 28 aprile 2025 della ex Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese.

Nel territorio comunale di Carugo risultano a rischio di rinvenimenti archeologici i Nuclei di antica formazione e le zone circostanti agli edifici religiosi e di culto.

SI CHIEDE dunque:

- a. **di indicare, nella cartografia di Piano, come aree a rischio di rinvenimenti archeologici i Nuclei di antica formazione**
- b. **che nel Piano delle Regole sia prescritto che, in caso di opere di scavo o di movimenti terra, anche di lieve entità, da condursi nelle aree indicate come a rischio archeologico, sia trasmessa alla scrivente Soprintendenza una comunicazione preliminare.** Tale comunicazione dovrà essere inviata a mezzo posta elettronica certificata dalla proprietà o dall'impresa appaltatrice dei lavori di scavo con un anticipo di almeno 30 giorni rispetto alla data di inizio effettivo dei lavori.
- La comunicazione dovrà contenere:
- i. l'indirizzo e gli estremi catastali dell'area oggetto di intervento;
 - ii. l'estratto di mappa;
 - iii. una breve relazione tecnica descrittiva della natura dell'intervento;
 - iv. l'estratto progettuale (piante e sezioni) con chiare indicazioni sulla ampiezza e profondità dello scavo, oltre alla sua esatta ubicazione;
 - v. i riferimenti telefonici del responsabile di cantiere e/o del direttore dei lavori.

Sarà cura di questa Soprintendenza, nel caso di futuri ritrovamenti, comunicare i dati a codesto Comune affinché possano essere inseriti negli aggiornamenti al Piano di Governo del territorio.

Si resta in attesa del recepimento di quanto sopra indicato.

I RESPONSABILI DELL'ISTRUTTORIA
arch. Monica Aresi
dott.ssa Grazia Facchinetti

IL SOPRINTENDENTE
dott.ssa Beatrice Maria BENTIVOGLIO-RAVASIO



Sistema Socio Sanitario

Protocollo N.0006354/2026 del 29/05/2026
Allegato N.1 : ATS_Insubria.REGISTRO UFFICIALE.2026.0058902Regione
Lombardia

ATS Insubria

Direzione Sanitaria
DIPARTIMENTO DI IGIENE E PREVENZIONE SANITARIA
SSD One Health e Flussi Informativi

Via Ottorino Rossi n. 9 – 21100 Varese
Tel. 0332/277.111; 0332/277.240
www.ats-insubria.it
protocollo@pec.ats-insubria.it

Como,
Rif. Prot. in entrata n. P. 0037787. del 10-04-2026

Spett.le Ufficio Tecnico
del Comune di
Carugo (CO)
protocollo@pec.comune.carugo.co.it

e, p.c. - ARPA
Via Einaudi, 1 22100 COMO
dipartimentocomo.arpa@pec.regione.lombardia.it

OGGETTO: Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa alla variante generale del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) ai sensi dell'art. 13 della L.R. 11 marzo 2005 n. 12.

La documentazione esaminata riguarda la Variante generale al Piano di Governo del Territorio del Comune di Carugo, comprensiva di Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica, Documento di Scoping e contributi integrati con Valutazione di Incidenza in relazione al sito Natura 2000 "Fontana del Guercio".

La Variante al PGT si caratterizza per un'impostazione complessivamente orientata alla riduzione del consumo di suolo e alla rigenerazione del tessuto urbano esistente. Si evidenzia positivamente l'attenzione posta a:

- contenimento delle nuove espansioni urbane;
- riqualificazione di aree dismesse o sottoutilizzate;
- rafforzamento della rete del verde urbano ed ecologico;
- miglioramento della mobilità attiva e ciclopedonali.

Tale approccio risulta coerente con i principi di tutela della salute pubblica, in quanto orientato alla riduzione delle pressioni ambientali e al miglioramento della qualità della vita.

Fatti salvi i diritti di terzi e le competenze degli altri Enti, si riportano le seguenti considerazioni di carattere ambientale.



Consumo di suolo. Si raccomanda di mantenere alta l'attenzione su:

- limitazione dell'impermeabilizzazione del suolo;
- incremento della permeabilità nelle trasformazioni urbanistiche;
- valorizzazione del riuso dell'esistente come strategia prioritaria;
- recupero di aree compromesse o dismesse, anche mediante eventuali interventi di bonifica.

Risorsa idrica e sistema fognario. Si raccomanda che, nelle fasi attuative degli interventi, vengano adeguatamente considerati:

- il bilancio idrico complessivo delle nuove trasformazioni;
- la capacità della rete acquedottistica e fognaria esistente;
- l'adozione di sistemi di raccolta e riuso delle acque meteoriche per usi non potabili;
- il progressivo sviluppo di reti separate tra acque nere e acque bianche, ove tecnicamente possibile
- verificare la capacità residua degli impianti di depurazione in relazione ai nuovi carichi insediativi.

Mobilità, traffico e qualità dell'aria. Le trasformazioni urbanistiche previste possono comportare variazioni nei flussi di traffico locale per cui si raccomanda di mantenere alta l'attenzione su:

- potenziamento della mobilità ciclopedonale;
- miglioramento della sicurezza stradale e degli attraversamenti;
- integrazione con il trasporto pubblico locale;
- realizzazione di interventi di mitigazione acustica e atmosferica nelle aree più esposte.

Sistema del verde e infrastruttura ecologica. Si raccomanda di:

- rafforzare la continuità ecologica tra aree verdi esistenti e previste;
- valorizzare il verde urbano come elemento di mitigazione climatica;
- incrementare la dotazione arborea nelle nuove trasformazioni;
- favorire la funzione del verde come infrastruttura per la salute e il benessere psicofisico.

Gestione acque meteoriche e suolo. Dovrà essere garantita l'invarianza idraulica e idrologica mediante sistemi di raccolta, laminazione e riutilizzo delle acque meteoriche. Le superfici dovranno privilegiare soluzioni drenanti per limitare il ruscellamento superficiale e il carico idraulico sulla rete esistente. Dovrà essere rispettato il Regolamento Regionale Lombardia n. 4/2006 per la gestione delle acque di prima pioggia.

Energia e sostenibilità degli edifici. Si suggerisce di promuovere, nelle successive fasi attuative e progettuali:

- l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- soluzioni progettuali orientate alla riduzione dei consumi energetici;
- l'adozione di impianti ad alta efficienza energetica (quali sistemi full electric, pompe di calore e impianti fotovoltaici), al fine di ridurre le emissioni climalteranti e contribuire al miglioramento della sostenibilità.

Nelle fasi attuative si raccomanda di tenere in considerazione alcuni fattori ambientali come:

- esposizione a **campi elettromagnetici** (impianti e infrastrutture);
- eventuale presenza di **gas radon** negli edifici;
- gestione di eventuali **siti contaminati o aree dismesse**;
- corretta gestione delle distanze di rispetto da infrastrutture e impianti.



Conclusioni

In conclusione, la Variante al PGT del Comune di Carugo si presenta come uno strumento orientato in modo coerente verso la rigenerazione urbana, il contenimento del consumo di suolo e il miglioramento della qualità ambientale complessiva.

Alla luce delle valutazioni sopra riportate, si esprime **parere favorevole**, fatto salvo il rispetto di garantire:

- la sostenibilità delle infrastrutture (idriche, fognarie e viarie);
- accompagnare le trasformazioni con adeguate misure di mitigazione e monitoraggio;
- rafforzare il ruolo del verde e della mobilità sostenibile come fattori di salute pubblica.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

IL RESPONSABILE
SSD ONE HEALTH E FLUSSI INFORMATIVI
Dott.ssa Elena Tettamanzi
Documento informatico firmato digitalmente
ex D.P.R. n. 445/2000 e D.Lgs. n. 82/2005 e norme
collegate sostituisce il documento cartaceo
firmato in autografo

*Responsabile del procedimento: Dott.ssa Elena Tettamanzi- SSD ONE HEALTH E FLUSSI INFORMATIVI
Pratica trattata da: Dorina Uruci 031 370283 – urucid@ats-insubria.it*

Class. 6.3

Fascicolo 2025.4.43.21

Spettabile
Autorità Competente
Autorità Procedente
per la VAS

COMUNE DI CARUGO
VIA CADORNA N.3
22060 CARUGO (CO)
Email: protocollo@pec.comune.carugo.co.it

e, p.c.

ATS INSUBRIA - SEDE TERRITORIALE DI COMO
via Castelnuovo 1
Email: protocollo@pec.ats-insubria.it

Oggetto : Comune di Carugo (CO) - Osservazioni sul Rapporto Ambientale della VAS della Variante Generale del vigente PGT - art. 4 L.R. 12/05. Seconda conferenza di valutazione del 04/06/2026, ore 10.00.

In riferimento alla Vs. nota prot. 4489 del 10/04/2026 (prot. ARPA n. 57942 del 10/04/2026), di convocazione della seconda Conferenza di valutazione e di comunicazione di messa a disposizione della documentazione presso gli uffici comunali e sul portale SIVAS della Regione Lombardia, con la presente si riportano le osservazioni formulate da questa Agenzia, precisando che le stesse non sono esaustive di tutte le possibili problematiche che possono essere affrontate nell'ambito del processo di VAS, soprattutto laddove le competenze di programmazione e controllo sono attribuite ad altri Enti, ed in particolare non riguardano gli aspetti paesaggistici e le coerenze con il PTR e il PTCP.

Premesse

Il Comune di Carugo è dotato di Piano di Governo del Territorio (PGT) approvato con DCC n. 3 del 08/03/2012 (pubblicato sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 19 del 09/05/2012), successivamente modificato e integrato dalla variante al Piano delle Regole (PdR), approvata con DCC n.n. 42 in data 30/11/2016 (pubblicata sul BURL n. 3 del 18/01/2017) e dalla variante al Piano di Servizi (PdS) approvata con DCC n. 33 del 11/08/2021 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 33 in data 06/10/2021). Con deliberazione della Giunta Comunale n. 131 del 05/12/2024 è stata avviata la variante generale al PGT vigente e la relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Il PGT "2012", in continuità con il precedente PRG, prevedeva 21 Aree di trasformazione, principalmente Ambiti di Rigenerazione, ma anche Ambiti su suolo libero. Inoltre, in accordo anche con i comuni confinanti, venivano previste importanti nuove infrastrutture stradali per un alleggerimento del traffico di passaggio nelle aree prettamente residenziali e previsioni di opere infrastrutturali sulla strada provinciale Novedratese. Il PGT "2012" prevedeva nuove edificazioni per

un'espansione insediativa di 1.407 nuovi abitanti, dimensionando le previsioni volumetriche a 282.223 mc complessivi. Tali previsioni di trasformazione, riportate a pag.18-19 del Rapporto Ambientale (RA), sono state attuate solo in minima parte (DdP_TAV03_Stato di attuazione del PGT2012) e sono le seguenti:

Documento di Piano (DDP):

- AR01, AR02, AR03, AR04, AR05, AR06, AR07, AR08, AR09.1, AR10, AR11, AR13, AR16, AR17, AR21.1, AR22, di cui sono stati attuati solo AR03, AR06, AR13;
- AT01, AT02, AT03, AT04, AT21.2, di cui parzialmente attuato solo AT02.

