REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE
REGIONE DEL VENETO

Venezia, martedì 11 agosto 2026 **Anno LVII - N. 110**

PARTE SECONDA

Sezione seconda

DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA REGIONALE

n. **798** del 28 luglio 2026

Adozione del Documento di Piano, delle Norme Tecniche di attuazione, degli Elaborati cartografici, del Rapporto Ambientale, della Sintesi non Tecnica, della documentazione di Valutazione d'Incidenza Ambientale e dello Schema di avviso pubblico ai fini dell'avvio delle consultazioni previste dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri. D.Lgs. n. 152/2006. L.R. n. 12/2024. D.Lgs. n. 190/2024, art. 12. 1

[Ambiente]

Direzione - Redazione

Dorsoduro 3901, 30123 Venezia - Tel. 041 279 2862 - 2900

Sito internet: http://bur.regione.veneto.it e-mail: uff.bur@regione.veneto.it

Direttore Responsabile Dott. Lorenzo Traina

PARTE SECONDA

CIRCOLARI, DECRETI, ORDINANZE, DELIBERAZIONI

Sezione seconda

DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA REGIONALE

(Codice interno: 589497)

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 798 del 28 luglio 2026

Adozione del Documento di Piano, delle Norme Tecniche di attuazione, degli Elaborati cartografici, del Rapporto Ambientale, della Sintesi non Tecnica, della documentazione di Valutazione d'Incidenza Ambientale e dello Schema di avviso pubblico ai fini dell'avvio delle consultazioni previste dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri. D.Lgs. n. 152/2006. L.R. n. 12/2024. D.Lgs. n. 190/2024, art. 12.

[Ambiente]

Note per la trasparenza:
L'art. 12 del D.Lgs. 25 novembre 2024, n. 190, in materia di regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili (FER), prevede che ciascuna Regione e Provincia autonoma adotti un Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri, per agevolare il raggiungimento degli obiettivi di potenza aggiuntiva di energia da fonti rinnovabili al 2030, previsti dall'Allegato C-bis dell'art. 11-bis del Decreto Legislativo medesimo, che per il Veneto sono pari a 5.828 MW. Con il presente provvedimento si adottano il Documento di Piano, le Norme Tecniche di attuazione, gli Elaborati cartografici, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non Tecnica, la documentazione di Valutazione d'Incidenza Ambientale (VIncA) e lo Schema di avviso pubblico ai fini dell'avvio delle consultazioni previste, dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri, ai sensi della Legge regionale n. 12 del 27 maggio 2024 e del Regolamento regionale n. 3 del 9 gennaio 2025.

L'Assessore Marco Zecchinato, di concerto con l'Assessore Massimo Bitonci e l'Assessore Elisa Venturini, riferisce quanto segue.

L'Unione Europea ha delineato un quadro normativo volto a favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili, quale leva essenziale per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione e di sicurezza dell'approvvigionamento energetico.

In tale contesto, la Direttiva (UE) 2018/2001, cosiddetta RED II, come modificata dalla Direttiva (UE) 2023/2413, cosiddetta RED III, ha rafforzato i principi di semplificazione delle procedure autorizzative, prevedendo tempi massimi per l'approvazione dei progetti e criteri di proporzionalità e necessità. Nell'ambito del pacchetto "Fit for 55", la revisione della Direttiva sulle energie rinnovabili ha inoltre fissato l'obiettivo vincolante di raggiungere, entro il 2030, una quota di energia da fonti rinnovabili pari ad almeno il 42,5 per cento del consumo energetico finale, con l'obiettivo indicativo di arrivare al 45 per cento.

L'art. 15-quater della Direttiva (UE) 2018/2001, introdotto dalla Direttiva (UE) 2023/2413, ha definito le zone di accelerazione per le energie rinnovabili come "*zone terrestri, delle acque interne e marine sufficientemente omogenee in cui la diffusione di uno o più tipi specifici di energia da fonti rinnovabili non dovrebbe avere impatti ambientali significativi, tenuto conto delle specificità della zona prescelta*". Tali zone, specificamente individuate dagli Stati membri, sono aree particolarmente adatte alla rapida realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili, in quanto la diffusione della specifica tipologia di energia non dovrebbe determinare impatti ambientali significativi, anche con riferimento alla biodiversità e alle aree protette. Esse costituiscono pertanto aree idonee sotto il profilo ambientale, nelle quali lo sviluppo degli impianti da fonti rinnovabili è considerato di interesse pubblico prevalente. Ai sensi dell'art. 15-quater, paragrafo 1, lettera b) della medesima Direttiva, il Piano deve inoltre prevedere, ove necessarie, adeguate misure di mitigazione finalizzate a evitare o ridurre eventuali impatti ambientali negativi.

La disciplina europea è stata recepita nell'ordinamento nazionale dall'art. 12 del Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190, recante "Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell'art. 26, commi 4 e 5, lettere b) e d) della Legge 5 agosto 2022, n. 118". Tale disposizione prevede che ciascuna Regione e Provincia autonoma, assicurando l'opportuno coinvolgimento degli Enti Locali, adotti un Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri, al fine di agevolare il raggiungimento del 30 per cento dei consumi finali lordi da fonti rinnovabili entro il 2030, in attuazione degli obiettivi europei e del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, aggiornato a seguito del pacchetto legislativo "Fit for 55".

Gli obiettivi di potenza aggiuntiva al 2030, previsti dall'Allegato C-bis all'art. 11-bis del D.Lgs. n. 190/2024, sono pari a 80.001 MW per lo Stato italiano e a 5.828 MW per il Veneto.

Le zone di accelerazione terrestri, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 190/2004, devono essere individuate nel Piano regionale fondamentalmente sulla base dei seguenti criteri:

- ricadere esclusivamente all'interno del perimetro delle "aree idonee" già individuate ai sensi dell'art. 11-bis del D.Lgs. n. 190/2024 e smi;
- ricomprendere la mappatura delle aree industriali effettuata dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE), ai sensi dei commi 1 e 7-bis del D.Lgs. n. 190/2024, allineata cartograficamente con gli aggiornamenti comunicati dalla Regione, che costituisce il "contenuto minimo inderogabile" del piano;
- includere prioritariamente gli impianti a fonti rinnovabili e di stoccaggio dell'energia già esistenti, le superfici artificiali ed edificate, le infrastrutture di trasporto e le zone immediatamente circostanti, i parcheggi e altri siti artificializzati;
- escludere le aree protette, a qualsiasi titolo, per scopi di tutela ambientale, salvo le superfici artificiali ed edificate in queste presenti.

L'elaborazione del Piano rappresenta pertanto un passaggio strategico per assicurare la coerenza tra obiettivi di decarbonizzazione, tutela del paesaggio e gestione sostenibile del territorio, nonché una delle misure necessarie a consentire al Veneto di concorrere al raggiungimento del target assegnato di potenza nominale aggiuntiva. Il Piano si pone altresì in continuità e coerenza programmatoria con il Nuovo Piano Energetico Regionale, approvato con Deliberazione amministrativa del Consiglio regionale n. 20 del 18 marzo 2025, configurandosi quale sua diretta attuazione, con particolare riferimento all'azione D.1.4-1, relativa all'individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e alla definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente.

Ai sensi dell'art. 12, comma 10 del D.Lgs. n. 190/2024, l'individuazione delle zone di accelerazione terrestri comporta l'applicazione di regimi amministrativi semplificati e accelerati per la realizzazione degli impianti da fonti rinnovabili e delle relative infrastrutture connesse. In particolare, per interventi soggetti ad autorizzazione unica, non si applicano le procedure di valutazione ambientale di cui al Titolo III della Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, a condizione che il progetto contempli le misure di mitigazione stabilite in sede di VAS del Piano.

L'art. 12, comma 8 del D.Lgs. n. 190/2024 prevede infine che il Piano sia sottoposto a VAS e che la relativa procedura si svolga secondo le modalità previste dal D.Lgs. n. 152/2006 per i Piani sottoposti a VAS in sede statale, con applicazione dei termini procedimentali ridotti della metà.

Al fine di garantire il necessario coordinamento interdisciplinare, la Giunta regionale con Deliberazione n. 1443 dell'11 novembre 2025 ha costituito un Gruppo di lavoro interdisciplinare incaricato della redazione del Piano di cui trattasi, composto come segue:

- Coordinatore referente: Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale;
- Direzione Ricerca Innovazione e Competitività energetica (ora Direzione Energia);
- Direzione Agroambiente Programmazione e Gestione Ittica e Faunistico-Venatoria (ora Direzione Sviluppo rurale e Agroambiente);
- Direzione Ambiente e Transizione Ecologica (ora Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi);
- Direzione Difesa Suolo e della Costa (ora Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici);
- Direzione Infrastrutture e Trasporti;
- Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso;
- Direzione Edilizia ospedaliera a finalità collettive (ora Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva**)**.

Nell'ambito della propria attività, il Gruppo di lavoro interdisciplinare si è avvalso del supporto dalla società Seingim Global Service S.r.l. con sede legale in Ceggia (VE). Trattasi di società che è incaricata del servizio tecnico di redazione del rapporto ambientale nell'ambito del procedimento di VAS e della documentazione di Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA), nonché del supporto tecnico nella predisposizione del Piano con Decreto del Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale n. 13707 del 16 dicembre 2025, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b) del Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36, in qualità di Coordinatore referente.

Il Gruppo di lavoro interdisciplinare sopra richiamato ha elaborato, da ultimo nella seduta dell'8 aprile 2026, con il coinvolgimento della Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso sugli aspetti di natura metodologica e procedurale, il Documento Preliminare e il Rapporto Ambientale Preliminare, comprensivo dell'elenco delle autorità competenti in materia ambientale, individuando gli obiettivi generali, delineando i possibili scenari di Piano e sviluppando le

analisi e le valutazioni sui possibili impatti ambientali significativi, così come previsto dall'art. 13, comma 1 del D.Lgs. n. 152/2006.

Con Deliberazione della Giunta regionale n. 358 del 13 maggio 2026, ad esito dell'analisi del Gruppo di lavoro interdisciplinare di cui alla Deliberazione della Giunta regionale n. 1443/2025, sono stati approvati il Documento Preliminare e il Rapporto Ambientale Preliminare come sopra elaborati, per l'avvio della procedura di VAS del Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, della L.R. n. 12/2024 e del D.Lgs. n. 190/2024, art. 12.

Pertanto, ai fini dell'avvio della fase preliminare di scoping della VAS - di cui all'art. 13, comma 1 del D.Lgs. n. 152/2006 - il Documento Preliminare e il Rapporto Ambientale Preliminare sono stati trasmessi ai Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) per le consultazioni ivi previste, funzionali a definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

A esito di tale fase preliminare, la Commissione regionale per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), con Parere motivato n. 146 del 18 giugno 2026, considerati i trentasei contributi pervenuti da parte degli SCA, si è espressa positivamente sul Rapporto Ambientale Preliminare, fornendo altresì indicazioni per la successiva redazione del Rapporto Ambientale.

Parallelamente, sono stati avviati scambi collaborativi con la Struttura di supporto della Commissione per la VAS, volti a individuare le metodologie di analisi e valutazione degli impatti più appropriate e a precisare ulteriormente i contenuti informativi da sviluppare nel Rapporto Ambientale. In tal senso si è tenuto, in data 24 giugno 2026, anche un incontro congiunto tra la Struttura di supporto della Commissione per la VAS, la società Seingim Global Service S.r.l. e la Direzione Pianificazione Territoriale, in qualità di struttura coordinatrice referente del Gruppo di lavoro interdisciplinare.

Sulla base degli obiettivi, delle strategie e delle azioni delineate dal Documento Preliminare, nonché delle indicazioni contenute nel sopracitato Parere n. 146/2026, il Gruppo di lavoro interdisciplinare e la società Seingim Global Service S.r.l. hanno proceduto alla definizione, elaborazione e consolidamento della proposta di Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri, del Rapporto Ambientale, della Sintesi non Tecnica e della documentazione di Valutazione d'Incidenza Ambientale (VIncA).

La proposta di Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri della Regione del Veneto assume quale obiettivo di riferimento l'obiettivo strategico del Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) volto ad aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili, alla progressiva diminuzione della dipendenza dalle fonti fossili e al rafforzamento della sicurezza energetica, e si colloca nell'ambito dell'azione D.1.4-1 del NPER, relativa all'individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e alla definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente.

La proposta di Piano individua le zone di accelerazione per gli impianti fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi. Tale proposta risulta coerente con l'ipotesi di sviluppo delle fonti da energia rinnovabile n. 2 del NPER "Mantenimento e stima evoluzione della tendenza di installazione", che il Rapporto Ambientale del NPER ha valutato come la più performante circa la sostenibilità ambientale, economica e sociale. L'ipotesi di base per questa traiettoria è il potenziamento della tendenza veneta di installare impianti su tetto, a causa della maggiore utilità potenziale di un impianto fotovoltaico in ambito produttivo, che arriva a rappresentare un asset che può incidere positivamente sui costi aziendali, lavorando almeno 5 giorni su 7 in autoconsumo, raggiungendo altresì un basso fattore di utilizzo di Superficie Agricola Utilizzata (SAU).

In particolare, per il perseguimento dell'obiettivo generale, la proposta di Piano si articola nelle seguenti quattro strategie:

- la prima, che mira a integrare l'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità, privilegiando contesti già antropizzati o degradati ed escludendo le aree soggette a tutela ambientale e paesaggistica;
- la seconda, volta a valorizzare le infrastrutture energetiche esistenti mediante interventi di revamping e repowering degli impianti fotovoltaici e agrivoltaici;
- la terza, che riguarda la costruzione di una metodologia trasparente e replicabile per l'individuazione delle zone di accelerazione, attraverso il coinvolgimento del Gruppo di lavoro interdisciplinare costituito con DGR n. 1443/2025 e delle Strutture regionali competenti;
- la quarta, dedicata al monitoraggio delle azioni di Piano, mediante indicatori misurabili finalizzati a verificare nel tempo gli effetti ambientali, sociali ed economici e a consentire eventuali aggiornamenti o correzioni.

Le strategie sono attuate attraverso specifiche azioni, concernenti:

- l'esclusione delle aree tutelate a fini ambientali e paesaggistici;
- la minimizzazione dell'occupazione di suolo mediante il ricorso a luoghi già antropizzati;
- l'individuazione degli impianti fotovoltaici e agrivoltaici esistenti o già autorizzati;

- il coinvolgimento delle strutture regionali;
- la predisposizione di scenari di riferimento con quantificazione del potenziale energetico;
- la definizione di un sistema normativo orientato alla semplificazione procedurale e l'adozione di un sistema di monitoraggio coerente con gli indirizzi operativi del MASE in materia di monitoraggio VAS.

Il Gruppo di lavoro interdisciplinare, costituito con DGR n. 1443/2025, nell'ambito dei lavori di redazione del Piano ha, in particolare, valutato positivamente i seguenti elementi territoriali per lo sviluppo dello scenario del Piano medesimo:

- gli impianti fotovoltaici esistenti (repowering / revamping);
- le aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale, logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ettari;
- le aree commerciali esistenti ricadenti nei perimetri GSE;
- le aree commerciali esistenti con soglia pari o superiore a 15 ettari;
- le aree a parcheggio su cui è possibile installare pannelli (limitatamente alle strutture di copertura);
- i siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale, all'interno dei sedimi aeroportuali;
- le aree portuali a vocazione industriale;
- gli interporti (limitatamente alle strutture di copertura);
- le strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e Ospedaliere;
- le discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati;
- i siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta, di proprietà della Regione del Veneto, compatibili con la funzionalità dell'infrastruttura.

La proposta di Piano, oggetto di adozione da parte della Giunta regionale con il presente provvedimento, è stata esaminata e condivisa all'unanimità dal Gruppo di lavoro interdisciplinare in data 20 luglio 2026.

Tale proposta di Piano si articola nei seguenti elaborati, in formato digitale, costituenti parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:

- Documento di Piano, **Allegato A**;
- Norme Tecniche di attuazione, **Allegato B**;
- Elaborati cartografici, **Allegato C**;
- Rapporto Ambientale, **Allegato D**;
- Sintesi non Tecnica, **Allegato E**;
- Documentazione di Valutazione d'incidenza ambientale, **Allegato F**;
- Schema di Avviso pubblico, **Allegato G**.

Gli **Allegati A, B, C, D, E, F** e **G** sono pubblicati nel portale web della Regione del Veneto al seguente link: https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/pizat.

Inoltre, i dati territoriali relativi alle zone di accelerazione previste dallo scenario di Piano (indicate nell'**Allegato C**, Elaborati cartografici) saranno pubblicati sul Geoportale regionale IDT-RV 2.0, per consentirne una migliore visualizzazione, al seguente link: https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=250.

Si sottolinea, infine, che la procedura di VAS sulla proposta di Piano si svolge, ai sensi dell'art. 12, comma 8 del D.Lgs. n. 190/2024, con l'applicazione dei termini procedimentali ridotti della metà rispetto a quelli previsti dal D.Lgs. n. 152/2006 per i Piani sottoposti a VAS in sede statale, pari a ventitrè giorni.

Inoltre, si dà atto che la presente deliberazione non comporta spesa a carico del bilancio regionale.

Infine, si incarica il Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale dell'esecuzione del presente provvedimento.

Il relatore conclude la propria relazione e propone all'approvazione della Giunta regionale il seguente provvedimento.

LA GIUNTA REGIONALE

UDITO il relatore, il quale dà atto che la struttura competente ha attestato, con i visti rilasciati a corredo del presente atto, l'avvenuta regolare istruttoria della pratica, anche in ordine alla compatibilità con la vigente legislazione statale e regionale, e che successivamente alla definizione di detta istruttoria non sono pervenute osservazioni in grado di pregiudicare l'approvazione del presente atto;

VISTA la Direttiva (UE) 2018/2001, come modificata dalla Direttiva (UE) 2023/2413, art. 15 quater;

VISTA la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001;

VISTA la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Parte seconda, Titolo II;

VISTO il Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190, art. 12;

VISTA la Legge regionale 27 dicembre 2000, n. 25;

VISTA la Legge regionale 29 novembre 2001, n. 35;

VISTA la Legge regionale 27 maggio 2024, n. 12;

VISTO il Regolamento regionale n. 3 del 9 gennaio 2025;

VISTA la Deliberazione amministrativa del Consiglio regionale n. 20/2025 di approvazione del Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER);

VISTA la Deliberazione della Giunta regionale n. 1443 del 11 novembre 2025;

VISTA la Deliberazione della Giunta regionale n. 358 del 13 maggio 2026;

VISTO l'art. 2, comma 2 della Legge regionale 31 dicembre 2012, n. 54;

delibera

1. di approvare le premesse quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

2. di dare atto che, in attuazione della Deliberazione della Giunta regionale n. 358 del 13 maggio 2026, è stato avviato il percorso di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi della Legge regionale 27 maggio 2024, n. 12 e del Regolamento regionale n. 3 del 9 gennaio 2025, della proposta di Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 190 del 25 novembre 2024, di cui la Regione del Veneto deve dotarsi per agevolare il raggiungimento degli obiettivi di potenza aggiuntiva di energia derivante da fonti rinnovabili al 2030, previsti dall'Allegato C-bis all'art. 11-bis del Decreto Legislativo medesimo, che per il Veneto sono pari a 5.828 MW;

3. di dare atto che la Commissione regionale VAS ha provveduto all'emissione del Parere motivato n. 146 del 18 giugno 2026, esprimendo parere positivo sul Documento Preliminare e sul Rapporto Ambientale Preliminare del Piano regionale di individuazione delle zone di accelerazione terrestri;

4. di prendere atto dei contenuti del Parere motivato n. 146 del 18 giugno 2026 della Commissione regionale VAS di cui al precedente punto 3;

5. di prendere atto che in data 20 luglio 2026 il Gruppo di lavoro interdisciplinare costituito con Deliberazione della Giunta regionale n. 1443 dell'11 novembre 2025 ed incaricato della redazione del Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri, di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 190/2024, ha esaminato e condiviso all'unanimità i documenti ed elaborati di cui al punto 6;

6. di adottare, ai fini e secondo quanto previsto dalla "Fase 4 - Elaborazione, adozione e trasmissione dei documenti di VAS" dell'Allegato Tecnico al Regolamento regionale n. 3/2025, i seguenti elaborati, in formato digitale costituenti parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:

    - Documento di Piano, **Allegato A**;
    - Norme Tecniche di attuazione, **Allegato B**;
    - Elaborati cartografici, **Allegato C**;
    - Rapporto Ambientale, **Allegato D**;
    - Sintesi non Tecnica, **Allegato E**;
    - Documentazione di Valutazione d'incidenza ambientale, **Allegato F**;
    - Schema di Avviso pubblico, **Allegato G**;

7. di incaricare la Direzione Pianificazione territoriale alla trasmissione degli atti agli Uffici a supporto dell'Autorità Competente, Commissione regionale VAS, e degli elaborati in formato digitale di cui al punto 6, per il prosieguo della procedura di VAS, come previsto dall'art. 13, comma 5 del D.Lgs. n. 152/2004;

8. di avviare le attività di consultazione sulla proposta di Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri secondo le modalità e i termini previsti dall'art. 14 del D.Lgs. n. 152/2004 e dall'art. 12 del D.Lgs. n. 190/2024, rendendola disponibile ai fini delle eventuali osservazioni entro i termini procedimentali pari a ventitré giorni dalla data di avvenuta pubblicazione;

9. di dare atto che la presente deliberazione non comporta spesa a carico del bilancio regionale;

10. di incaricare la Direzione Pianificazione Territoriale dell'esecuzione del presente atto;

11. di pubblicare gli **Allegati A, B, C, D, E, F** e **G** nel portale web della Regione del Veneto al seguente link: https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/pizat;

12. di pubblicare il presente atto nel Bollettino ufficiale della Regione.

REGIONE DEL VENETO

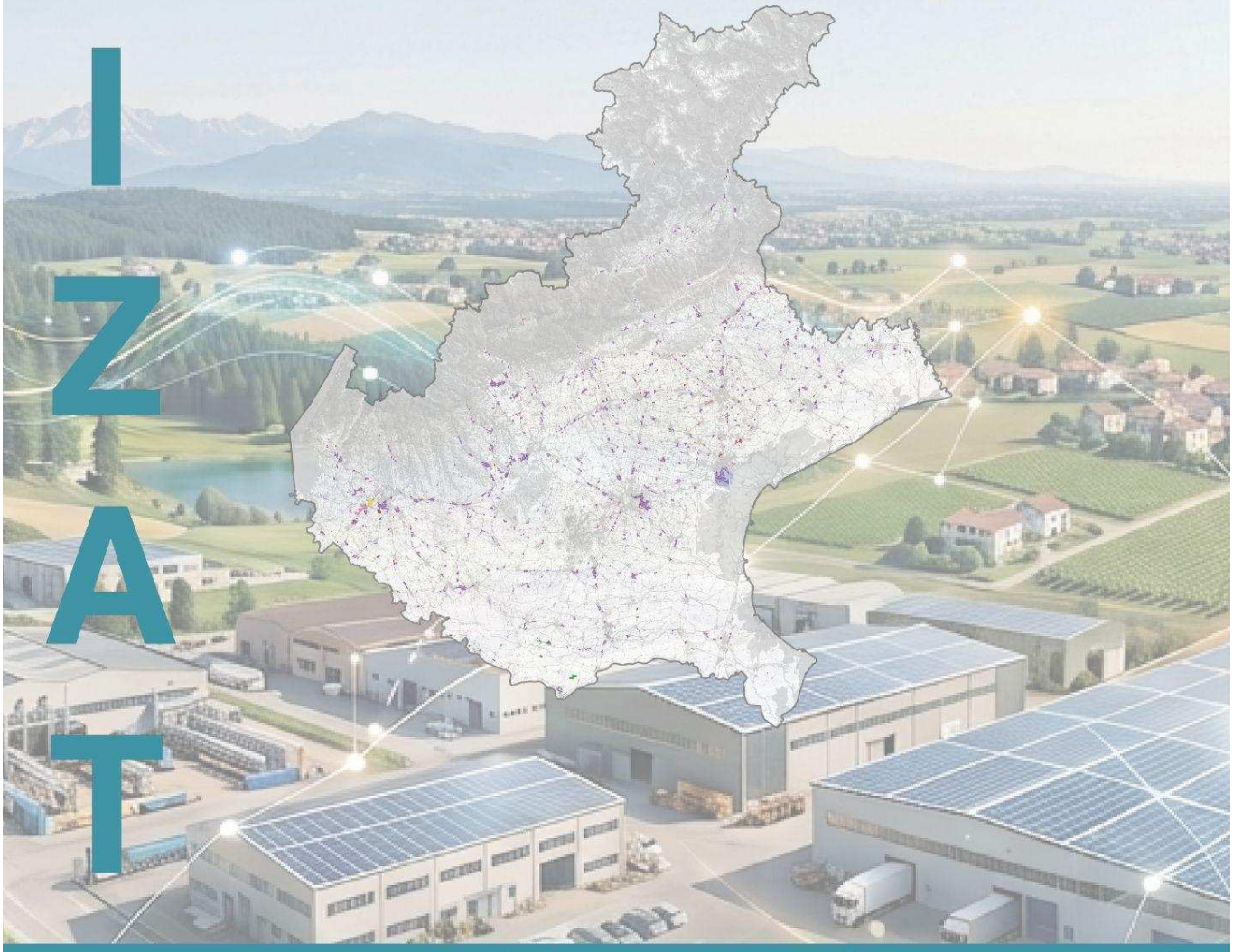
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

PIZAT

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190



DOCUMENTO DI PIANO

Direzioni del Gruppo di lavoro
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim

LUGLIO 2026

REGIONE DEL VENETO

Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri
DOCUMENTO DI PIANO

seingim

ASSESSORATO ALLA COOPERAZIONE INTERREGIONALE - GOVERNO DEL TERRITORIO - INFRASTRUTTURE - ENTI LOCALI E RIORDINO TERRITORIALE
Assessore Marco Zecchinato
ASSESSORATO ALLO SVILUPPO ECONOMICO - RICERCA E INNOVAZIONE E ATTRAZIONE INVESTIMENTI
Assessore Massimo Bitonci
ASSESSORATO ALL'AMBIENTE - CLIMA - PARCHI E PROTEZIONE CIVILE
Assessore Elisa Venturini

Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici, Pianificazione, Demanio e Patrimonio - Direttore Marco d'Elia
Area Politiche Economiche, Capitale umano, Programmazione comunitaria, Cultura e Turismo - Direttore Santo Romano
Area Agricoltura e Foreste - Direttore Alberto Zannol
Area Ambiente e Tutela del Territorio - Direttore Luca Marchesi
Area Sanità e sociale - Direttore Giancarlo Ruscitti

GRUPPO DI LAVORO
Delibera della Giunta Regionale n. 1443 del 11 novembre 2025

Coordinatore referente: Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale
Arch. Salvina Sist

Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

Supporto tecnico per la redazione del Piano

seingim

Dott.ssa Antonella Gatto (Business Unit Director Pianificazione, Territorio e Ambiente)
Dott. Marco Urgenti
Dott. Massimo Berto
Dott. Giovanni Mario
Dott. Gabriele Zandegiacomo de Lugan

REGIONE DEL VENETO

Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri
DOCUMENTO DI PIANO

seingim

INDICE

GLOSSARIO 5

I PARTE

1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO 7

1.1. IL CONTESTO EUROPEO: DAL PROTOCOLLO DI KYOTO AI PIÙ RECENTI OBIETTIVI COMUNITARI 7

1.1.1. L'evoluzione dei target energetici: dalla RED I alla RED III 9

1.1.2. La nuova direttiva sulle energie rinnovabili (RED III) e le zone di accelerazione terrestri 9

1.1.3. L'integrazione degli Obiettivi UE: Nature Restoration Law e Direttiva sul Monitoraggio del Suolo 10

1.2. CONTESTO NAZIONALE 11

1.2.1. Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190 recante "Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili" 11

1.2.2. Le zone di accelerazione terrestri 15

1.2.3. Modifiche al Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199 in attuazione della Direttiva UE 2018/2021 16

1.3. CONTESTO REGIONALE 17

1.3.1. Il Disegno di Legge regionale: "Individuazione delle ulteriori aree idonee e disciplina in materia di impianti per la produzione di energia alimentati da fonti rinnovabili" 17

1.3.2. L'autoconsumo diffuso e la Legge Regionale 5 luglio 2022, n. 16: "Promozione dell'istituzione delle comunità energetiche rinnovabili e di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente sul territorio regionale" 18

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO 21

2.1. CONTESTO NAZIONALE 22

2.1.1. Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) 22

2.1.2. Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) 23

2.1.3. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) 23

2.1.4. Piano per la Transizione Ecologica (PTE) 24

2.1.5. Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) 25

2.2. CONTESTO REGIONALE 26

2.2.1. Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) 26

2.2.2. Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS) 26

2.2.3. Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC) 27

2.2.4. Piano Energetico Regionale Fonti Rinnovabili, Risparmio Energetico, Efficienza (PERFER) 28

2.2.5. Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA) 28

2.2.6. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) con variante a valenza paesaggistica 29

2.2.7. Piano Territoriale per l'attuazione del DPCM 12 novembre 2021 DGR 1437/2024 30

2.2.8. Documento di Economia e Finanza 30

3. IL NUOVO PIANO ENERGETICO REGIONALE E GLI SCENARI AL 2030 32

3.1. IL SISTEMA ENERGETICO VENETO E GLI SCENARI DI RIFERIMENTO: SCENARI DI RIFERIMENTO E POLICY 32

3.2. POSSIBILI TRAIETTORIE DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SULLA NUOVA POTENZA DA FONTE RINNOVABILE 34

3.3. AZIONI DI PIANO 40

3.4. IL MONITORAGGIO DEL NUOVO PIANO ENERGETICO REGIONALE 41

II PARTE

4. IL PIZAT DELLA REGIONE DEL VENETO 43
4.1. AREE IDONEE OPE LEGIS, ULTERIORI AREE IDONEE REGIONALI E ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI: NORMATIVA DI RIFERIMENTO ED EFFETTI 44
4.2. STRUTTURA DEL PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI 46
4.3. OBIETTIVI 49
4.4. STRATEGIE 50
4.5. AZIONI 52
4.6. ORIZZONTE TEMPORALE DEL PIANO 53
4.7. ELABORATI 54
5. LA COSTRUZIONE DEL PIANO 55
5.1. LA COSTITUZIONE DEL GDL 56
5.2. LA MAPPATURA PRELIMINARE DELLE ZAT PROPOSTA DA GSE 56
5.3. IL LAVORO DI RIALLINEAMENTO DELLA REGIONE VENETO 62
5.4. SCENARIO 0: CONTENUTO MINIMO INDEROGABILE 65
5.5. SCENARIO 1 69
5.6. VINCOLI E TUTELE: AREE ESCLUSE DALLE ZAT 75
5.7. RIEPILOGO FONTI DATI 77
5.8. PRODUCIBILITÀ ENERGETICA POTENZIALE 78
5.9. MISURE DI MITIGAZIONE 83
6. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA 85
Allegato A - Atlante 86
Allegato B - Elenco comuni con ZAT scenario 1 103

GLOSSARIO

AERAC: Autoconsumatori di Energia Rinnovabile che Agiscono Collettivamente

AI: Intelligenza artificiale

ARERA: Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente

ARPAV: Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto

AU: Autorizzazione Unica

CCGT: Combined Cycle Gas Turbine (impianto a ciclo combinato a gas)

CCS: Carta di Copertura del Suolo (Regione Veneto)

CER: Comunità Energetiche Rinnovabili

CITE: Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologica

CLC: Corine Land Cover

DACR: Deliberazione Amministrativa del Consiglio Regionale

DEFR: Documento di Economia e Finanza Regionale

DGR / DGRV: Deliberazione della Giunta Regionale / (del Veneto)

ENAC: Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

ETS: Emissions Trading System (Sistema per lo scambio delle quote di emissione dell'UE)

EUAP: Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette

FER: Fonti di Energia Rinnovabile

FESR: Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

FV: Fotovoltaico

GdL: Gruppo di Lavoro

GSE: Gestore dei Servizi Elettrici

IBA: Important Bird and Biodiversity Area (Aree importanti per gli uccelli e la biodiversità)

IDT-RV 2.0: Infrastruttura Dati Territoriali della Regione Veneto

MASE: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

NADEFR: Nota di Aggiornamento del Documento di Economia e Finanza Regionale

NPER: Nuovo Piano Energetico Regionale

PAESC: Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima

PAS: Procedura Abilitativa Semplificata

PERFER: Piano Energetico Regionale Fonti Rinnovabili, Risparmio Energetico, Efficienza Energetica

PIZAT: Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri

PNACC: Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

PNIEC: Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima

PNRR: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

PRC: Piano Regolatore Comunale

PRTRA: Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

PTE: Piano per la Transizione Ecologica

PTRC: Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

QC: Quadro Conoscitivo

RED: Renewable Energy Directive (Direttiva Europea sulle Energie Rinnovabili - I, II, III)

SAU: Superficie Agricola Utilizzata

SDG: Sustainable Development Goals (Obiettivi di Sviluppo Sostenibile)

SIC: Sito di Importanza Comunitaria (Rete Natura 2000)

SIN: Siti di Interesse Nazionale

SNSvS: Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

SPV: Superstrada Pedemontana Veneta

SRACC: Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

SRSvS: Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

SUER: Sportello Unico Energie Rinnovabili

TAR: Tribunale Amministrativo Regionale

T.U. FER: Testo Unico dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili (D.Lgs. 190/2024)

UE: Unione Europea

ULSS: Unità Locale Socio Sanitaria

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

VAS: Valutazione Ambientale Strategica

VIA: Valutazione di Impatto Ambientale

ZAM: Zone di Accelerazione Marine

ZAT: Zone di Accelerazione Terrestre

ZPS: Zona di Protezione Speciale (Rete Natura 2000)

ZTO: Zona Territoriale Omogenea definita dal P.R.C.