Piano delle Regole (PDR):

- PA n. 6, PA 1 lotto non completato (Caggiano), PA n. 17, PA n. 15B, PA n. 7 A, PA n. 7 B, PA n. 7 C, PA - Via Battisti 1, PA - Via Battisti 2, PA INDUSTRIALE - Via San Martino, PA - Lotto libero nel TUC - Viale rimembranze, di cui sono stati attuati solo PA n. 6, PA 1, PA n. 17, e PA n. 7 A sono in fase di attuazione;
- PA01 - Via Parini, PA02 - Via dell'Artigianato - Via Dante, PA03 - Via dell'Artigianato, PA04 - Via Parini, PA05 - Via Parini, PA06 - Via Parini, di cui è stato attuato solo PA06 - Via Parini.

Il RA (capitolo 5.12) e il DdP (capitolo 3.1), nell'analisi delle dinamiche demografiche e socio economiche, rilevano che Carugo ha una popolazione, al 31 dicembre 2023, di 6.607 abitanti, una superficie di 4,13 kmq, ed una densità di 600 abitanti/Kmq, di molto inferiore a quella media provinciale, pari a 1.599 abitanti/kmq. L'andamento demografico della popolazione nell'ultimo decennio evidenzia una graduale crescita (+3,65%) del numero degli abitanti.

Nel decennio 2014 – 2023 si è verificato un aumento del numero di famiglie residenti nel comune da 2.543 a 2.770; i componenti per famiglia nello stesso decennio è passato da 2,51 persone a 2,38, valore superiore ai dati regionali (2,20) ma anche statali (2,24). La composizione della popolazione per fasce di età, si mostra in linea con quella Provinciale, ed evidenzia un generale invecchiamento della stessa.

La variante generale PGT 2026 si prefigge, quindi, l'obiettivo principale di adattare il nuovo strumento urbanistico comunale al mutato contesto socio economico territoriale, perseguendo i principi di riduzione del consumo di suolo e sostenibilità ambientale. Il PGT non prevede nuovi ambiti di trasformazione su suolo libero, ma riduce o contestualizza quelli già previsti nel precedente Piano, introducendo ambiti di rigenerazione urbana che interessano suolo urbanizzato ed immobili sottoutilizzati e in stato di abbandono.

Il DdP prevede 6 Ambiti di trasformazione, due dei quali si configurano come ambiti di rigenerazione urbana (pag.98 del RA). Le richieste previste delle schede degli ambiti del DdP vengono mantenute introducendo semplificazioni nelle modalità attuative.

Il PdR si pone l'obiettivo di razionalizzare le previsioni del precedente PGT, attraverso la semplificazione dell'impianto normativo, l'aggiornamento delle previsioni del Piano Attuativi eventualmente scaduti, e l'introduzione di meccanismi normativi coerenti con il contesto economico e sociale attuale. Gli indici edificatori vengono mantenuti invariati.

La capacità insediativa complessiva di Piano è pari a 931 nuovi abitanti (pag.20 del RA), derivante dal calcolo teorico degli abitanti per volumi residenziali previsti.

Il PGT 2026 definisce, quindi, le seguenti trasformazioni urbanistiche:

- l'AT01 viene reiterato nel PGT 2026 e suddiviso in due comparti: AdT01a in Via Addolorata, costituito da un lotto libero inserito in un contesto prevalentemente residenziale, e AdT01b sito in Via E. Toti in prossimità della stazione ferroviaria Carugo-Giussano, sul quale è presente un edificio in stato di degrado e abbandono. Il progetto prevede la realizzazione di nuovi edifici residenziali, con la possibilità di trasferire parte o l'intero volume esistente dal Lotto 01b al Lotto 01a. Viene, inoltre, prevista la riqualificazione paesistico-ambientale degli spazi pubblici e il possibile potenziamento dell'interscambio modale gomma-ferro;

- AT02 e AT03: il PA è stato convenzionato prima dell'avvio della variante generale al PGT ed è in fase attuativa;

- l'AT04 viene reiterato nel PGT 2026 come AdT02a, AdT02b e AdT02c. L'ambito, su suolo libero, porta a nuovo consumo di suolo. Il progetto urbanistico prevede la riqualificazione delle aree contigue ad AR04 con nuovi edifici residenziali, la qualificazione degli spazi pubblici e un filtro verde lungo la fascia ferroviaria per mitigazione ambientale, con il miglioramento dell'accessibilità viaria su Via Marconi e Via Galileo;

- i PA02 e PA03, suolo agricolo naturale a destinazione produttiva, vengono Individuati come ambiti di trasformazione residenziale AdT03a e AdT03b all'interno del DdP, a destinazione residenziale, in continuità con l'ambito esistente ad ovest. L'attuazione dell'ambito risulta strategica per la riqualificazione dell'incrocio tra Via Dante e Via Parini;

- il PA Via San Martino viene reiterato nel PGT 2026 come AdT05. L'ambito, originariamente a destinazione produttiva, è inserito in un contesto urbanizzato a carattere produttivo e commerciale. Il progetto urbanistico prevede l'insediamento di una nuova struttura commerciale e relativi spazi pubblici e pertinenziali funzionali alle attività insediabili;

- il PA Via Battisti, il PA Via Toti, il PA Via Mazzini, il PA01, il PA06, il PA07, il PA15a e b, il PA17 sono stati convenzionati prima dell'avvio della variante Generale al PGT. Verranno recepiti i contenuti della convenzione urbanistica nel PdR;

- il PA04, assoggettato a piano attuativo a numerazione per espansione produttiva, viene stralciato dalle aree urbanizzabili e ad uso agricolo o naturale;

- il PA05 viene individuato come ambito di rigenerazione AR10 a funzione prevalentemente produttiva/artigianale all'interno del DdP. L'ambito non ha effetti diversi da quelli previsti dal PGT2012 ma, essendo all'interno del DdP, si porta una maggior attenzione sulle opere da realizzare per l'attuazione del piano;

- l'AR01, azionato come PII in corso di attuazione, viene ripermetrato e una parte dell'area viene ridestinata ad uso agricolo o naturale, con nuova scheda d'ambito AR12. L'ambito oggi si pre-

sentata come completamente libera da edifici e con bonifiche parzialmente eseguite. Il progetto prevede la riqualificazione del comparto attraverso l'insediamento di nuove funzioni urbanistiche e la valorizzazione ambientale, al fine di creare aree verdi, connessioni ciclopedonali e riorganizzazione dell'intera viabilità centrale di Carugo, così come previsti all'interno del PUMS;

- L'AR02, anch'esso strategico per la riorganizzazione dell'intera viabilità centrale di Carugo, viene ripreso all'interno del PGT2026 con denominazione AR01. L'ambito, composto da un edificio residenziale, da un comparto produttivo e da un'area a verde, prevede l'insediamento di nuove funzioni urbanistiche e la valorizzazione ambientale, al fine di creare aree verdi e connessioni ciclopedonali che, unite a quelle previste ed esistenti negli ambiti adiacenti, possano rendere permeabile, vivibile e resiliente l'ambito urbano;

- L'ambito AAP r - Edifici e complessi produttivi in ambiti prevalentemente residenziali del PdR, interessato da un comparto industriale in fase di dismissione o di sottoutilizzo di notevoli dimensioni, viene rinominato AR02 e prevede la rigenerazione urbana del comparto tramite la realizzazione di edifici residenziali e nuove polarità per l'area residenziale del comune. L'ambito coopera con la riqualificazione della viabilità e della sezione stradale di via Parini e concorre alla realizzazione di connessioni ciclopedonali e corridoi a verde;

- L'AR04, strategico per la continuità della rete verde e delle connessioni pedonali all'interno del TUC, viene ripreso all'interno del PGT2026 con denominazione AR03. L'ambito si prefigge riqualificazione di un insediamento produttivo non più compatibile e ristrutturazione dell'edificato verso usi abitativi e artigianato di servizio, per migliorare qualità urbana in termini di valorizzazione ambientale e viaria;

- L'AR05 viene mantenuto e azionato come residenza, produttivo/artigianale e commerciale;

- L'AR06 è azionato come Piano Attuativo convenzionato e in fase di attuazione;

- L'AR07 viene ripreso all'interno del PGT2026 con denominazione AR04. L'ambito interessa un comparto industriale dismesso in prossimità della stazione ferroviaria. Il progetto riqualifica le aree contigue ad AdT02 con nuovi edifici residenziali e la previsione di una funzione commerciale per una quota massima di 2.000 mq. È prevista la riqualificazione di Via Marconi e degli spazi pubblici e un filtro verde lungo la fascia ferroviaria per mitigazione ambientale, qualità urbana e fruibilità;

- L'AR08 è azionato come Piano Attuativo convenzionato e in fase di attuazione;

- L'AR09 viene ripreso all'interno del PGT 2026 con denominazione AR11. L'ambito urbanizzato industriale è inserito in un contesto prevalentemente residenziale. Il progetto urbanistico prevede la ristrutturazione urbanistica del comparto attraverso la realizzazione di un mix funzionale, garantendo la continuità della rete viaria, con particolare attenzione al completamento del collegamento stradale tra Via Cadorna e Via Manzoni;

- l'AR10 viene ripreso all'interno del PGT 2026 con denominazione AR09. Prevede la ristrutturazione degli insediamenti produttivi e nuovi edifici residenziali per elevare qualità e coerenza urbana; in parallelo, riqualificazione ambientale con rinaturalizzazione, più verde e migliore fruibilità degli spazi. L'ambito concorre alla rigenerazione/ realizzazione di servizi e all'attuazione dei progetti strategici definiti dal PdS;

- l'AR11 viene ripreso all'interno del PGT 2026 con denominazione AR08. Prevede la rigenerazione degli insediamenti produttivi con la realizzazione di nuovi edifici a prevalenza residenziale e servizi pubblici. Parallelamente, riqualificazione ambientale con incremento delle superfici a verde e spazi pubblici, per migliorare qualità urbana e la sostenibilità ambientale. L'ambito concorre alla riqualificazione della viabilità e della sezione strade di via Diaz, con la finalità di garantire una migliore accessibilità in sicurezza alla porta di ingresso della Riserva Naturale della Fontana del Guercio;

- l'AR16 viene rimosso dalle previsioni di Piano e azionato all'interno del PdR;

- l'AR17, ambito urbanizzato in un contesto di mix funzionale tra aree produttive e residenze dismesse o sottoutilizzate, viene ripreso e ridimensionato dal PGT2026 con denominazione AR05a e AR05b e destinato alla realizzazione di nuovi edifici residenziali e per l'artigianato di servizio, con valorizzazione degli spazi pubblici, incremento delle aree a verde e migliore fruibilità. L'ambito coopera con la riqualificazione della viabilità e della sezione strade di via Parini;

- gli ambiti AR21.1 e AT21.1 vengono ripresi e ridimensionati dal PGT 2026 con denominazione AdT04a e AdT04b. Essi intervengono su una porzione di suolo urbanizzato e su una di suolo urbanizzabile per la realizzazione di nuovi edifici per artigianato di servizio, servizi alla persona e medie strutture di vendita, con contestuale valorizzazione ambientale degli spazi pubblici per qualità urbana e sostenibilità. Viene introdotto il vincolo di mantenere il verde presente fronte strada su Via Cadorna, in quanto parte della Rete ecologica comunale;

- l'AR22 viene ripreso dal PGT 2026 e suddiviso in due sub ambiti AR06a e AR06b, per la realizzazione di nuovi edifici residenziali, valorizzazione ambientale degli spazi pubblici con incremento delle superfici a verde e miglior fruibilità. L'ambito coopera con la riqualificazione della viabilità e della sezione stradale di via Parini, con particolare attenzione all'incrocio con Via Ada Negri;

- l'AAP r - Edifici e complessi produttivi in ambiti prevalentemente residenziali, costituito da un comparto industriale in fase di dismissione di notevoli dimensioni, viene azionato come ambito AR02, prevedendo la rigenerazione urbana del comparto tramite la realizzazione di edifici residenziali e nuove polarità per l'area residenziale del comune. L'ambito coopera con la riqualificazione della viabilità e della sezione strade di via Parini e concorre con la realizzazione di connessioni ciclopedonali e corridoio verde;

- un area "C - Classe 4 - Verde privato residenziale", urbanizzata ed inserita in un contesto prevalentemente residenziale, viene individuata come ambito AR07, prevedendo la realizzazione di un

nuovo insediamento residenziale e la connessione pedonale con il parco realizzato nell'ambito a sud della Casa di riposo, in modo da creare continuità tra il centro di Carugo e la parte a nord dei servizi e della Riserva della Fontana del Guercio;

- area "C - Classe 4 - Verde privato residenziale", localizzata all'interno della Riserva di Fontana del Guercio, viene azionata come ambito Art01. L'edificio e l'area circostante, in passato adibita all'allevamento e al pascolo, è oggi dismesso e di proprietà comunale. Si prevede un intervento di rifunzionalizzazione degli immobili per l'insediamento di attività legate alla fruizione del Parco e all'educazione ambientale;

- viene modificato l'azionamento di due aree (lotto ai mappali 151, 5300 e parte del 5297 "Classe C4 - Verde privato residenziale" e mappali 3510 e parte del 3513 in Via Filippo Turati "Zona E1 - Aree destinate alla attività agricole inedificabili") con inversione della destinazione urbanistica e relativa modifica di consumo di suolo a bilancio zero. Tale modifica nasce dall'esigenza di mantenere la possibilità edificatoria delle aree ed evitare la saldatura dell'urbanizzato attraverso la conservazione di un corridoio verde;

- l'azionamento del lotto ai mappali 2115, 3980, 4399, 4864, 4912, 5111, 5112, 5159 azionato "Aree per attività florovivaistiche" in Via Gramsci viene modificato in area residenziale "C - Classe 2 - Media densità";

- viene potenziata l'accessibilità al Parco delle Groane tramite un nuovo collegamento pedonale tra la parte a sud e quella a nord di Carugo, con ripristino dell'asse longitudinale poggiato su Via per Gattedo, attraverso lo scavalco della SP32 "Novedratese".

Le previsioni del PdS si concentrano all'interno del TUC attraverso azioni di rigenerazione/rifunzionalizzazione di aree già destinate a servizi nel precedente strumento urbanistico, o andando a completare e soddisfare le necessità del tessuto urbano dettate dai cambiamenti sociali e climatici in atto, attraverso forme di incentivo per la depavimentazione e la deimpermeabilizzazione di suoli urbanizzati. Il PdS individua e disciplina la Rete ecologica comunale, declinando la REC e la REP, identifica i corridoi ecologici comunali e la realizzazione di nuovi corridoi verdi all'interno dell'abitato per andare a frammentare la continuità del suolo urbanizzato e rendere gli attraversamenti dell'abitato più sicuri e a misura di persona. Si pone, inoltre, l'obiettivo di potenziare le connessioni pedonali con il territorio del Parco Regionale delle Groane, superando la frattura generata dalla strada "Novedratese". Il PGT 2026 stima una dotazione di aree a servizio per abitante pari a 33,70 mq.

Come dettagliato dal RA (pag.79-81), le trasformazioni previste all'interno del DdP classificate all'interno della Carta del Consumo di Suolo (PdR_TAV02) come **superficie urbanizzabile** sono così divise:

- AdT01 (4.980 mq) e AdT02 (10.332 mq), previsioni residenziali reiterate dal PGT 2012;

- l'ambito AdT03 (11.461 mq), invece, viene introdotto dal PGT 2026 ma riporta una trasformazione produttiva prevista nel PdR nel PGT2012 che viene modificata dal nuovo PGT e prevista come residenziale all'interno del DdP, in omogeneità con il contesto in cui si colloca;

- l'ambito di trasformazione AdT04 (7.754 mq), già residenziale nel PGT2012, nel PGT2026 viene ripresa con funzione produttiva.

Le trasformazioni previste all'interno del PdR e PdS classificate all'interno della Carta del Consumo di Suolo come **superficie urbanizzabile** sono così divise:

- Ambito in Via Porta (1.797,92 mq) a destinazione residenziale in classe "C2 – Media densità";

- Ambito in Via Croce (4.386,55 mq) a destinazione produttiva artigianale "AAP i - Ambiti per attività produttive industriale";

- Ambiti assoggettati a piano attuativo e numerazione n.1 reiterato dal PGT 2012 di 5.817,27 mq.

Tra la soglia T0 del 2 dicembre 2014 e la redazione del PGT2026 l'ambito del PGT 2012 AT03, pari a 5.958,88 mq, è stato approvato e convenzionato andando così a generare **nuova superficie urbanizzata** che si andrà a sommare al totale della superficie urbanizzata del 2026.

Il nuovo PGT contabilizza gli esiti degli ambiti della rigenerazione del PGT2102 con **Superficie ridestinata ad uso agricolo o naturale**:

- l'attuazione unitaria degli AR03 e AR13 ha prodotto un parco urbano di 9.076,26 mq;

- sono inoltre ricomprese: l'area a verde Via Toti–Via Verdi–Via Cadorna (3.520,74 mq), già AdT nel PGT 2012 e oggi ridimensionata;

- l'intervento in corso di attuazione dell'AR06 (2.117,16 mq) di un nuovo parco urbano.

Le **superfici ridestinate a suolo libero** dal DdP fra T0 e PGT 2026 ammontano complessivamente a 12.090,99 mq, a cui si sommano:

- 11.181,74 mq derivanti dall'eliminazione, nel PdR/PdS, dell'Ambito assoggettato a piano attuativo e numerazione n. 4 in Via Parini;

- 909,25 mq derivanti dal riassetto urbanistico e modifica della destinazione d'uso della previsione della nuova viabilità tra Carugo-Mariano-Giussano in Via Porta.

A partire dalla soglia 2014 è stata approvata una sola trasformazione su suolo libero, corrispondente all'ambito AT03, per una superficie pari a 5.958,88 mq. Le ulteriori previsioni su suolo libero mantengono sostanzialmente l'impianto del PGT 2012, con la sola differenza della modifica di destinazione d'uso per gli ambiti ubicati in via Manzoni e via Dante Alighieri: tali ambiti, in precedenza disciplinati dal PdR come "Ambiti per attività produttive – Ambiti assoggettati a piano attuativo" n. 2 e 3, sono ora ricondotti, nel PGT 2026, a nuove previsioni con destinazione residenziale, normate dal DdP.

Il Bilancio ecologico dei suoli, calcolato ai sensi della L.r. 31/2014 come differenza tra la somma delle superfici urbanizzate e urbanizzabili alla soglia 2026 e la corrispondente soglia del 2014, risulta negativo, pari a - 22.154,62 mq, e quindi esprime un esito complessivamente positivo in termini di riduzione del consumo di suolo.

Pertanto, rispetto allo scenario di trasformazione proposto dal PGT vigente, come descritto al capitolo 7.1.1 del RA, nella presente variante generale la strategia di approccio progettuale alle tematiche del consumo di suolo si basano sui seguenti principi:

- non introdurre nuove trasformazioni che consumano suolo nel DdP;

- trasferire le previsioni a consumo di suolo contenute nel precedente PdR nel DdP. La scelta si basa sul fatto di restituire un limite temporale legato ai termini di validità del DdP, a quelle trasformazioni che giacevano da anni nel PdR senza mai trovare attuazione;

- per via di quanto espresso al punto precedente, non si ha una riduzione di suolo urbanizzabile rispetto alla soglia 2014, ma si prevede un incremento di circa il 6% totale degli ambiti di trasformazione residenziali e di altre funzioni afferenti al Documento di Piano, non raggiungendo il valore obiettivo di riduzione degli AdT del 20% (pari a circa 6.500mq) prevista dalla L.r. 31/2014 e s.m.i.. Il RA sottolinea, però, che una riduzione equivalente viene effettuata considerando anche il PdS e il PdR, poiché sommando le superfici ridestinate a suolo libero dai tre documenti si arriva ad una riduzione delle superfici urbanizzabili pari al 26,20%, rispetto alla soglia del 2014. Pertanto, il PGT 2026 persegue una riduzione effettiva delle trasformazioni su suolo libero complessive e può essere considerato coerente con il percorso di progressivo contenimento del consumo di suolo, in attesa dell'aggiornamento del PTCP provinciale.

Carugo si colloca in posizione di margine tra i bacini del Lambro (a est) e del Seveso (a ovest); nel suo territorio l'idrografia superficiale è connotata prevalentemente dal sistema delle risorgive e delle rogge, tra queste, la Roggia Borromeo. È ricompreso nel sistema degli ambiti pedemontani-briantei e delle aree protette che insistono sul Comune: Parco Locale di Interesse Sovracomunale "Brughiera Briantea", Riserva Naturale "Fontana del Guercio" e Sito di Interesse Comunitario/ZSC "Fontana del Guercio".

Come si evince dalla mappa, i boschi e le colture arboree dominano l'area centrale e settentrionale del territorio comunale.

Dal 2010 al 2020 il numero di imprese attive sul territorio ha registrato un tasso di variazione del -3,97%, passando quindi da 478 a 459 imprese attive. Il Comune è caratterizzato da ampie superfici ex industriali/artigianali, di dimensioni rilevanti in proporzione al contesto urbano in cui sono inserite. Si rilevano 52.371 mq di aree dismesse che risultano il 2,51% del tessuto urbano consolidato. Il territorio di Carugo è attraversato da est a ovest dalla linea ferroviaria Milano-Asso e dalla strada provinciale SP 32 (Novedratese) che delimita a nord l'espansione dell'edificato.