I PARTE

1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

1.1. IL CONTESTO EUROPEO: DAL PROTOCOLLO DI KYOTO AI PIÙ RECENTI OBIETTIVI COMUNITARI

A partire dagli anni Novanta sono entrati nell'agenda politica internazionale nuovi temi legati alle questioni della riduzione delle emissioni inquinanti e del ricorso a fonti di energia "pulita". Gli attori internazionali hanno sottoscritto accordi sempre più ambiziosi in termini di obiettivi, con l'intento di rallentare il riscaldamento globale. In particolar modo l'Unione Europea ha fin da subito assunto un ruolo guida nelle sfide per la tutela del clima e della sostenibilità climatica, definendo strategie ed obiettivi volti nella direzione della neutralità climatica. A tal riguardo nel tempo si sono susseguiti diversi accordi, intese o protocolli sia a livello mondiale che comunitario. Se ne riportano di seguito i principali, sintetizzandone i contenuti, per comprendere al meglio il percorso che ha portato alle più recenti normative europee in tema di sostenibilità ambientale.

Il primo accordo internazionale è stato il ***Protocollo di Kyoto*** (dicembre 1997) con il quale i Paesi sottoscrittori si impegnavano a ridurre entro il 2012 le emissioni di gas climalteranti rispetto ai livelli del 1990.

Successivamente con il ***Pacchetto Clima energia 20-20-20*** (2009) l'UE ha stabilito nuovi obiettivi per la fase seguente alla cessazione della validità del precedente protocollo, per il periodo dal 2013 al 2020. Con questo pacchetto si fissavano i seguenti obiettivi da raggiungere entro il 2020: riduzione dei gas serra del 20%, produzione da fonti rinnovabili pari al 20% dei consumi energetici europei, riduzione dei consumi energetici del 20%. Con l'attuazione di tale pacchetto veniva inoltre fissato l'obiettivo di riduzione delle emissioni interne di gas serra dell'80% entro il 2050. Su iniziativa della Commissione europea tale pacchetto è stato rivisto e rimodulato al 2030.

L'UE ha successivamente emanato il Quadro per le politiche dell'energia e del clima (2014-2015) tentando di ridurre ulteriormente le emissioni di gas serra fissando nuovi obiettivi vincolanti al 2030: riduzione delle emissioni di almeno il 40%, quota del consumo energetico soddisfatto da fonti rinnovabili pari almeno al 27%, miglioramento almeno del 27% dell'efficienza energetica.

Nel 2015 è stata sottoscritta da 193 Paesi delle Nazioni Unite, tra cui l'Italia, l'***Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile***. Trattasi di un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità, che si articola in 17 Obiettivi di Sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals – SDG*) da raggiungere entro il 2030, interconnessi tra loro e universalmente applicabili, ai quali tutti i Paesi sono chiamati a contribuire coinvolgendo attivamente tutte le componenti della società (società civile, istituzioni, imprese, settore pubblico, etc.). I contenuti generali dell'Agenda 2030 sono stati assunti e sviluppati a livello nazionale dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS – vedi successivo cap. 3.1.2) e a livello locale dalla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS – vedi successivo cap 3.2.2).

Nel 2015 inoltre, è stato sottoscritto l'***Accordo di Parigi*** e l'UE è stata tra i primi firmatari. Con l'Accordo la comunità internazionale si è impegnata a contrastare il cambiamento climatico con l'obiettivo di limitare il riscaldamento globale a 2°C, facendo il possibile per limitarlo a 1,5°C. Gli impegni di lungo termine presi a Parigi dall'UE, unitamente all'obiettivo di conseguire la neutralità climatica entro il 2050, costituiscono il punto di partenza della strategia comunitaria in ambito climatico ed energetico. Infatti, con l'approvazione del *Clean Energy Package* (2018) l'UE interviene nuovamente su questi temi ed in particolare sul tema dell'approvvigionamento dell'energia elettrica, fissando gli obiettivi entro il 2030 del 32% di energia da fonti rinnovabili e del 32,5% di efficienza energetica.

L'effettivo cambio di passo nelle politiche comunitarie si è registrato nel 2019 con il lancio del ***Green Deal europeo***, il patto intersettoriale che mira a fare dell'Europa il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050. A differenza degli accordi precedenti, questo obiettivo è divenuto un obbligo giuridico attraverso la **Legge europea sul clima** (Regolamento UE 2021/1119). Tramite questo patto, che è da intendere come risposta europea alle sfide legate al clima e all'ambiente, l'UE ha affermato la propria leadership al livello globale su questi temi. I target ambientali fissati impongono una rideterminazione al rialzo dei piani di sviluppo nazionali delle fonti rinnovabili, dell'efficienza energetica e dell'interconnettività elettrica, che sono considerate leve fondamentali su cui agire per raggiungere entro il 2030 l'obiettivo intermedio di riduzione netta delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990. Il settore nel quale l'UE punta a intervenire con maggior determinazione per la riduzione delle emissioni è quello energetico, considerato che il 75% delle emissioni di gas a effetto serra dell'Unione è riconducibile all'uso di energia. In particolare, un'enfasi rilevante è posta su due particolari temi, ossia la decarbonizzazione e l'elettrificazione del settore energetico, prefigurando, tra gli altri interventi, la parziale sostituzione dei combustibili fossili con l'energia elettrica nei trasporti e per il riscaldamento. Concretamente, l'UE prevede di intervenire per sostenere lo sviluppo e la diffusione di fonti di energia rinnovabile, la promozione dell'integrazione dei sistemi energetici con la necessaria revisione della legislazione e degli obiettivi in materia di efficienza energetica e di energia rinnovabile.

Il pacchetto di proposte legislative di rango europeo noto come ***Fit for 55*** costituisce lo strumento attuativo e normativo con il quale l'Unione Europea intende dare piena attuazione a quanto contenuto nel Green Deal, compiendo un passo in avanti verso la decarbonizzazione. Il pacchetto consiste in una serie di proposte interconnesse che modificano atti legislativi esistenti o introducono nuove iniziative che interessano un ventaglio di settori strategici ed economici tra cui clima, energia e combustibili, trasporti, edilizia, uso del suolo e silvicoltura.

La recente instabilità internazionale ha prodotto un'ulteriore accelerazione nell'ambito delle scelte strategiche in campo energetico, portando l'UE nel 2022 a varare il programma ***REPowerEU*** che conferma gli obiettivi precedenti di neutralità climatica (riduzione di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030, con raggiungimento neutralità climatica entro il 2050) in linea con il *Green Deal* europeo e il pacchetto *Fit for 55*, introducendo al contempo differenti modalità di conseguimento degli stessi. Infatti, con questo programma l'UE mira a porre fine alla sua dipendenza dai combustibili fossili,

imprimendo una importante accelerazione alla transizione verso l'energia pulita, che viene veicolata attraverso tre principali linee di intervento:

- rapida diffusione delle energie rinnovabili in sostituzione dei combustibili fossili;
- generazione di energia elettrica;
- risparmio energetico con diversificazione delle fonti di approvvigionamento.

Oltre a queste linee di intervento, il programma fornisce delle importanti indicazioni normative per l'accelerazione delle riforme necessarie contenute nel Regolamento (UE) 2022/2577 del consiglio del 22 dicembre 2022 che istituisce il quadro per accelerare la diffusione delle energie rinnovabili. Il Regolamento ha stabilito un principio fondamentale nella materia, stabilendo che gli impianti a fonti rinnovabili devono essere considerati di "interesse pubblico prevalente".

1.1.1. L'evoluzione dei target energetici: dalla RED I alla RED III

Il percorso della Regione Veneto verso la transizione energetica definita dal quadro europeo, si è evoluto significativamente nel passaggio dagli obiettivi del 2020 a quelli del 2030.

In una prima fase, la ***Direttiva 2009/28/CE (RED I)*** ha stabilito i primi obiettivi vincolanti e ha dato l'impulso iniziale alla diffusione delle FER. Il sistema di ripartizione regionale ("Burden Sharing") che ne è derivato, imponeva al Veneto di coprire il 10,3% dei consumi finali lordi con fonti rinnovabili entro il 2020. Tale traguardo è stato ampiamente superato anche grazie alla spinta dei diversi incentivi statali che si sono nel tempo susseguiti; nel 2020 il Veneto ha raggiunto una quota FER del 18,7%, contribuendo al successo dell'Italia che ha conseguito il 20,4% a fronte di un obiettivo nazionale del 17%.

Successivamente, la ***Direttiva (UE) 2018/2001 (RED II)*** ha innalzato l'obiettivo da raggiungere entro il 2030 e ha introdotto l'esigenza di una pianificazione spaziale più strutturata. Con la pubblicazione del PNIEC a dicembre 2019, il target FER per l'Italia, da raggiungere entro il 2030, è stato fissato al 30% rispetto al 17% del 2020.

Nel luglio 2021 è stato presentato il Pacchetto legislativo ***Fit for 55***, con il quale l'UE intende raggiungere la neutralità climatica nel 2050 definendo già per il 2030 nuovi e più ambiziosi obiettivi. Relativamente alle FER il nuovo obiettivo comunitario per il 2030 è pari al 40% (Direttiva 2018/2001). Per l'Italia questo si traduce in un obiettivo del 36%.

Con l'ultimo aggiornamento disponibile del PNIEC, lo scenario è mutato ulteriormente portando l'obiettivo nazionale di consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili al 39,4% per il 2030.

1.1.2. La nuova direttiva sulle energie rinnovabili (RED III) e le zone di accelerazione terrestri

L'architettura definita dal REPowerEU è stata consolidata in modo permanente nel diritto comunitario con la **Direttiva (UE) 2023/2413 (RED III)**, che costituisce la matrice di riferimento della pianificazione attuale.

La Direttiva (UE) 2023/2413 (o "RED III"), che modifica la Direttiva (UE) 2018/2001 (RED II), costituisce la fonte diretta del Piano delle zone di accelerazione terrestre della Regione Veneto (PIZAT).

Essa ha introdotto elementi vincolanti di massima rilevanza:

- ha **innalzato il target** vincolante per l'Unione Europea al 42,5% della quota energetica da FER entro il 2030, rendendo ineludibile l'azione di pianificazione;
- ha posto in capo agli Stati membri l'onere imprescindibile di **mappare e designare le zone di accelerazione terrestri (ZAT)**. Le ZAT non sono una facoltà, ma un onere di pianificazione finalizzato a superare gli ostacoli amministrativi e a consentire tempi autorizzativi significativamente più brevi per i progetti ricadenti in tali ambiti;
- ha stabilito per ZAT, deroghe alle valutazioni d'impatto ambientali, a condizione che la valutazione e la mitigazione degli impatti siano state effettuate a monte, in sede di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano delle zone di accelerazione terrestri.

1.1.3. L'integrazione degli Obiettivi UE: Nature Restoration Law e Direttiva sul Monitoraggio del Suolo

A completamento del quadro normativo e programmatorio comunitario, il **Regolamento (UE) 2024/1991** (*Nature Restoration Law*) e, in modo dirimente, dalla **Direttiva (UE) 2025/2360** sul monitoraggio e la resilienza del suolo integrano gli obiettivi di accelerazione energetica con vincoli di sostenibilità ambientale.

Mentre la *Nature Restoration Law* (Regolamento sul ripristino della natura) richiede che lo sviluppo delle infrastrutture energetiche cerchi attivamente sinergie con il recupero della biodiversità, la nuova Direttiva sul monitoraggio e la resilienza del suolo, istituisce un quadro giuridico per il monitoraggio continuo della salute del suolo, definendo criteri univoci per classificare i suoli come "sani" o "degradati".

Per la pianificazione delle aree dedicate all'installazione di impianti FER, ciò introduce un criterio di selezione oggettivo: l'installazione di impianti deve evitare di compromettere i suoli classificati come sani e produttivi, indirizzando gli investimenti prioritariamente verso aree che necessitano di recupero o che sono già classificate come degradate o contaminate.

La sintesi di questi indirizzi determina una precisa priorità metodologica: l'individuazione delle ZAT deve orientarsi verso superfici già antropizzate o compromesse (aree industriali, logistiche, discariche), considerando l'occupazione di suolo agricolo vergine come extrema ratio, subordinata all'adozione di soluzioni (come l'agrivoltaico avanzato) che garantiscano il mantenimento dei parametri di salute del suolo previsti dalla Direttiva 2025/2360.

Il presente Piano si configura, pertanto, come la declinazione territoriale e puntuale di questa prescrizione nel contesto della Regione del Veneto, in linea con il recepimento nazionale operato dal D.Lgs. 190/2024.

1.2. CONTESTO NAZIONALE

L'ordinamento nazionale ha recepito la spinta propulsiva comunitaria attraverso un articolato quadro normativo, che evolve dalla definizione degli obiettivi generali alla disciplina puntuale dei procedimenti autorizzativi. Tale assetto definisce il perimetro entro cui la Regione Veneto è chiamata ad operare per l'individuazione delle aree idonee e delle zone di accelerazione terrestre (ZAT).

Il **Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199** in attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001 (RED II), ha rappresentato la norma primaria che ha introdotto nell'ordinamento italiano la disciplina delle aree idonee, definendole, all'articolo 2, c. 1, lett. ggg, come "area con un elevato potenziale atto a ospitare l'installazione di impianti di produzione elettrica da fonte rinnovabile, anche all'eventuale ricorrere di determinate condizioni tecnico-localizzative" e stabilendo, all'articolo 20, c. 8, un primo elenco di aree idonee. Esso ha stabilito i principi fondamentali per la promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili e ha demandato alla legislazione concorrente regionale il compito di individuare le superfici idonee a ospitare gli impianti, nel rispetto delle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio. In seguito, il Decreto interministeriale 21 giugno 2024 (cd. "Decreto Aree Idonee") ha costituito il primo strumento attuativo diretto del D.Lgs. 199/2021 e ha rappresentato lo snodo cruciale per la pianificazione energetica. Quest'ultimo è stato però superato dal d.lgs. 25 novembre 2024, n. 190, come modificato dal D.L. 21 novembre 2025, n. 175, a seguito delle diverse sentenze del TAR in materia.

1.2.1. Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190 recante "Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili"

Al fine di garantire certezza e celerità ai procedimenti autorizzativi nelle aree idonee, il legislatore nazionale è intervenuto in seguito con una disciplina organica: il **Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190** "Testo Unico dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili" **(T.U. FER)** che riordina le procedure (Edilizia libera, PAS, AU), in funzione della localizzazione e della taglia degli impianti.

Il **T.U. FER** è stato modificato dal D.L. 22 novembre 2025, n. 175 e dal D.Lgs. 26 novembre 2025, n. 178. Questi provvedimenti (recanti rispettivamente misure urgenti e disposizioni integrative/correttive) hanno affinato il testo del D.Lgs. 190/2024, risolvendo criticità applicative e consolidando il percorso di semplificazione per gli interventi ricadenti nelle aree idonee.

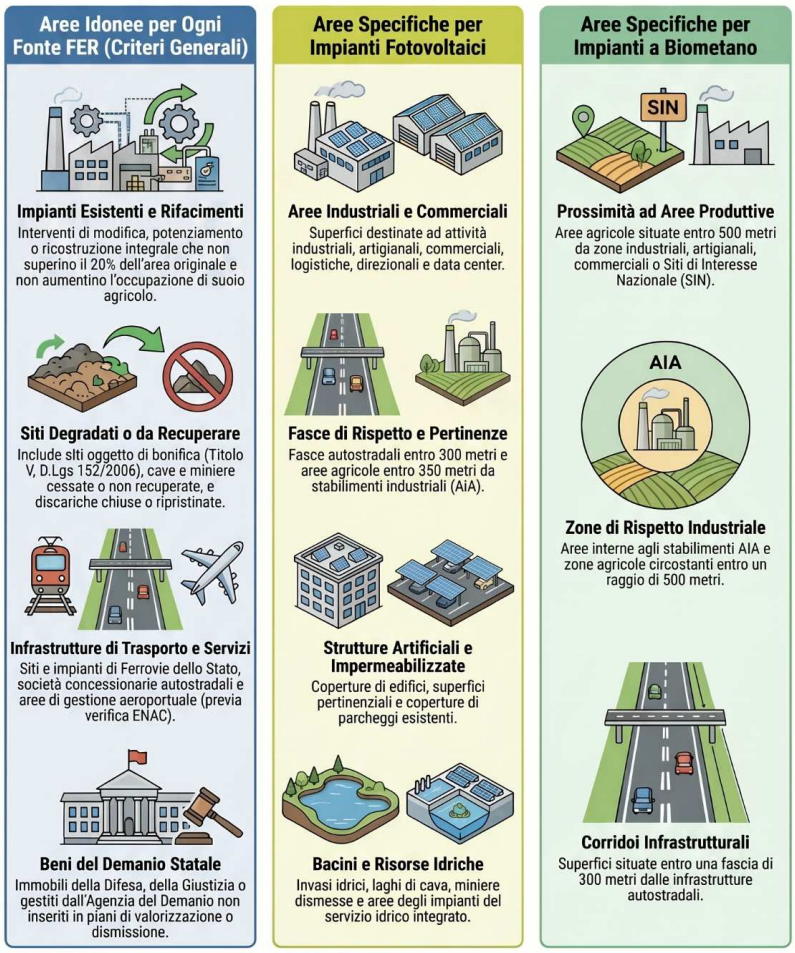
Gli aspetti più rilevanti del T.U. FER sono i seguenti:

1. **Obiettivi di potenza aggiuntiva di energia da fonti rinnovabili al 2030:** nel nuovo Allegato C-bis del T.U. FER. vengono consolidati gli obiettivi di potenza aggiuntiva assegnati a ciascuna Regione. Questo passaggio trasforma i target da semplici indirizzi programmatici a vincoli normativi che le Regioni devono soddisfare, ai fini del PNIEC. La tabella concernente le ripartizioni regionali della potenza minima annua da installare, per un totale di 80 GW, cumulati tra il 2021 e il 2030, si attesta per la Regione Veneto a 5.828 MW.

2. **Riforma della disciplina delle Aree Idonee:** l'articolo 11-bis riscrive parzialmente le regole per l'individuazione delle aree idonee (sia su terraferma che in mare). Viene introdotto infatti l'articolo 11-bis "Aree idonee su terraferma", che stabilisce al comma 1 un elenco di **aree idonee ope legis**, considerate immediatamente applicabili in tutto il territorio nazionale, indipendentemente dal completamento della pianificazione regionale.

   Di seguito vengono riportate, in maniera schematica (si rimanda alla norma per il dettaglio), le aree idonee ope legis, che sono:

   - Per ogni fonte FER:
     - Impianti esistenti. Modifiche / rifacimenti / potenziamenti / integrale ricostruzione (≤ 20% area). No variazione area occupata per fotovoltaico a terra in aree agricole; tutela beni culturali e del paesaggio.
     - Siti oggetto di bonifica (ai sensi Titolo V, Parte IV, D.Lgs 152/2006).
     - Cave e miniere cessate, non recuperate, abbandonate, degradate, o porzioni non suscettibili di ulteriore sfruttamento.
     - Discariche chiuse o ripristinate.
     - Siti e impianti Ferrovie dello Stato e società concessionarie autostradali.
     - Siti e impianti società di gestione aeroportuale (fermo restando le verifiche ENAC).
     - Beni Demanio Difesa (Beni ex art. 20 DL 17/2022)
     - Beni Demanio Interno Giustizia (Beni ex art DL 144/2022)
     - Immobili dello Stato individuati dall'Agenzia del Demanio non in piani di valorizzazione/ dismissione.
   - Aree idonee aggiuntive solo per Impianti Fotovoltaici
     - Aree interne stabilimenti entro 350 m.
     - Fasce autostradali entro 300 m.
     - Edifici con superfici pertinenziali.
     - Aree: industriali, direzionali, artigianali, commerciali, logistiche, data center.
     - Coperture parcheggi.
     - Invasi idrici, laghi di cava, miniere dismesse.
     - Aree impianti del servizio idrico integrato.
   - Aree idonee aggiuntive solo per impianti a biometano
     - Aree agricole entro 500 m da aree industriali/artigianali/commerciali e SIN.
     - Aree interne stabilimenti entro 500 m.
     - Fasce autostradali entro 300 m.



Fonte: Immagine generata con il supporto dell'AI.
Per maggiori dettagli si rimanda all'art. 11 bis, comma 1, del D.Lgs. 190/2024

3. **Introduzione delle ulteriori aree idonee:** L'articolo 11-bis al comma 4 inoltre, stabilisce i **principi e i criteri** entro cui le leggi regionali devono attenersi per individuare le **ulteriori aree idonee**, aggiuntive rispetto a quelle definite *ope legis*. L'obiettivo è garantire che le regioni applichino parametri omogenei, evitando frammentazioni che rallentano il raggiungimento dei target.

   Nello specifico, gli enti territoriali sono tenuti a:

A. tutelare il patrimonio culturale, il paesaggio, la qualità dell'aria e dei corpi idrici, le aree agricole, con particolare riguardo a quelle di pregio, e forestali;

B. salvaguardare le specificità delle aree della Rete Natura 2000, delle aree naturali protette, delle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar) e delle zone di protezione dei siti UNESCO;
C. modulare la qualificazione di idoneità dell'area in funzione della specifica tecnologia o della potenza dell'impianto;
D. escludere la previsione di divieti generali e astratti all'installazione di impianti a FER, fatto salvo quanto dall'art. 11bis, comma 2 (divieti in aree agricole) e per le zone UNESCO (art. 11 quinques);
E. qualificare prioritariamente come idonee le superfici, le strutture edificate e le aree caratterizzate da impermeabilizzazione del suolo, anche al fine di incentivare l'autoconsumo individuale e collettivo;
F. valorizzare, nella qualificazione delle aree agricole, la presenza di attività produttive e aziende agricole, favorendo l'autoconsumo e la costituzione di comunità energetiche;
G. garantire che le aree agricole qualificate come idonee siano comprese in una forbice tra lo 0,8% e il 3% della superficie agricola utilizzata (SAU) regionale, al fine di preservare la destinazione agricola dei suoli; comprensive della superficie su cui insistono impianti agrivoltaici. La Regione può inoltre prevedere che le aree idonee di cui al comma 1 ricadenti in zona agricola contribuiscono al calcolo della predetta percentuale;
H. definire, fermi restando i limiti regionali sopra esposti, un differente limite massimo pe ciascun comune;
I. qualificare prioritariamente come idonee le aree caratterizzate dalla presenza di poli industriali, per agevolare la decarbonizzazione dei settori produttivi;
J. qualificare prioritariamente come idonee le aree di crisi industriale complessa, promuovendo la riconversione industriale e la tutela occupazionale;
K. al fine di bilanciare la diffusione delle FER con la tutela del patrimonio culturale, escludere dalla qualificazione di idoneità:
    - le aree ricomprese nel perimetro dei beni tutelati dal Codice dei beni culturali e del paesaggio;
    - le aree situate in una fascia di rispetto dal perimetro di tali beni, pari a: 3 chilometri per gli impianti eolici e a 500 metri per gli impianti fotovoltaici.
    - le aree ove gli impianti contrastino con le norme di attuazione previste dai piani paesaggistici.

4. **Definizione delle Zone di accelerazione (ZAT)**: L'articolo 12 del D.lgs 190/2024 che, in recepimento alla Direttiva (UE) RED III, introduce il concetto di "Zone di Accelerazione", aree specificamente dedicate alla rapida diffusione delle energie rinnovabili.
5. **Semplificazione dei regimi amministrativi in aree idonee e ZAT**: La norma chiarisce che in queste zone l'installazione è considerata di interesse pubblico prevalente e beneficia di iter autorizzativi con tempistiche ridotte e oneri istruttori minori (art. 3, D.Lgs 190/2024).
    - Vige il principio di "non contrasto": Gli interventi in attività libera (allegato A) e PAS (Allegato B) sono non contrastanti con gli strumenti urbanistici adottati, nonché compatibili con gli strumenti urbanistici approvati e con i regolamenti edilizi vigenti.

- Viene confermata e chiarita la semplificazione (parere obbligatorio ma non vincolante) per l'autorizzazione paesaggistica in queste aree, coordinandosi con quanto previsto dal D.L. 175/2025.

Altre importanti novità riguardano:

6. **La Piattaforma Digitale Unica**: la norma istituisce una Piattaforma digitale per le aree idonee e le zone di accelerazione. Questo strumento sarà il collettore unico dei dati geografici e pianificatori, alimentato dai dati territoriali forniti da regioni e province autonome, che permetterà agli operatori di verificare immediatamente l'idoneità di un'area e alle amministrazioni di monitorare le superfici agricole utilizzate (SAU) per impianti FER e la potenza installata.
7. **Interventi in aree UNESCO**: Vengono introdotte specifiche disposizioni per la realizzazione di interventi all'interno delle zone di protezione dei siti UNESCO, bilanciando la necessità di tutela del patrimonio con gli obiettivi di decarbonizzazione, probabilmente ammettendo specifiche tipologie di impianti a basso impatto visivo o integrati.
8. **Estensione del perimetro applicativo**: La disciplina del T.U. FER si applica non solo agli impianti di produzione, ma anche agli impianti di accumulo (stand-alone o integrati) e agli elettrolizzatori.
9. **Sportello Unico Energie Rinnovabili – SUER:** l'articolo 5 disciplina la Piattaforma SUER, che diventa il canale esclusivo per la presentazione di tutte le istanze (attività libera, PAS, AU) e obbliga l'utilizzo di modelli unici semplificati che devono essere caricati telematicamente.
10. **Risoluzione alternativa delle controversie:** per ridurre il contenzioso amministrativo (TAR), viene attribuito con il nuovo art. 12-ter, all'ARERA il compito di definire procedure di risoluzione extragiudiziale delle controversie che possono insorgere tra operatori e gestori di rete (o amministrazioni) nelle fasi di connessione e accesso, affidando la gestione all'Acquirente Unico S.p.A.

1.2.2. Le zone di accelerazione terrestri

La revisione dell'assetto normativo in materia di aree idonee determina quindi dirette implicazioni sulla definizione delle ZAT. Poiché queste ultime si configurano, sotto il profilo giuridico e pianificatorio, come una specificazione qualificata all'interno del più ampio genus delle aree idonee, i nuovi criteri introdotti dal D.Lgs. 190/2024 costituiscono il presupposto necessario e vincolante per la loro individuazione.

Approfondendo le novità rispetto alla definizione delle ZAT, l'articolo 12 del T.U. FER definisce un processo a tappe e stabilisce regimi autorizzativi speciali per queste zone:

- Ciascuna Regione deve adottare un Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri. Le ZAT:
  - sono individuate all'interno delle Aree Idonee ope legis (art. 11-bis, comma 1) e delle ulteriori aree idonee regionali .

- comprendono il contenuto minimo inderogabile (comma 7-bis), stabilito dalla Regioni usando come base la mappatura nazionale del potenziale nazionale e delle aree disponibili per le FER pubblicata da GSE in un portale dedicato;
- includono prioritariamente superfici artificiali, aree industriali, infrastrutture, discariche, miniere, siti con impianti esistenti, etc.

- Oltre al PIZAT è previsto il Piano di individuazione delle zone di accelerazione marine (ZAM) adottato con Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, per le aree marine idonee.
- Entrambi i Piani (ZAT e ZAM) sono sottoposti a Valutazione Ambientale Strategica con termini dimezzati, per definire a monte le misure di mitigazione ambientale necessarie. Sono escluse dalle Zone di Accelerazione le aree protette (salvo superfici artificiali ivi esistenti).
- Nelle ZAT si applicano regimi autorizzativi premiali (art. 12, comma 10).

L'inclusione di un sito nelle zone di accelerazione individuate dal PIZAT comporta benefici procedurali determinanti. In conformità a quanto previsto dall'Art. 12, comma 10 del D.Lgs. n. 190/2024, i progetti realizzati in tali aree godono di regimi semplificati volti a garantire la massima celerità.

La realizzazione degli interventi in attività libera o in regime di PAS non è subordinata all'autorizzazione dell'autorità competente in materia paesaggistica che si esprime con parere obbligatorio e non vincolante (questo beneficio si applica già, ai sensi dell'art. 11 quater del TU FER, anche agli interventi ricadenti in aree idonee).

Il vero valore aggiunto delle Zone di Accelerazione si manifesta nei procedimenti di Autorizzazione Unica (AU), per i quali sono previsti:

- parere obbligatorio ma non vincolante dell'autorità paesaggistica;
- riduzione di un terzo dei termini procedurali.

Inoltre, non si applicano le procedure di valutazione ambientale (Titolo III della parte seconda D.Lgs. 152/2006), a condizione che il progetto contempli le misure di mitigazione previste nel PIZAT e stabilite in sede di VAS.

1.2.3. Modifiche al Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199 in attuazione della Direttiva UE 2018/2021

L'articolo 5 del Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199 "Caratteristiche generali dei meccanismi di incentivazione", definisce l'architettura generale del sostegno pubblico alle FER, basata sul principio dell'equa remunerazione e differenziata per taglia e tipologia di impianto.

Il decreto stabilisce criteri specifici che rendono la pianificazione delle aree idonee e delle ZAT strategicamente rilevante per gli operatori economici:

- Accesso prioritario per le aree idonee e le ZAT (art. 5, comma 5, lett. b): nell'ambito dei meccanismi di cui ai commi 2 e 3, lettera b) è stabilito un accesso prioritario per gli impianti realizzati nelle aree identificate come idonee e nelle ZAT, a parità di offerta economica;

Il meccanismo di accesso prioritario vale e varia quindi:

- Per i grandi impianti (> 1 MW) l'incentivo è attribuito attraverso procedure competitive di aste al ribasso effettuate in riferimento a contingenti di potenza (c. 2).
- Per impianti di piccola taglia, (< 1 MW), ossia impianti innovativi e per impianti con costi di generazione maggiormente elevati, ai fini del controllo della spesa, l'incentivo è attribuito tramite bandi in cui sono messi a disposizione contingenti di potenza e sono fissati criteri di selezione basati sul rispetto di requisiti tecnici, di tutela ambientale e del territorio e di efficienza dei costi.

1.3. CONTESTO REGIONALE

1.3.1. Il Disegno di Legge regionale: "Individuazione delle ulteriori aree idonee e disciplina in materia di impianti per la produzione di energia alimentati da fonti rinnovabili"

Nella Regione Veneto la Legge regionale n. 17 del 19 luglio del 2022 "Norme per la disciplina per la realizzazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra" è nata dall'esigenza di aggiornare la disciplina regionale del 2013 alla luce dei nuovi obiettivi europei (Green Deal, Fit for 55) e nazionali (PNIEC) di decarbonizzazione, contemperandoli con la necessità di tutela del suolo, risorsa limitata e non rinnovabile. In un contesto caratterizzato da una forte pressione insediativa nelle aree agricole, la norma persegue l'obiettivo di governare la transizione energetica evitando il consumo indiscriminato di territorio rurale e preservando i valori paesaggistici e identitari del Veneto.

Il recepimento del D.M. 21 giugno 2024 *"Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee*" ha inizialmente attivato un intenso lavoro di pianificazione regionale. Nell'ottobre 2024, su mandato della Giunta Regionale, la Direzione Pianificazione Territoriale ha avviato, in coordinamento con le altre Direzioni competenti (Energia, Agricoltura, Ambiente, Affari Legislativi), la redazione del Disegno di Legge (DDL) recante: *"Norme per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili sul territorio regionale in attuazione del Decreto Ministeriale 21 giugno 2024 - Disciplina per Individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili"*.

Tale percorso, volto a bilanciare i molteplici interessi pubblici coinvolti ed a integrare le disposizioni della vigente L.R. n. 17/2022, è giunto fino alla fase di espressione del parere di competenza legislativa. Tuttavia, l'iter ha subito una battuta d'arresto forzata a causa di sopravvenuti eventi giurisdizionali che hanno modificato il quadro normativo di riferimento. Il 13 maggio 2025, con la sentenza n. 9155, il TAR Lazio ha parzialmente annullato il D.M. 21 giugno 2024.

Contestualmente, con altre pronunce (sentenze nr. 9156, 9157, 9158, 9162, 9167 e successiva n. 15502 dell'11 agosto 2025), il TAR ha sollevato questioni di legittimità costituzionale (artt. 3, 9, 11 e 117 Cost.) sia sul D.M. Aree idonee che sull'art. 20, comma 1-bis, del D.Lgs. 199/2021 (relativo ai divieti in aree agricole).

Di conseguenza, come confermato dal parere della Direzione Affari Legislativi del 16 maggio 2025, è emersa l'impossibilità giuridica di proseguire con l'approvazione del DDL regionale, essendo venuta meno la certezza del quadro normativo statale di principio.

In attesa della ridefinizione delle regole nazionali, la Regione ha mantenuto ferma l'applicazione della L.R. n. 17/2022.

Il superamento di tale fase di stallo è avvenuto a seguito dell'entrata in vigore dell'art. **11-bis,** comma 3, del **T.U. FER, il quale** definisce che "ciascuna regione (...) garantendo l'opportuno coinvolgimento degli enti locali, individua, con propria legge, aree idonee all'installazione di impianti da fonti rinnovabili, ulteriori rispetto a quelle di cui al comma 1, nel rispetto dei principi e dei criteri stabiliti ai sensi del comma 4 e degli obiettivi stabiliti ai sensi del comma 5"**. Sulla scorta di tale disposizione,** sono ripresi i lavori delle diverse Direzioni regionali per la redazione del Disegno di legge di iniziativa della Giunta regionale "INDIVIDUAZIONE DELLE AREE IDONEE E DISCIPLINA IN MATERIA DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI".

La definizione delle ulteriori aree idonee da parte della Regione, deve andare di pari passo con l'individuazione delle Zone di Accelerazione (ZAT) ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 190/2024. Le ZAT infatti, rappresentano porzioni di territorio che costituiscono normativamente un sottoinsieme delle aree idonee *ex lege* di cui all'art. 11-bis, comma 1, configurandosi pertanto come un ambito pianificatorio specifico, definito e *blindato* dalle nuove norme europee e nazionali.

1.3.2. L'autoconsumo diffuso e la Legge Regionale 5 luglio 2022, n. 16: "Promozione dell'istituzione delle comunità energetiche rinnovabili e di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente sul territorio regionale"

La Regione del Veneto ha intrapreso un percorso strutturato e progressivo per favorire la diffusione delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e dei gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente (AERAC), riconoscendoli come strumenti centrali della transizione energetica regionale.

La cornice normativa principale è rappresentata dalla **Legge Regionale 5 luglio 2022, n. 16**, che definisce finalità, principi e ambiti di intervento per sostenere la produzione distribuita da fonti rinnovabili e lo scambio locale di energia, in coerenza con gli obiettivi del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) e del Piano per la Transizione Ecologica (PTE).

La legge regionale si inserisce nel quadro europeo delineato dalla direttiva RED II (2018/2001/UE), recepita in Italia con il D.Lgs. 199/2021, che introduce formalmente le configurazioni di comunità energetiche e autoconsumo collettivo. La Regione del Veneto ha assunto tali modelli come pilastri di un sistema energetico resiliente e mutualistico, capace di coniugare sostenibilità ambientale, riduzione dei consumi, contrasto alla povertà energetica e rafforzamento

dell'accettabilità sociale delle fonti rinnovabili. L'impianto della L.R. 16/2022 evidenzia una visione sistemica: le CER non sono considerate soltanto come aggregazioni di cittadini o imprese che condividono energia, ma come nuovi nuclei di sostenibilità locale, capaci di generare benefici ambientali, economici e sociali.

La Regione promuove infatti la costituzione di gruppi di autoconsumatori e comunità energetiche con l'obiettivo di superare l'utilizzo delle fonti fossili, favorire la produzione distribuita da rinnovabili, sperimentare forme innovative di efficientamento e riduzione dei consumi, e contribuire alla diminuzione della dipendenza energetica su scala locale.

A livello operativo, la Giunta regionale ha adottato nel tempo vari strumenti che definiscono modalità di **supporto informativo, tecnico e di orientamento nonché di sostegno economico** rivolte ai soggetti interessati alla costituzione di CER e AERAC, definendo strumenti di accompagnamento al fine di facilitare la comprensione delle opportunità normative e tecnologiche, nonché di favorire la nascita di iniziative locali.

Il ruolo della Regione non si limita pertanto alla definizione normativa: attraverso piattaforme informative e iniziative divulgative, come quelle riconducibili al **portale VenetoVerdeEnergia**, viene promosso un approccio culturale e tecnico che mira a rendere i territori protagonisti della transizione energetica.

L'informazione pubblica, la mappatura delle opportunità, la diffusione di buone pratiche e la creazione di reti tra enti locali, imprese e cittadini costituiscono elementi essenziali per trasformare le CER da possibilità teorica a realtà operativa.

In questo senso, la strategia regionale punta a consolidare un ecosistema favorevole, capace di integrare innovazione tecnologica, partecipazione sociale e pianificazione energetica.

La Regione del Veneto interpreta le comunità energetiche come infrastrutture sociali oltre che energetiche. La loro diffusione è considerata un fattore di resilienza del sistema socioeconomico, in grado di generare ricadute positive sul tessuto produttivo e sulle amministrazioni locali.

L'autoproduzione e la condivisione dell'energia rinnovabile, rese oggi economicamente competitive, rappresentano un'opportunità per ridurre i costi energetici, aumentare l'efficienza e stimolare forme di economia circolare.

La legge regionale e gli interventi regionali messi in campo delineano quindi un modello che integra governance locale, innovazione, sostenibilità e inclusione, con l'obiettivo di rendere il Veneto un territorio capace di anticipare e guidare le trasformazioni del sistema energetico nazionale.

Sulla base dei **dati ufficiali resi disponibili dal Gestore dei Servizi Energetici - GSE SpA** relativi alle configurazioni di autoconsumo diffuso presenti sul territorio regionale, **al 31 dicembre 2025** risultavano riconosciute complessivamente 95 Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) nel Veneto.

Tale valore rappresenta una quota superiore al 10% del totale nazionale, evidenziando una dinamica di sviluppo particolarmente significativa rispetto al resto del Paese e confermando il ruolo della Regione quale contesto avanzato nella promozione di modelli energetici collaborativi e territoriali. Alle 95 CER risultano associati complessivamente 126 impianti di

produzione da fonti rinnovabili, per una potenza installata complessiva pari a 9 MW, oltre a circa 520 utenze partecipanti alle diverse configurazioni.

L'analisi dei dati mostra come, nella maggior parte dei casi, ogni configurazione di comunità energetica risulti associata a un singolo impianto di produzione. Tuttavia, si registrano anche situazioni più articolate, con CER che aggregano fino a 9 impianti, a testimonianza della crescente varietà dei modelli organizzativi e delle soluzioni tecnologiche adottate. La potenza media degli impianti associati alle CER si attesta intorno ai 100 kW, ma il range risulta estremamente ampio: si va da impianti di piccola taglia, pari a circa 3 kW, fino a configurazioni che raggiungono la soglia di 1 MW, evidenziando una capacità di adattamento del modello CER tanto alle micro-iniziative locali quanto a progetti più strutturati e complessi.

Anche la distribuzione delle utenze partecipanti presenta una significativa variabilità. Il numero di utenze associate a ciascuna CER oscilla infatti da un minimo di 1 fino a un massimo di 71, con una media di circa 5 utenze per comunità. Tale dato conferma che, sebbene siano presenti esperienze di aggregazione più estese e articolate, la maggior parte delle configurazioni attualmente operative nel territorio regionale si colloca ancora in una fase iniziale di sviluppo, caratterizzata da gruppi di dimensione contenuta e da una progressiva crescita della partecipazione. La presenza di CER con un numero elevato di utenze dimostra tuttavia che il modello è in grado di evolvere verso forme più mature di cooperazione energetica, capaci di coinvolgere attori diversi e di generare benefici distribuiti su scala locale.

Accanto alle CER, il Veneto presenta anche un numero significativo di altre configurazioni di autoconsumo diffuso riconosciute dal GSE. In particolare, risultano attivi 31 **Gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente** (AERAC), pari a circa il 9% del totale nazionale. Si tratta di configurazioni che, pur non assumendo la forma giuridica e organizzativa delle comunità energetiche, rappresentano comunque un modello di condivisione dell'energia rinnovabile basato sulla cooperazione tra più soggetti, spesso collocati all'interno di un medesimo edificio o condominio. La loro diffusione conferma l'interesse crescente verso forme di autoconsumo collettivo che, pur con un livello di complessità inferiore rispetto alle CER, contribuiscono alla riduzione dei consumi energetici e alla valorizzazione della produzione locale da fonti rinnovabili.

Completano il quadro regionale 17 configurazioni di **autoconsumatori individuali di energia rinnovabile a distanza che utilizzano la rete di distribuzione**. Questa tipologia, introdotta dal recepimento della direttiva RED II, consente a un singolo soggetto di beneficiare dell'energia prodotta da un impianto non fisicamente collocato presso la propria utenza, purché connesso alla medesima cabina primaria. La presenza di queste configurazioni, seppur numericamente più contenuta, evidenzia la capacità del territorio di sperimentare anche modelli innovativi di autoconsumo che ampliano le possibilità di accesso alle fonti rinnovabili, superando i limiti fisici e logistici legati alla disponibilità di superfici per l'installazione degli impianti.

Nel complesso, i dati GSE delineano un sistema regionale in forte evoluzione, caratterizzato da una pluralità di configurazioni che testimoniano la maturità del territorio nel recepire e implementare le opportunità offerte dall'autoconsumo diffuso.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nel presente capitolo si riportano i principali piani e programmi di riferimento per quanto concerne la tematica afferente al clima, all'efficientamento energetico e alla produzione di energia da fonte rinnovabile, suddividendoli per livello nazionale o regionale.

In un'ottica di non duplicazione delle informazioni e dei contenuti, quanto di seguito riportato è una sintesi di ciò che è contenuto all'interno del Nuovo Piano Energetico (NPER) approvato in data 18/3/2025 con Deliberazione del Consiliare n. 20, a maggior ragione considerando che il presente Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazioni Terrestri ne è sua diretta attuazione. Per una trattazione maggiormente dettagliata dei diversi piani e programmi di seguito richiamati ed illustrati, si rimanda alla Relazione del NPER (allegato A).

La tabella seguente riassume il quadro programmatico di riferimento valutato, suddividendolo per livello di appartenenza.

Livello **nazionale**	Piano Nazionale per l'Energia e il Clima (PNIEC)
	Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)
	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
	Piano per la Transizione Ecologica (PTE)
	Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)
Livello **regionale**	Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER)
	Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)
	Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC)
	Piano Energetico Regionale, Fonti Rinnovabili, Risparmio Energetico, Efficienza Energetica (PERFER)
	Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA)
	PTRC (variante con valenza paesaggistica)
	Piano Territoriale DGR 1437/2024
	Linee programmatiche per la XII Legislatura
	Documento di Economia e Finanza

2.1. CONTESTO NAZIONALE

2.1.1. Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) costituisce il quadro di riferimento per le politiche energetiche ed ambientali in Italia per il periodo 2030 – 2050. In generale, le strategie del PNIEC confluiscono versa la completa decarbonizzazione del sistema energetico nazionale, perseguendo in piena coerenza gli obiettivi definiti a livello internazionale e soprattutto europeo. Il Piano è strutturato in cinque linee di intervento (dimensioni: decarbonizzazione, efficienza energetica, sicurezza energetica, mercato interno dell'energia e ricerca, innovazione e competitività). Vengono stabiliti obiettivi e traguardi nazionali al 2030 e al 2050 per ogni singola dimensione, delineando per ciascuna di esse le politiche e le misure da attuare al fine del raggiungimento dei rispettivi target. Il recepimento nella legislazione statale delle direttive europee in materia di efficienza energetica, di fonti rinnovabili e di mercati dell'elettricità e del gas contribuisce all'attuazione del Piano nazionale.

I recenti eventi bellici, il conseguente incremento dei costi energetici e delle incertezze nelle forniture di materie prime energetiche, hanno dato nuova centralità alla dimensione della sicurezza energetica. In questo ambito il PNIEC persegue la sicurezza energetica attraverso la sicurezza degli approvvigionamenti (di gas e di energia elettrica) e delle forniture ai clienti finali. Da un lato si punta alla riduzione della dipendenza dalle importazioni, dall'altro, alla diversificazione delle fonti di approvvigionamento. Le leve per ridurre la dipendenza dalle importazioni sono, tra le altre, anche il **potenziamento delle fonti rinnovabili**.

La versione finale del PNIEC è stata trasmessa alla Commissione europea in data 1° luglio 2024 e contiene alcuni elementi di novità, superando in alcuni casi anche i target comunitari in particolare sulle energie rinnovabili. L'area con performance più elevate è quella delle FER, dove viene ribadito che l'Italia dovrà raggiungere al 2030 una potenza da fonte rinnovabile di 131 Gigawatt (si prevede che 79,2 deriveranno da solare, 28,1 da eolico, 19,4 da idrico, 3,2 da bioenergie e 1 Gigawatt da fonte geotermica). Per quanto concerne la dimensione della decarbonizzazione, il PNIEC 2024 prevede un obiettivo di copertura nel 2030 del 39,4% del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili. Relativamente alla dimensione della decarbonizzazione, l'Italia conferma l'accelerazione verso la transizione dai combustibili tradizionali alle fonti rinnovabili e l'attuazione di tutte le politiche e le misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi di riduzione di gas a effetto serra concordate a livello internazionale ed europeo

Nello specifico il PNIEC 2024 prevede un obiettivo di copertura, nel 2030, del 39,4% del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili, delineando un percorso di crescita ambizioso di queste fonti con una piena integrazione nel sistema energetico nazionale; per il 2030, in particolare, si stima un consumo finale lordo di energia di circa 110 Mtep, di cui 43 Mtep da FER. Tale obiettivo è in linea con il contributo nazionale al target UE (38,7%, in modo da raggiungere il target UE del 42,5%) ed è declinato in diverse quote di penetrazione nei principali settori di consumo (consumi elettrici, consumi termici e trasporti). Il link di riferimento è il seguente:
https://www.mimit.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf

2.1.2. Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

Nel 2015 è stata adottata l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, che individua 17 obiettivi (*goals*) di sviluppo sostenibile. La sua declinazione a livello nazionale è avvenuta con la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) approvata nel 2017 e aggiornata nel 2023, anch'essa suddivisa in scelte strategiche e target specifici. L'obiettivo finale è quello di creare una società più equa e inclusiva, dove ogni individuo possa godere di un alto livello di benessere senza compromettere le risorse e le opportunità per le future generazioni.

A cascata, ogni ente regionale è stato chiamato a redigere la propria Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS), andando a specificare e dettagliare quanto riportato a livello nazionale. La Regione Veneto ha approvato nel 2020 la propria Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, si rimanda quindi al successivo capitolo 3.2.2 per l'illustrazione dei principali contenuti di livello regionale che si ritengono essere maggiormente aderenti al Piano delle ZAT della Regione Veneto.

Il link di riferimento è il seguente:
https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/snsvs22_aggiornata_completa-pdf

2.1.3. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

L'Unione Europea ha reagito alla crisi causata dalla pandemia da Covid-19 lanciando il piano di riforme e investimenti straordinari denominato *Next Generation EU* (*NGEU*). L'intento dell'iniziativa non è solo il rilancio di un sistema economico e sociale in grave difficoltà, ma anche la sua trasformazione verso un sistema più sostenibile dal punto di vista sociale ed ambientale. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) costituisce lo strumento operativo per attuare il *NGEU.*

Il PNRR italiano, anticipando l'aggiornamento degli obiettivi del PNIEC, rappresenta un forte stimolo per raggiungere gli obiettivi climatici ed energetici al 2030 e al 2050 e per accelerare la transizione energetica nella direzione della progressiva e completa decarbonizzazione.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) è stato approvato con decisione del Consiglio europeo il 13/07/2021 e una quota considerevole delle risorse mobilitate è destinata a Missioni con impatti sui temi energetici, clima e ambiente. In particolare, la Missione 2 del PNRR *"Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica"* è la più attinente rispetto ai temi della transizione ecologica e interessa quattro componenti interconnesse tra loro ognuna delle quali, a sua volta, contiene una serie di investimenti e riforme. Per questa Missione sono stati disposti 59,46 miliardi di euro pari circa al 31% dell'importo totale del PNRR.

La componente M2C2 – *"Transizione energetica e mobilità sostenibile è direttamente"* è direttamente coinvolta nel raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione e di **sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili** e si sviluppa in cinque misure. La prima, *"Incentivare la quota di energia prodotta da fonti di energia rinnovabile"* prevede quattro linee di investimento e due proposte di riforma che, nell'ordine, sono: investimento n.1 sviluppo agro-voltaico, investimento n.2

promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo, investimento n.3 promozione impianti innovativi, investimento n.4 sviluppo biometano e riforma n.1 semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti rinnovabili *onshore* e *offshore* e riforma n.2 nuova normativa per promuovere la produzione e il consumo di gas rinnovabile.

Il Piano di individuazione delle Zone di Accelerazione terrestri risponde pienamente a quanto richiesto dalla riforma n.1 della misura n. 1 con riferimento alla componente M2C2 del PNRR.

Le misure previste dal PNRR sono state declinate a livello regionale nel documento *"PNRR. I progetti strategici per il Veneto del futuro"* adottato dalla Giunta Regionale con DGRV 296/2022. Tale documento comprende 16 progettualità tra le quali in ambito energetico figurano il progetto "Porto Marghera" (progetto n.9 dedicato ad interventi di riqualificazione a favore di un modello di sviluppo sostenibile) e il progetto "Venezia capitale della mobilità" (progetto n.16).

Nel corso del 2023 l'Italia ha chiesto una revisione dell'originario PNRR al fine di considerare alcune circostanze oggettive idonee a pregiudicare la realizzazione di alcune riforme ed investimenti. La proposta di revisione, entrata ufficialmente in vigore nel dicembre del 2023, vede la ridefinizione di 145 obiettivi strategici, la rimodulazione di alcune milestone e target ed un incremento delle risorse da 191,6 a 194,4 miliardi di euro di cui il 39,5% dedicate alla transizione verde. L'ampliamento della dotazione finanziaria del PNRR italiano è da ricondurre ai 2,8 miliardi di euro in più di contributi a fondo perduto destinati al finanziamento della nuova Missione (M7) tesa al raggiungimento degli obiettivi dell'iniziativa europea REPowerEU (rafforzamento dell'indipendenza e della sicurezza energetica, il potenziamento delle reti di distribuzione dell'energia elettrica, l'**accelerazione della produzione di energie rinnovabili**, la riduzione della domanda di energia e il rafforzamento delle competenze necessarie per la transizione verde).

Il link di riferimento è il seguente:
https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf

Per quanto riguarda i contenuti del PNRR con particolare rilevanza per la Regione Veneto, si rimanda al successivo cap. 3.2.7 nel quale viene illustrato il Piano Territoriale.

2.1.4. Piano per la Transizione Ecologica (PTE)

Il Piano per la Transizione Ecologica, adottato dal CITE con Delibera n.1 dell'8 marzo 2022, è uno strumento che accompagnerà il processo di transizione ecologica in Italia, fornendo un quadro delle politiche ambientali ed energetiche integrato con gli obiettivi già delineati all'interno del PNRR.

Il PTE conferma l'obiettivo generale del raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050 e l'obiettivo intermedio della riduzione del 55% delle emissioni di gas serra entro il 2030, ed è articolato in cinque macro-obiettivi:

- neutralità climatica;
- azzeramento dell'inquinamento;
- adattamento ai cambiamenti climatici;

- rispristino della biodiversità;
- transizione verso l'economia circolare;
- bioeconomia.

All'interno di tali macro-obiettivi sono identificati otto ambiti di intervento: decarbonizzazione, mobilità sostenibile, miglioramento della qualità dell'aria, contrasto al consumo di suolo e al dissesto idrogeologico, miglioramento delle risorse idriche e delle relative infrastrutture, ripristino e rafforzamento della biodiversità, tutela del mare, promozione dell'economia circolare. Per ridurre le emissioni il PTE punta molto sull'elettrificazione dei consumi, **promuovendo tra l'altro il passaggio da combustibili fossili a combustibili rinnovabili**. Inoltre, il Piano, in linea con gli investimenti previsti dal PNRR, si prefigge una sostanziale decarbonizzazione del comparto industriale, in particolare nei settori *hard to abate* promuovendo il principio guida dell'*energy efficiency first* e il passaggio da combustibili fossili a combustibili rinnovabili come idrogeno, bioenergie e carburanti sintetici, nonché alla elettrificazione dei consumi e al ricorso a sistemi di cattura e stoccaggio della CO2.

Il link di riferimento è il seguente:
https://www.mase.gov.it/portale/piano-per-la-transizione-ecologica-pte-

2.1.5. Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)

Lo strumento per affrontare il tema del cambiamento climatico è individuato nel Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC), il quale fornisce un quadro di indirizzo nazionale per l'implementazione delle azioni finalizzate a ridurre al minimo possibile i rischi derivanti dai cambiamenti climatici. Questo strumento è stato approvato nel 2023 dal MASE e, tra i diversi contenuti di indirizzo, individua esplicitamente la **pianificazione energetica regionale come strumento utile che può dare un contributo al conseguimento degli obiettivi di adattamento ai cambiamenti climatici**. Il PNACC attribuisce infatti alle Regioni un ruolo fondamentale della pianificazione e nell'attuazione di misure specifiche, prevedendo che le stesse si dotino di proprie strategie e/o di veri e propri Piani di adattamento.

A tal proposito la Regione Veneto si sta dotando di una propria Strategia di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC), andando ad approfondire il quadro generale di misure proposte inizialmente per il livello nazionale. Si rimanda quindi al successivo cap. 3.2.3 per l'illustrazione dei principali contenuti di livello regionale rispetto a questa tematica.

Il link di riferimento è il seguente:
https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/pnacc_documento_di_piano-pdf

2.2. CONTESTO REGIONALE

2.2.1. Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER)

Il Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) è stato approvato dal Consiglio regionale in data 18/03/2025 con DACR n.20, in attuazione dell'art. 2 della Legge Regionale 27 dicembre 2000, n. 25 recante *"Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".* Questo Piano è quindi uno strumento di pianificazione in materia di energia, che indirizza gli interventi in campo energetico sul territorio regionale, individuando priorità di sviluppo e regolamentazione nel quadro generale del raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile contenuti nella pianificazione di livello regionale e nazionale.

Questo Piano ha un orizzonte temporale al 2030 ed è fortemente orientato allo sviluppo delle fonti rinnovabili e non rinnovabili, dell'efficienza e del risparmio energetico, delle infrastrutture energetiche lineari e di stoccaggio che consentiranno di raggiungere gli obiettivi di riferimento di riduzione delle emissioni di gas serra stabiliti a livello internazionale. Il Piano è strutturato in 5 Dimensioni (decarbonizzazione, efficienza energetica, sicurezza energetica, contrasto alla povertà energetica, ricerca innovazione e competitività), le quali perseguono 9 Obiettivi Strategici generali. Segue l'individuazione di 11 Linee di intervento, all'interno di ognuna delle quali trovano attuazione le Azioni di Piano.

È chiaro che il redigendo Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri trova la sua genesi normativa all'interno della cornice individuata dal NPER, in particolare ne è sua diretta attuazione. Infatti, all'interno del NPER si trova l'azione D.14-1 recante *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra" (art. 20 c. 4.4 del D. Lgs. N. 199/2021) e definizione delle zone di accelerazione in attuazione della normativa vigente"*. Questa Azione viene classificata come di tipo normativo regolamentare ed è ricondotta alla Linea di intervento n.4 *"Caratterizzazione del territorio e indagini sulle potenzialità di altri interventi"*, Obiettivo strategico n.1 *"Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi"* e Dimensione n.1 *"Decarbonizzazione"*.

Il link di riferimento è il seguente:
https://www.regione.veneto.it/web/energia/piano-energetico-regionale

Per un approfondimento del NPER si rimanda al successivo cap. 3, che ne introduce i principali contenuti suddividendoli per stato attuale e scenari di sviluppo al 2030.

2.2.2. Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)

Coerentemente con la SNSvS, che costituisce il quadro di riferimento nazionale per i progetti di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo settoriale e territoriale, la Regione del Veneto si è dotata nel luglio 2020 della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS). Tale documento di programmazione regionale definisce il contributo regionale alla realizzazione degli obiettivi della strategia nazionale, assicurando unitarietà all'attività di pianificazione. La

SRSvS costituisce un riferimento per istituzioni, comunità territoriali, rappresentanze della società civile, imprese e cittadini al fine di creare una regione più inclusiva, attenta allo sviluppo economico compatibile con l'equilibrio sociale e ambientale.

Essa individua sei macroaree strategiche (n.1 *Per un sistema resiliente*, n.2 *Per l'innovazione a 360 gradi*, n.3 *Per il ben-essere di comunità e persone*, n.4 *Per un territorio attrattivo*, n.5 *Per una riproduzione del capitale naturale*, n.6 *Per una governance responsabile)* a cui sono associate specifiche linee di intervento. La Regione, in sinergia con gli altri soggetti pubblici e privati, è chiamata a intensificare il proprio intervento per migliorare la qualità delle politiche per la sostenibilità economica, sociale e ambientale.

In particolare, per quanto concerne l'ambito energetico, nella macroarea n.5 è previsto l'obiettivo *"**Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico**"*.

Linee di intervento della macroarea n. 5

SNSvS: Persone/Pianeta/Prosperità



Linee di intervento

1. Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico.
2. Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria.
3. Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua.
4. Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico.
5. Incentivare il turismo sostenibile e la diffusione della mobilità dolce.
6. Incentivare l'economia circolare, ovvero la circolarità della produzione e dei consumi.

Fonte: Strategia Regionale Sviluppo Sostenibile

Il link di riferimento è il seguente:
https://venetosostenibile.regione.veneto.it/la-strategia-regionale

2.2.3. Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC)

La Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC) è attualmente ancora in fase di finalizzazione, dato che il percorso è stato avviato nel 2021 ed ha portata all'adozione del Documento Preliminare della SRACC da parte della Regione nel mese di maggio 2024. La Strategia andrà a delineare le priorità strategiche per integrare in modo efficace le politiche di adattamento nella pianificazione regionale e locale, adottando un approccio multisettoriale e multilivello che intende coinvolgere il mondo produttivo, la ricerca e la società civile per una gestione sinergica degli impatti climatici.

Il documento si suddivide in diverse parti, nelle prime due sono inquadrati il contesto normativo nazionale ed europeo di riferimento e l'analisi del quadro climatico regionale con un approfondimento sui fenomeni di cambiamento climatici nonché su potenziali impatti e rischi ad essi collegati. Nella terza parte vengono identificati gli obiettivi generali e le strategie di intervento da realizzarsi tramite azioni di sistema, individuando le possibili opzioni e le diverse priorità di intervento,

dando anche evidenza dei limiti di applicazione. Nella successiva sezione, la quarta, si elencano le misure di adattamento più significative fornendo inoltre indirizzi su come dare attuazione alle stesse all'interno dei piani regionali di settore. La quinta parte è dedicata al sistema di governance, inteso come elemento chiave per dare attuazione all'intera strategia e per la realizzazione delle azioni previste che dovranno trovare attuazione tramite i piani settoriali. Infine, la sesta sezione illustra il monitoraggio identificando indicatori e target tecnici e di monitoraggio delle azioni definite dalla strategia.

All'interno della Strategia viene reso esplicito che la mitigazione si ottiene agendo anche sulle fonti di produzione dei gas a effetto serra (ad esempio attraverso l'incremento della quota di energie rinnovabili) oppure potenziandone lo stoccaggio.

Il link di riferimento è il seguente:
https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/strategia-regionale-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici-versione-aggiornata

2.2.4. Piano Energetico Regionale Fonti Rinnovabili, Risparmio Energetico, Efficienza (PERFER)

Il Piano energetico regionale fonti rinnovabili, risparmio energetico ed efficienza energetica (PERFER) è stato approvato dal Consiglio Regionale con propria deliberazione consiliare n.6 del 9 febbraio 2017. All'interno del Piano è contenuto l'obiettivo di burden sharing previsto dal D.M. 15 marzo 2012 che descrive l'assetto energetico regionale e le potenzialità energetiche da perseguire al 2020 derivanti dallo sviluppo delle fonti rinnovabili e da interventi di risparmio ed efficienza energetici.

I contenuti del PERFER possono essere valutati ormai superati in primo luogo perché dal 2017 in poi vi sono stati dei mutamenti significativi del contesto di riferimento internazionale da diversi punti di vista (si pensi per esempio alla situazione bellica Russia-Ucraina che ha impattato fortemente nelle scelte strategiche nazionali dal punto di vista energetico) e, in secondo luogo, perché nel frattempo la Regione Veneto ha superato ampiamente l'obiettivo di burden sharing assegnato al 2020.

Il link di riferimento è il seguente:

https://www.regione.veneto.it/web/energia/perfer

2.2.5. Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA)

Con Deliberazione n. 377 del 15/04/2025 la Giunta Regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA) che ha come prima finalità quella di rafforzare e mettere a sistema i provvedimenti adottati nel tempo dalla Regione per il miglioramento della qualità dell'aria. Le Direttive europee 2008/50/CE e 2004/107/CE e il D.Lgs. 155/2010 individuano appunto le Regioni come autorità su cui compete la valutazione della qualità dell'aria e la predisposizione dei Piani di Superamento nelle zone in cui sono stati superati i valori limite. L'obiettivo principale del PRTRA è quindi quello del miglioramento della qualità dell'aria a livello regionale a tutela della salute umana e della vegetazione, con obiettivi strategici che vanno nella direzione di limitare il raggiungimento dei valori limiti per diversi

inquinanti (PM10, PM2.5, etc.). Sono illustrati successivamente anche degli obiettivi operativi, che trovano compimento nell'adozione delle diverse misure di piano, tra i quali rientra anche l'ambito energetico (obiettivo operativo n.1, sigla "E").

Le misure del Piano in questo particolare ambito sono principalmente rivolte alla regolamentazione dell'impiego di biomasse legnose in ambito domestico ed alla sostituzione degli apparecchi più obsoleti. Sono inoltre previsti interventi di risparmio ed efficientamento energetico degli edifici, sostenuti anche attraverso la programmazione comunitaria e da strumenti messi in atto a livello nazionale, oltre che la promozione della redazione dei Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC).

Il link di riferimento è il seguente:
https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/piano-di-qualita-dellaria

2.2.6. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) con variante a valenza paesaggistica

Il PTRC rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio, indicando gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del contesto regionale, nonché le azioni volte alla loro realizzazione. Il PTRC è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 62 del 30 giugno 2020 e non ha valenza di piano paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 (in seguito Codice).

Il tema n.3 del PTRC, riferito ad *"Energia e Ambiente"* prevede alcuni obiettivi strategici, tra i quali va sicuramente citato il seguente: *"Promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili"*.

All'interno del tema *"Energia e Ambiente"* sono riportati inoltre alcuni **obiettivi operativi**, tra i quali il più interessante risulta essere il n.3.2 ***"Incentivare l'uso di risorse rinnovabili per la produzione di energia"***.

Molto significativi risultano anche alcuni contenuti ed indicazioni delle NTA del PTRC per quanto concerne l'incremento della produzione di energia elettrica che, se paragonate con le vigenti disposizioni in materia, sono pressoché sovrapponibili e coerenti tra loro. Infatti, l'art. 31 cita che *"La Regione promuove lo sviluppo delle fonti rinnovabili nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi […]"*, arrivando ad indicare al comma 2 che *"Gli impianti di produzione di energia elettrica sono prioritariamente ubicati in aree degradate da attività antropiche, tra cui siti industriali, cave, discariche, al fine del loro riutilizzo"*. Nel successivo articolo 32 viene definito nel dettaglio che gli impianto fotovoltaici ubicati al suolo siano preferibilmente installati nelle aree industriali, nelle aree a grande distribuzione commerciale ed in quelle già compromesse dal punto vista ambientale, precisando al comma 3 che tali installazioni sono localizzate al di fuori di aree nucleo ricomprese nella Rete ecologica regionale.

In data 11 novembre 2022 è stato sottoscritto da parte del Ministro della Cultura e del Presidente della Regione del Veneto un *"Protocollo congiunto per l'adeguamento dell'Intesa sottoscritta nel 2009 per l'elaborazione congiunta del Piano paesaggistico regionale"*, ai sensi dell'art. 135 del Codice e dell'art. 45 ter della l.r. 11/2004, che sarà approvato per Stralci.

In particolare, per il primo Stralcio è previsto si intervenga mediante una Variante al PTRC, limitatamente ai beni paesaggistici (schedatura dei vincoli), il cui avvio è stata deliberato con DGR n. 745 del 22 giugno 2023. Con DGR n. 759 del 2 luglio 2024, sono stati adottati il Documento Preliminare e il Rapporto Ambientale Preliminare della Variante al PTRC e parallelamente è stata avviata la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Con D.G.R. 1247 del 07/10/2025 c'è stata l'approvazione dell'Accordo Ministero della Cultura-Regione Veneto per l'adozione della variante del PTRC avente valenza paesaggistica (primo stralcio). All'interno di questa D.G.R., tra l'altro, vengono illustrate le funzioni del Comitato Tecnico per il Paesaggio come Tavolo Permanente per aggiornamento e revisione del Piano nonché la sopravvenienza di nuovi vincoli dell'art. 136 del Codice e infine la modalità di individuazione di aree cui all'art. 142 del Codice.

Il link di riferimento è il seguente:
https://www.regione.veneto.it/web/ptrc/ptrc-2020

2.2.7. Piano Territoriale per l'attuazione del DPCM 12 novembre 2021 DGR 1437/2024

Nell'ambito di realizzazione del PNRR, in attuazione dell'art. 4 del DPCM, la Regione Veneto ha approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 1718/2021 il proprio Piano Territoriale individuando gli ambiti ritenuti strategici ai fini dell'attività e i target di riduzione delle tempistiche procedimentali e di abbattimento dell'arretrato. Come previsto dalla succitata DGR, il Piano Territoriale è stato successivamente modificato con deliberazione della Giunta regionale n. 505/2023 sulla base dei dati raccolti nel corso del 2022. Le evidenze emerse dall'analisi dei dati raccolti con l'attività di monitoraggio semestrale hanno reso necessario un ulteriore aggiornamento del Piano Territoriale, avvenuta con D.G.R. n.1437/2024, il cui documento di riferimento è l'allegato A.

Nell'ultimo aggiornamento del Piano Territoriale non sono messe in evidenza tematiche strettamente relative agli impianti rinnovabili con particolare riferimento al tema del fotovoltaico.