La tratta della SP 32 (Novedratese) presenta significative criticità legate alla gestione del traffico veicolare, in particolare per l'attraversamento di numerosi mezzi, compresi mezzi pesanti, che, per evitare un incrocio semaforico, deviano il loro percorso all'interno del centro urbano di Carugo. Per affrontare queste problematiche, migliorare la sicurezza urbana e favorire una migliore convivenza tra traffico veicolare e pedonale, è in corso la redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), che si sviluppa contestualmente alla variante del Piano di Governo del Territorio (PGT).

Il PGT 2012 ha individuato ambiti per nuovi collegamenti ciclopedonali, funzionali al completamento della rete di mobilità dolce comunale. Con il PGT 2026 l'obiettivo è potenziare e densificare la maglia pedonale e ciclabile, migliorando le connessioni interne e i collegamenti sovracomunali. La redazione è stata affiancata dal PUMS, che definisce indirizzi strategici sulle priorità di intervento (sicurezza, accessibilità a poli scolastici e servizi, intermodalità, continuità e qualità degli standard), orientando le scelte progettuali e le sezioni tipo della rete.

Secondo quanto dichiarato a pag.83 del RA, il PGT 2026 non determina interferenze con la Rete ecologica provinciale, anzi ne promuove l'estensione e la qualificazione attraverso l'implementa-

zione della Rete ecologica comunale con soluzioni basate sulla natura (NBS), quali interventi di depavimentazione, incremento della permeabilità dei suoli e piantumazione di aree verdi oggi sottoutilizzate, con l'obiettivo di migliorare la continuità ecologica nella porzione meridionale del territorio comunale, caratterizzata da elevata antropizzazione, e di tutelare e valorizzare le aree agricole localizzate a nord.

Il territorio comunale è compreso per circa 34,90 ha nella Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT2020008 Fontana del Guercio, pertanto il processo di VAS risulta essere coordinato con la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VIInCA), per valutare possibili pressioni o impatti negativi significativi del Piano sull'area protetta.

Valutazioni tecniche

Il Rapporto Ambientale (RA) ha descritto il quadro normativo e il percorso metodologico procedurale di VAS e, insieme al DdP ha fornito un inquadramento territoriale, ambientale e socio-economico ed ha definito obiettivi, strategie ed azioni di piano. Il RA ha sviluppato l'analisi di coerenza esterna tra gli obiettivi e strategie generali del piano e i contenuti dei principali documenti di programmazione sovraordinata. È stata condotta, quindi, l'analisi di coerenza interna tra le azioni previste dal DdP, e strategie del PdR e PdS e gli obiettivi strategici assunti dall'Amministrazione Comunale per la redazione del PGT, definendone il grado di affinità (capitolo 8). Ha quindi valutato (capitolo 9) gli effetti significativi dell'attuazione del PGT, anche in considerazione delle misure di mitigazione previste, attraverso "matrici di impatto", che mettono in relazione azioni/pressioni e componenti ambientali, caratterizzandone la tipologia, il carattere di reversibilità ed irreversibilità, il livello di cumulabilità con altri impatti nonché se si tratta di impatti diretti o indiretti. Si rileva che gli impatti più rilevanti sulle diverse matrici ambientali, in particolare, suolo e sottosuolo, rifiuti ed aria, sono legati all'attuazione degli ambiti di trasformazione del DdP.

Il RA ha compiuto una ricognizione in merito alla mancata realizzazione degli Ambiti di trasformazione e di completamento previsti dal PGT vigente, senza però effettuare una disamina puntuale degli stessi e delle criticità incontrate nella loro attuazione.

Il RA non ha relazionato in merito ai risultati del monitoraggio che avrebbe dovuto essere implementato e che è parte integrante ed essenziale del procedimento di VAS, per valutare sia le trasformazioni urbanistiche sia le esternalità ambientali.

Non è stato condotto un approfondimento statistico puntuale relativo all'andamento demografico della popolazione e agli scenari di crescita locali, al fine di verificare la sostenibilità delle strategie insediative. Si evidenzia che qualsiasi proposta di piano deve nascere da una rigorosa stima dei fabbisogni abitativi, in coerenza con quanto previsto dai Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo del PTR (capitolo 2.3), anche facendo riferimento agli studi statistici previsionali disponibili, calibrati su scenari di crescita bassa, media e alta (in particolare quelli di Istat e Cresme), al fine di verificare la sostenibilità delle strategie insediative. Il dato previsionale ottenuto, che deve essere costantemente monitorato nell'arco della durata del PGT, deve essere considerato sia come obiettivo ma anche come limite delle previste azioni di piano, evitando di realizzare trasformazioni eccedenti le previsioni che inficerebbero la sostenibilità del piano stesso.

Si indirizza l'Amministrazione comunale a redigere, come da obiettivo di variante, il progetto di Rete ecologica comunale, atto a garantire una continuità agli ambiti naturali presenti sul territorio comunale e si richiama la D.g.r. 26 novembre 2008, n. 8/8515 – “Modalità per l'attuazione della RER in raccordo con la programmazione territoriale degli enti locali”.

Il PGT 2026 di Carugo non persegue l'obiettivo di riduzione di consumo libero sugli ambiti di trasformazione ai sensi della L.r.31/14 e s.m.i., anche in considerazione di un incremento di circa il 6% delle superfici urbanizzabili afferenti al DdP, ma determina un Bilancio ecologico dei suoli pari a - 22.154,62 mq.

→ Come fissato dall'art.5, comma 4 della L.r. 28 novembre 2014, n. 31, si demanda alla Provincia di Varese la verifica, in sede di parere di compatibilità di cui all'articolo 13, comma 5, della l.r. 12/2005, del corretto recepimento degli indirizzi del PTR in relazione al consumo di suolo, sia in rapporto agli aspetti quantitativi (soglie di riduzione del consumo di suolo) che in rapporto agli aspetti qualitativi (qualità ambientale, paesaggistica e agricola dei suoli interessati), secondo quanto stabilito dai Criteri per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo dell'Integrazione al PTR.

→ In merito all'AdT05, con destinazione commerciale, si ricorda che l'art.56, comma 4 delle NTA del PTCP di Como prevede che *“Le localizzazioni di medie strutture con superficie di vendita superiore a 800 mq, di competenza dei Comuni, dovranno trovare validazione attraverso idonei approfondimenti in sede di studio di impatto viabilistico con analisi di traffico e risoluzione dell'accessibilità diretta alla nuova struttura.”*.

→ Si demanda, inoltre, alla Provincia di Como, ai sensi dell'art. 43, comma 2 della L.r. 31/2008, la verifica degli aspetti inerenti la trasformazione del bosco connessa all'attuazione delle nuove aree edificabili nell'AdT05. Dal momento che detto ambito ricade in Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni, dovrà essere prodotta una relazione geologica di approfondimento, qualora richiesto dallo studio geologico a supporto del PGT stesso.

→ Si demanda al Parco della Valle del Lambro la Valutazione di Incidenza relativa all'ArT01, in considerazione della sua localizzazione all'interno della Riserva di Fontana del Guercio (ZSC IT2020008), e alla realizzazione di un nuovo collegamento pedonale tra la parte a sud e quella a nord di Carugo, con ripristino dell'asse longitudinale poggiato su Via per Gattedo, attraverso lo scavalco della SP32 “Novedratese, in quanto l'intervento potrebbe avere potenziali interferenze indirette e localizzate, legate a cantieri e gestione della mobilità/accessi, nei confronti della ZSC IT2020008 “Fontana del Guercio”, generati da un aumento degli accessi alla zona del Parco delle Groane.

Per quanto riguarda aspetti ambientali di competenza, si annotano le seguenti osservazioni.

Servizio idrico integrato

Nel territorio comunale sono complessivamente presenti 1 sorgente (Fontana del Guercio), 4 pozzi (Cascina Incasate, Valsorda, Olcelasca, Cascina Rinascente) e 1 serbatoio, come da Tabella 3 del RA. La rete di acquedotto del Comune di Carugo si articola in condotte di adduzione e di distribuzione, costituendo l'infrastruttura primaria per l'approvvigionamento idropotabile dell'abita-

to. L'ossatura è formata da tubazioni di diversa epoca e materiale, con tratti metallici e polimerici distribuiti in funzione delle esigenze di esercizio e degli interventi di rinnovo effettuati nel tempo.

Il RA non fornisce, invece, alcuna informazioni riguardo al sistema depurativo comunale, all'estensione e caratteristiche della rete fognaria comunale, alla presenza di insediamenti isolati con le relative modalità di trattamento, alla presenza di eventuali criticità impiantistiche già in essere.

→ Pertanto, sarà cura dell'Autorità Competente d'intesa con l'Autorità Procedente per la VAS valutare puntualmente la disponibilità delle risorse idriche (artt. 145 e 146 del D.lgs. 152/06) e la sufficienza dei sottoservizi (smaltimento e depurazione reflui) ed acquisire preventivamente all'approvazione della variante il parere favorevole degli Enti competenti.

Richiamato il punto 3 dell'Allegato A del R.R. 29 marzo 2019 - n. 6 ed in particolare le competenze di ATO in sede di VAS, è opportuno che le previsioni di espansione urbanistica siano coerenti con l'esistente quadro infrastrutturale e che, in caso contrario, venga assicurata la realizzazione delle infrastrutture necessarie per una corretta gestione del servizio idrico integrato.

→ Si ricorda che l'allaccio alla rete acquedottistica e gli scarichi delle acque reflue domestiche ed assimilate alle domestiche dovranno avvenire nel rispetto del Regolamento del Servizio Idrico Integrato vigente, delle disposizioni di ARERA e delle indicazioni operative del Gestore del servizio, secondo quanto indicato dal R.R. n. 6/2019; in particolare, si ricorda che le acque reflue provenienti da insediamenti isolati sono soggette ai divieti e agli obblighi stabiliti dall'art.6 del citato Regolamento.

→ La progettazione, la costruzione e la manutenzione delle reti fognarie dovrà essere effettuata adottando le migliori tecniche disponibili e che comportino costi economicamente ammissibili, tenendo conto, in particolare:

- della portata media, del volume annuo e delle caratteristiche delle acque reflue urbane;
- della prevenzione di eventuali fenomeni di rigurgito che comportino la fuoriuscita delle acque reflue dalle sezioni fognarie;
- della limitazione dell'inquinamento dei ricettori, causato da tracimazioni originate da particolari eventi meteorici, in conformità al regolamento d'ambito, secondo quanto indicato dal R.R. n. 6/2019.

È auspicabile la realizzazione di reti separate (acque meteoriche e acque nere) che consentano il raggiungimento di alcuni importanti obiettivi, quali:

- avere una rete di sole acque nere, onde scongiurare tracimazioni degli scarichi di piena, con conseguenze negative anche di ordine igienicosanitario, soprattutto in condizioni di tempo asciutto;
- non gravare sui sistemi di depurazione, che spesso, in occasione di eventi meteorici importanti, attivano il rispettivo by-pass.