Il link di riferimento è il seguente:

https://bur.regione.veneto.it/BurvServices/pubblica/DettaglioDgr.aspx?id=544312

2.2.8. Documento di Economia e Finanza

Il DEFR 2025 – 2027 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione amministrativa n. 98/2024. I contenuti del DEFR sono successivamente sviluppati con l'individuazione degli obiettivi operativi, distinti tra prioritari e complementari, contenuti nella Nota di Aggiornamento del DEFR (delibera di consiglio regionale n. 80 del 24/6/2025 e DACR n. 20 del 27/3/26) e nel Decreto del Segretario Generale della Programmazione. All'interno della Missione 17 *"Energia e diversificazione delle fonti energetiche"* uno degli obiettivi strategici regionali è quello di *"Incentivare l'uso di energie*

rinnovabili e l'efficientamento energetico". I risultati attesi sono, tra gli altri, quello di *"Aumentare la produzione sostenibile di energia da fonti rinnovabili […]"* (Programma 17.01 – Fonti energetiche) e *"Aumentare la produzione sostenibile di energia da fonti rinnovabili"* (Programma 17.02 – Politica regionale unitaria per l'energia e la diversificazione delle fonti energetiche).

Si evidenzia che gli obiettivi operativi prioritari 2026 sono:

- Attuare la pianificazione regionale sulla base delle linee strategiche approvate.
- Promuovere l'autoconsumo diffuso;
- Promuovere la competitività e la transizione energetica regionale
- Favorire lo sviluppo sostenibile del sistema energetico veneto anche mediante la semplificazione delle procedure interessate.
- Attuare la ristrutturazione del patrimonio edilizio pubblico per la riduzione dei consumi energetici.

Tutti gli obiettivi indicati hanno tra gli effetti attesi "Aumentare la produzione sostenibile di energia da fonti rinnovabili e da nuovi vettori, anche in una logica di filiera" che comprende anche il "potenziamento della produzione di energia elettrica da fonti FER" anche da fonte fotovoltaica.

Con decreto del Segretario Generale della Programmazione n.1 del 7 gennaio 2025 è stata approvata la Nota di Aggiornamento contenente gli obiettivi operativi complementari. Nella succitata Nota di Aggiornamento, la Missione 17 *"Energia e diversificazione delle fonti energetiche"* prevede al suo interno il Programma 17.02 *"Politica regionale unitaria per l'energia e la diversificazione delle fonti energetiche"* che contiene delle azioni rivolte principalmente alla realizzazione di interventi infrastrutturali di efficientamento di edifici pubblici. Non sono citate, invece, azioni in tema di potenziamento della produzione di energia elettrica da fonti FER, in particolare da fotovoltaico.

Il link di riferimento è il seguente:
https://www.regione.veneto.it/web/programmazione/defr

3. IL NUOVO PIANO ENERGETICO REGIONALE E GLI SCENARI AL 2030

Come precedentemente illustrato, il Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) rappresenta il quadro di riferimento per le politiche energetiche della Regione del Veneto al 2030 ed è proprio in questo strumento che è previsto il presente Piano di Individuazione delle ZAT.

Il NPER raccoglie e sistematizza dati, informazioni e scenari utili a definire la cornice conoscitiva di riferimento e, in particolare, a delineare due aspetti fondamentali del sistema energetico regionale:

- lo stato attuale del settore;
- gli scenari evolutivi previsti per il prossimo periodo.

Oltre 100 azioni sono previste per l'attuazione di Piano, una delle quali è la definizione delle zone di accelerazione e segnatamente azione D.1.4-1 "Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra (art. 20 c. 4.4 del D.Lgs n. 199/2021) e definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente".

In un'ottica di continuità e coerenza tra i diversi strumenti regionali di pianificazione e programmazione in materia energetica, i contenuti essenziali del NPER sono richiamati, in forma sintetica, anche nei capitoli successivi.

Per una trattazione completa e dettagliata si rinvia al Documento di Piano del NPER (DACR n. 20 del 18 marzo 2025 – Allegato A).

3.1. IL SISTEMA ENERGETICO VENETO E GLI SCENARI DI RIFERIMENTO: SCENARI DI RIFERIMENTO E POLICY

Nell'ambito dell'elaborazione del Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER), è stato preliminarmente definito lo stato dell'arte del sistema energetico regionale, elemento imprescindibile per la costruzione degli scenari e delle valutazioni di Piano.

Tale analisi ha considerato anche le significative perturbazioni introdotte dalla pandemia di Covid-19, che ha inciso in modo rilevante sulla struttura produttiva, sui comportamenti di consumo e, più in generale, sull'intero assetto energetico del Veneto.

Successivamente sono stati individuati l'orizzonte temporale del Piano, fissato al 2030, e gli obiettivi strategici, definiti sulla base delle programmazioni sovraordinate e delle politiche settoriali vigenti.

Tali obiettivi riguardano: i temi dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (FER), il miglioramento dell'efficienza energetica, la riduzione delle emissioni di gas climalteranti ed infine l'introduzione dell'idrogeno verde nel mix energetico regionale.

Gli obiettivi posti a fondamento del NPER sono, nel dettaglio, i seguenti:

- incremento della potenza da FER: installazione di circa 6 GW aggiuntivi di potenza elettrica da fonte rinnovabile entro il 2030, in conformità al Decreto Ministeriale “Aree idonee” ed all’Allegato C-bis del d.lgs. 190/2024
- riduzione delle emissioni di CO_2 per valori percentuali differenziati a seconda dei vari settori (- 65 % per il settore ETS - Emission Trading System e - 37% per il settore NON ETS - Non Emission Trading System)
- introduzione dell’idrogeno verde nel mix energetico, specie nei settori dei trasporti pesanti e bus, stimando, nello specifico, una potenzialità derivante da progettualità regionali e progetti PNRR sul territorio
- aumento dell’efficienza energetica: l’obiettivo è la riduzione dei consumi dell’intero veneto di 1,13 milioni di tonnellate equivalente di petrolio - Mtep, in linea alla riduzione dei consumi energetici previsti dalle direttive europee, tra cui la nuova direttiva EED -Energy Efficiency Directive 2023/1791, entrata in vigore a ottobre 2023.

Partendo da questi elementi, sono stati sviluppati due specifici scenari previsionali:

- SCENARIO DI RIFERIMENTO: è uno scenario che tiene conto di azioni e politiche già definite e implementate. Rappresenta quindi l’evoluzione tendenziale del sistema energetico regionale considerando comunque obiettivi di decarbonizzazione minimi da traguardare relativi a politiche energetiche già concordate a livello nazionale e/o regionale. Nello scenario si considerano le politiche e misure adottate entro il 31/12/2021, in linea con lo Scenario di Riferimento nazionale sviluppato per il PNIEC.
- SCENARIO DI POLICY: è uno scenario di ottimizzazione che individua un percorso a minimo costo rispettando una serie di vincoli predefiniti. É stato costruito, infatti, con l’obiettivo di raggiungere contemporaneamente target relativi alla riduzione delle emissioni, all’incremento dell’efficienza energetica e delle fonti rinnovabili.

Nello scenario di Policy la quota FER nel mix di energia primaria regionale è prevista crescere significativamente; la quota del gas naturale nel mix rimane stabile rispetto ai valori 2019: decresce negli usi finali, ma aumenta nel settore della generazione elettrica.

Sia nello scenario di riferimento che di policy al 2030 l’import netto di energia elettrica è previsto ridursi per effetto dell’aumento della produzione energetica regionale.

I consumi coperti da FER aumentano del 54% nell’orizzonte dello scenario di policy (passando da 0,89 Mtep a 1,37 Mtep), con la crescita dei biocombustibili liquidi al 2030 nel settore dei trasporti e la comparsa di nuovi vettori energetici, quali il biometano e l’idrogeno verde.

Al contrario dei consumi complessivi di energia, è previsto un lieve aumento dei consumi elettrici di circa l’1%, legato essenzialmente alla previsione dell’elettrificazione dei consumi: tale evoluzione va inquadrata nella dinamica complessiva di riduzione dei consumi di energia primaria, che tiene conto anche della forte riduzione del fabbisogno di energia per la produzione di energia termica.

Nonostante l'aumento dei consumi di energia elettrica, la quota di importazioni dall'esterno del territorio regionale cala, passando dal 50% al 34%: questo grazie all'aumento di produzione interna da gas naturale (termoelettrico) e da FER, che aumenta di oltre il 50% tra il 2019 e la stima di Piano.

Analoga dinamica virtuosa si evidenzia per i consumi di energia termica da FER, per i quali si stima quasi un raddoppio dei volumi con un maggiore sfruttamento di tutte le fonti, dal solare termico, dall'energia ambiente (pompe di calore), all'energia geotermica.

Particolare attenzione va messa sul dato della capacità di generazione di energia elettrica da fonte rinnovabile, collegato all'obiettivo regionale al 2030 e uno degli obiettivi imposti allo scenario di policy, che porta la potenza installata in Veneto da 3,6 GW a 9,5 GW, con un aumento della potenza installata che risulterà quasi il triplo rispetto a quella iniziale: un obiettivo estremamente sfidante.

Questi, in breve, gli effetti auspicabili del NPER:

- Incremento di energia elettrica prodotta da FER pari a +5,7 Terawattora all'anno - TWh/anno al 2030 (rispetto al 2019), equivalente al consumo di tutte le famiglie venete nel 2021
- Riduzione della dipendenza energetica del Veneto dal 50% di energia importata a circa il 34% del 2030
- Riduzione del consumo di energia dell'intero sistema veneto al 2030 pari a 1,13 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio - Mtep, pari al 10% del consumo dell'intero sistema veneto del 2019 e al doppio del consumo delle famiglie venete nel 2021
- Riduzione delle emissioni CO_2 pari a circa 15 milioni di tonnellate (14.797.500)
- Riduzione delle emissioni di CO2 nei settori trasporti, civile, agricoltura, rifiuti e piccola industria pari a circa 3,5 milioni di t.

3.2. POSSIBILI TRAIETTORIE DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI SULLA NUOVA POTENZA DA FONTE RINNOVABILE

Nell'ambito delle elaborazioni di NPER sono state sviluppate diverse ipotesi di evoluzione delle fonti rinnovabili, con particolare riferimento al target di nuova potenza elettrica da installare in Veneto entro il 2030.

Le ipotesi sono state valutate sulla base del criterio della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, al fine di individuare la soluzione preferibile.

L'analisi degli impianti FER presenti in Veneto nel 2023 evidenziava il ruolo predominante dell'idroelettrico, che rappresenta circa il 50% della produzione regionale da FER, e la crescita della produzione da bioenergie e fotovoltaico, pari rispettivamente al 22% e al 28%.

Sulla base di tale quadro sono stati definiti gli assunti per le elaborazioni del Piano Energetico.

Per quanto riguarda l'idroelettrico, non è stata prevista la realizzazione di nuovi impianti, in considerazione dell'andamento delle autorizzazioni rilasciate negli ultimi anni e delle valutazioni condivise con le strutture regionali competenti. Tale impostazione non esclude la possibilità di nuove installazioni entro il 2030, poiché l'iniziativa privata non può essere limitata arbitrariamente e sono attivi strumenti incentivanti anche a livello nazionale. La potenzialità di repowering non è stata considerata ai fini del raggiungimento degli obiettivi, data la sua incidenza marginale (nel 2022 l'aumento di potenza installata è stato pari a 11,2 MW).

In tal senso la riassegnazione delle grandi concessioni idroelettriche in scadenza nel 2029 rappresenta un'opportunità per migliorare la producibilità degli impianti, auspicando forme di coinvolgimento degli enti locali.

Non sono state, inoltre, previste nuove installazioni di impianti elettrici alimentati a biogas. Si stima invece una contrazione della potenza installata, dovuta alla conversione degli impianti più grandi alla produzione di biometano e alla dismissione degli impianti più piccoli, non più economicamente sostenibili al termine degli incentivi.

Nelle elaborazioni non è stata imposta l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da altre Fonti Energetiche Rinnovabili (FER), malgrado il potenziale espresso dall'eolico off-shore.

Alla luce di tali premesse, l'obiettivo strategico dello scenario di Piano per le FER elettriche si è focalizzato in via prioritaria sulla tecnologia fotovoltaica.

Le simulazioni sono state sviluppate a partire dai dati relativi alle superfici disponibili e alla potenza fotovoltaica installabile per unità di superficie. Sono state tuttavia incluse tra le superfici idonee anche quelle aree stimate come disponibili a breve termine, in virtù di procedimenti amministrativi in corso di definizione.

Le singole assunzioni fatte e le tipologie di aree prese in esame nell'ambito del NPER sono riepilogate alle tabelle 5.2 e 5.3 del NPER che si riportano in breve a seguire.

Tipo superficie	Posizione	Classificazione 1 Impermeabilizzazione	Classificazione 2 Marginalità	Classificazione 3 Concorrenza con altri usi	Classificazione 4 Priorità di intervento pubblico	Classificazione 5 Sostegno per intervento
Area agricola (impianti ordinari)	A terra	Non impermeabilizzata	Area non marginale	Utilizzo esclusivo FTV	Nessuna priorità di intervento pubblico	Nessun sostegno
Area agricola (impianti agrovoltaici)	A terra	Non impermeabilizzata	Area non marginale	Coesistenza con altri usi	Nessuna priorità di intervento pubblico	Nessun sostegno
Immobili produttivi	Non a terra	Impermeabilizzata	Area a marginalità media	Coesistenza con altri usi	Nessuna priorità di intervento pubblico	Sostegno medio
Area industriale sottoutilizzata	A terra	Non impermeabilizzata	Area marginale	Utilizzo esclusivo FTV	Nessuna priorità di intervento pubblico	Nessun sostegno
Parcheggi	Non a terra	Impermeabilizzata	Area a marginalità media	Coesistenza con altri usi	Priorità di intervento pubblico su parte del campione	Sostegno basso
Immobili uso sportivo	Non a terra	Impermeabilizzata	Area non marginale	Coesistenza con altri usi	Priorità di intervento pubblico	Spesa diretta
Scuole	Non a terra	Impermeabilizzata	Area non marginale	Coesistenza con altri usi	Priorità di intervento pubblico	Spesa diretta
Civile, residenziale (fuori dai centri storici)	Non a terra	Impermeabilizzata	Area non marginale	Coesistenza con altri usi	Priorità di intervento pubblico su parte del campione	Sostegno medio
Zone a destinazione produttiva	A terra	Non impermeabilizzata	Area a marginalità media	Coesistenza con altri usi	Nessuna priorità di intervento pubblico	Nessun sostegno
Discariche chiuse o in gestione post operativa	A terra	Non impermeabilizzata	Area marginale	Utilizzo esclusivo FTV	Nessuna priorità di intervento pubblico	Nessun sostegno
Cave estinte, cessate, abbandonate	A terra	Non impermeabilizzata	Area marginale	Utilizzo esclusivo FTV	Nessuna priorità di intervento pubblico	Nessun sostegno
In specchi d'acqua	A terra	Non impermeabilizzata	Area marginale	Utilizzo esclusivo FTV	Nessuna priorità di intervento pubblico	Nessun sostegno
In fascia di tolleranza autostradale	A terra	Non impermeabilizzata	Area marginale	Utilizzo esclusivo FTV	Nessuna priorità di intervento pubblico	Nessun sostegno
Area oggetto di iter amministrativo	A terra	Non impermeabilizzata	Area marginale	Utilizzo esclusivo FTV	Nessuna priorità di intervento pubblico	Nessun sostegno

Tipo superficie	Fattore di installazione ha/MW	Disponibilità effettiva %
Area agricola (impianti ordinari)	1,30	0,52
Area agricola (impianti agrovoltaici)	2,00	0,52
Immobili produttivi	1,30	70
Area industriale sottoutilizzata	1,10	5
Parcheggi	2,00	10
Immobili uso sportivo	0,80	10
Scuole	1,00	10
Civile, residenziale (fuori dai centri storici)	0,60	5
Zone a destinazione produttiva	1,30	50
Discariche chiuse o in gestione post operativa	1,30	30
Cave estinte, cessate, abbandonate	1,30	10
In specchi d'acqua	1,30	20
In fascia di tolleranza autostradale	0,80	60
Area oggetto di iter amministrativo	0,80	60

Tale classificazione ha consentito non solo una valutazione numerica delle diverse traiettorie, ma anche una selezione delle priorità di sfruttamento basata sui parametri che caratterizzano ciascuna tipologia di area. In questo modo le simulazioni risultano maggiormente aderenti alla realtà, sia nelle impostazioni sia nella rappresentazione finale dei risultati.

Per ogni categoria di superficie è stato definito il parametro “Posizione”, che distingue tra installazioni “a terra” e “non a terra”. È stata inoltre introdotta la classificazione relativa all’impermeabilizzazione, che indica se l’area è impermeabilizzata indipendentemente dalla valutazione sulla possibilità di installare un impianto fotovoltaico.

La classificazione della marginalità attribuisce un valore sociale, ambientale ed economico alle aree, assegnando il valore massimo alle superfici non marginali (come quelle residenziali o agricole) e quello minimo alle aree compromesse o a basso valore sociale, quali siti abbandonati, discariche chiuse o cave estinte.

La classificazione relativa alla concorrenza con altri usi consente di individuare le aree in cui l’installazione di un impianto fotovoltaico esclude altri utilizzi o, al contrario, permette la coesistenza con essi, come nel caso delle coperture degli edifici o dell’agrivoltaico.

Nell’ambito del NPER sono stati inoltre individuati parametri utili a definire la priorità di intervento pubblico, al fine di valorizzare le superfici che la Pubblica Amministrazione può utilizzare per promuovere la transizione energetica, e il sostegno per intervento, volto a identificare le aree su cui indirizzare prioritariamente lo sviluppo del fotovoltaico tramite strumenti di incentivazione o semplificazione normativa. Si precisa che i bandi regionali ad oggi incentivano esclusivamente impianti destinati all’autoconsumo, anche diffuso.

Accanto alle classificazioni qualitative sono state definite caratterizzazioni quantitative, quali il fattore di installazione (superficie necessaria per installare un MW, espresso in ettari per MW) e la disponibilità effettiva (quota della superficie complessiva che si ritiene utilizzabile, espressa in percentuale). Tali dati derivano da fonti di letteratura, dall’analisi delle richieste di autorizzazione regionale pervenute e dall’esame delle soluzioni tecnologiche presenti sul mercato.

Queste classificazioni hanno costituito la base per la contestualizzazione dei risultati delle simulazioni, articolate in due tipologie: una di riferimento, basata sulle informazioni fornite dal MASE per la ripartizione del target nazionale, e una costruita internamente.

Combinando tali elementi sono state realizzate diverse simulazioni.

Le prime due, elaborate sulla base della metodologia fornita dal MASE prima dell’approvazione del DM “Aree idonee” e successivamente non più riprese, ipotizzavano due ripartizioni della nuova potenza fotovoltaica: 50% a terra / 50% non a terra e 70% a terra / 30% non a terra.

Accanto alle 2 simulazioni descritte, sono state poi realizzate 3 differenti ipotesi di sviluppo che rappresentano a pieno titolo delle possibili traiettorie che possono essere seguite per raggiungere l’obiettivo di sviluppo delle FER, costruite facendo riferimento all’obiettivo per il Veneto definito nel DM 21 giugno 2024 e nell’Allegato C bis del d.lgs. 190/2024 ed alla ripartizione al 2030, prevista tra potenza installata “a terra” e “non a terra”.

L’ipotesi 1 è realizzata considerando prioritariamente eleggibili le aree in cui gli impianti fotovoltaici possono coesistere con altri usi (es: impianti agrivoltaici o impianti su immobili produttivi e ad usi sociali come scuole e impianti sportivi, nonché i

parcheggi). Una volta esaurito il potenziale riferibile a tali aree, non essendo stato raggiunto l'obiettivo del DM Aree idonee, si è data priorità alle aree marginali (aree compromesse e con basso valore sociale quali siti abbandonati, discariche chiuse, cave estinte, fasce di tolleranza autostradali).

Come esito di tale scenario, la potenza a terra è il 57% del totale, contro il 43% di quella non a terra: per raggiungere tale ripartizione, la nuova potenza installata è stata ipotizzata per il 74% a terra e per il 26% non a terra.

L'ipotesi 2 è invece basata sul potenziamento della tendenza veneta di installare impianti prettamente su tetto.

Si tenga conto che i dati al 31/12/2022 davano per il Veneto i seguenti valori: 16%/84%.

Non essendo tale potenza sufficiente a raggiungere l'obiettivo del DM Aree idonee, sono state in seconda battuta sfruttate le aree marginali e quelle per le quali l'utilizzo a fini energetici non è esclusivo.

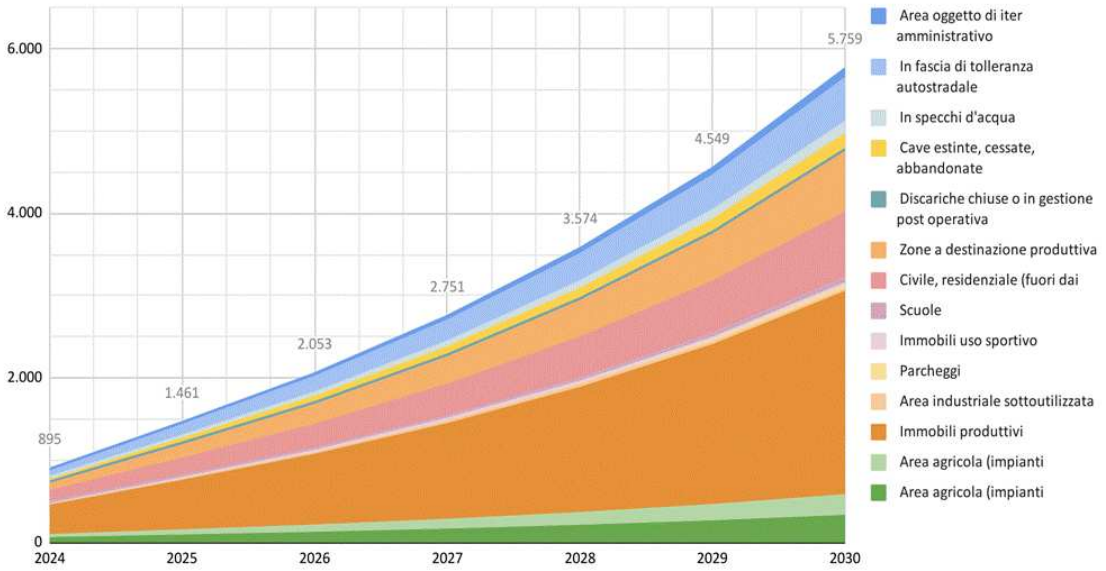
Come esito di tale scenario, la potenza a terra è il 33% del totale, contro il 67% di quella non a terra: per raggiungere tale ripartizione, la nuova potenza installata è stata ipotizzata per il 40% a terra e per il 60% non a terra.

L'ipotesi 3 invece si è assunto lo sfruttamento della SAU fino al 0,52% della sua estensione (soglia minima indicata nella bozza di decreto aree idonee), dando comunque priorità alle installazioni possibilmente in aree marginali, come le aree prossimali ai grandi assi stradali e autostradali veneti.

Come esito di tale scenario, la potenza a terra è il 56% del totale, contro il 44% di quella non a terra: per raggiungere tale ripartizione, la nuova potenza installata è stata ipotizzata per il 73% a terra e per il 27% non a terra.

In base al criterio della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, è stata selezionata come preferibile l'ipotesi 2, che rappresenta l'ipotesi di piano.

Nel grafico a seguire viene rappresentata l'evoluzione prospettata nello scenario n. 2.



Nella ripartizione della nuova potenza tra impianti fotovoltaici installati su edifici residenziali e su edifici produttivi è stata ipotizzata una maggiore incidenza delle installazioni in ambito produttivo. Tale scelta deriva dalla più elevata utilità potenziale che un impianto fotovoltaico può generare per un'attività economica, poiché la produzione di energia coincide con i giorni e gli orari di operatività aziendale, consentendo un autoconsumo continuativo almeno per cinque giorni alla settimana. In queste condizioni l'impianto fotovoltaico diventa un asset in grado di incidere positivamente sui costi aziendali, rendendo più semplice e meno oneroso l'intervento pubblico di incentivazione rispetto alle installazioni su edifici residenziali, dove l'autoconsumo diretto è generalmente più limitato, salvo l'adozione di sistemi di accumulo. Gli effetti positivi delle installazioni residenziali, pur rilevanti, risultano quindi meno evidenti rispetto a quelli ottenibili nel settore produttivo.

Si osserva inoltre che oltre il 57% della nuova potenza risulterebbe installata su superfici classificate a marginalità media, in particolare quelle riconducibili alle aree produttive, confermando l'impostazione dello scenario.

Per favorire l'attuazione di tale configurazione è necessario prevedere misure di incentivazione specifiche, rivolte sia alle attività produttive sia alle installazioni su edifici residenziali.

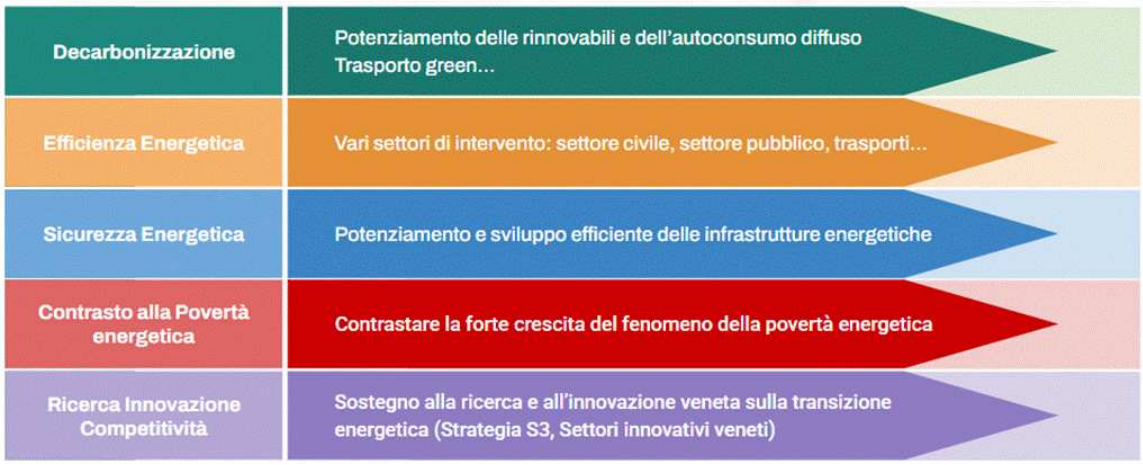
3.3. AZIONI DI PIANO

Per raggiungere lo scenario energetico dello scenario di policy al 2030 sono state previste oltre 100 azioni, classificate per le 5 dimensioni del Piano e segnatamente:

- decarbonizzazione,
- efficienza energetica,
- sicurezza energetica,
- contrasto alla povertà energetica,
- ricerca Innovazione e competitività

in linea alle medesime classificazioni usate nel PNIEC - Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima.

Le azioni di NPER sono state inoltre classificate per obiettivo strategico (es. Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi, Sviluppo dell'autoconsumo diffuso, Rendere il Trasporto green, etc.), per tema (fotovoltaico, bioenergie, etc.), e per singola linea di intervento.



Le azioni di Piano sono state inoltre oggetto di specifica classificazione di tipologia (N-R normativo regolamentare, E-F sostegno economico-finanziario, I-CF informativo-culturale-formativo), nonché di priorità (1, 2 e 3).

Alle azioni sono state associate, e progressivamente aggiornate, le risorse pubbliche destinate al Veneto, laddove disponibili, finalizzate al raggiungimento delle azioni.

Le risorse pubbliche destinate al raggiungimento delle azioni di Piano e riportate nel Documento di Piano pubblicato ammontano ad oltre 8,7 miliardi di euro, composte prevalentemente da risorse PNRR - dati riferiti al Veneto (dati ricavati dal portale regionale - dati di monitoraggio), risorse RepowerEU, risorse comunitarie, risorse statali ed infine risorse regionali.

Nei 2025 tali importi sono stati aggiornati: le risorse pubbliche stanziate e destinate al Veneto a valere delle linee di intervento del NPER sono aumentate a 8.9 mld di euro di investimenti pubblici.

Secondo le elaborazioni di Centro Studi SIntesi di CGIA Mestre, gli oltre 8,9 miliardi di euro di investimenti pubblici previsti genereranno un impatto economico sul territorio nazionale di 23,7 miliardi di euro.

In termini di occupazione, gli interventi attiveranno quasi 120 mila addetti.

L'analisi in argomento è stata estesa sullo scenario di sviluppo del fotovoltaico previsto dal Piano e per fare ciò sono state analizzate le risorse pubbliche attinenti al fotovoltaico suddividendole in tre categorie:

- azioni il cui oggetto prioritario è il fotovoltaico
- azioni nelle quali il fotovoltaico è oggetto secondario/collaterale
- azioni nelle quali il fotovoltaico è marginale o riceve effetti indiretti dall'azione

Conseguentemente sono state formulate due ipotesi che prevedono un massimo e un minimo di risorse a disposizione per lo sviluppo del fotovoltaico:

- ipotesi di minimo → 1.147 milioni di euro
- ipotesi di massimo → 1.830 milioni di euro

Secondo elaborazioni di Centro Studi SIntesi di CGIA Mestre, nell'ipotesi di minimo le risorse pubbliche destinate ed attinenti al fotovoltaico riusciranno a generare più di 3.000 milioni di euro di valore della produzione ed attivare quasi 16 mila addetti.

Nell'ipotesi di massimo le risorse genereranno invece un totale di 4.880 milioni di euro ed attivare 25.320 addetti.

3.4. IL MONITORAGGIO DEL NUOVO PIANO ENERGETICO REGIONALE

In attuazione a quanto previsto nel Documento di Economia e Finanza Regionale - DEFR 2025-2027 approvato con DACR n. 98 del 27/11/2024 ed alla sua Nota di Aggiornamento - NADEFR approvato con DACR n. 100 del 11/12/2024, nel 2025 è stato prodotto il primo report di monitoraggio del NPER, dedicato agli indicatori di processo.

Il report di monitoraggio 2025, redatto pertanto sulla base dei dati disponibili a novembre 2025 e riferiti - pressoché interamente - al periodo antecedente all'approvazione del NPER, è stato elaborato anche con l'obiettivo di consentire una prima verifica dei trend delineati nello scenario di Piano, consentendo di evidenziare le prime tendenze di evoluzione rispetto ai dati storici.

I dati e le valutazioni riportate di seguito derivano, quindi, da quanto contenuto nel primo Report di Monitoraggio del NPER, pubblicato alla pagina web dedicata del sito istituzionale di Regione del Veneto, aggiornato con i dati più recenti disponibili.

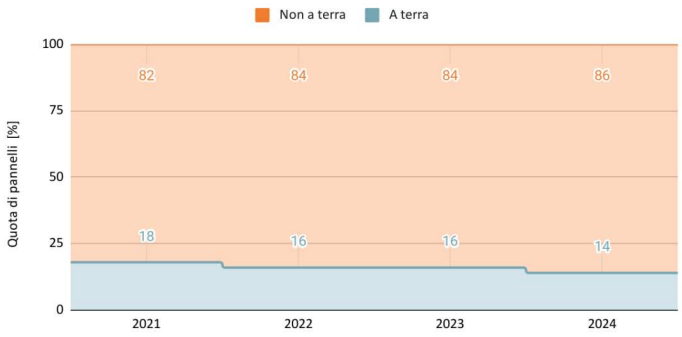
Si evince immediatamente una tendenza all'**aumento progressivo della potenza di generazione elettrica** (comprensivo di tutte le fonti rinnovabili, vale a dire solare, eolico, bioenergie rinnovabili, idroelettrico), che passa dai 3,65 GW del 2020 ai 5.314 MW del 2024.

Rispetto al target regionale definito dal DM 21 giugno 2024, che prevede un incremento di 5.828 MW al 2030, il Veneto nel 2024 ha già superato il proprio obiettivo intermedio di 1.373 MW, raggiungendo una potenza installata pari a 1.666 MW.

Per quanto concerne lo sviluppo del solo **fotovoltaico**, secondo i più recenti dati consolidati pubblicati da GSE SpA, al 31/12/2024 risultavano in esercizio n. 259.069 impianti fotovoltaici, per una potenza installata complessiva di 3.748 MW ed una produzione di 3.220 GWh.

L'indicatore della potenza fotovoltaica installata **a terra** rappresenta la distribuzione degli impianti fotovoltaici in Veneto rispetto alla loro collocazione distinguendo tra installazioni "a terra" (su suolo) e "non a terra" (su tetti, coperture, pensiline, facciate,ecc.), il dato espresso. Il dato espresso in termini di potenza non risulta disponibile, pertanto, per descrivere la tendenza in argomento, si farà ricorso al dato della "Distribuzione dei pannelli fotovoltaici per collocazione nelle regioni", a terra e non a terra, presentato da GSE SpA nel Rapporto statistico – Solare fotovoltaico, pubblicato con cadenza annuale. L'analisi del dato più recente e riferito al 2024 evidenzia come le installazioni non a terra rappresentano l'86% dei pannelli fotovoltaici rispetto alla potenza complessiva installata, e ciò conferma la tendenza già evidenziata nel NPER, ovvero una marcata preferenza, in Veneto, per impianti fotovoltaici di piccola taglia installati su coperture rispetto a quelli installati a terra. Tale orientamento è ulteriormente confermato dalla taglia media degli impianti, pari a 14 kW.

Distribuzione dei pannelli fotovoltaici per collocazione



II PARTE

4. IL PIZAT DELLA REGIONE DEL VENETO

A livello europeo la definizione delle ZAT è data dall'art. 15 quater della Direttiva UE 2018/2001, come introdotto dalla Direttiva UE 2023/2413 (RED III). In questa Direttiva si cita che siano gli Stati membri ad adottare i Piani che designano zone di accelerazione per uno o più tipi di energie da fonti rinnovabili, definendo le stesse come "zone terrestri, delle acque interne e marine sufficientemente omogenee in cui la diffusione di uno o più tipi specifici di energia da fonti rinnovabili non dovrebbe avere impatti ambientali significativi, tenuto conto delle specificità della zona prescelta (…)".

Conseguentemente, il PIZAT è indicato dalla normativa nazionale all'art. 12 del D. Lgs 25 novembre 2024, n. 190. In particolare il comma 5 recita che "sulla base della mappatura di cui al comma 1 e nell'ambito delle aree idonee individuate ai sensi dell'articolo 11-bis, comma 1, ciascuna regione e provincia autonoma, garantendo l'opportuno coinvolgimento degli enti locali, adotta un Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri, comprensive delle aree (...) che costituiscono il contenuto minimo inderogabile del Piano medesimo, per gli impianti a fonti rinnovabili e gli impianti di stoccaggio dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi, ai sensi dell'art. 15-quater della direttiva (UE) 2018/2001".

Il legislatore nazionale, all'interno del succitato articolo, richiama le cosiddette aree idonee quale ambito da considerare per la strutturazione del PIZAT.

Il **PIZAT** è redatto, quindi, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 190/2024 e si pone in una logica di continuità e coerenza programmatoria e strategica rispetto al Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER), approvato con DACR n. 20 del 18/03/2025, prefigurandosi altresì come sua diretta attuazione.

Secondo normativa nazionale, il Piano deve includere prioritariamente:

Le aree che costituiscono il **contenuto minimo inderogabile** ai sensi dell'art. 12 comma 7bis

- riferite alle fattispecie progettuali di cui agli allegati A e B (edilizia libera e PAS);
- definite industriali dagli strumenti urbanistici regionali, sovracomunali o comunali comunque denominati;
- situate nelle aree mappate e pubblicate dal GSE;
- esistenti sul territorio, verificate e riallineate dalla Regione ai fini dell'aggiornamento cartografico entro trenta giorni dalla pubblicazione della mappatura effettuata da GSE;

Lo sviluppo dei contenuti sopra riportati è parte integrante dello scenario 0 (contenuto minimo).

Per integrare il Piano, è stata data alle Regioni facoltà di introdurre altre tipologie di aree, che sono riportate nella tabella seguente

Le **altre aree** che possono essere valutate in via prioritaria ai sensi dell'art. 12 c. 5

1. superfici artificiali ed edificate;
2. le infrastrutture di trasporto e le zone immediatamente circostanti;
3. i parcheggi;
4. le aziende agricole;
5. i siti di smaltimento dei rifiuti;
6. i siti industriali e le aree industriali attrezzate;
7. le miniere;
8. i corpi idrici interni artificiali;
9. laghi o i bacini artificiali;
10. i siti di trattamento delle acque reflue urbane;
11. i terreni degradati non utilizzabili per attività agricole;
12. le aree ove sono già presenti impianti a fonti rinnovabili e di stoccaggio dell'energia elettrica

I contenuti sopra riportati sono stati valutati nell'ambito dell'elaborazione dello scenario 1.

Si evidenzia che il PIZAT individua le zone di accelerazione unicamente per la tipologia degli impianti fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi.

4.1. AREE IDONEE OPE LEGIS, ULTERIORI AREE IDONEE REGIONALI E ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI: NORMATIVA DI RIFERIMENTO ED EFFETTI

La distinzione tra aree idonee e zone di accelerazione, come ampliamente descritto nei capitoli precedenti, non è solo terminologica, ma rispondeva inizialmente ad una differente impostazione strategica e procedurale nell'ambito della pianificazione energetica.

Le **aree idonee ope legis** sono state previste dal legislatore nazionale in prima battuta con il D. Lgs. 199/2021. Queste aree sono caratterizzate da una compatibilità urbanistica, ambientale e paesaggistica che ne rende opportuna la destinazione a impianti FER (es. aree industriali e artigianali esistenti, cave dismesse, discariche chiuse, etc.). Per quanto concerne le aree idonee su terraferma, la normativa di riferimento è attualmente il D. Lgs. 190/2024 art. 11-bis (si veda cap. 1.2.1).

Al medesimo articolo, al comma 3, vi è invece il riferimento alle **ulteriori aree idonee**, che sono invece definite a livello regionale dalla proposta del Disegno di Legge di iniziativa della Giunta regionale: «Individuazione delle ulteriori aree idonee e disciplina in materia di impianti per la produzione di energia alimentati da fonti rinnovabili»

Di natura diversa sono invece, le **zone di accelerazione terrestri (ZAT)**, introdotte dal legislatore con il D. Lgs. 190/2024 che integra alcune delle novità introdotte dalla Direttiva RED III (Direttiva UE 2023/2413). Queste zone, infatti, vengono concepite proprio per incoraggiare gli obiettivi di decarbonizzazione del PNIEC e delle strategie del Green Deal Europeo (oltre che le misure del pacchetto "Fit for 55") e possono essere considerate un sottoinsieme ancora più stringente delle aree di cui sopra. Tali zone sono state concepite per assicurare maggiore certezza e rapidità procedurale per la realizzazione di nuovi impianti, in particolare per le aree già compromesse o trasformate (es. aree industriali dismesse, aree

infrastrutturali, zone logistiche, sedimi ferroviari, etc.) prive di vincoli paesaggistici, ambientali, culturali o agricoli significativi.

Per le ZAT si prevedono alcune semplificazioni normative con termini procedurali abbreviati, modalità autorizzative semplificate e la possibilità di snellimento delle verifiche ambientali.

Lo schema seguente chiarisce gli effetti di identificare un'area come idonea oppure come accelerata.

ZONE DI ACCELERAZIONE

- Interventi in **edilizia libera e PAS:**
  - ✓ la realizzazione non è subordinata all'acquisizione dell'autorizzazione dell'autorità competente in materia paesaggistica che si esprime con **parere obbligatorio e non vincolante.**
    (...) decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere non vincolante, l'autorità procedente provvede comunque alla domanda di autorizzazione.
- Interventi in **autorizzazione unica:**
  - ✓ a) si applicano le stesse disposizioni **aree idonee;**
  - ✓ **b) non si applicano le procedure di valutazione ambientale di cui al titolo III della parte seconda del D.Lgs n. 152/2006 (VIA), a condizione che il progetto contempli le misure di mitigazione stabilite in sede di VAS dei Piani di cui ai commi 5 e 6.**

AREE IDONEE

- Interventi in **edilizia libera e PAS:**
  - ✓ la realizzazione non è subordinata all'acquisizione dell'autorizzazione dell'autorità competente in materia paesaggistica che si esprime con **parere obbligatorio e non vincolante**
    (...) decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere non vincolante, l'autorità procedente provvede comunque alla domanda di autorizzazione.
- Interventi in **autorizzazione unica:**
  - ✓ l'autorità competente in materia paesaggistica si esprime, anche ai fini delle valutazioni dell'impatto ambientale, con parere obbligatorio e non vincolante.
  - ✓ I termini del procedimento di autorizzazione unica sono ridotti di un terzo.

Alla Regione Veneto è stato assegnato un obiettivo finale di 5.828 MW di nuova potenza da raggiungere al 2030 (D. Lgs. 190/2024 allegato C-BIS) grazie all'individuazione delle tre tipologie di aree sopra descritte.

Ripartizione regionale di nuova potenza minima per anno espressa in MW prevista dalla Tabella A del Decreto 21 giugno 2024

	Anno di riferimento									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Veneto	125	413	1.088	1.373	1.889	2.483	3.164	3.947	4.847	5.828
Italia	1.348	4.344	9.940	16.109	23.287	31.578	41.160	52.243	65.075	80.001

Fonte: NPER

Si ricorda, infine, che il T.U. FER, pur trattando separatamente le aree idonee e le ZAT, prevede entro il termine di sessanta giorni dalla sua entrata in vigore, che queste siano contenute all'interno di un'**unica piattaforma digitale** allo scopo di *"includervi ogni informazione e strumento necessario per connettere ed elaborare i dati per la caratterizzazione e la qualificazione del territorio, la stima del potenziale e la classificazione delle superfici, delle aree e delle zone"* (Art. 12-bis).

4.2. STRUTTURA DEL PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

La definizione di un Piano nasce innanzitutto da un'analisi approfondita dello stato di fatto, ossia l'acquisizione di una fase conoscitiva interpretativa delle componenti fisiche, ambientali, socio-economiche ed insediative e dalla definizione degli obiettivi che lo stesso intende raggiungere.

Gli **obiettivi** si esprimono attraverso una visione strategica di lungo periodo orientata al governo sostenibile delle dinamiche territoriali e trovano attuazione attraverso la definizione di specifiche **strategie**, intese come dispositivi concettuali e operativi di indirizzo, capaci di tradurre la visione generale del Piano in orientamenti strutturali e programmatici, garantendo coerenza interna al Piano e integrazione tra le diverse politiche settoriali, nonché tra le scale territoriali.

Le strategie trovano attuazione mediante la definizione di un insieme articolato di **azioni**, che rappresentano il livello operativo del Piano, che consentono la traduzione delle strategie in pratiche attuative verificabili, assicurando il controllo degli effetti territoriali e la valutazione dell'efficacia delle scelte.



Il Piano in esame si pone un unico obiettivo che è quello che deriva dal NPER, ossia:

"Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea". Il raggiungimento di tale obiettivo può avvenire mettendo in campo le seguenti strategie.

- STRATEGIA N.1: Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità

- STRATEGIA N.2: Valorizzare le infrastrutture energetiche, in particolare quelle relative alla fonte fotovoltaica, mediante operazione di repowering e revamping
- STRATEGIA N.3: Condividere con un GdL multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) di cui alla normativa di riferimento
- STRATEGIA N.4: Garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la reale sostenibilità nel tempo.

Tali strategie trovano attuazione per mezzo di dieci specifiche azioni:

- AZIONE 1.A: Escludere dalle zone di accelerazione quelle soggette a tutela ambientale (ZSC, ZPS, Aree IBA, Aree Ramsar, Aree EUAP) e art. 136 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n.42;
- AZIONE 1.B: Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo, con particolare riferimento al suolo agricolo, agendo in luoghi già antropizzati;
- AZIONE 2.A: Individuare le aree ove sono già presenti impianti fotovoltaici e agrivoltaici;
- AZIONE 2.B: Individuare gli impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzativo;
- AZIONE 3.A: Coinvolgere attivamente nelle scelte di Piano le diverse strutture regionali così come individuate dalla D.G.R. 1443/2025;
- AZIONE 3.B: Istituire un tavolo tecnico di lavoro e definire delle riunioni con cadenza prefissata propedeutiche alla definizione degli scenari;
- AZIONE 3.C: Predisporre diversi scenari di riferimento arrivando a quantificare per ognuno il potenziale energetico esprimibile;
- AZIONE 3.D: Dotare il Piano di un sistema normativo che vada nella direzione della semplificazione degli iter procedurali tenendo in debito conto la cornice normativa sovraordinata;
- AZIONE 4.A: Definire un sistema di monitoraggio efficace che integri il Piano e ne valuti nel tempo gli effetti ambientali, sociali ed economici;
- AZIONE 4.B: Prevedere un sistema di indicatori sviluppati secondo le recenti indicazioni fornite dal MASE contenute all'interno del documento "Indirizzi operativo per il monitoraggio VAS".

Si riporta lo schema illustrativo che esplicita la struttura del PIZAT della Regione Veneto.

Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri

Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea

STRATEGIE AZIONI

STRATEGIA N.1
Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità

- **AZIONE 1.A** Escludere dalle zone di accelerazione quelle soggette a tutela ambientale, i vincoli art. 136 del Codice e i siti UNESCO
- **AZIONE 1.B** Incrementare le fonti rinnovabili minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo, con particolare riferimento al suolo agricolo, agendo in luoghi già antropizzati
- **AZIONE 1.C** Salvaguardare il paesaggio regionale, con particolare attenzione alle aree tutelate per legge (art. 142, D.Lgs. 42/2004) e a coni visuali e vedute prospettiche da e verso altri elementi di valore culturale o ambientale

STRATEGIA N.2
Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping

- **AZIONE 2.A** Individuazione delle aree ove sono già presenti impianti fotovoltaici e agrivoltaici
- **AZIONE 2.B** Individuazione degli impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzativo

STRATEGIA N.3
Condividere con un gruppo di lavoro multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) di cui alla normativa di riferimento

- **AZIONE 3.A** Coinvolgere attivamente nelle scelte di Piano le diverse strutture regionali così come individuate dalla D.G.R. 1443 del 11/11/2025
- **AZIONE 3.B** Istituire un tavolo tecnico di lavoro e definire delle riunioni con cadenza prefissata propedeutiche alla definizione degli scenari
- **AZIONE 3.C** Predisporre diversi scenari di riferimento arrivando a quantificare per ognuno il potenziale energetico esprimibile
- **AZIONE 3.D** Dotare il Piano di un sistema normativo che vada nella direzione della semplificazione degli iter procedurali tenendo in debito conto della cornice normativa sovraordinata

STRATEGIA N.4
Garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la reale sostenibilità nel tempo

- **AZIONE 4.A** Definire un sistema di monitoraggio efficace che integri il Piano e ne valuti nel tempo gli effetti ambientali, sociali ed economici
- **AZIONE 4.B** Prevedere un sistema di indicatori sviluppati secondo le recenti indicazioni fornite dal MASE contenute all'interno del documento *"Indirizzi operativo per il monitoraggio VAS"*

4.3. OBIETTIVI

Il Piano di Individuazione delle Zone di accelerazione terrestri della Regione Veneto assume e fa proprio l'obiettivo strategico del Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) *"Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi"* legato alla dimensione della decarbonizzazione. Questo diventa, quindi, l'obiettivo di riferimento del Piano, il quale viene declinato con strategie ed azioni, come successivamente illustrato.

OBIETTIVO DEL PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONI TERRESTRI
Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea

Il contesto di riferimento rispetto al NPER è l'azione codificata D.1.4-1 *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente"*, che è inserita nella linea di intervento *"Caratterizzazione del territorio e indagini sulle potenzialità di altri interventi"* all'interno dell'obiettivo strategico sopra riportato e legato appunto alla dimensione della decarbonizzazione.

Proprio in merito a quest'ultimo aspetto, è fondamentale che il PIZAT assuma la decarbonizzazione come elemento di indirizzo generale, ponendosi in continuità con la pianificazione sia di livello nazionale che europeo. A maggior ragione, in questo particolare momento storico, la decarbonizzazione del sistema energetico assume una rilevanza che ricopre diversi aspetti: il primo è legato sicuramente alla necessità di abbandonare le fonti fossili tradizionali per perseguire una produzione di energia maggiormente improntata su sistemi FER, soprattutto, per quanto riguarda il territorio regionale veneto, impianti fotovoltaici; in secondo luogo, come diretta e logica conseguenza della decarbonizzazione vi è una diminuzione delle emissioni di gas climalteranti, all'interno di una cornice di ambiziosi target nazionali ed europei.

Vi è infine un ulteriore aspetto legato alla decarbonizzazione che fino a poco tempo fa assumeva un peso marginale ma che, recentemente, viene valutato con sempre maggior attenzione ed è quello legato al tema della sicurezza energetica. Data la situazione di instabilità internazionale che si prolunga da tempo e che potrebbe comportare incertezza nell'approvvigionamento e nel costo dell'energia, è ritenuta cruciale la diminuzione della dipendenza energetica da paesi terzi agendo su diversi aspetti. Uno di questi è sicuramente l'aumento della produzione di energia derivante da impianti FER.

Si evidenzia che la proposta di piano individua le zone di accelerazione unicamente per la tipologia degli impianti fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi.

4.4. STRATEGIE

Al fine di assicurare e garantire il raggiungimento dell'obiettivo principale, il PIZAT si struttura in 4 strategie, ognuna delle quali trova compimento mediante una o più azioni di riferimento.

STRATEGIA N.1

Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità

Se da un lato vi è una forte spinta all'aumento della produzione di energia con impianti FER con una contestuale richiesta di riduzione delle tempistiche e degli adempimenti burocratici, dall'altro è comunque necessario tenere in considerazione gli importanti elementi di valenza paesaggistica e ambientale che caratterizzano il territorio e che non devono essere posti in secondo piano. In questo il legislatore nazionale assume una posizione netta, fornendo due chiare indicazioni: la prima è quella di interessare prioritariamente contesti già urbanizzati di un certo tipo (es. aree industriali) o degradati, mentre la seconda è quella di andare ad escludere dalle possibili aree quelle protette per scopi di tutela ambientale, le aree agricole, oppure i siti UNESCO. Il PIZAT assume, quindi, questo approccio come una propria strategia di Piano, che rappresenta un punto cardine dell'individuazione delle ZAT sul territorio della Regione del Veneto, arrivando a definire specifiche azioni che si occupano di minimizzare l'occupazione del suolo e di tutelare l'ambiente, Inoltre un'ulteriore azione è volta alla salvaguardia del paesaggio, con particolare riferimento alle sue componenti percettive e visive, orientando i nuovi interventi verso una maggiore attenzione alle relazioni di intervisibilità sia nei contesti territoriali già formalmente tutelati, che in quelli non ufficialmente riconosciuti, ma comunque considerati di una certa valenza paesaggistica.

STRATEGIA N.2

Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping

L'aumento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (in particolare fotovoltaico) può certamente avvenire mediante l'individuazione di nuove aree da dedicare a questo tipo di impianti, ma ricoprono altrettanta importanza azioni di revamping e repowering. Per la fonte fotovoltaica, infatti, non si tratta solamente di stimolare nuova produzione, ma anche di preservare quella già esistente e anzi, laddove possibile, incrementarla sfruttandone eventuali potenzialità ancora inespresse. In particolare, revamping e repowering sono interventi che mirano entrambi ad un generale ammodernamento a livello impiantistico, tra i quali c'è però una differenza sostanziale: il primo (revamping) mira a ripristinare le prestazioni originali recuperando l'efficienza persa nel tempo (per esempio sostituendo componenti usurati o aggiornando la tecnologia - come per esempio la tipologia di pannello fotovoltaico), mentre con il secondo (repowering) si punta ad un generale incremento nella produzione fotovoltaica sostituendo vecchi moduli con pannelli più performanti oppure aggiungendo nuovi moduli. Questo tema è presente anche nel NPER che ne dedica una specifica linea di intervento *"Revamping / repowering di impianti esistenti"*, legata all'obiettivo generale della decarbonizzazione, che si attua mediante l'azione "*D.1.2-1 Informazione sugli iter e le facilitazioni connesse a interventi di revamping e repowering*. Il PIZAT, come si vedrà nel successivo capitolo legato alle azioni, declina questa strategia su due azioni principali di diversa natura: la prima è quella di agire sull'esistente ed in particolare sugli impianti agrivoltaici, mentre la seconda è

strettamente legata alla necessità di ricostruire una solida base informativa georeferenziata di tutti gli impianti già autorizzati ad oggi esistenti.

STRATEGIA N.3

Condividere con un GdL multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) di cui alla normativa di riferimento

Nella definizione delle ZAT, le Regioni sono chiamate a svolgere un ruolo attivo sia di affinamento del dato derivante dal GSE, che di proposizione rispetto ad eventuali ulteriori aree da identificare come zone di accelerazione, pur dovendo comunque rimanere entro una tipologia di aree già definite dal legislatore nazionale. Dato che il PIZAT interessa l'intero territorio regionale e dato che all'interno delle possibili aree da poter valutare vi sono zone molto diverse tra loro (es. aree commerciali, aree portuali, laghi, cave, etc.) è emerso fin da subito il carattere di trasversalità della materia in questione, da cui ne deriva l'opportunità di coinvolgere, fin dall'inizio della stesura del Piano, i settori regionali maggiormente interessati. A tal proposito la Regione del Veneto ha istituito, con D.G.R. 1443/2025, un GdL interdisciplinare volto a garantire il necessario coordinamento tra le diverse strutture, in un'ottica di massima trasparenza e condivisione delle scelte e della metodologia applicativa. A tal proposito, quindi, la partecipazione alla costruzione del PIZAT assume fin dall'inizio una notevole importanza viste le rilevanti scelte territoriali e localizzative che questo strumento di programmazione regionale è chiamato a compiere.

STRATEGIA N.4

Garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la reale sostenibilità nel tempo

L'ultima strategia del PIZAT è dedicata interamente al monitoraggio quale attività di fondamentale importanza per valutare l'andamento delle azioni del Piano nel tempo, con particolare attenzione ad eventuali effetti negativi che dovessero manifestarsi. L'aspetto del monitoraggio ha recentemente assunto una valenza sempre maggiore all'interno dei Piani e Programmi, con una particolare attenzione rispetto al tema degli indicatori quali strumenti da utilizzare per misurarne la reale sostenibilità (a tal riguardo si richiama la metodologia proposta dal MASE e riportata nel successivo capitolo 11). Per quanto concerne il PIZAT, il monitoraggio non è quindi concepito solamente come la verifica dell'avanzamento nell'attuazione delle azioni, bensì come uno strumento dinamico e flessibile volto a descrivere gli effetti non immediatamente valutabili che possono interessare sia la componente sociale, ambientale che economica. L'aumento di produzione da fonti rinnovabili può comportare degli effetti molto positivi come, per esempio, la diminuzione delle emissioni, un potenziale minor costo dell'energia, contrastare positivamente il problema della povertà energetica, ma ciò non deve avvenire a discapito della componente ambientale (come peraltro riportato nella Strategia n.1). In quest'ottica il monitoraggio può rappresentare uno strumento di aggiornamento e correzione del Piano stesso, tenendo anche in considerazione che questo particolare settore è in continua fase di evoluzione normativa e tecnologica

4.5. AZIONI

La strategia: **n.1. Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 1.A Escludere dalle zone di accelerazione quelle soggette a tutela ambientale (ZSC, ZPS, Aree IBA, Aree Ramsar, Aree EUAP) e art. 136 D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, nonché i siti UNESCO (Core e Buffer Zone)
AZIONE 1.B Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo, con particolare riferimento al suolo agricolo, agendo in luoghi già antropizzati
AZIONE 1.C Salvaguardare il paesaggio regionale, con particolare attenzione alle aree tutelate per legge (art. 142, D.Lgs. 42/2004) e a coni visuali e vedute prospettiche da e verso altri elementi di valore culturale o ambientale

La strategia: **n. 2 Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 2.A Individuare le aree ove sono già presenti impianti fotovoltaici e agrivoltaici
AZIONE 2.B Individuare gli impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzativo

La strategia **n. 3 Condividere con un GdL multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le zone di accelerazione di cui alla normativa di riferimento** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 3.A Coinvolgere attivamente nelle scelte di Piano le diverse strutture regionali così come individuate dalla D.G.R. 1443 del 11/11/2025
AZIONE 3.B Istituire un tavolo tecnico di lavoro e definire delle riunioni con cadenza prefissata propedeutiche alla definizione degli scenari

AZIONE 3.C Predisporre diversi scenari di riferimento arrivando a quantificare per ognuno il potenziale energetico esprimibile
AZIONE 3.D Dotare il Piano di un sistema normativo che vada nella direzione della semplificazione degli iter procedurali tenendo in debito conto la cornice normativa sovraordinata

La strategia **n.4 Garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la reale sostenibilità nel tempo** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 4.A Definire un sistema di monitoraggio efficace che integri il Piano e ne valuti nel tempo gli effetti ambientali, sociali ed economici
AZIONE 4.B Prevedere un sistema di indicatori sviluppati secondo le recenti indicazioni fornite dal MASE contenute all'interno del documento *"Indirizzi operativo per il monitoraggio VAS"*

4.6. ORIZZONTE TEMPORALE DEL PIANO

Il Piano, rispondendo alla necessità di agevolare il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione assegnati alla Regione Veneto, avrà un orizzonte temporale minimo al 2030 (obiettivi intermedi comunitari) e tendenziale al 2050 (raggiungimento decarbonizzazione). Per questo motivo il Piano non ha una scadenza temporale e, tuttavia, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 190/2024, lo stesso sarà riesaminato periodicamente e in ogni caso modificato ove necessario per tenere conto del monitoraggio sugli obiettivi di conversione e transizione energetica.

4.7. ELABORATI

Il PIZAT della Regione del Veneto è costituito dai seguenti elaborati:

- Documento di Piano con i seguenti allegati:
  - Allegato A: Atlante
  - Allegato B: Elenco comuni con ZAT scenario 1;
- Norme Tecniche di attuazione;
- Elaborati cartografici:
  - TAV. 1 - inquadramento regionale Scenario 1 (scala 1:250.000);
  - TAV 2 - inquadramento provincia di Belluno Scenario 1 (scala 1:100.000);
  - TAV 3 - inquadramento provincia di Padova Scenario 1 (scala 1:100.000);
  - TAV 4 - inquadramento provincia di Rovigo Scenario 1 (scala 1:100.000);
  - TAV 5 - inquadramento provincia di Treviso Scenario 1 (scala 1:100.000);
  - TAV 6 - inquadramento città metropolitana di Venezia Scenario 1 (scala 1:100.000);
  - TAV 7 - inquadramento provincia di Verona Scenario 1 (scala 1:100.000);
  - TAV 8 - inquadramento provincia di Vicenza Scenario 1 (scala 1:100.000);
- Rapporto Ambientale
- Sintesi non tecnica

Di seguito alcune precisazioni relative agli allegati:

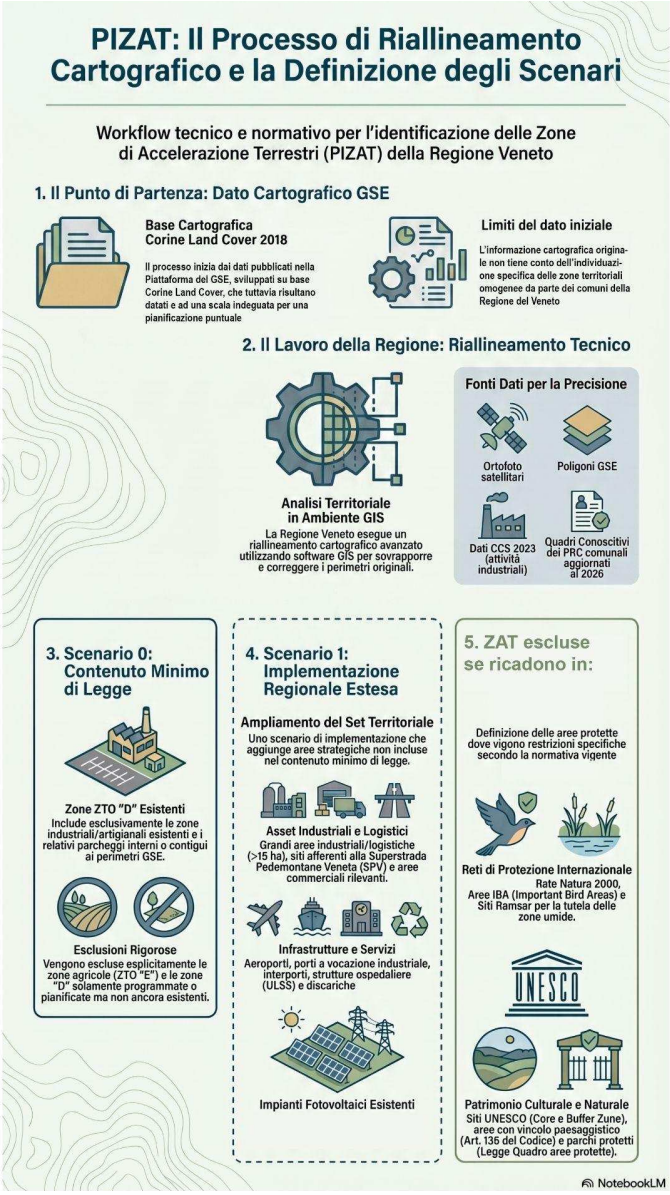
Allegato A – "Atlante" Il documento è suddiviso in due sezioni:

- **Prima parte:** contiene i sette inquadramenti provinciali che illustrano l'allineamento della mappatura. Mostra come la proposta preliminare del GSE sia stata rielaborata dal Gruppo di Lavoro (GdL) per definire lo "Scenario 0" della Regione del Veneto, che rappresenta il contenuto minimo inderogabile.
- **Seconda parte:** comprende i sette inquadramenti provinciali relativi allo "Scenario 1".

Allegato B – Elenco dei Comuni con ZAT (Scenario 1) È importante notare che l'elenco può includere comuni interessati dalle ZAT solo in minima parte. Ad esempio, un comune potrebbe essere inserito in lista unicamente per la presenza di un parcheggio superiore a 0,25 ettari rilevato dalla cartografia (layer CCS 2023). Al contrario, dall'elenco potrebbero mancare comuni che possiedono aree considerabili ZAT in base alle Norme Tecniche di Attuazione (NTA), anche se queste non compaiono nella cartografia.

5. LA COSTRUZIONE DEL PIANO

Il presente capitolo illustra il percorso metodologico seguito per l'elaborazione del PIZAT della Regione Veneto, come sintetizzato nello schema di seguito riportato.



Fonte: immagine generata con il supporto dell'AI

5.1. LA COSTITUZIONE DEL GDL

Al fine di sviluppare il PIZAT, la Regione del Veneto ha costituito un Gruppo di Lavoro (GdL) multidisciplinare con la Delibera di Giunta Regionale n. 1443 del 11 novembre 2025. Questo GdL è composto da diverse direzioni regionali, nell'ottica di una comune condivisione di obiettivi e contenuti del redigendo Piano:

- Coordinatore referente: Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale;
- Direzione Ricerca Innovazione e Competitività energetica (ora Direzione Energia);
- Direzione Agroambiente Programmazione e Gestione Ittica e Faunistico-Venatoria (ora Direzione Sviluppo rurale e agroambiente);
- Direzione Ambiente e Transizione Ecologica (ora Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi);
- Direzione Difesa Suolo e della Costa (ora Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici);
- Direzione Infrastrutture e Trasporti;
- Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso;
- Direzione Edilizia ospedaliera a finalità collettive (ora Direzione Edilizia pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva).

Gli obiettivi del GdL, secondo quanto contenuto nella DGR n. 1443/2025, sono stati principalmente:

- Analizzare gli esiti dei disallineamenti cartografici delle aree industriali esistenti sul territorio regionale ai fini dell'aggiornamento cartografico delle ZAT mappate dal Gestore dei Servizi Elettrici (GSE) ai sensi dell'art. 12, comma 7bis del D. Lgs. n. 190/2024 e approfondire le tematiche emerse;
- Redigere il Piano di Individuazione delle ZAT da sottoporre a valutazione ambientale strategica (VAS) di cui al Titolo II della parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 190/2024;

5.2. LA MAPPATURA PRELIMINARE DELLE ZAT PROPOSTA DA GSE

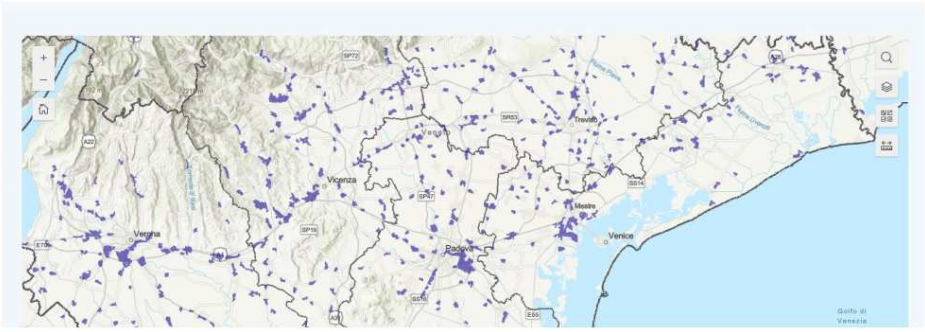
Il GSE, nel 2025, ha pubblicato una mappatura preliminare delle ZAT per tutto il territorio nazionale. Questa prima pubblicazione ha permesso innanzitutto, di avere un preliminare ed ipotetico quadro nazionale delle ZAT, che le Regioni e le Province autonome hanno potuto successivamente integrare ed aggiornare.

Nello specifico questa preliminare mappatura rispondeva all'art. 12 comma 7 bis del D. Lgs. 190/2024, dove si prevedeva che il GSE pubblicasse entro il 12 maggio 2025 una rappresentazione cartografica nazionale delle ZAT considerate come si considera come *"zone di accelerazione, in relazione alle fattispecie progettuali di cui agli allegati A e B (edilizia libera e PAS)*

[…] le aree industriali, come definite dagli strumenti urbanistici regionali, sovracomunali o comunali comunque denominati, situate nelle aree individuate dal GSE con la citata mappatura".

Esclusivamente ai fini dell'aggiornamento cartografico, le regioni e le province autonome hanno avuto poi la possibilità di identificare eventuali disallineamenti cartografici delle aree industriali esistenti nei rispettivi territori rispetto a quanto riportato nella prima mappatura pubblicata dal GSE. Tali ZAT rappresentano il contenuto minimo inderogabile previsto da norma di legge. Per la Regione Veneto sono state individuate dal GSE un totale di 817 aree per una superficie totale di 35.862 ettari, pari a circa il 2% del territorio regionale. I Comuni privi di ZAT così come definite dal GSE sono stati 173, viceversa sono stati 390 gli enti comunali al cui interno sono identificate delle ZAT.

Visualizzazione della mappa pubblicata dal GSE in merito alle zone di accelerazione



Fonte: GSE

Il GSE ha utilizzato come base per la mappatura delle ZAT i dati cartografici contenuti nella Corine Land Cover 2018 (CLC 2018), che prevede la derivazione di una serie di prodotti cartografici digitali per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio alla scala europea.