In via generale la strumentazione urbanistica dovrà agevolare la progressiva sostituzione delle reti miste con reti separate, adottando da subito tale criterio nelle aree di completamento. Andrà inoltre previsto lo smaltimento in loco delle acque meteoriche per non aggravare idraulicamente la rete fognaria durante gli eventi piovosi.

Si ritiene utile segnalare l'importanza di implementare adeguate strategie per contenere la dispersione della risorsa idrica, attraverso manutenzione ai manufatti di presa /accumulo/distribuzione dell'acqua potabile e la messa in opera di tutti gli accorgimenti previsti dal R.R. 24 marzo 2006, n.2, "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso

domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua" che, all'art. 6, prevede, per i progetti di nuova edificazione e per gli interventi di recupero degli edifici esistenti, l'impiego di dispositivi per la riduzione del consumo di acqua negli impianti idrico-sanitari, reti di adduzione in forma duale, misuratori di volume omologati, sistemi di captazione filtro e accumulo delle acque meteoriche.

Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano

→ Si ricorda quanto segue:

- ai sensi dell'art. 94, comma 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., la zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e dev'essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio;
- la zona di rispetto, costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela, è soggetta ai divieti e alle limitazioni di cui all'art.94, comma 4 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- all'interno della fascia di rispetto dei pozzi, i tratti di rete fognaria, dovranno presentare le caratteristiche indicate dalla D.g.r. 10 aprile 2003 n. VII/12693;
- sulla base di quanto disposto dalla D.g.r. 10 aprile 2003 n. VII/12693, in merito a nuove edificazioni con volumi interrati (punto 3.2) in fascia di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile, dovrà essere prevista una specifica indagine idrogeologica di dettaglio del sito finalizzata a verificare che le oscillazioni della falda acquifera non interferiscano con le strutture interrate previste (piano interrato ad uso autorimessa e cantine), mantenendo un franco di almeno 5 metri.

Fasce di rispetto corpi d'acqua superficiali

Il territorio comunale è caratterizzato dal sistema delle risorgive e delle rogge, tra queste, la Roggia Borromeo.

→ Si ricorda che:

- la realizzazione di interventi in fascia di rispetto fluviale del Reticolo idrico principale comporta il rispetto dei divieti e delle limitazioni prescritte dal Regio Decreto n.523 del 27/07/1904;
- la realizzazione di interventi in fascia di rispetto fluviale del Reticolo idrico minore comporta il rispetto dei divieti e delle limitazioni prescritte nello Studio del Reticolo minore redatto dal Comune, a seguito delle competenze derivate dalla L.r. 5 gennaio 2000, n.1. Si coglie l'occasione per segnalare che è stata recentemente approvata la D.g.r. n.3668 del 16 dicembre 2024 "Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica. Aggiornamento della D.g.r. 18 dicembre 2023 n. XII/1615 e dei relativi allegati- tecnici".

Si evidenzia, inoltre, che l'applicativo RIMWEB della piattaforma MULTIPLAN di Regione Lombardia è il sistema informativo con cui le Amministrazioni comunali condividono in formato digitale il proprio documento di polizia idraulica (Reticolo Idrico Minore), che nel caso di Carugo non risulta ancora pubblicato. Si suggerisce, pertanto, di provvedere al relativo caricamento.

Aspetti geologici

Sul Portale PGTWEB è disponibile l'aggiornamento dello Studio Geologico Comunale a supporto del PGT, ai sensi della L.R. 12/2005 e della D.g.r. n.8/7374 del 28/05/2008, redatto dal Dott. Geol. Vittorio Buscaglia nel 2009.

→ In attuazione del nuovo Titolo V delle Norme di Attuazione (N.d.A.) del PAI nel settore urbanistico, è necessario verificare che il Piano di Governo del Territorio (PGT) e il relativo Studio Geologico siano allineati ai contenuti della D.g.r. n. X/6738 del 19/06/2017 e della successiva D.G.R. n. XI/6314 del 26 aprile 2022 di aggiornamento.

Tale verifica di allineamento implica il rispetto delle seguenti disposizioni e norme tecniche:

1. Normativa sul Rischio Idrogeologico (PGRA e PAI)

- D.g.r. n. X/6738 del 19/06/2017: Definisce l'impianto normativo per l'attuazione del Piano di Gestione dei Rischi di Alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza.

- D.g.r. n. XI/6314 del 26/04/2022: Modifica i "Criteri e indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT", introducendo in particolare:

- L'aggiornamento delle procedure di variante da adottare per l'adeguamento degli strumenti urbanistici al PGRA e al PAI (sostituzione dello Schema 2 della Parte 4 dei Criteri).

- Il nuovo regime di efficacia delle proposte di aggiornamento alle cartografie PAI/PGRA, che entrano in vigore con il Decreto del Segretario Generale dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po, a prescindere dall'approvazione comunale della variante.

- D.g.r. n. XI/4685 del 10 maggio 2021: Ha approvato l'aggiornamento dell'Allegato 1 alla D.g.r. n. IX/2616 del 30/11/2011, elencando gli studi e dati geografici di riferimento obbligatori per la redazione e l'aggiornamento della componente geologica dei PGT.

- D.g.r. n. XI/6702 del 2022: Ulteriori disposizioni relative ai dati e agli studi di riferimento per la componente geologica dei PGT.

2. Normativa sulla Componente Sismica

– Si dovrà provvedere a verificare la coerenza normativa della componente sismica vigente a seguito dell'emanazione della D.g.r. n. X/2129 dell'11/07/2014 (aggiornamento delle zone sismiche della Lombardia).

- Occorre tenere in considerazione le funzioni trasferite ai Comuni in materia sismica, ai sensi degli Artt. 3, comma 1, e 13, comma 1, della L.r. 33/2015 e s.m.i. e delle D.g.r. n. X/5001 del 30/03/2016 e D.g.r. n. XI/4317 del 15/02/2021.

3. Normativa Tecnica Generale

- Dal punto di vista della normativa tecnica associata alle nuove classificazioni sismiche, dal 22 marzo 2018 è in vigore il D.M. 17/01/2018 "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le costruzioni", che ha sostituito il precedente D.M. 14/01/2008.

Si ricorda, inoltre, che lo Studio geologico aggiornato deve essere corredato dalla Dichiarazione Sostitutiva dell'atto di Notorietà secondo lo schema dell'Allegato 1 all'Allegato A della D.g.r. 26 aprile 2022 n. XI/6314, di congruità urbanistica della variante in relazione alla componente geologica del PGT, del PGRA, della variante normativa al PAI e delle disposizioni regionali conseguenti. Si precisa che il nuovo Allegato 1, alla SEZIONE C – CONGRUITÀ TRA LE PREVISIONI DELLA VARIANTE E I CONTENUTI DELLA COMPONENTE GEOLOGICA E DELLA PIANIFICAZIONE DI BACINO, prevede la seguente indicazione: "La Sezione C, oltre che dall'autore della componente geologica e/o degli studi di approfondimento, deve essere sottoscritta anche dall'autore del progetto urbanistico o dal responsabile dell'ufficio comunale competente."

Invarianza idraulica

In relazione alla realizzazione di nuovi fabbricati, parcheggi e infrastrutturazioni viabilistiche, che aumenteranno l'impermeabilizzazione del suolo dovranno essere adottate scelte progettuali adeguate al drenaggio e allo smaltimento delle acque meteoriche, attentamente calibrate con le caratteristiche del sottosuolo e la protezione delle acque sotterranee dal rischio di percolazione di inquinanti, per non aggravare idraulicamente la rete fognaria durante gli eventi piovosi. Dal momento che il territorio comunale è classificato ad Alta criticità idraulica (A), si ricorda che il Comune è tenuto a redigere lo "Studio comunale di gestione del rischio idraulico", di cui all'art. 14, comma 7, lett. a) del R.r. 7/2017 e s.m.i., che contenga la rappresentazione delle attuali condizioni di rischio idraulico presenti nel territorio comunale e le conseguenti misure strutturali e non strutturali atte al controllo e possibilmente alla riduzione delle suddette condizioni di rischio. Sulla base del nuovo comma 7 dell'art. 58 bis della L.r. 12/2005, richiamato dal comma 5 dell'articolo 14 del R.r. 7/2017 e s.m.i., le disposizioni del regolamento concernenti gli adempimenti pianificatori comunali "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."

Il suddetto comma introduce inoltre un criterio di premialità connesso agli adempimenti pianificatori comunali, in quanto nelle more del recepimento nei PGT degli esiti dei documenti/studi previsti dall'articolo 14 del r.r. 7/2017, l'approvazione degli stessi costituisce criterio di priorità per l'accesso ai finanziamenti di interventi di riduzione e mitigazione del rischio idrogeologico.

Le trasformazioni d'uso del suolo in programma dovranno pertanto garantire l'invarianza idraulica e idrologica e conseguire, tramite la separazione e gestione locale delle acque meteoriche a monte dei ricettori, la riduzione quantitativa dei deflussi, il progressivo riequilibrio del regime idrologico e idraulico e la conseguente attenuazione del rischio idraulico, nonché la riduzione dell'impatto inquinante sui corpi idrici ricettori tramite la separazione e la gestione locale delle acque meteoriche non esposte ad emissioni e scarichi inquinanti.

Le aree di sosta autoveicoli dovrebbero essere realizzate con pavimentazioni drenanti, permeabili o semipermeabili al fine di consentire l'infiltrazione delle acque, minimizzando il deflusso superficiale. Sono da preferire le pavimentazioni inerbite poiché consentono una migliore depurazione delle acque meteoriche.

Nei comparti serviti, totalmente o in parte, da una rete di acque miste che, in presenza di apporti meteorici significativi determina situazioni di sovraccarico, sarebbe auspicabile prevedere la realizzazione di una nuova rete di acque bianche per lo smaltimento degli apporti non gestibili in forma autonoma dalla rete viaria e dagli insediamenti esistenti (pozzi perdenti e caditoie) con dispersione o mediante laminazione o nel sottosuolo.

→ Si ricorda infine che in fase di progettazione edilizia, per ogni intervento assoggettato ai requisiti di invarianza idraulica e idrologica, di cui all'art.3 e Allegato B del regolamento, è necessario redigere anche un progetto di invarianza idraulica e idrologica secondo quanto disposto all'art.6 e Allegati A, E, F, G, e avvalendosi degli esempi applicativi e di configurazioni (Allegati H, I) e delle indicazioni tecniche costruttive ed esempi di buone pratiche di gestione delle acque meteoriche in ambito urbano (Allegato L). Il concetto di invarianza idraulica ed idrologica ed i metodi per il

raggiungimento dell'obiettivo di invarianza dovranno essere recepiti anche all'interno del Regolamento edilizio comunale, assoggettando gli interventi agli obblighi propedeutici per il rilascio del titolo edilizio.