Nell'immagine seguente si riporta la mappatura dei Comuni del Veneto all'interno dei quali il GSE identifica delle zone di accelerazione:

Il dato regionale GSE può essere analizzato e suddiviso per singole province, per le quali nella tabella seguente si riporta il numero di comuni con al loro interno delle zone di accelerazione, il numero delle zone di accelerazione e l'estensione delle stesse.

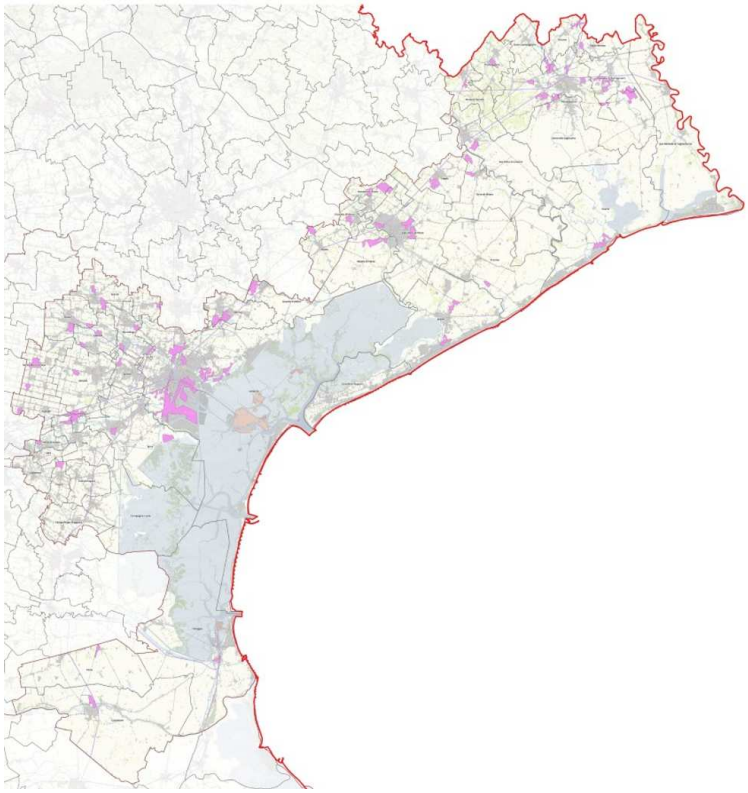
Contenuto minimo GSE			
Provincia	**N. comuni con zone di accelerazione**	**Numero di zone di Accelerazione**	**Estensione zone di accelerazione [ha]**
Belluno	17	27	1.200
Padova	70	141	6.340
Rovigo	25	48	1.907

Treviso	83	211	6.871
Venezia	36	89	4.877
Verona	67	167	7.668
Vicenza	77	156	6.989
Totale Regione	**375**	**839**	**35.864**

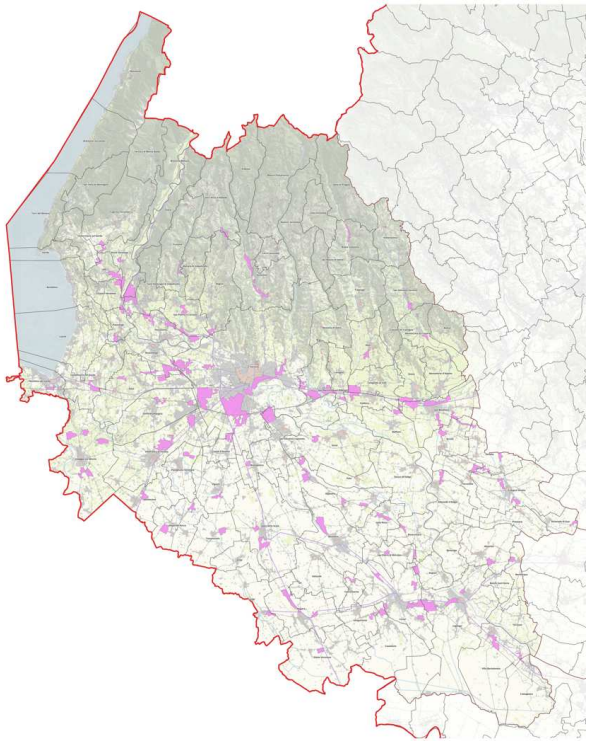
Valutando i dati sopra riportati si nota che è la provincia di Treviso l'area regionale con il più alto numero di comuni con zone di accelerazione al suo interno (83), oltre che per numero di zone di accelerazione (211) ed estensione totale delle stesse (6.871 ha). Viceversa, la provincia di Belluno presenta il numero minore di comuni con zone di accelerazione al suo interno (17) e il numero più basso di zone di accelerazione (27) ed estensione totale delle stesse (1.200 ha).

A livello regionale sono 390 gli enti comunali al cui interno il GSE individua delle zone di accelerazione. Si riportano di seguito, per ogni provincia di riferimento, l'individuazione delle zone di accelerazione GSE e per un dettaglio maggiore si rimanda alla parte I dell'Allegato A-Atlante.

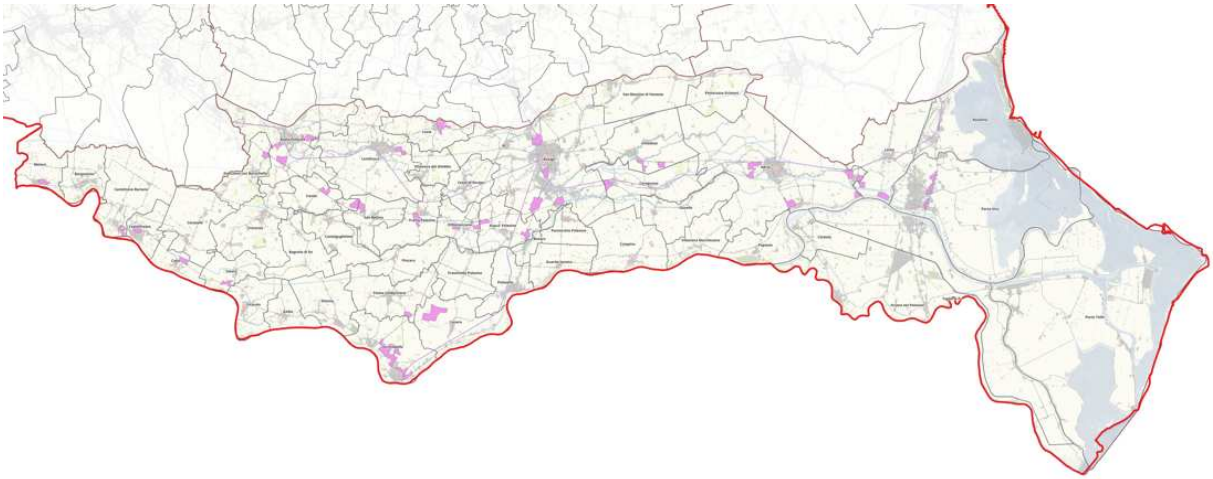
Zone di accelerazione GSE - città metropolitana di Venezia



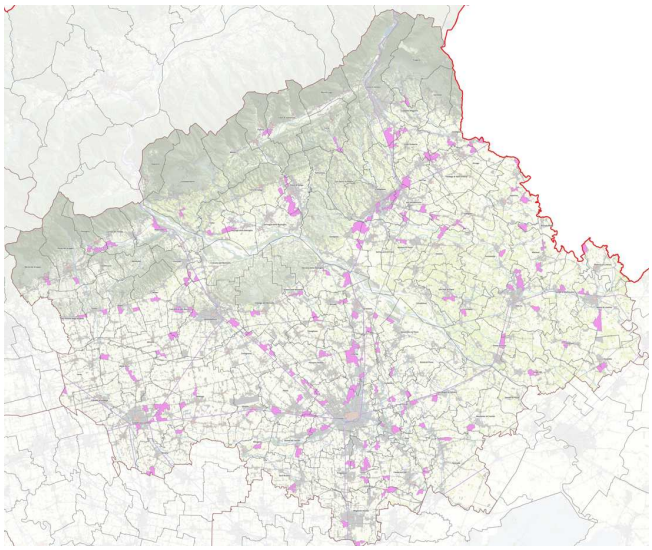
Zone di accelerazione GSE - provincia di Verona



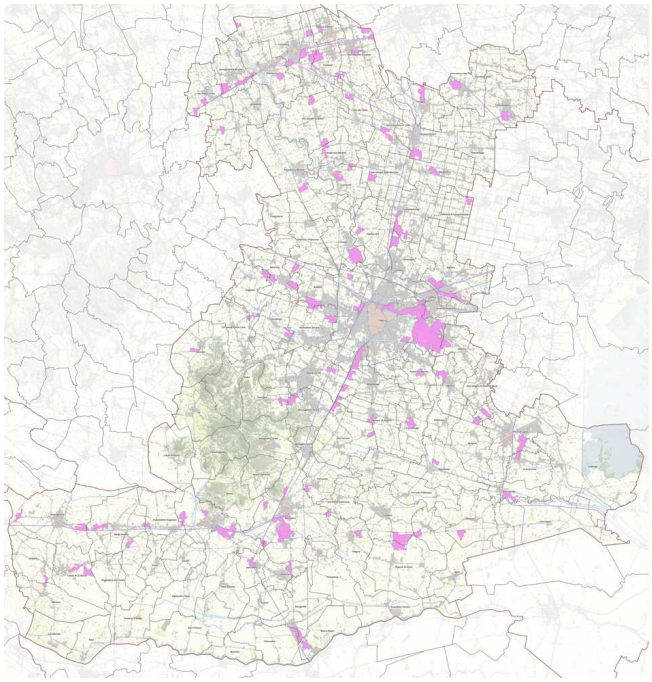
Zone di accelerazione GSE - provincia di Rovigo



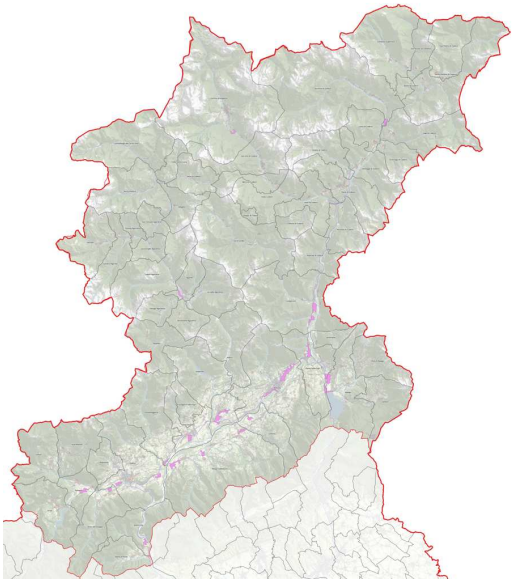
Zone di accelerazione GSE - provincia di Treviso



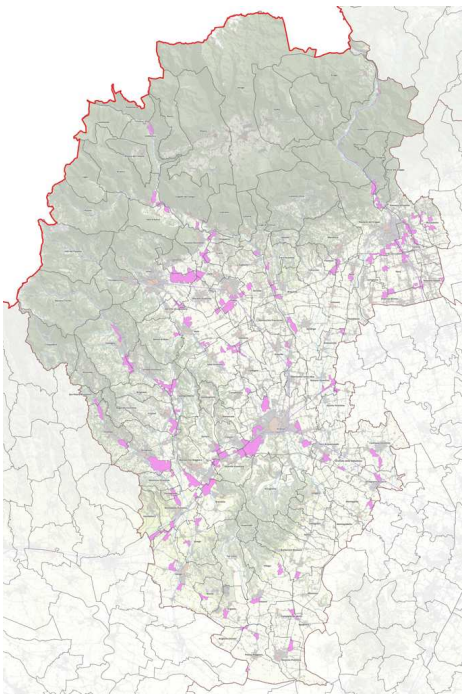
Zone di accelerazione GSE - provincia di Padova



Zone di accelerazione GSE - provincia di Belluno



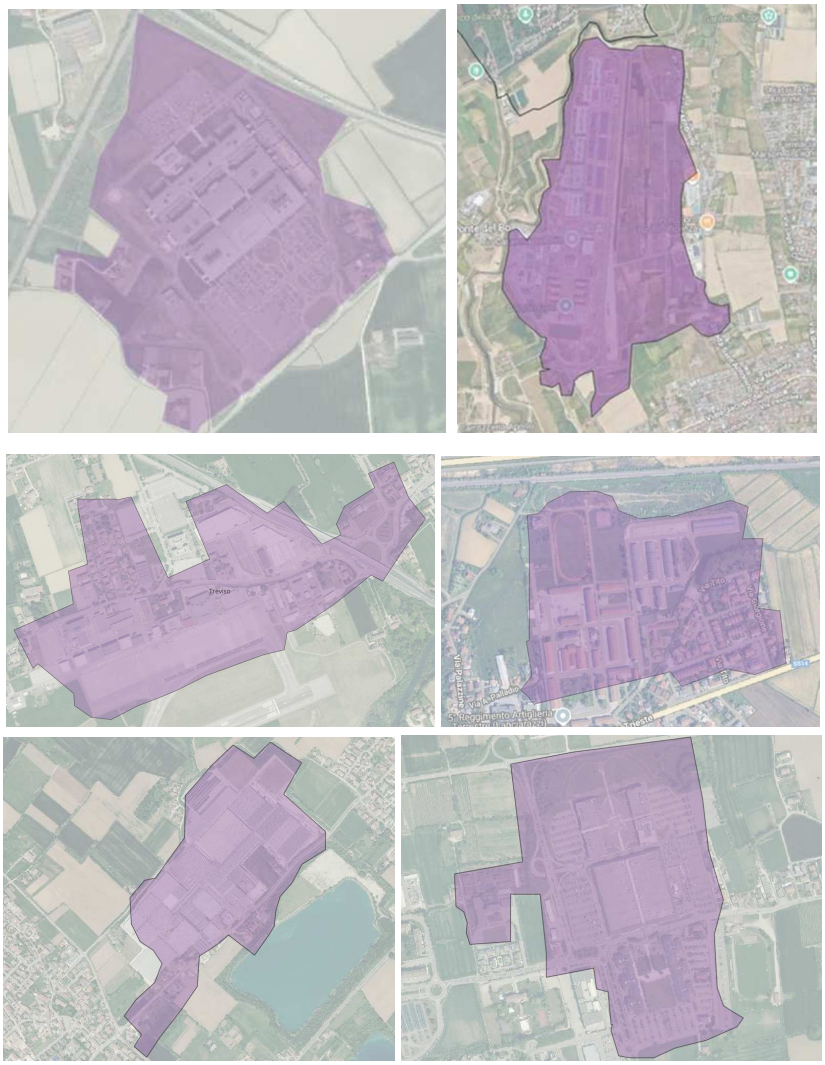
Zone di accelerazione GSE - provincia di Vicenza



5.3. IL LAVORO DI RIALLINEAMENTO DELLA REGIONE VENETO

Come precedentemente accennato, il GSE ha utilizzato come base per la mappatura delle ZAT i dati cartografici contenuti nella Corine Land Cover 2018 (CLC 2018), che prevede la derivazione di una serie di prodotti cartografici digitali per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio alla scala europea. Nelle seguenti immagini si riportano degli esempi di mappatura non congruente.

Esempi di aree perimetrate dal GSE come aree industriali. Dall'alto verso il basso e da sinistra a destra: ospedale di Monselice (Schiavonia), area militare e parco a Vicenza, aeroporto di Treviso, area residenziale, militare, a servizi a Portogruaro, Serre a Paese



Fonte: elaborazione su dati GSE

Questa base cartografica risulta datata e poco dettagliata per una pianificazione puntuale. Inoltre è sviluppata senza tenere conto della pianificazione comunale presente nel territorio.

Il GdL ha, quindi, come richiesto dalla normativa di riferimento, rielaborato la mappatura fornita dal GSE, all'interno della quale erano contenute delle incongruenze riguardanti diverse aree non classificabili come industriali (es. aree ospedaliere, aeroportuali, militari).

Il GdL ha provveduto ad effettuare il riallineamento del contenuto minimo proposto dal GSE utilizzando come base cartografica la Carta di Copertura del Suolo (CCS) ed in particolare il livello *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"*. La scelta di utilizzare questa base cartografica di riferimento è stata orientata dal fatto che la CCS copre l'intero territorio regionale ed è aggiornata al 2023. Inoltre, il livello scelto contiene al suo interno solo ciò che è considerato "industriale", distinguendolo quindi rispetto alle destinazioni d'uso commerciale/logistica. Operativamente, all'interno della CCS del 2023 del Veneto, considerando il solo livello di cui sopra, sono state selezionate le aree che ricadono all'interno dei poligoni del GSE (il quale ha invece utilizzato la CLC 2018).

La Regione ha ulteriormente affinato le aree ottenute al fine di rappresentare il contenuto minimo più dettagliato possibile e con meno refusi al suo interno, ottenendo un dato cartografico finale affidabile. I passaggi cartografici effettuati sono stati i seguenti:

- sovrapposizione tra diversi strati informativi: (i) ortofoto satellitare, (ii) poligoni proposti dal GSE (CLC 2018), (iii) *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"* (CCS 2023). In caso di positiva corrispondenza tra i diversi layer, l'area è stata confermata all'interno del contenuto minimo;
- in caso invece di disallineamenti cartografici, è stata svolta una verifica tramite il WEBGIS della pianificazione urbanistica e territoriale contenente la banca dati della zonizzazione dei quadri conoscitivi (QC) dei PRC (aggiornamento 15 giugno 2026), reperibile nel geoportale Infrastrutture Dati Territoriali della Regione Veneto (IDT-RV 2.0: https://idt2.regione.veneto.it/portfolio/webgis-della-pianificazione-urbanistica-e-territoriale/) oppure, in caso di mancato recente aggiornamento di tale banca dati (dopo il 2021), tramite un controllo con i dati disponibili nei siti dei diversi Comuni;
- è stata inoltre effettuata un'ulteriore verifica utilizzando l'ortofoto più aggiornata. Questo ha permesso di correggere eventuali disallineamenti della CCS 2023 e inserire edifici/superfici artificiali impermeabili di più recente costruzione.

Grazie agli strumenti sopra citati, nello specifico sono state effettuate le seguenti operazioni di pulizia del contenuto minimo inderogabile:

- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono in Aree con tutele ambientali (come specificato nel portale del GSE): Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS), aree IBA, aree RAMSAR, aree EUAP e aree ai sensi della "Legge quadro sulle aree protette" (Legge 394 del 6 dicembre 1991);
- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono in aree con vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del Codice;
- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono all'interno dei siti UNESCO (sia Core Zone che Buffer Zone), ricordando a tal riguardo che il D.Lgs. 25 novembre, n. 190 definisce nell'art. 11-quinques c.1 che "All'interno delle zone di protezione dei siti UNESCO l'installazione di impianti da fonti rinnovabili è consentita limitatamente agli interventi di cui all'Allegato A" (n.d.r.: trattasi di Interventi in attività libera).
- sono state ritagliate le aree che ricadono all'interno dei perimetri dei centri storici identificati dai QC dei PRC aggiornati al 15/06/2026
- sono state eliminate le zone che risultano individuate dagli strumenti urbanistici comunali come zone territoriali omogenee E (agricole) che ricadono all'interno dei poligoni del GSE, anche se quest'ultime sono in parte occupate da edifici.



Esempio di edificio industriale ricadente in ZTO E da banche dati QC P.R.C. aggiornati al 15/06/2026

In aggiunta alle elaborazioni di cui ai precedenti punti, la Regione ad inizio 2026, ha invitato tutti i Comuni ad inviare alla struttura competente la zonizzazione dei QC dei propri PRC alla loro ultima data di aggiornamento disponibile, integrando in questo modo i dati cartografici già a disposizione dell'ente regionale, che risultavano però a volte datati. **Il processo di affinamento del Contenuto Minimo è stato predisposto per i QC pervenuti alla Direzione Pianificazione Territoriale alla data del 15/06/2026**.

Esempio di affinamento del dato cartografico di partenza (contenuto minimo) rispetto alle aree di tutela ambientale



Il GdL elaborando il riallineamento della prima mappatura delle ZAT pubblicata dal GSE, ha predisposto il suo Contenuto Minimo inderogabile di Piano, che è illustrato nel successivo capitolo.
Tale contenuto minimo è stato ripubblicato dal GSE al seguente link: https://areeaccelerazione.gse.it/, aggiornando la prima pubblicazione effettuata a fine 2025 (vedi capitolo precedente)

5.4. SCENARIO 0: CONTENUTO MINIMO INDEROGABILE

Al fine di ottenere l'obiettivo di potenziamento della produzione energetica da FER a livello regionale, il Piano contempla al suo interno due scenari di riferimento.

Il **punto di partenza** è sicuramente quanto indicato nell'art. 12 comma 7bis del D. Lgs. 190/2024 nel quale si illustra che *"sono considerate zone di accelerazione […] le **aree industriali come definite dagli strumenti urbanistici** regionali, sovracomunali o comunali comunque denominati, situate nelle aree individuate dal GSE esistenti nei rispettivi territori"*. Partendo da questo assunto normativo, che è sostanzialmente il contenuto dello scenario 0, la normativa stessa dà mandato, come descritto nei capitoli precedenti, agli enti regionali di correggere eventuali disallineamenti cartografici rispetto a quanto riportato nella mappatura preliminare delle ZAT pubblicata dal GSE.

Oltre allo scenario 0 (Contenuto Minimo) elaborato dalla Regione Veneto, il presente Piano si compone anche di un **ulteriore scenario**, lo scenario 1, da intendersi come implementazione e sviluppo aggiuntivo dello scenario 0.

A seguito delle verifiche cartografiche e metodologiche illustrate nel capitolo relativo al GSE, il contenuto minimo proposto dalla Regione Veneto può essere valutato in **20.613** ettari di Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT), che è pari a circa il 57% della superficie proposta come contenuto minimo dal GSE. All'interno dello scenario 0 sono stati comunque mantenuti i parcheggi che ricadono all'interno della CCS come aree industriali anche se classificati come ZTO F (zone a servizi) dagli strumenti urbanistici comunali e alcune micro-zonizzazioni (superfici minori di 1 ha) classificate come ZTO D ancorché non attuate.

Lo scenario zero, ovvero lo scenario con il Contenuto Minimo inderogabile proposto dalla Regione Veneto, è quindi composto dalle *"Aree industriali, come definite dagli strumenti urbanistici regionali, sovracomunali o comunali comunque denominati, situate nelle aree individuate dal GSE […] esistenti nei rispettivi territori"* (art. 12 comma 7bis D. Lgs. 190/2024). In particolare, all'interno di questo scenario, si trovano le seguenti ZAT:

- Aree industriali esistenti ricadenti nelle aree GSE (fonte: livello *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"* della CCS 2023);
- Aree industriali esterne alle aree GSE, contigue ed inglobate nel nuovo perimetro (fonte: livello *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"* della CCS 2023 e Q.C. P.R.C. aggiornati al 15/06/2026);
- Parcheggi interni a zone industriali e mappati dalla CCS 2023 come zone industriali;

Come riportato nel precedente capitolo, **il processo di affinamento del Contenuto Minimo è stato predisposto per i QC pervenuti alla Direzione Pianificazione Territoriale alla data del 15/06/2026, in particolare si è verificato che esso comprenda solamente aree classificate come ZTO D dai vigenti strumenti urbanistici comunali e che al suo interno non vi siano invece zone con destinazione d'uso agricola (ZTO E).**

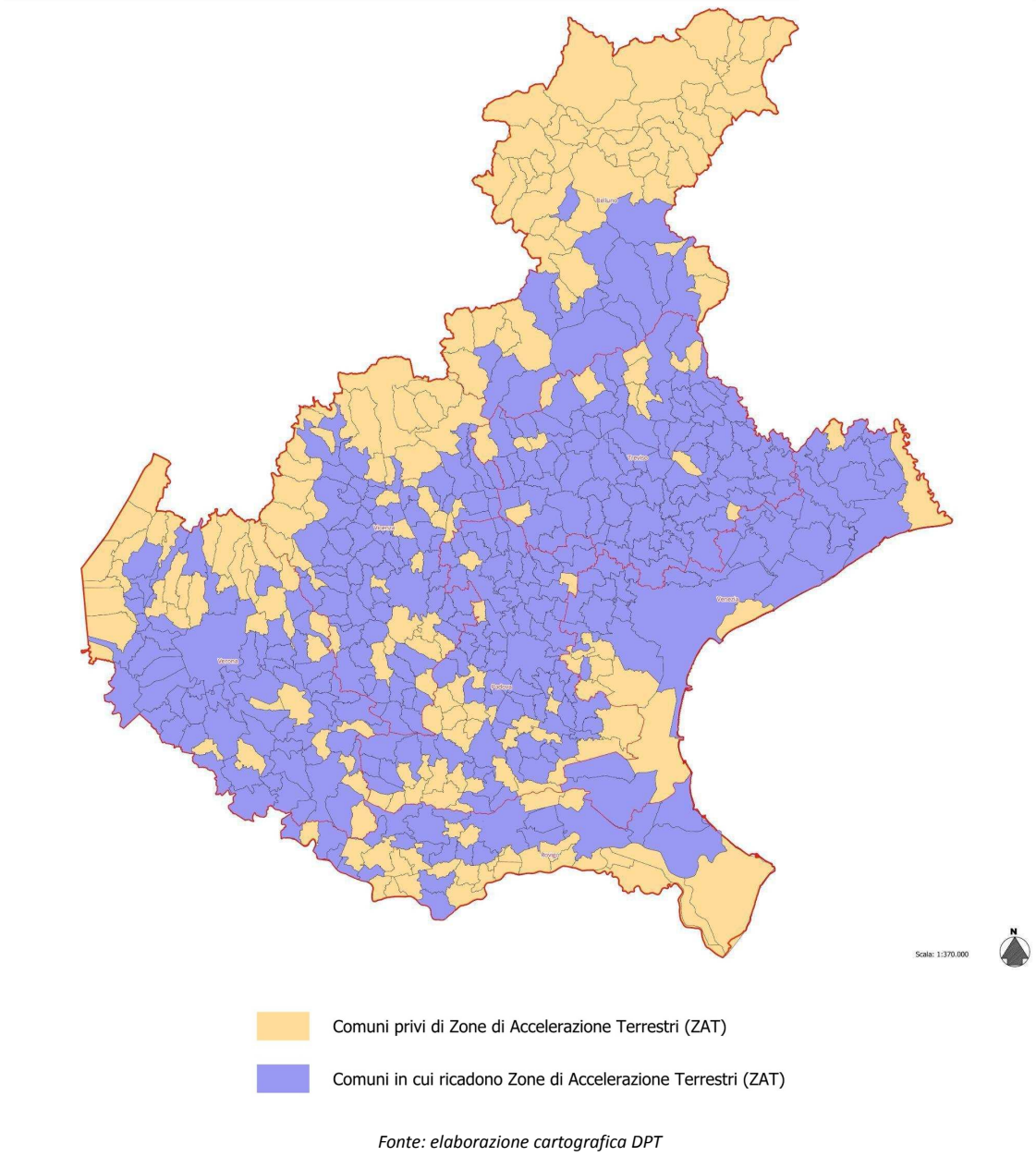
Nella tabella seguente si riportano alcuni dati di sintesi di questo scenario di riferimento, dai quali emerge che è la provincia di Treviso ad assumere il maggior peso per quanto riguarda l'estensione totale delle ZAT, pari a 4.408 ettari. A seguire, a poca distanza, troviamo le province di Verona (4.049 ettari) e Vicenza (4.024 ettari). Viceversa, le province più svantaggiate da questo punto di vista sono quella di Belluno (547 ettari) e Rovigo (828 ettari).

Infine, sono 353 i Comuni al cui interno ricade almeno una ZAT.

Scenario 0 (Contenuto minimo) proposto dalla Regione Veneto			
Provincia	**N. comuni con Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)**	**Numero di Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)**	**Estensione Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)** [ha]
Belluno	13	110	547
Padova	70	716	4.020
Rovigo	23	173	828
Treviso	79	662	4.408
Venezia	34	435	2.737
Verona	60	710	4.049
Vicenza	74	906	4.024
Totale Regione	**353**	**3.712**	**20.613**

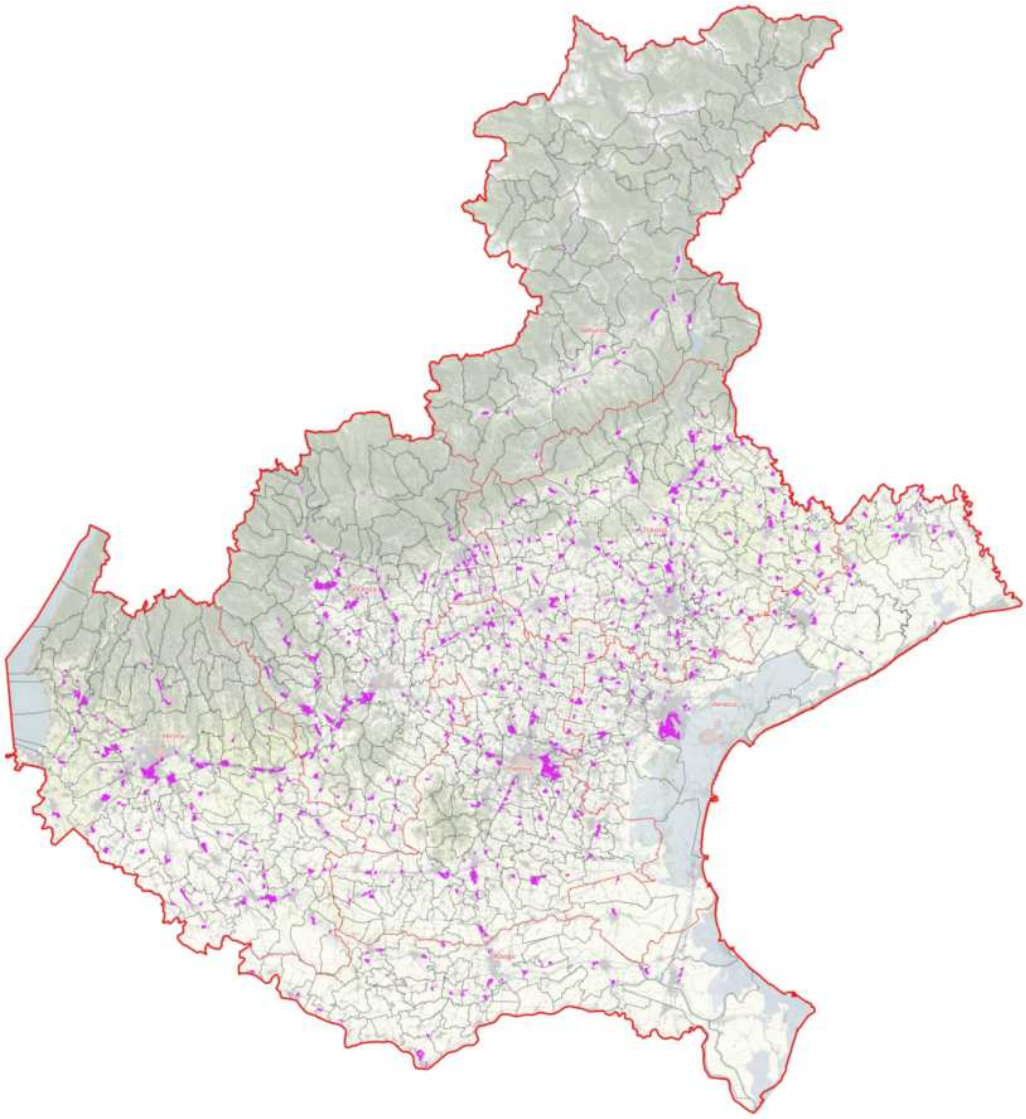
Di seguito si riportano due estratti delle tavole di Piano con evidenziati i Comuni che al loro interno hanno delle zone di accelerazione individuate come Contenuto Minimo della Regione del Veneto e l'individuazione ZAT stesse che compongono il mosaico dello scenario 0 (Contenuto Minimo) della Regione Veneto.

Comuni con zone di accelerazione - scenario 0 (Contenuto minimo proposto dalla Regione del Veneto)



Fonte: elaborazione cartografica DPT

ZAT scenario 0 (Contenuto minimo proposto dalla Regione del Veneto)



Fonte: elaborazione cartografica DPT

5.5. SCENARIO 1

Lo scenario 1 si compone sia delle Zone di Accelerazione Terrestri individuate nello scenario 0 Contenuto Minimo proposto dalla Regione Veneto (quest'ultimo è infatti l'unico contenuto che deve tassativamente essere presente nel Piano, come indicato da normativa), sia **di categorie aggiuntive previste dalla norma.**

Si ricorda che il PIZAT **individua le zone di accelerazione unicamente per la tipologia degli impianti fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi.**

Il GdL, si è espresso sulle ulteriori tipologie di aree da includere nello scenario 1 del PIZAT (ad implementazione del contenuto minimo della Regione Veneto) valutando come adeguate solamente alcune delle proposte contenute nella norma nazionale di riferimento. Per quanto riguarda nello specifico le aree industriali esistenti, è stato scelto di aggiungere alle ZAT del contenuto minimo solamente le aree di una certa dimensione, ovvero superiore a 15 ettari.

La scelta di includere nello Scenario 1 le ulteriori aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale e commerciale esistenti esclusivamente laddove presentino una superficie pari o superiore a 15 ettari risponde a una precisa e ponderata ratio tecnico-giuridica.

Tale estensione territoriale, considerando gli attuali standard tecnologici, corrisponde a una potenza installabile stimata di circa 12 MW. Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambiente), la soglia dei 12 MW rappresenta il limite normativo oltre il quale i progetti di impianti fotovoltaici sono assoggettati all'ordinaria procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Dal momento che il beneficio procedurale più incisivo garantito dalle Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) consiste proprio nell'esenzione dalla procedura di VIA per i singoli interventi (a condizione che il progetto recepisca le misure di mitigazione già valutate "a monte" nella VAS del presente Piano), concentrare l'estensione dello Scenario 1 su queste aree permette di massimizzare l'efficacia del regime acceleratorio.

In questo modo, il Piano riserva lo strumento della ZAT esattamente a quegli impianti di taglia utility-scale che, pur essendo i più determinanti e performanti per il rapido raggiungimento del target regionale di Burden Sharing, ordinariamente sconterebbero gli iter autorizzativi più lunghi e complessi. Al di sotto di tale soglia dimensionale, l'installazione di impianti su aree industriali beneficia già di iter amministrativi più snelli previsti dal T.U. FER, rendendo meno strategica la loro inclusione generalizzata nello Scenario 1.

Gli elementi territoriali valutati positivamente dal GdL per lo sviluppo di questo scenario sono quindi riportati di seguito:

- Impianti fotovoltaici esistenti (repowering / revamping);
- Aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale, logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;
- Aree commerciali esistenti ricadenti nei perimetri GSE;

- Aree commerciali esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;
- Aree a parcheggio su cui è possibile installare pannelli (limitatamente alle strutture di copertura);
- Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale, all'interno dei sedimi aeroportuali;
- Aree portuali a vocazione industriale;
- Interporti (limitatamente alle strutture di copertura);
- Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere;
- Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati;
- Siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta, di proprietà della Regione Veneto, previa verifica di conformità tecnica.

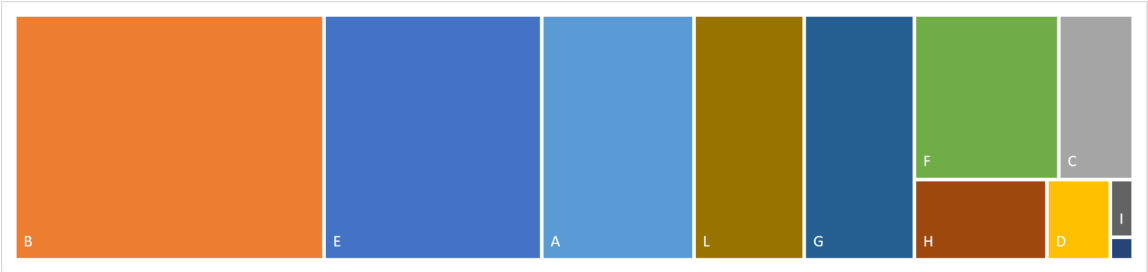
L'intera estensione delle ZAT per lo **Scenario 1** è di **28.655** ettari, di cui **20.613** sono riconducibili allo scenario 0 (Contenuto Minimo) proposto dalla Regione del Veneto, mentre **8.042** ettari sono aggiuntivi e riguardano le categorie di uso del suolo di cui al punto elenco ad inizio del presente paragrafo. Sono 487 i Comuni al cui interno ricade almeno una ZAT; si fa presente che potrebbe essere presente all'interno del territorio comunale anche solo un singolo parcheggio identificato come ZAT.

Scenario 1		
Provincia	**N. comuni con Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)**	**Estensione Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)** [ha]
Belluno	38	730
Padova	93	4.814
Rovigo	47	2.035
Treviso	90	5.405
Venezia	43	4.526
Verona	79	5.809
Vicenza	97	5.336
Totale Regione	**487**	**28.655**

Come si può notare dai dati riportati nella tabella di cui sopra, la provincia con l'estensione maggiore delle ZAT è quella di Verona con 5.809 ettari, seguita da quella di Treviso (5.405 ettari) e Vicenza (5.336 ettari). La provincia che si discosta notevolmente è quella di Belluno con un'estensione pari a 730 ettari di ZAT.

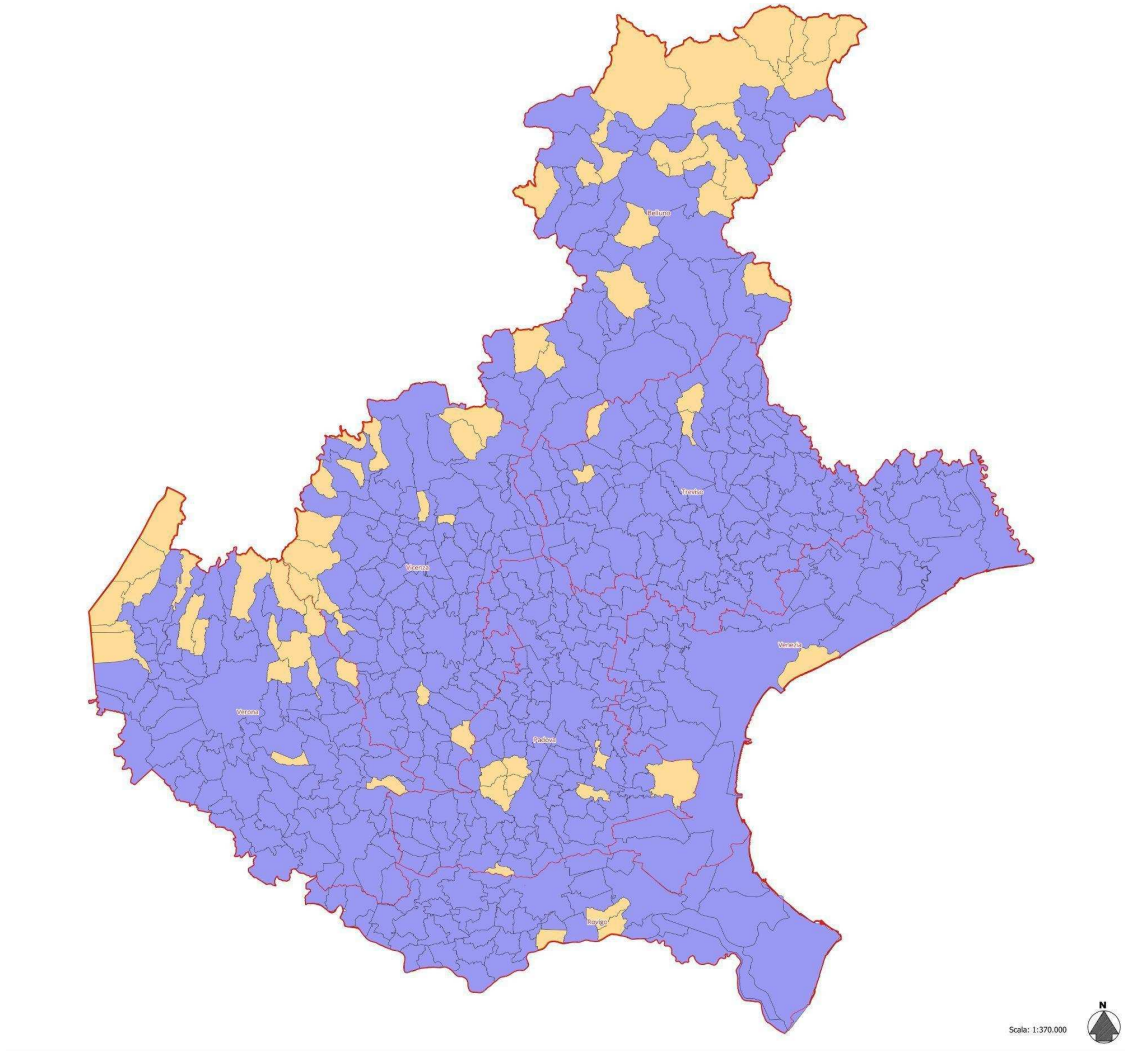
Per quanto riguarda in particolare la composizione delle categorie aggiuntive di questo scenario, al netto quindi dell'estensione territoriale dello scenario 0, si nota che la maggior estensione è relativa alle Aree industriali esistenti con superficie maggiore a 15 ettari (27%) seguita dai parcheggi (19%) e dai fotovoltaici esistenti (13%). Viceversa, sono residuali le porzioni di aree relative alle strutture edificate e pertinenze nella disponibilità delle aziende ULSS e ospedaliere e le aree afferenti a SPV entrambi sotto lo 0,5%.

Composizione delle sole superfici aggiuntive dello scenario 1, per categoria di uso del suolo
A – Impianti fotovoltaici esistenti, B – Aree a destinazione industriale, direzionale artigianale esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha, C – Aree commerciali esistenti ricadenti nei perimetri GSE, D – Aree commerciali esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha E – Aree a parcheggio, F – Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale e aviosuperfici, G – Aree portuali a vocazione industriale, H – Interporti, I – Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere, L – Discariche o lotti di discariche chiuse ovvero ripristinate, M – Aree afferenti a SPV



Di seguito si riportano alcuni estratti delle tavole di Piano con in evidenza i Comuni che al loro interno hanno delle ZAT individuate come Scenario 1 dalla Regione Veneto ed i Comuni in cui ricade l'individuazione delle ZAT che compongono il mosaico dello scenario 1.

Comuni con ZAT per lo scenario 1

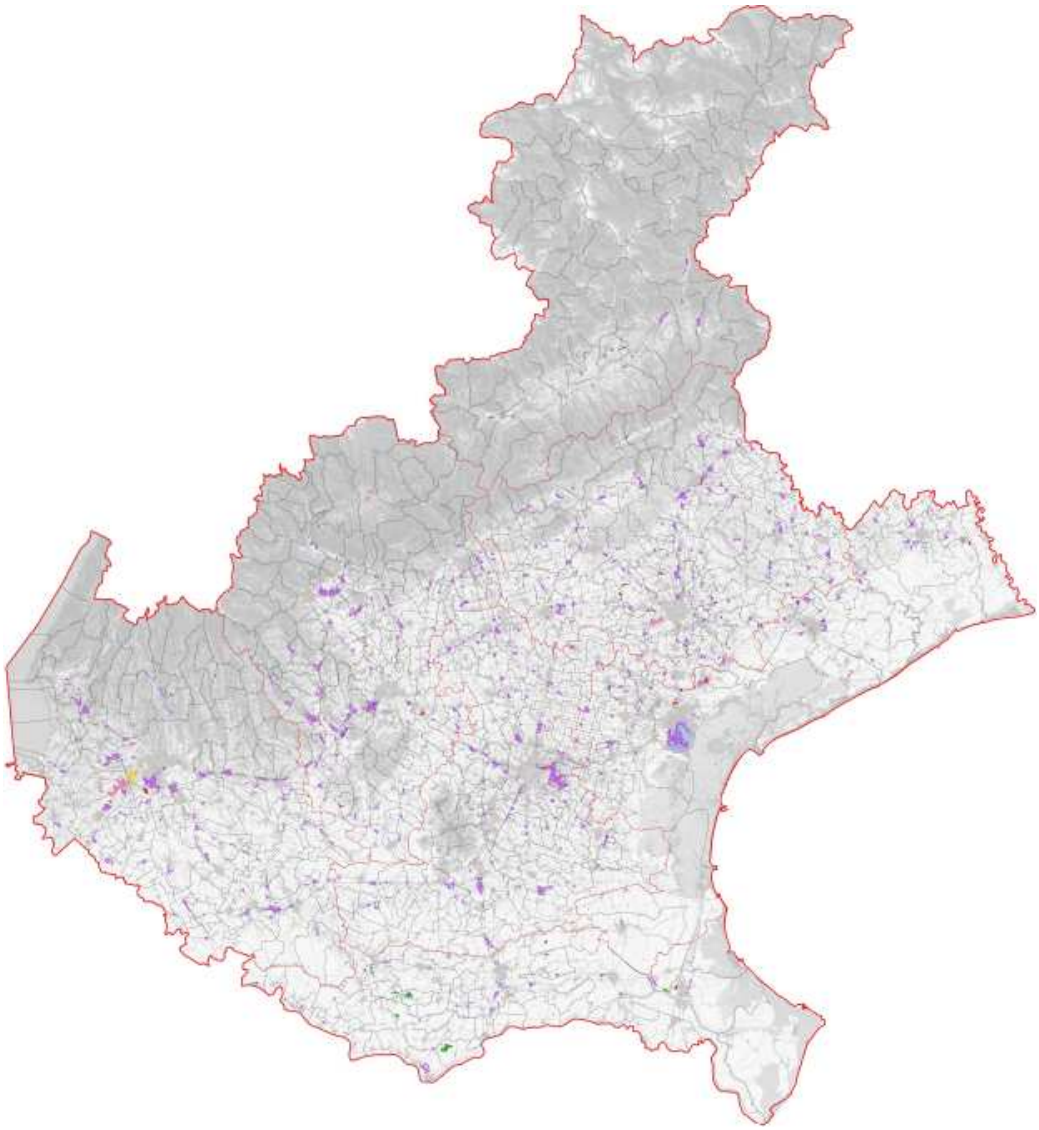


Comuni privi di Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)

Comuni in cui ricadono Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)

Fonte: elaborazione rielaborazione cartografica DPT

Inquadramento Regionale - Scenario 1

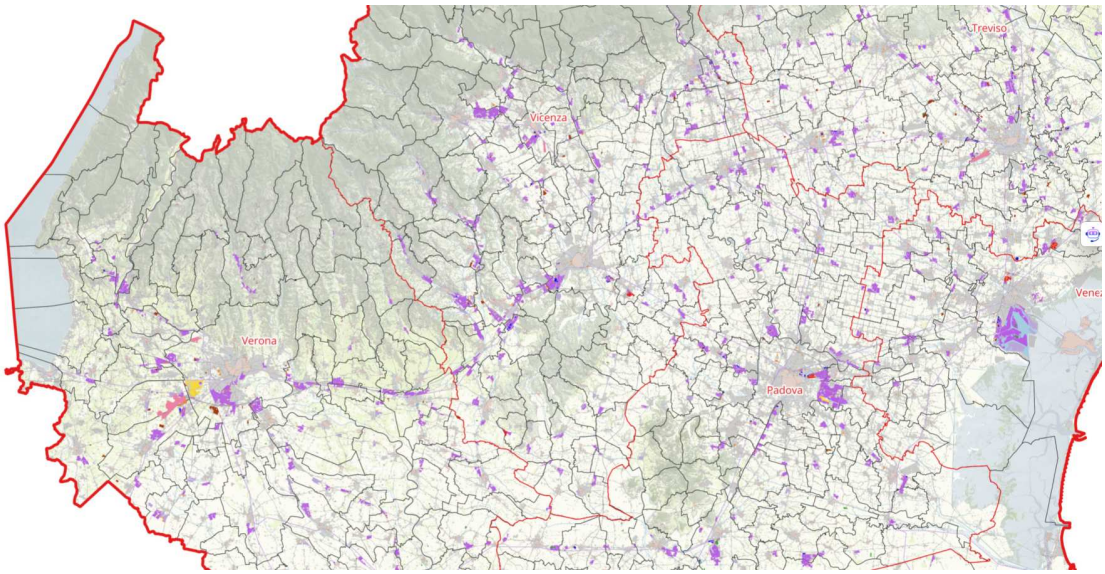


Fonte: elaborazione cartografica DPT

Per un maggiore dettaglio si rimanda agli elaborati cartografici e al visualizzatore del PIZAT

(https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=250)

Zoom di dettaglio - ZAT dello scenario 1 e relativa legenda



LEGENDA

- Confini provinciali
- Confini Comunali
- Scenario 0 (Contenuto Minimo Regione del Veneto)
  Fonte: Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Impianti fotovoltaici esistenti
  Fonte: Carta Copertura del Suolo 2023 - Direzione Ricerca Innovazione e Competitività Energetica Regione del Veneto
- Aree a destinazione direzionale, artigianale e logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ettari
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Aree a destinazione commerciale con soglia pari o superiore a 15 ettari
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Aree a destinazione commerciale esistenti ricadenti nei perimetri GSE
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Aree adibite a parcheggi
  Fonte: CCS 2023
- Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno dei sedimi aeroportuali
  Fonte: CCS 2023
- Aree portuali a vocazione industriale
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Interporti
  Fonte: Direzione di Logistica, Navigazione, Ispettorati di Porto e Pianificazione Regione del Veneto
- Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere
  Fonte: Direzione Edilizia pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva
- Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati
  Fonte: ARPAV
- Siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta, di proprietà della Regione Veneto, previa verifica di conformità tecnica
  Fonte: ente gestore SPV

Nell'elaborazione dello scenario 1 è stato necessario effettuare ulteriori precisazioni al lavoro di mappatura.
In particolare, è necessario specificare che la CCS presenta delle criticità. Trattandosi di una fonte dati particolarmente articolata e ricca di informazioni, rappresenta solamente una prima "lettura" dei dati, i quali sono predisposti ad approfondimenti settoriali di dettaglio e di integrazione con altre fonti informative disponibili su scala locale o regionale.
È stato previsto quindi, un lavoro di correzione puntuale, grazie alla banca dati della zonizzazione dei QC dei PRC e all'ortofoto, sulle aree interessate da:

- Poligoni CCS - livello 1226 "Aree adibite a parcheggio". Sono stati aggiunti alcuni parcheggi di dimensioni maggiori di 0,25 ha. Si ricorda inoltre, che alcuni parcheggi non vengono mappati dalla CCS nel layer dedicato, in quanto ricadono in altre categorie (ad es. nel layer "Aree destinate ad attività commerciali e spazi annessi");
- Poligoni CCS - livello 1212 "Aree destinate ad attività commerciali e spazi annessi". Sono state effettuate delle correzioni ad alcuni perimetri dei poligoni.
- Poligoni CCS - livello 12291 "Impianto fotovoltaico": il layer è stato depurato dagli impianti su coperture (principalmente impianti su coperture di edifici adibiti ad allevamenti) e da poligoni che erroneamente identificavano serre.
- Poligoni CCS - livello 1240 "Aeroporti": il layer è stato depurato degli aeroporti militari e di tutte le aviosuperfici.
- Poligoni CCS - livello 1230 "Aree Portuali": il layer è stato depurato dei porti a vocazione turistica. Rimangono i Porto Marghera e Porto Torretta.

Si precisa infine, che all'interno delle aree urbanizzate (industriali, artigianali, portuali o aeroporti) possono essere presenti delle aree di risulta non artificializzate e attualmente permeabili.

Inoltre nella mappatura dello scenario 1, è stata fatta un'operazione di pulizia per rimuovere eventuali sovrapposizioni tra le categorie di ZAT presenti nello scenario 1. A titolo esemplificativo, alcune "strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere " si sovrapponevano con le aree a parcheggio identificate dalla CCS; pertanto, è stata mantenuta solo la prima categoria; il layer degli "interporti" si sovrapponeva al layer "Aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale, logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha". Si precisa che fanno parte della categoria "interporti" gli interporti di Verona, Padova, Rovigo, Venezia-Porto Marghera e Portogruaro.

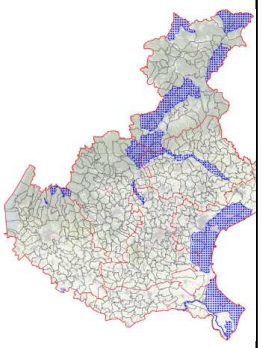
5.6. VINCOLI E TUTELE: AREE ESCLUSE DALLE ZAT

A seguire, a titolo illustrativo, sono riportate anche le cartografie inerenti le aree di tutela ambientale che la normativa cita tra le zone da escludere per l'individuazione delle ZAT. Queste sono le aree Ramsar e IBA, i Siti protetti EUAP, parchi e riserve, le ZPS e i SIC. Sono inoltre inclusi i vincoli paesaggistici ai sensi degli artt. 136 e 142 lett. f) (i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi) del D.Lgs. 42/2004 come richiesto dalla normativa, che al comma 7 riporta *"sono escluse dalle zone di accelerazione le aree a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela*

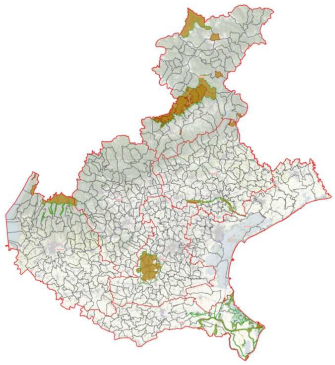
ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni dell'Unione europea e internazionali, a eccezione delle superfici artificiali ed edificate esistenti situate in tali zone".

Per quanto riguarda i vincoli paesaggistici di cui sopra, si fa presente che è attualmente in predisposizione la variante al PTRC con particolare valenza paesaggistica- 1° stralcio (cap. 3.2.6).

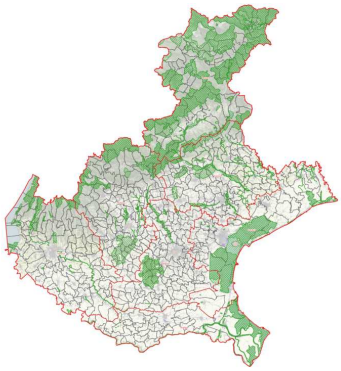
Aree Ramsar e IBA



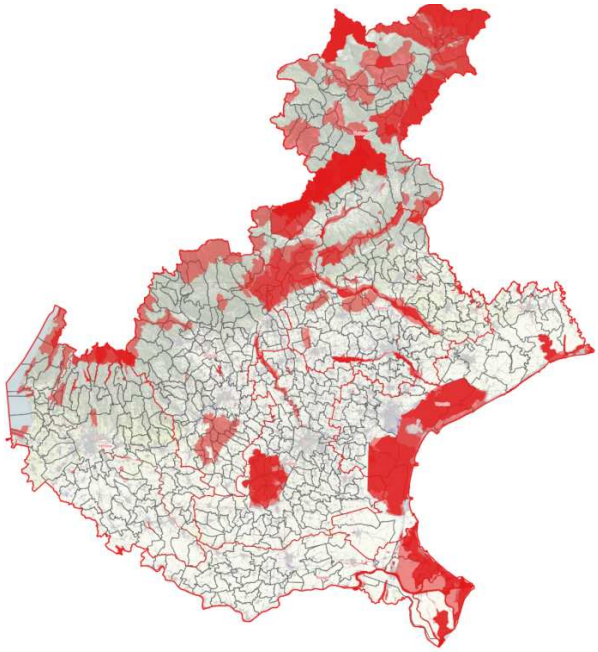
Siti protetti EUAP



ZPS e SIC



Quadro di sintesi degli elementi di tutela ambientale



5.7. RIEPILOGO FONTI DATI

Il lavoro di mappatura effettuato per la costruzione degli scenari del PIZAT è stato molto approfondito e accurato, grazie all'incrocio di diverse banche dati disponibili ed in parte reperibili nell'IDT 2.0.

Si fa presente che alcune mancanze, che risultano tuttavia non rilevanti per la costruzione degli scenari, sono dovute alla scala di rappresentazione di alcune fonti dati utilizzate. In particolare nella CCS viene utilizzata un'unità cartografabile minima pari a 0,25 ha. Nella mappatura potrebbero pertanto non risultare aree adibite a parcheggio o impianti fotovoltaici esistenti di dimensioni minori.

La CCS inoltre, si suddivide per classi di copertura del suolo e pertanto all'interno di una classe potrebbero trovarsi elementi riconducibili ad un'altra classe. A titolo esemplificativo all'interno del livello "Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi", potrebbero essere contenuti parcheggi, non rilevati quindi nel livello dedicato ""Aree adibite a parcheggio".

Scenario 1	**Fonte dati**	**Denominazione livello informativo**
Contenuto Minimo: Aree industriali e parcheggi	CCS 2023 - livello 1211 *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"* ; Q.C. P.R.C. aggiornati al 15/06/2026; CCS 2023 - livello 1226 *"Aree adibite a parcheggio";* Elaborazione DPT su base ortofoto	scenario 1_25062026
Impianti fotovoltaici esistenti (repowering / revamping)	CCS 2023 - livello 1229 *"Impianto fotovoltaico"* ; Elaborazione Direzione Energia sulla base dei dati forniti da GSE SpA a dicembre 2025; Elaborazione DPT su base ortofoto	scenario 1_25062026
Aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale, logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;	CCS 2023 - livello *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"* + CCS 2023 - livello *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"* Elaborazione DPT tramite confronto con i QC P.R.C. aggiornati al 15-06-2026	scenario 1_25062026
Aree commerciali: comprensivo di aree commerciali esistenti ricadenti nei perimetri GSE e aree commerciali esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;	CCS 2023 livello 1212 "*Aree destinate ad attivita' commerciali e spazi annessi*"; Q.C. P.R.C. aggiornati al 15/06/2026; Elaborazione DPT su base ortofoto	scenario 1_25062026
Aree a parcheggio su cui è possibile installare pannelli (limitatamente alle strutture di copertura);	CCS 2023 livello 1226 "Aree adibite a parcheggio"	scenario 1_25062026
Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale, all'interno dei sedimi aeroportuali;	CCS 2023 livello 1240 "Aeroporti"; Elaborazione DPT (eliminate aviosuperifici)	scenario 1_25062026
Aree portuali a vocazione industriale;	CCS 2023 livello 1230 "Aree Portuali"; Elaborazione DPT	scenario 1_25062026
Interporti (limitatamente alle strutture di copertura);	CCS 2023 + Dati Direzione Infrastrutture e Trasporti (U.O. Logistica, Navigazione, Ispettorati di porto e Pianificazione)	scenario 1_25062026

Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere;	Direzione Edilizia pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva	scenario 1_25062026
Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati;	ARPAV	v_discarichePolygon
Siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta, di proprietà della Regione Veneto, previa verifica di conformità tecnica.	Elaborazione Dati Direzione Infrastrutture e Trasporti su indicazioni del Gestore SPV (Consorzio Stabile SIS S.c.p.A. - Gestione Tecnica ed Operativa "Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta")	scenario 1_25062026

Per rendere fruibile e facilmente accessibile la banca dati dello scenario 1 è stato creato un WebGis "Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri (PIZAT)" all'interno dell'IDT 2.0 disponibile al seguente link:
https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=250

Per le operazioni di verifica, attraverso il visualizzatore sopra citato, è possibile aggiungere e sovrapporre alla mappa di base tutti gli i servizi web dei livelli informativi disponibili nel GeoPortale Regionale, in particolare quello dedicato alla "Pianificazione urbanistica e territoriale", disponibile al seguente link:
https://idt2.regione.veneto.it/portfolio/webgis-della-pianificazione-urbanistica-e-territoriale/

Si ricorda che il contenuto minimo è pubblicato, ed eventualmente aggiornato dal GSE, sulla "Piattaforma digitale per aree idonee e zone di accelerazione", di cui nell'art. 12 bis del D.Lgs. 190/2024, al seguente link: https://areeaccelerazione.gse.it/

5.8. PRODUCIBILITÀ ENERGETICA POTENZIALE

Le categorie di aree considerate ai fini del PIZAT e dettagliatamente riassunte nei capitoli precedenti sono state in larga parte già analizzate nell'ambito del NPER, costituendo una sottocategoria delle aree idonee valutate in tale sede.

Per la stima della potenzialità energetica di tali aree sono state pertanto prevalentemente adottate le medesime assunzioni previste dal NPER, con riferimento alle tipologie di installazione (a terra e non a terra), alla disponibilità effettiva della superficie per le installazioni previste ed al relativo fattore di installazione applicabile (cfr. tabelle 5.3 e 5.3 del NPER).

Le valutazioni sono state condotte applicando gli indici di sfruttamento specifici corrispondenti all'Ipotesi n. 2, individuata come ipotesi preferita nell'ambito del NPER, che – si ricorda – assume come scenario di base il rafforzamento della tendenza regionale veneta a privilegiare l'installazione di impianti fotovoltaici su coperture; poiché la potenza così stimata non sarebbe stata sufficiente al raggiungimento dell'obiettivo regionale di nuova potenza installata assegnato al Veneto per il 2030, si è proceduto a considerare anche le aree marginali e quelle per le quali l'utilizzo a fini energetici non è esclusivo.

Per le aree previste dal PIZAT e non non considerate direttamente nel NPER, si è ipotizzato di ricondurre ciascuna di esse alla tipologia di area valutata nel NPER maggiormente affine per finalità e destinazione d'uso, assumendo i relativi parametri già definiti nel NPER. Solo nei limitati casi in cui non è stato possibile procedere in questo modo, sono state introdotte alcune ottimizzazioni specifiche, descritte di seguito.

La Direzione Pianificazione Territoriale ha fornito i dati relativi all'estensione delle superfici, espressa in ettari, per le diverse categorie considerate nell'analisi.

Per alcune categorie, ove disponibili, sono state inoltre rese utilizzabili informazioni di maggiore dettaglio relative a specifiche sottocategorie. In particolare, la gran parte delle aree destinate a parcheggio (sulle quali è stato stimato il potenziale di installazione di impianti fotovoltaici su pensiline) sono state quantificate grazie alla informazioni dei QC dei PRC forniti dai comuni fino al 15/06/2026. L'estensione delle superfici compatibili con l'installazione di impianti fotovoltaici a terra è stata infine determinata per differenza rispetto alla superficie complessiva della categoria di riferimento.

Nel dettaglio, per la valutazione della potenzialità energetica delle aree incluse nel PIZAT sono state adottate le seguenti assunzioni:

- **"Contenuto Minimo: Aree industriali e parcheggi" e "Aree industriali esistenti maggiori a 15 ettari situate nei comuni che non hanno aree di accelerazione GSE"**: In continuità con quanto previsto dal NPER, sono state considerate le potenzialità derivanti sia da installazioni a terra sia da impianti non a terra. Per il potenziale da fotovoltaico sulle coperture degli edifici sono state adottate le stesse assunzioni previste nel NPER per la categoria "immobili produttivi"; per le potenzialità delle superfici destinate a parcheggio sono state adottate le valutazioni fatte nel NPER per la categoria "parcheggio"; mentre per le installazioni a terra si è fatto riferimento all'area più affine, individuata come "zone a destinazione produttiva". prevedendo , l'applicazione cautelativa del fattore di disponibilità inferiore, riferito alle "aree industriali sottoutilizzate", in relazione alla specifica conformazione della superficie. Tale valutazione riflette le caratteristiche insediative dell'area, che non risultano compatibili con l'implementazione di impianti fotovoltaici a terra di tipo diffuso. Circa le estensioni delle superfici considerate, la gran parte delle superfici a destinate a parcheggio sono state quantificate grazie alla informazioni dei QC dei PRC forniti dai comuni fino al 15/06/2026; le superfici occupate da edificato sono state stimate pari al 60% delle superfici complessive della categorie in esame; l'estensione delle superfici compatibili a fotovoltaico a terra è stata individuata per differenza rispetto alla superficie complessiva della categoria di riferimento.
- "superfici occupate dagli impianti fotovoltaici": Per tale categoria ono state confermate le potenzialità energetiche da solo repowering stimate nell'ambito del NPER. Interventi di revamping non producono effetti in termini di nuova potenza. Le estensioni delle superfici considerate sono state quantificate puntualmente, mediante la CCS2023 e fotointerpretazione aerea degli impianti esistenti.

- **"Aree commerciali":** È stato stimato il potenziale energetico riferito ad installazioni sulle superfici edificate e ai parcheggi. Per le installazioni di fotovoltaico sulle coperture degli edifici sono state adottate le medesime assunzioni previste nel NPER per la categoria "immobili produttivi". Per le superfici destinate a parcheggio sono state adottate le valutazioni fatte nel NPER per la categoria "parcheggio". E' stata prevista, per le sole installazioni a terra, l'applicazione cautelativa del fattore di disponibilità riferito alle "aree industriali sottoutilizzate" nell'ambito del NPER, in relazione alla specifica conformazione della superficie. Tale valutazione riflette le caratteristiche insediative dell'area che di fatto risulta già edificata, non risultando compatibile con l'implementazione di impianti fotovoltaici a terra di tipo diffuso. Circa le estensioni delle superfici considerate, le superfici destinate a parcheggio sono state quantificate come per le aree del contenuto minimo; le superfici occupate da edificato sono sono state stimate pari al 60% delle superfici complessive della categorie in esame; l'estensione delle superfici compatibili a fotovoltaico a terra è stata individuata per differenza rispetto alla superficie complessiva della categoria di riferimento.
- Per le **"aree a parcheggio"** sono state adottate le stesse assunzioni del NPER. Le estensioni delle superfici considerate in questa categoria sono state quantificate puntualmente. Si evidenzia che la somma delle superfici qualificabili come parcheggi nelle varie superfici considerate nel PIZAT risulta complessivamente equivalente a quella già considerata nel NPER.
- **"aree aeroportuali"**: Poiché tali aree non erano state incluse nel NPER, nel contesto del PIZAT sono state formulate specifiche assunzioni coerenti con le caratteristiche funzionali delle infrastrutture aeroportuali. Per tali superfici si è adottato un approccio prudenziale: è stato valutato il potenziale installabile solo sulle coperture degli edifici, la cui estensione complessiva è stata quantificata puntualmente dalla Direzione Pianificazione Territoriale. La stima del potenziale è stata contenuta, in quanto molti fabbricati ospitano apparecchiature in copertura che pongono non solo problemi di ingombro, ma anche di compatibilità elettromagnetica, oltre a ospitare attività non compatibili con impianti fotovoltaici (ad esempio per rilevante rischio di incendio); per quanto riguarda invece le installazioni a terra, si ritiene necessaria una valutazione puntuale e specifica delle singole aree e, pertanto, allo stato attuale non sono state formulate previsioni sul relativo potenziale energetico.
- **"aree portuali"**: Pur non essendo state considerate specificamente nel NPER, sono state considerate in via generale compatibili ad installazioni su tetto e a terra. Per le installazioni su copertura sono state assimilate alle superfici classificate come "immobili produttivi" nel NPER e per le installazioni a terra alle "zone a destinazione produttiva"; anche in questo caso, in assenza di una quantificazione puntuale delle superfici compatibili a fotovoltaico a terra, si prevede per le sole installazioni a terra l'applicazione cautelativa del fattore di disponibilità riferito alle aree industriali sottoutilizzate, in relazione alla specifica conformazione della superficie. Tale valutazione riflette le caratteristiche insediative dell'area, che non risultano compatibili con l'implementazione di impianti fotovoltaici a terra di tipo diffuso. Circa le estensioni delle superfici considerate, le superfici occupate da

edificato sono state stimate pari al 60% delle superfici complessive della categoria in esame; l'estensione delle superfici compatibili a fotovoltaico a terra è stata individuata per differenza rispetto alla superficie complessiva della categoria di riferimento, scorporando le estensioni dei canali.