Suolo

Secondo quanto riportato a pag.56 del RA, nel comune di Carugo sono presenti in tutto 122 siti contaminati da amianto, con un totale di circa 188 tonnellate estese su una superficie pari a 5,7-ha; 5 di questi siti ricadono all'interno delle trasformazioni previste dal PGT. A tal proposito si ricorda che l'amianto dovrà essere opportunamente raccolto e smaltito in concomitanza con le operazioni di bonifica necessarie all'avvio della trasformazione dell'ambito. Le procedure operative e le misure di sicurezza da adottare durante gli interventi di rimozione del cemento-amianto dovranno rispettare quanto indicato nel D.M. 6/9/94 "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3 e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992 n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto", nelle "Linee guida per la gestione del rischio amianto" di cui alla D.g.r. n. VIII/6777 del 12 marzo 2008 e nel Titolo IX, capo III del D. Lgs. n. 81 del 9/4/08. Il Piano di lavoro potrà essere redatto secondo la modulistica riportata in Allegato 3 delle sopraccitate Linee guida.

→ In riferimento agli ambiti di recupero/rigenerazione previsti, qualora l'utilizzo pregresso degli stessi ne abbia potuto comportare una potenziale insalubrità del suolo, a causa di abbandono di rifiuti, discariche, sversamenti di sostanze pericolose ecc., si ricorda che dovrà essere effettuata un'indagine ambientale preliminare dell'area per la verifica della salubrità dei suoli e dell'eventuale falda idrica, ai fini del giudizio di risanamento, di cui al punto 3.2.1. del Regolamento Locale di Igiene. L'accertamento dello stato dei suoli dovrà precedere qualsiasi intervento di trasformazione delle aree. Si demanda all'Amministrazione Competente la possibilità di richiedere una valutazione in contraddittorio del Piano di Indagine Preliminare con ARPA.

La scelta dei parametri da indagare sarà in funzione dei centri di pericolo noti e in funzione delle lavorazioni pregresse. I risultati dell'indagine dovranno essere confrontati con le CSC della Tabella 1 e 2 Allegato 5 della Parte IV, Titolo V del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., in funzione della destinazione urbanistica individuata dal Comune. Qualora, invece, si manifestassero evidenze tali da far presupporre una potenziale contaminazione del suolo e sottosuolo del sito, dovranno essere adottate le procedure di cui alla Parte IV, Titolo V del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..

In caso di opere di demolizione, eventuali materiali contenenti amianto rinvenuti dovranno essere opportunamente raccolti e smaltiti, nel rispetto della normativa vigente.

→ Si chiede inoltre di verificare l'eventuale presenza di serbatoi interrati per il rifornimento del gasolio e si rimanda alle "Linee guida sui serbatoi interrati" di ARPA Lombardia, riguardo alle procedure di dismissione.

Nel caso il Comune sia interessato da aree con situazioni di superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione ovvero oggetto di analisi di rischio di cui all'art. 242 comma 3 e seguenti del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., lo stesso dovrà iscrivere il sito in questione nel Certificato di destinazione urbanistica, nella cartografia e nel PdR del PGT, come indicato dall'Allegato 1, punto 3 della D.g.r. 10/03/2010 n. VIII/11348 (Linee guida in materia di bonifica di siti contaminati), nello specifico nei seguenti casi:

- in riferimento alle procedure di caratterizzazione e/o analisi di rischio su aree potenzialmente contaminate, con concentrazioni comprese tra le CSC (concentrazioni soglia di contaminazione) e le CSR (concentrazione soglia di rischio);

- a seguito del raggiungimento degli obiettivi di bonifica approvati nel progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza, operativa o permanente.

L'iscrizione nei certificati urbanistici dovrà indicare:

- la natura del vincolo posto;

- le eventuali limitazioni d'uso delle matrici ambientali coinvolte;

- le modalità di fruizione del sito.

Nel caso in cui il provvedimento di approvazione dell'analisi di rischio prescriva lo svolgimento di un Piano di monitoraggio ambientale del sito, il Comune provvede a formalizzare, nel PdR, le caratteristiche tecnico-esecutive e la tempistica del monitoraggio prescritto.

Il Comune provvede alla cancellazione dell'iscrizione nei Certificati urbanistici della situazione di monitoraggio, a seguito della presentazione da parte del soggetto obbligato/interessato, della relazione tecnica riassuntiva del monitoraggio svolto, che confermi che le concentrazioni dei contaminanti presenti nel sito e inferiore alle CSR (concentrazione soglia di rischio).

Nel caso di interventi di messa in sicurezza permanente, l'iscrizione nei certificati urbanistici dovrà prevedere il controllo, almeno decennale, dell'efficacia dell'opera di «capping».

Qualora intervenga una modifica della destinazione d'uso, o una modifica dell'utilizzo del suolo indipendentemente dal cambio della destinazione d'uso, in un'area oggetto di analisi di rischio già approvata, il soggetto obbligato/interessato, trasmette agli Enti interessati una nuova analisi di rischio sito-specifica, relativa alla nuova configurazione dell'area, unitamente a copia dell'atto di approvazione del progetto esecutivo dell'intervento di trasformazione territoriale, ai fini dell'attivazione di un nuovo iter procedimentale. Nel caso in cui la modifica dell'utilizzo dei suoli comporti interventi di natura edilizia, unitamente al documento di analisi di rischio, il soggetto obbligato/interessato trasmette agli Enti di controllo, copia del permesso di costruzione o D.I.A. o altro atto rilasciato dal comune comprovante l'approvazione dell'opera costruttiva.

Qualora l'opera di trasformazione territoriale sia oggetto di Accordi di programma o di Programmi urbanistici di recupero, l'analisi di Rischio è trasmessa unitamente al planivolumetrico definitivo dell'opera.

Inoltre, nell'Allegato 1 punto 4.1) della D.g.r. del 31 maggio 2016 – n. X/5248, viene indicato genericamente che, nell'ambito del procedimento di bonifica, il Comune, a seguito dell'accertamento del superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), deve procedere ad indicare lo stato di potenziale contaminazione nel PGT e ad aggiornare lo stesso a seguito della situazione di superamento delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), ovvero dello stato di sito contaminato, e a seguito dell'approvazione del progetto operativo di bonifica (P.O.B.). A conclusione degli interventi di bonifica, l'Amministrazione comunale provvederà ad aggiornare il PGT indicando nello stesso gli obiettivi di bonifica raggiunti.

Si rammenta che in tutti gli interventi in cui si determini la produzione di terre e rocce da scavo si dovrà procedere nel seguente modo:

- esecuzione di caratterizzazione preliminare dei terreni ai sensi dell'allegato 4 del DPR 120/2017 ai fini della verifica della non contaminazione del materiale, nel caso di solo riutilizzo in sito del mate-

riale scavato all'interno dello stesso cantiere di produzione in ottemperanza agli artt. 185 c.1 lettera c del D.lgs. 152/06 e art. 24 del DPR 120/2017;

- esecuzione di caratterizzazione preliminare dei terreni ai sensi dell'allegato 4 del DPR 120/2017 ai fini della non contaminazione del materiale e presentazione della dichiarazione ex art. 21 del DPR 120/2017 almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività di scavo, nel caso di movimentazione delle terre prodotte anche presso altro sito di destinazione. Tale dichiarazione dovrà essere resa ad ARPA e ai Comuni del sito di produzione e di destino delle terre.

I trasporti, in tal caso, dovranno essere accompagnati dal modulo previsto dall'allegato 7 del DPR120/2017 e a conclusione delle attività, ed entro il termine di validità della dichiarazione, dovrà essere presentata la dichiarazione di avvenuto utilizzo ex allegato 8 del DPR 120/2017 ad ARPA e ai Comuni competenti sia per sito di produzione che di destino.

PUGSS

Negli applicativi PUGSSWEB e PGTWEB della piattaforma MULTIPLAN di Regione Lombardia non risulta caricato il Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS) del Comune di Carugo; → si ricorda, pertanto, che, ai sensi dell'art.9, comma 8 della L.R. 11 marzo 2005, n.12 e s.m.i., il Piano dei Servizi deve essere integrato, per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del PUGSS di cui all'art.38 della L.R. 12 dicembre 2003, n.26, secondo i criteri fissati dal R.R. 15 febbraio 2010, n.6 "Criteri guida per la redazione dei piani urbani generali dei servizi nel sottosuolo (PUGSS) e criteri per la mappatura e la georeferenziazione delle infrastrutture" e s.m.i.

Rifiuti

Il quantitativo di rifiuti prodotti nel Comune di Carugo non è variato di molto tra il 2012 e il 2023, nonostante il leggero aumento della popolazione.

La percentuale di raccolta differenziata è aumentata, passando dal 60,41% al 76,76%. Tale valore risulta essere superiore rispetto alla percentuale di raccolta differenziata della provincia di Como, che nel 2023 era pari al 71,25%. Per quanto riguarda la produzione di rifiuti pro-capite, nel 2023 nel comune di Carugo è stata pari a 300,08 kg/ab; anche in questo caso il valore è aumentato negli anni. Per la provincia di Como invece la produzione totale pro-capite nel 2023 è pari a 333,07 kg/ab.

L'obiettivo che fissa il PRGR (D.g.r. n. 6408 del 23/05/2022) al 2027 è pari all'83,3%.

→ Si auspica, pertanto che il Comune intraprenda politiche mirate ad una diminuzione della produzione dei rifiuti e ad un notevole aumento della raccolta differenziata e del riciclaggio, anche attraverso azioni atte a sensibilizzare la popolazione, nonché l'adozione di tutti gli accorgimenti possibili per contenere e ridurre i conferimenti in discarica dei rifiuti recuperabili come materia o come energia, attraverso una serie di azioni sistematiche capaci di trasformare il rifiuto in risorsa. Si valuta suggerisce di monitorare all'interno del PMA di Piano il quantitativo totale di rifiuti prodotti e la percentuale di raccolta differenziata.

Inquinamento atmosferico ed efficienza energetica

Il comune di Carugo, ai sensi della D.g.r. n. IX/2605 del 30/11/2011, risulta inserito nell'"Agglomerato di Milano", caratterizzato da una più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV e da una 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).

→ L'Autorità competente per la VAS dovrà porsi come obiettivo il miglioramento nel tempo della qualità dell'aria sul territorio, proponendo azioni che tengano conto della L.r. 02/12/2006 n. 24 e smi (*Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente*) e della D.g.r. n.449/18 (*Approvazione dell'aggiornamento del PRIA, Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'ARIA*).

Al fine di conseguire la sostenibilità delle trasformazioni territoriali, anche attraverso la riduzione di fonti energetiche non rinnovabili e delle emissioni di gas climalteranti, nonché il risparmio energetico, si dovrà tenere conto delle migliori tecnologie disponibili e delle indicazioni tecniche di settore, nonché del PREAC, Programma Regionale Energia Ambiente e Clima, approvato con D.g.r. 15 dicembre 2022 - n. XI/7553, che, in particolare, pone l'attenzione su:

- incoraggiare l'uso di tecnologie e carburanti alternativi, caratterizzati da minori emissioni di CO₂;
- promuovere la mobilità elettrica e l'infrastrutturazione della rete di ricarica pubblica;
- promuovere la mobilità sostenibile (ciclabile, pedonale, trasporto pubblico...).

Si valuta positivamente l'intenzione di potenziare la rete ciclopedonale esistente e di creare un sistema di connessioni tra i diversi percorsi, in particolare nell'area nord del comune, in quanto la valorizzazione e lo sviluppo di tale tipologia di mobilità, che punta a disincentivare gli spostamenti effettuati tramite mezzi motorizzati, risulta essere la soluzione proposta più concreta verso l'obiettivo di riduzione delle emissioni in atmosfera, e, affinché tali percorsi possano essere fruibili, gli stessi devono avere una continuità di percorribilità almeno sulle aree comunali e una possibile inter-scambio con i mezzi pubblici. A tal fine si potrà fare riferimento all'"Abaco delle buone pratiche" del PRMC che descrive interventi di tipo ambientale rivolti alla valorizzazione e alla tutela dei contesti di elevato valore naturalistico che subiscono trasformazioni in riferimento alla realizzazione di percorsi ciclopedonali.

→ Nell'area sud del comune si auspica, invece, un'importante riconversione degli ambiti dismessi per favorire una maggiore permeabilità del tessuto urbano attraverso la creazione di corridoi verdi, che incentivino gli spostamenti pedonali e ciclabili.

Le scelte di piano possono generare effetti positivi sui consumi energetici comunali attraverso indicazioni dirette o prevedendo incentivi e premialità per la produzione di energia rinnovabile. Si ricorda che per la progettazione dei nuovi edifici si dovrà tenere conto delle migliori tecnologie disponibili e delle indicazioni tecniche di settore; in particolare si segnala che con DDUO n. 18546 del 18/12/2019 (BURL n.1 del 04/01/2020) sono state integrate e riapprovate le disposizioni regionali che disciplinano l'efficienza e la certificazione energetica degli edifici, in sostituzione del precedente DDUO n.2456 del 8/03/2017 (BURL n.12 del 20/03/2017). Si suggerisce di favorire la realizzazione di edifici a emissioni zero (NZEB) attraverso una normativa capace di fornire incentivi progressivi e legati all'efficienza energetica dell'edificio. È pertanto auspicabile integrare il Regolamento edilizio con norme ed eventuali incentivi per stimolare l'efficientamento energetico degli edifici. Si pone l'attenzione, inoltre, sul D.lgs. n.199 dell'8/11/2021 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.285 del 30/11/2021), che reca disposizioni in materia di energia da fonti rinnovabili, e definisce gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi di incremento della quota di energia da fonti rinnovabili al 2030. Esso prevede l'incremento al 60% della copertura da fonti rinnovabili dei consumi energe-

tici di edifici nuovi o soggetti a ristrutturazioni rilevanti a partire dal 13 giugno 2022. Per gli edifici pubblici tale obbligo sale al 65%.

Per contenere possibili impatti (odori e/o polveri) durante le fasi di cantiere, derivanti dalla movimentazione dei mezzi meccanici e dalle operazioni di scavo, sarà cura dell'Autorità competente per la VAS d'intesa con l'Autorità precedente tenere conto di quanto indicato nel Titolo II del Regolamento Locale di Igiene (art.2.5.31).

Inquinamento acustico

Il Comune è dotato di Piano di zonizzazione acustica (pag.41 del RA).

→ Relativamente ad ambiti di trasformazione turistico-ricettivi/commerciali/ artigianali/ produttivi, per la compatibilità acustica dovrà essere garantita la presentazione, in sede di rilascio del titolo edilizio, della documentazione previsionale d'impatto acustico ai sensi dell'art. 8 commi 2, 4, 5 e 6 della L. 447/95 e dell'art. 5 della L.r. 13/01, nelle forme previste dal D. Lgs. 25 novembre 2016, n.222 e fatto salvo quanto previsto dal DPR n. 227/11, al fine della valutazione preventiva delle emissioni di rumore prodotte nell'ambiente esterno. Con riferimento alle previsioni urbanistiche in cui è prevista la realizzazione di un mix funzionale, si sconsiglia di realizzare ambiti residenziali in posizione adiacente ad attività produttive/commerciali o viceversa, per la concreta possibilità di insorgenza di problematiche legate all'inquinamento acustico, atmosferico e luminoso, spesso di difficile soluzione.

In relazione a nuova viabilità comunale, si ricorda la necessità di valutare preliminarmente le infrastrutture di trasporto sotto il profilo dell'impatto acustico (art.8 L.447/95 – art.5 L.r. 13/01 - D.P.R. 142/04), soprattutto se le nuove infrastrutture stradali risultano limitrofe ad insediamenti residenziali. Per gli ambiti residenziali situati in adiacenza alla nuova viabilità, si ricorda l'obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico, ai sensi dell'art.8 comma 3 della L.447/1995. La valutazione previsionale di clima acustico può essere utile anche nel caso di nuovi insediamenti residenziali prossimi ad aree a destinazione produttiva/commerciale.

Richiamato l'art. 7 della L.r. 13/01, così come modificato e integrato dall'art. 22, comma 1, lett. a), della L.r. 21 maggio 2020, n. 11, si ricorda che i progetti relativi a nuove costruzioni/ ristrutturazioni di edifici devono essere corredati da valutazione e dichiarazione da parte di tecnico competente in acustica che attesti il rispetto dei requisiti acustici passivi stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 e dai Regolamenti comunali.

In fase di realizzazione delle opere si potrebbe generare un impatto acustico verso l'ambiente esterno, dovuto soprattutto alle fasi di scavo e alla movimentazione dei mezzi di cantiere, anche ad una certa distanza dall'area di intervento. Per tali impatti, di durata limitata nel tempo, il Comune dovrà autorizzare, anche in deroga ai limiti normativi, ai sensi dell'art. 6, comma 1 lettera h) della L. 447/95 con le modalità di cui all'art. 8 della L.r. 13/01, l'attività temporanea.

Se necessario, si ricorda che l'Azzonamento acustico potrà essere adeguato entro i 12 mesi successivi all'approvazione del PGT.

Inquinamento luminoso

Relativamente all'installazione di nuove fonti luminose nelle aree esterne agli edifici, → si ricorda il rispetto di quanto previsto dalla Legge regionale 5 ottobre 2015 - n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquina-

mento luminoso", in sostituzione dell'abrogata L.r. 17/00. Si ricordano inoltre i Criteri Ambientali Minimi (CAM) definiti dal Ministero dell'Ambiente con Decreto 28 marzo 2018 (GU n.98 del 28/04/2018) e con Decreto 27 settembre 2017 (GU n.244 del 18/10/2017 – S.O. n.49).

Il Rapporto Ambientale non specifica se il Comune di Carugo sia dotato di Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC) redatto ai sensi della L.r. 27 marzo 2000, n. 17.

→ Si ricorda pertanto che, ai sensi dell'art.7 della già menzionata L.r.31/2015, il Comune deve redigere il Documento di analisi dell'illuminazione esterna (DAIE), entro 2 anni dalla pubblicazione del Regolamento di cui all'articolo 4, comma 2 della medesima norma, contenente le norme tecniche per la stesura di detto documento. Il DAIE dovrà contenere tutte le informazioni necessarie alla conoscenza dello stato di fatto degli impianti e dovrà valutare le opportunità e le modalità di efficientamento, riqualificazione e acquisizione degli stessi.

La corretta installazione delle fonti luminose appare particolarmente importante dal momento che il territorio appartiene alla fascia di rispetto dell'Osservatorio Astronomico Brera di Merate ed è interessato da ambiti di elevata naturalità come la Riserva Naturale e ZSC "Fontana del Guercio", dove l'inquinamento luminoso potrebbe risultare impattante sulla fauna selvatica. I soli comuni provvisti del DAIE o del piano dell'illuminazione, efficace ai sensi dell'articolo 11, comma 1, possono ottenere i benefici economici regionali di settore (Art.7, comma 4).

Radiazioni non ionizzanti

Il territorio di Carugo è interessato dal passaggio di elettrodotti; l'AdT05 ne è situato in prossimità. Si ricorda che:

- sarà cura dell'Autorità competente d'intesa con l'Autorità precedente richiedere al proprietario/gestore della linea elettrica l'ampiezza della distanza di prima approssimazione (DPA) secondo la metodologia di calcolo prevista dal DM 29/5/2008 (GU n. 156/08);
- all'interno della DPA sono definite le fasce di rispetto, di cui al DM 8 luglio 2003 (GU n. 200 del 29 agosto 2003), che sono uno spazio tridimensionale, entro le quali è vietata la realizzazione di edifici con permanenza di persone per più di 4 ore giornaliere. La realizzazione di una struttura con permanenza di persone in prossimità di una linea elettrica comporta la necessità di richiedere preventivamente un parere alla società di gestione della linea, al fine di verificare la compatibilità del nuovo fabbricato con la fascia di rispetto definita secondo la metodologia di calcolo prevista dal DM 29.5.2008 (GU n. 156/08).

Il database CASTEL (Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione) di ARPA Lombardia registra la presenza di una numerose Stazioni Radio Base per la telefonia mobile all'interno del territorio comunale.

Si ricorda pertanto che:

- il Comune è titolare dei procedimenti relativi all'installazione e la modifica delle caratteristiche di emissione di impianti fissi di telecomunicazione ai sensi del D. Lgs. n. 259 del 1/08/2003 "Codice comunicazioni elettroniche" e s.m.i (D. Lgs. 24 marzo 2024, n. 48), con particolare riferimento agli artt. 44, 45, 46 e 47, rilasciando nei casi previsti l'autorizzazione all'installazione;
- ai sensi dell'art. 4 della L.r.11/01 e s.m.i. l'Amministrazione comunale deve redigere un apposito Piano per la localizzazione di tali sistemi radiotrasmettenti secondo le direttive regionale contenute nella D.g.r. VII/7351 del 11/12/2001 e identificare le aree di particolare tutela, comprese entro il li-

mite di 100 m dal perimetro di proprietà di asili, scuole, ospedali, case di cura e residenze per anziani. In tali aree è consentita l'installazione degli impianti di radiotelecomunicazione, ad eccezione di quelli con potenza totale ai connettori di antenna, per singolo sistema radiante e senza applicazione di fattori di attenuazione (secondo Interpretazione autentica della DGR VII/7351 del 11/12/2001 di Regione Lombardia del 01/12/15), superiore a 300 W e salvo il divieto di installazione in corrispondenza delle strutture sensibili elencate all'art. 4, comma 8 della L.r. n.11/01 e s.m.i.;

- l'esercizio di un impianto radiotrasmittente produce campi elettromagnetici nell'ambiente circostante. In particolare, nello spazio vengono determinati dei volumi denominati "volumi di rispetto" al cui interno le valutazioni teoriche presentate nelle Analisi di Impatto Elettromagnetico mostrano valori di campo elettrico superiori ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione o agli obiettivi di qualità, indicati dal DPCM 8 luglio 2003 – Allegato B (GU n. 199 del 28 agosto 2003) ed adeguati con L. n. 214 del 30/12/2023 – Art. 10. Si ricorda che secondo la normativa vigente il valore di 15 V/m deve essere rispettato all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere e nelle loro pertinenze esterne che siano fruibili come ambienti abitativi, quali balconi e terrazzi. Appare quindi evidente che in questi volumi non possano essere edificate strutture con le precedenti caratteristiche di soggiorno. In questo senso la presenza di impianti radiotrasmittenti costituisce un vincolo alla futura realizzazione di alcune tipologie di edifici e quindi alla pianificazione urbanistica, e che pertanto necessita di essere rappresentato correttamente.

Radon

Il D.lgs. 101/2020 s.m.i. ha introdotto norme di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti. In particolare, il Titolo IV, Capo I, tratta il tema dell'esposizione al radon indoor negli ambienti di vita e di lavoro. La L.R. 3/2022, in attuazione del D.lgs. 101/2020 s.m.i., ha introdotto alcune prescrizioni finalizzate alla prevenzione dall'esposizione al radon su tutto il territorio regionale ed ha modificato, di conseguenza, alcuni articoli della L.r. n. 33/2009 e della L.r. n. 7/2017. Le principali disposizioni delle norme sopra citate, in qualche modo attinenti all'edilizia, sono ricordate di seguito.

Si ricorda che i Comuni hanno l'obbligo (ex art. 66 septiesdecies, comma 2, della L.r. n. 33/2009 s.m.i.) di provvedere, qualora non lo abbiano già fatto, ad integrare i regolamenti edilizi comunali con norme tecniche specifiche per la protezione dall'esposizione al gas radon in ambienti chiusi. Indicazioni tecniche sulle specifiche misure per prevenire l'ingresso del radon nel caso di nuove costruzioni e di ristrutturazioni sono contenute nel Piano Nazionale di Azione per il Radon (PNAR) (adottato con DPCM dell'11 gennaio 2024) e nelle «Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor», approvate sulla base di indicazioni tecniche internazionali con decreto dirigenziale n. 12678 del 21 dicembre 2011, e successivi aggiornamenti.

Tutte le misure tecniche preventive e correttive di cui ai paragrafi seguenti devono essere effettuate facendo riferimento ai suddetti documenti.

Su tutto il territorio regionale valgono le seguenti indicazioni:

Interventi edilizi che coinvolgono l'attacco a terra in locali destinati ad uso abitativo (Art. 66 sexiesdecies L.R. 3/2022 - Interventi di protezione dall'esposizione al radon nelle abitazioni):

- interventi di manutenzione straordinaria,
- interventi di restauro e di risanamento conservativo,
- interventi di ristrutturazione edilizia,

- interventi di nuova costruzione.

I suddetti interventi sono progettati e realizzati con criteri costruttivi tali da prevenire l'ingresso del gas radon all'interno delle unità abitative.

Aree verdi

Nella progettazione delle aree a verde e delle cortine arboree/arbustive per l'inserimento paesaggistico delle diverse infrastrutture edilizie dovrà essere privilegiata la finalità di mitigazione paesistico-ambientale e la funzionalità ecologica della vegetazione, prevedendo l'utilizzo di specie erbacee, arbustive ed arboree autoctone e consone con l'orizzonte fitoclimatico locale, escludendo tassativamente le specie alloctone infestanti di cui all'elenco delle liste nere aggiornate con D.g.r. n. XI/2658 del 16 dicembre 2019.

Le nuove edificazioni e gli ampliamenti degli edifici dovranno preservare i corridoi verdi di interconnessione.

→ Riguardo a opere di messa in sicurezza e consolidamento del territorio e alla progettazione di opere idrauliche sui corsi d'acqua, si propone di impiegare tecniche di ingegneria naturalistica, per le quali Regione Lombardia ha emanato i seguenti provvedimenti che regolamentano le modalità di progettazione, esecuzione e collaudo: D.g.r. n. VI/6586 del 19/12/1995 (*Criteri ed indirizzi per l'attuazione degli interventi di ingegneria naturalistica sul territorio della Regione*), D.g.r. n. VII/29567 del 01/07/1997 (*Direttiva sull'impiego dei materiali vegetali vivi negli interventi di ingegneria naturalistica in Lombardia*) e D.g.r. n. VI/48740 in data 29/02/2000 (*Quaderno delle opere tipo di ingegneria naturalistica*).

→ Inoltre, si suggerisce di prevedere nelle progettazioni, ove possibile, interventi che utilizzino le NBS (Nature Based Solutions) e le tecniche di depaving/de-sealing, che consentono un miglioramento complessivo dei servizi ecosistemici del suolo, ovvero una riduzione del run-off in caso di pioggia intensa, il filtraggio e la decontaminazione delle acque meteoriche, l'assorbimento e il sequestro di carbonio, ma anche un miglioramento delle condizioni di comfort bioclimatico, di salubrità e vivibilità degli spazi urbani. Le infrastrutture verdi vengono utilizzate con sempre maggiore frequenza per la mitigazione del rischio idraulico (gestione delle precipitazioni, dell'evapotraspirazione, della conservazione dei volumi immagazzinati nei corpi idrici, dell'infiltrazione e della produzione dei deflussi), la tutela della qualità delle risorse idriche, l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti climatici. Tra gli esempi, è possibile citare i giardini verticali, i tetti verdi, gli spazi verdi di bioritenzione e infiltrazione per deflusso urbano delle acque piovane ("rain gardens") e i fossi vegetati, che possono essere ubicati in corrispondenza di aiuole che affiancano aree di parcheggio o della viabilità pubblica.

L'effetto complessivo di tale tipologia di progettazione restituisce un più alto comfort, maggiori prestazioni ambientali, un importante contributo delle piante al contrasto dell'isola di calore e un migliore paesaggio urbano. Per le aree parcheggio potranno essere impiegate pavimentazioni drenanti in grigliato di calcestruzzo vibrocompreso oppure terre battute e calcestre per favorire l'evaporazione, l'alimentazione della falda acquifera e il deflusso superficiale dell'acqua.

Aree agricole

→ In relazione alla presenza di aziende agricole ed allevamenti nel territorio comunale, si ricorda il rispetto del Nuovo Titolo III del Regolamento Locale di Igiene (artt. 3.10.1, 3.10.4 e 3.10.7), il quale

indica che le concimaie, le stalle, i pollai e le conigliaie devono rimanere a m. 100 da zone urbane a destinazione d'uso diversa (residenziale, produttiva, terziaria, ecc.).

Gli interventi di nuova costruzione che interessano aree agricole nello stato di fatto dovranno essere assoggettati alla maggiorazione percentuale del contributo di costruzione prevista dall' art. 43, comma 2-bis della L.R. 12/05.

→ Relativamente agli utilizzi agricoli del suolo, si segnala che il comune di Carugo rientra nell'elenco dei comuni compresi nelle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, identificati con D.g.r. 26 novembre 2019, n. XI/2535, pertanto l'utilizzo dei reflui zootecnici in agricoltura può avvenire con i limiti previsti dalla normativa regionale in tali zone. A tal fine, è auspicabile quindi che nel PdR siano specificati i vincoli all'attività di spandimento dei reflui e le modalità per l'utilizzazione agronomica degli stessi, come previsti dalla D.g.r. 30 aprile 2025 - n. XII/4284 "Aggiornamento del programma d'azione regionale per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della Direttiva nitrati 91/676/CEE – 2024-2027"

Piano di Monitoraggio

L'obiettivo del PMA è la rappresentazione dell'evoluzione dello stato del territorio e dell'attuazione della variante al PGT, consentendo, di conseguenza, la valutazione del raggiungimento degli obiettivi, il controllo degli effetti indotti, l'eventuale attivazione di misure correttive e il riorientamento/aggiornamento del Piano.

Al capitolo 10 del RA è stato descritto il PMA, secondo il modello proposto nel Manuale ENPLAN, e sono stati selezionati una serie di indicatori "descrittivi" e "prestazionali".

→ Al fine di garantire una concreta operabilità al programma di monitoraggio, si sottolinea l'importanza definire in modo esaustivo, per ciascun indicatore, le informazioni minime necessarie al suo rilevamento, quindi oltre alle fonti di riferimento occorre indicare unità di misura e Soggetti responsabili, e, inoltre, per gli indicatori considerati, si chiede di esprimere, già in fase di adozione, la relativa quantificazione alla soglia temporale attuale.

Nonostante le difficoltà organizzative che spesso rendono difficile l'attuabilità di un PMA completo e dettagliato, si raccomanda all'Amministrazione comunale di implementarlo, mantenerlo aggiornato e renderlo pubblico con report periodici. Infatti, come previsto al punto 6.11 *Gestione e monitoraggio* dell'Allegato 1 alla D.g.r. 10 novembre 2010, n. IX/761 "*...Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate deve essere data adeguata informazione sui siti web dell'Autorità competente e dell'Autorità procedente*".

Peraltro, il comma 4 dell'art.18 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. prevede che "*Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione*".

Conclusioni

Ausplicando un consumo sostenibile del suolo e delle risorse naturali, si raccomanda di porre in atto le misure previste dalla normativa per contenere l'aumento delle pressioni sulle matrici ambientali e di implementare il PMA proposto.

→ Sarà cura dell'Autorità Competente d'intesa con l'Autorità Procedente per la VAS valutare puntualmente la disponibilità delle risorse idriche (artt. 145 e 146 del D.lgs. 152/06) e la sufficienza dei sottoservizi (smaltimento e depurazione reflui) ed acquisire preventivamente all'approvazione della variante il parere favorevole degli Enti competenti.

→ Dal momento che il territorio comunale è classificato ad Alta criticità idraulica (A), si ricorda che il Comune è tenuto a redigere lo "Studio comunale di gestione del rischio idraulico", di cui all'art. 14, comma 7, lett. a) del r.r. 7/2017 e s.m.i..

→ Si rileva la necessità che venga predisposta la Dichiarazione Sostitutiva dell'atto di Notorietà (Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445) secondo lo schema dell'Allegato 1 all'Allegato A della D.g.r. 26 aprile 2022 n. XI/6314 di congruità urbanistica della variante in relazione alla componente geologica del PGT, del PGRA, della variante normativa al PAI e delle disposizioni regionali conseguenti, a firma di geologo abilitato.

→ Come fissato dall'art.5, comma 4 della L.r. 28 novembre 2014, n. 31, si demanda alla Provincia di Varese la verifica, in sede di parere di compatibilità di cui all'articolo 13, comma 5, della l.r. 12/2005, del corretto recepimento degli indirizzi del PTR in relazione al consumo di suolo, secondo quanto stabilito dai Criteri per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo dell'Integrazione al PTR.

Nel restare a disposizione per qualsiasi chiarimento, con la presente si porgono distinti saluti.

Il Responsabile del Procedimento
Responsabile dell'U.O.C. Valutazione del Suolo, Sottosuolo
Acque sotterranee, VIA e VAS
Elena Caprioli

Il Responsabile dell'istruttoria: Anna Maria Monguzzi
Verificato: Arianna Castiglioni
Visto dal Direttore del Dipartimento: Fabio Carella