- **interporti:** È stato considerato esclusivamente il potenziale energetico derivante da installazioni su superfici edificate; la superficie edificata è stata stimata pari al 40% della superficie complessiva della categoria ed è stata considerata come assimilabile alla tipologia "immobili produttivi" valutata nel NPER. In tal caso è stato applicato un indice di sfruttamento della superficie più basso in considerazione della consistente diffusione di fotovoltaico in copertura degli edifici. Le restanti porzioni dell'area non sono state ritenute facilmente sfruttabili per realizzazioni a terra, in quanto destinate alla movimentazione delle merci e alle attività tipiche degli interporti.
- **Strutture edificate aziende ULSS e ospedaliere:** in tal caso è stata effettuata una mappatura e quantificazione puntuale dalla Direzione Edilizia pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva. Per la valutazione delle potenzialità energetiche correlate la superficie è stata considerata come assimilabile alla tipologia "immobili produttivi" valutata nel NPER. Per le superfici destinate a parcheggio sono state adottate le valutazioni fatte nel NPER per la categoria "parcheggio".
- **Discariche o lotti di discariche chiuse o ripristinate:** Per tale tipologia di superficie sono state confermate le valutazioni delle potenzialità energetiche già espresse nel NPER, sulla base dell'indagine condotta all'epoca, che aveva fornito un quadro sufficientemente articolato e mirato. Ad oggi non emergono elementi nuovi tali da modificare rispetto a quanto allora valutato.
- **Superfici della Superstrada Pedemontana Veneta - SPV:** L'area in argomento era stata valutata nell'ambito del NPER (rif. "Area oggetto di iter amministrativo"). In questo caso sono stati valutati i potenziali energetici esclusivamente per le superfici individuate da SPV come ZAT, sulla base di una valutazione puntuale della loro effettiva capacità di ospitare impianti fotovoltaici. Tale approccio si discosta da quanto previsto nel NPER, dove le potenzialità erano state stimate considerando le estensioni complessive ricomprese nel buffer di riferimento, pur tenendo conto, già allora, di una preliminare pulizia del perimetro da diverse tipologie di aree non utilizzabili. Le valutazioni attuali si limitano dunque alle sole superfici indicate; è stato applicato il fattore di installazione utilizzato nel NPER per l'"Area oggetto di iter amministrativo".

Nella tabella a seguire sono riassunti gli assunti ed i fattori considerati:

Scenario 1		tipologie di installazioni considerate	Fattore effettiva disponibilità	Fattore di installazione
			%	ha/MW
1	Contenuto Minimo: Aree industriali e parcheggi	su copertura edificato	70	1,3
		parcheggi	10	2
		terra	5	1,3
2	Impianti fotovoltaici esistenti (repowering)		-	-
3	Aree industriali esistenti maggiori 15 ettari situate nei comuni che non hanno aree di accelerazione GSE	su copertura edificato	70	1,3
		parcheggi	10	2
		terra	5	1,3
4	Aree commerciali	su copertura edificato	70	1,3
		parcheggi	10	2
		terra	5	1,3
5	Aree a parcheggio (FV su copertura)	parcheggi	10	2
6	Aree aeroportuali	su copertura edificato	70	1,3
7	Aree portuali	su copertura edificato	70	1,3
		terra	5	1,3
8	Interporti	su copertura edificato	70	1,3
9	Strutture edificate aziende ULSS e ospedaliere	su copertura edificato	---	1,3
		parcheggi	10	2
10	Discariche o lotti di discariche chiuse o ripristinate	terra	-	-
11	Siti afferenti alla SPV	terra	---	0,8

Le potenzialità energetiche stimate per lo Scenario 1 risultano complessivamente significative (3.5 GW), ma allo stato attuale non possono essere valutate come sufficienti a garantire il raggiungimento del target regionale al 2030.

Questo dato, pur rilevante, deve essere interpretato con molta cautela, poiché rappresenta una valutazione puramente teorica, che non considera ancora una serie di condizioni operative, economiche e infrastrutturali, che incidono in modo sostanziale sulla reale capacità di trasformare il potenziale in impianti effettivamente installati.

Per l'effettivo sviluppo di fotovoltaico appaiono determinanti variabili esterne quali, a titolo esemplificativo, l'andamento dei prezzi dell'energia, i costi di approvvigionamento tecnologico, la stabilità dei meccanismi di incentivazione.

Inoltre, come già evidenziato nell'ambito del NPER, è necessario prevedere un intervento pubblico mirato di supporto e di incentivazione per sostenere le tipologie di installazione ipotizzate, con particolare attenzione alle attività produttive, ma anche alle altre categorie di impianti che possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi energetici regionali.

Senza un adeguato sistema di supporto economico, il potenziale individuato rischia di rimanere in larga parte inespresso.

Una parte consistente delle superfici considerate ricade, infatti, in ambiti che, pur presentando caratteristiche favorevoli alla produzione energetica, non garantiscono automaticamente la possibilità di realizzare gli impianti.

La disponibilità effettiva delle aree è strettamente legata alla propensione dei proprietari privati a mettere a disposizione i propri beni – che si tratti di terreni, coperture industriali o parcheggi – per iniziative di sviluppo energetico. La trasformazione del potenziale in impianti reali dipende, dunque, dalla volontà dei soggetti proprietari e dalla loro capacità di cogliere le opportunità offerte dal mercato.

Un ulteriore elemento di complessità riguarda la capacità delle reti elettriche di accogliere nuova generazione. La fattibilità di un impianto dipende dalla disponibilità di infrastrutture adeguate, sia a livello di rete nazionale sia di distribuzione locale. In alcune zone, pur urbanisticamente idonee, possono emergere limiti infrastrutturali, costi di connessione elevati o necessità di interventi di adeguamento che incidono in modo significativo sulla possibilità di realizzare nuovi impianti.

Infine, occorre considerare che la superficie effettivamente utilizzabile può ridursi in fase di progettazione a causa di vincoli tecnici puntuali, spesso non rilevabili nelle analisi condotte alla scala regionale. La presenza di sottoservizi non mappati, particolari conformazioni del terreno, condizioni idrogeologiche specifiche o la necessità di prevedere fasce di rispetto per finalità di mitigazione possono limitare l'estensione realmente sfruttabile, riducendo ulteriormente il potenziale installabile.

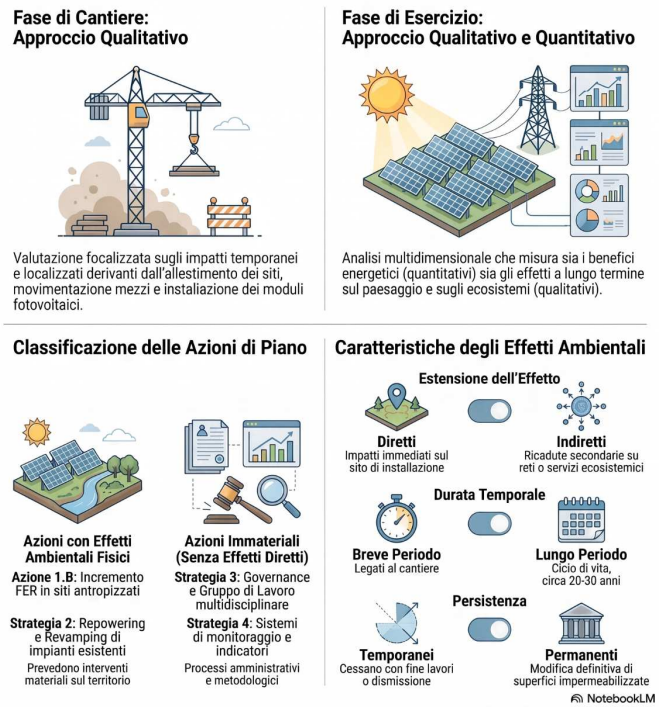
Alla luce di questi elementi, le potenzialità energetiche stimate, pur significative, non rappresentano una condizione sufficiente a garantire il raggiungimento del target regionale al 2030.

Per colmare tale divario sarà indispensabile affiancare alle previsioni di piano un sistema di supporto mirato, già evidenziato nell'ambito del NPER, capace di sostenere gli interventi previsti, in particolare quelli a servizio delle attività produttive ma anche quelli relativi ad altre tipologie di installazioni.

Solo attraverso un insieme coordinato di misure economiche, tecniche e infrastrutturali sarà possibile trasformare una parte consistente del potenziale teorico in capacità energetica effettivamente installata.

5.9. MISURE DI MITIGAZIONE

Nel Rapporto ambientale al capitolo 8, sono indicate le misure di mitigazione, derivanti dalla valutazione dei possibili effetti attuati del PIZAT. Si riporta sotto una tabella riepilogativa riguardo l'approccio utilizzato per determinarle.



Fonte: immagine generata con il supporto dell'AI

6. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190 *"Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell'articolo 26, commi 4 e 5, lettera b) e d), della legge 5 agosto 2022, n. 118"* https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2024-11-25;190
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Testo Unico Ambiente" https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2006-04-03;152
- Zone di accelerazione GSE https://areeaccelerazione.gse.it/
- Normativa VAS Regione Veneto https://www.regione.veneto.it/web/vas-via-vinca-nuvv/vas
- Indirizzi operativi per il monitoraggio VAS https://va.mite.gov.it/it-IT/Comunicazione/DettaglioDirezione/4171
- NPER (2025). Nuovo Piano Energetico Regionale (PDF file) https://www.regione.veneto.it/web/energia/piano-energetico-regionale
- NPER (2025). Rapporto Ambientale (PDF file) https://www.regione.veneto.it/web/energia/piano-energetico-regionale
- NPER (2025). Sintesi non Tecnica (PDF file) https://www.regione.veneto.it/web/energia/piano-energetico-regionale

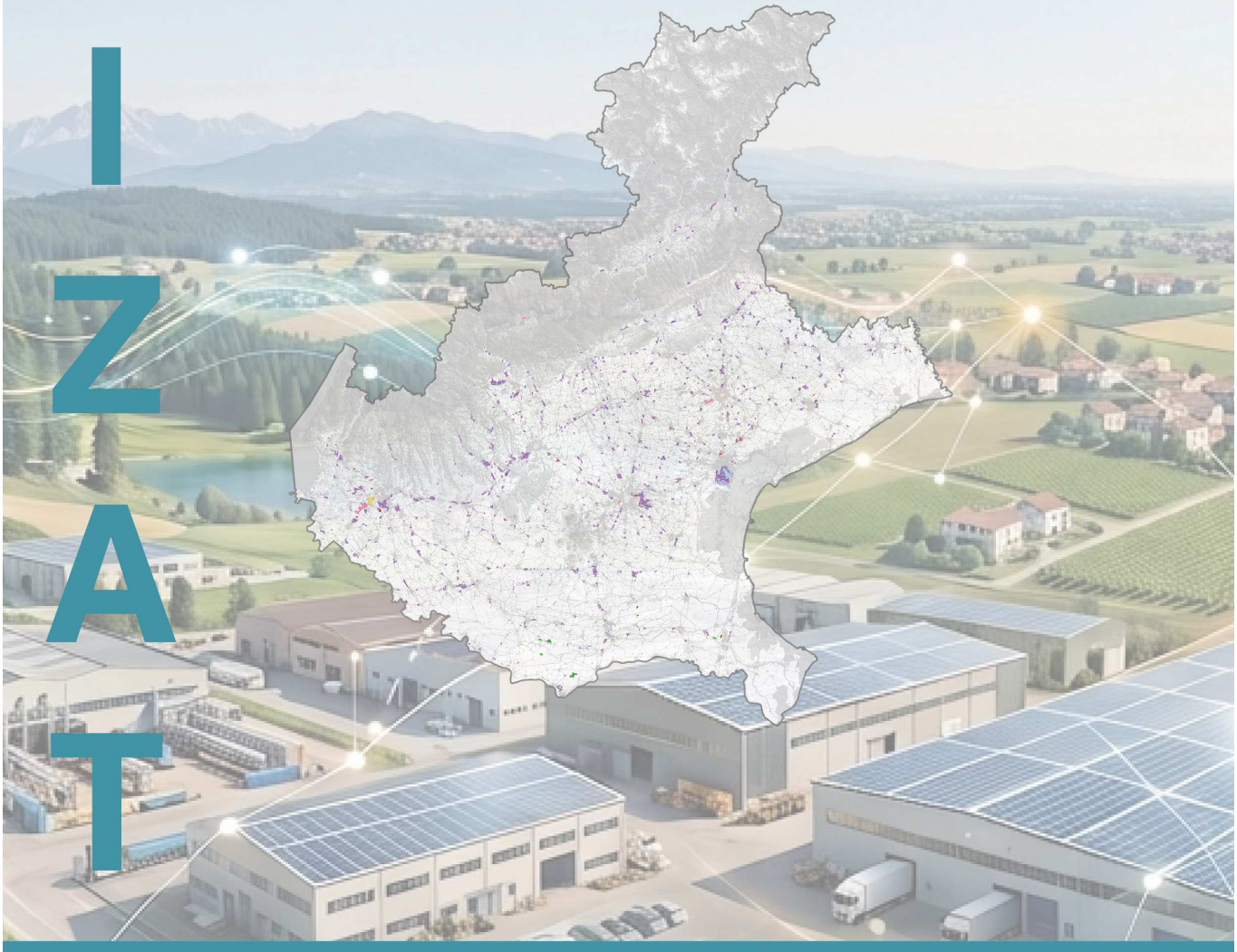
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190

PIZAT



ALLEGATO A - ATLANTE

Direzioni del Gruppo di lavoro

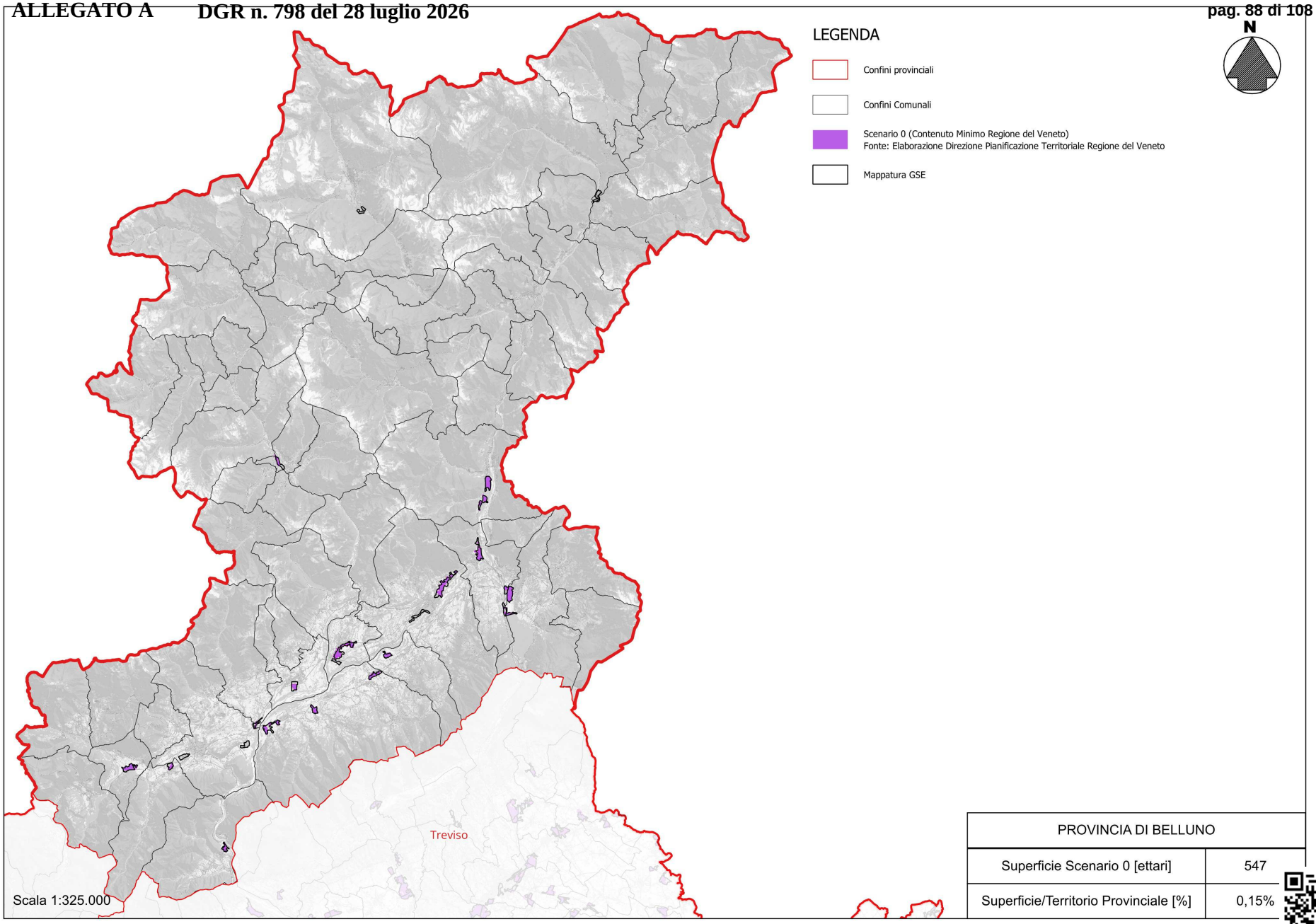
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim

LUGLIO 2026

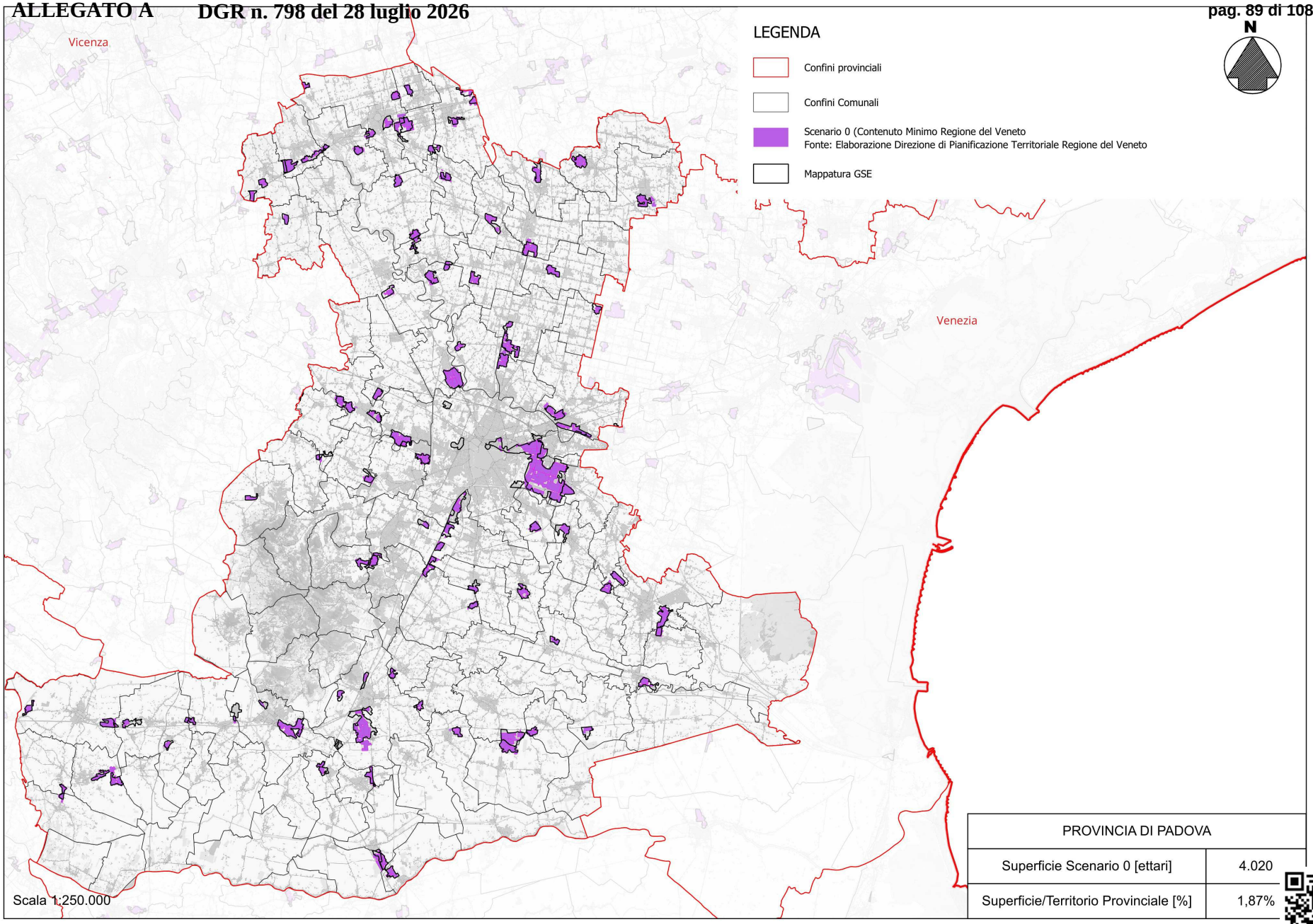
SCENARIO 0 - INQUADRAMENTI PROVINCIALI

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



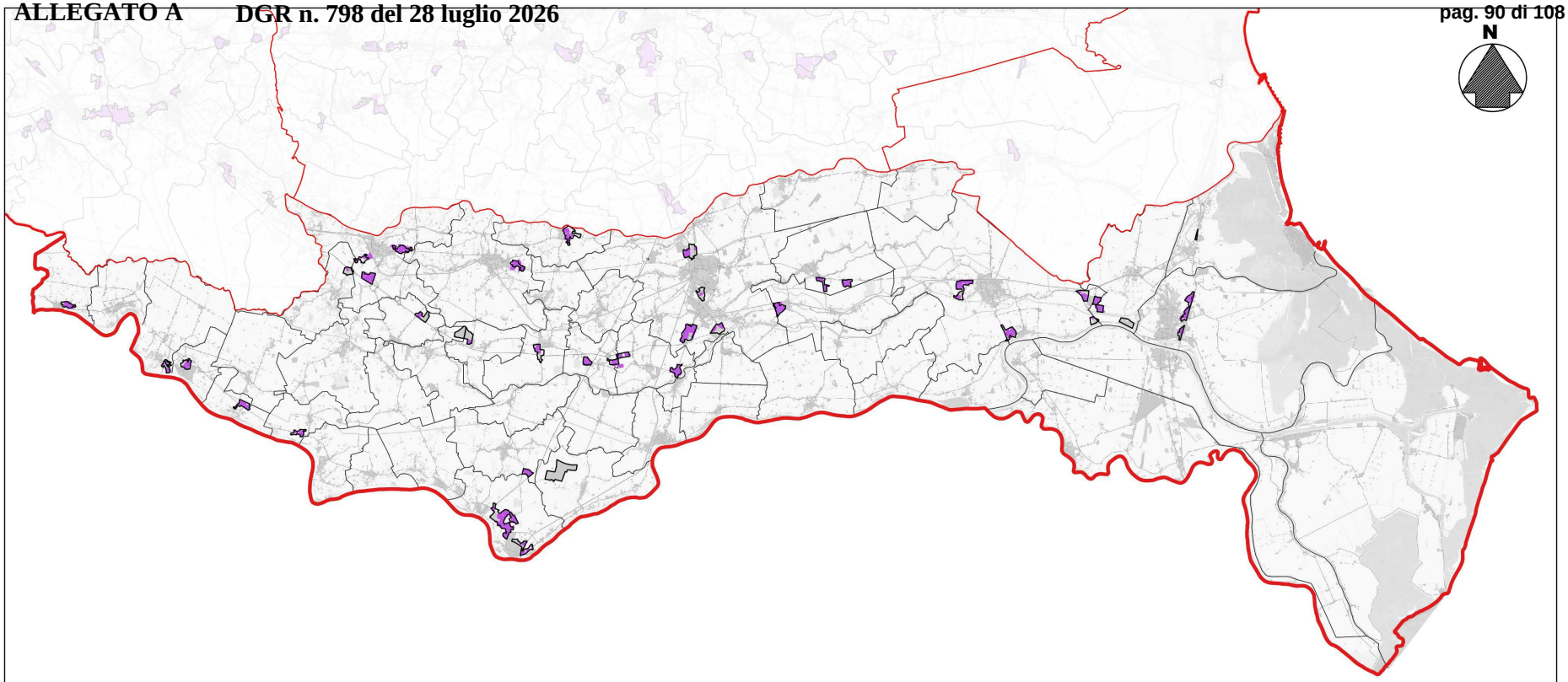
PROVINCIA DI BELLUNO	
Superficie Scenario 0 [ettari]	547
Superficie/Territorio Provinciale [%]	0,15%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



PROVINCIA DI PADOVA	
Superficie Scenario 0 [ettari]	4.020
Superficie/Territorio Provinciale [%]	1,87%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



LEGENDA

Confini provinciali

Confini Comunali

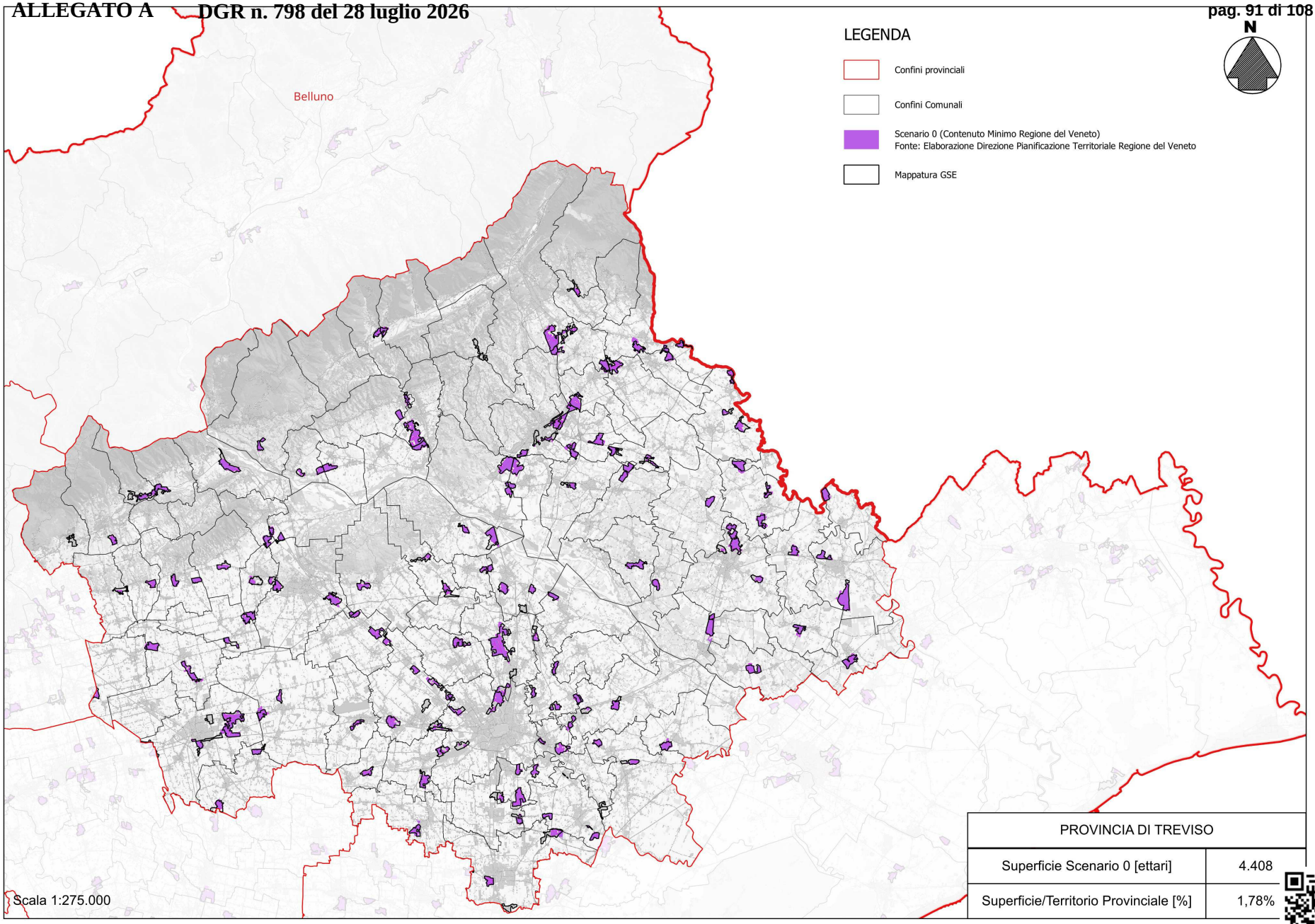
Scenario 0 (Contenuto Minimo Regione del Veneto)
Fonte: Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto

Mappatura GSE

Scala 1:275.000

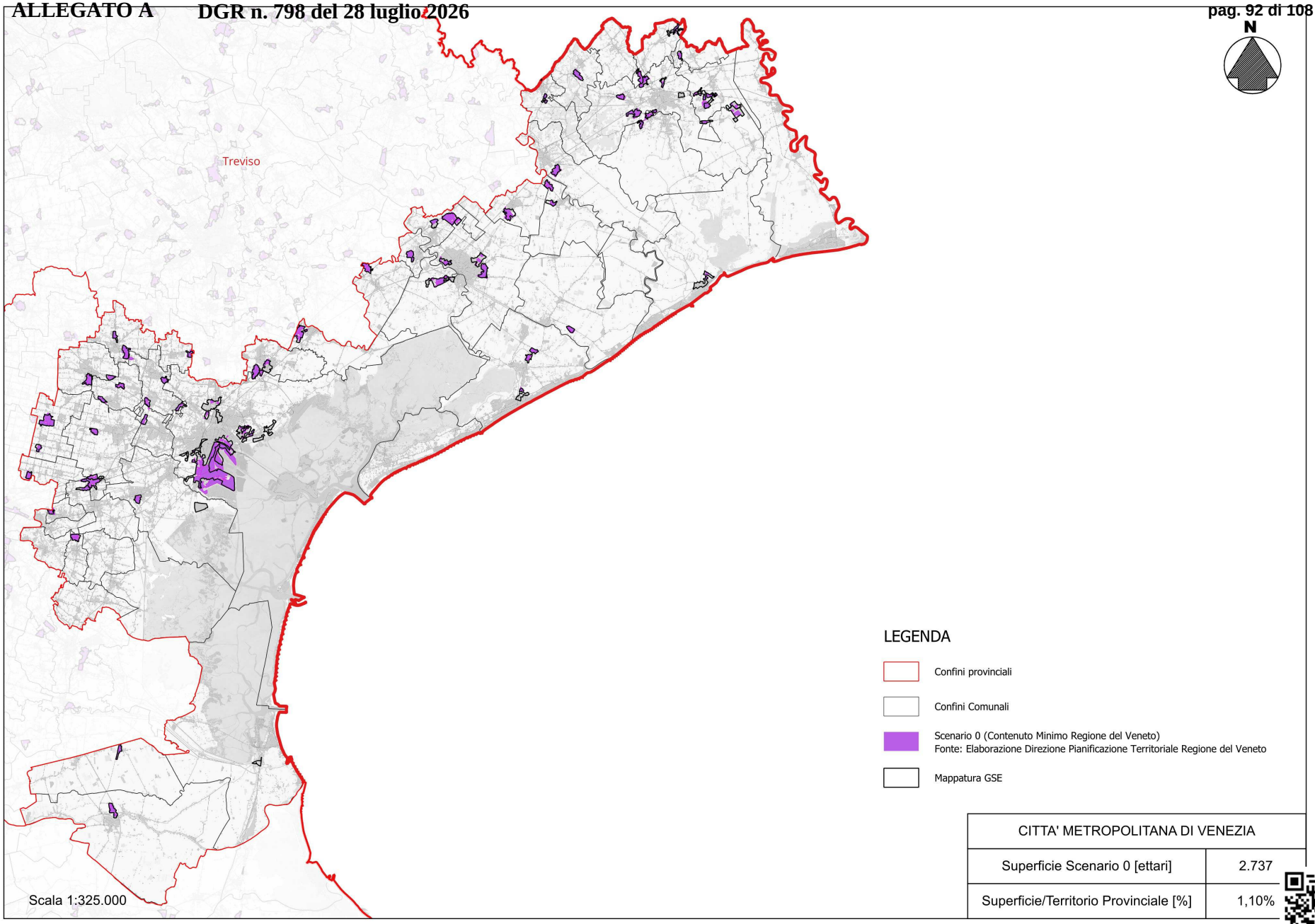
PROVINCIA DI ROVIGO	
Superficie Scenario 0 [ettari]	828
Superficie/Territorio Provinciale [%]	0,45%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



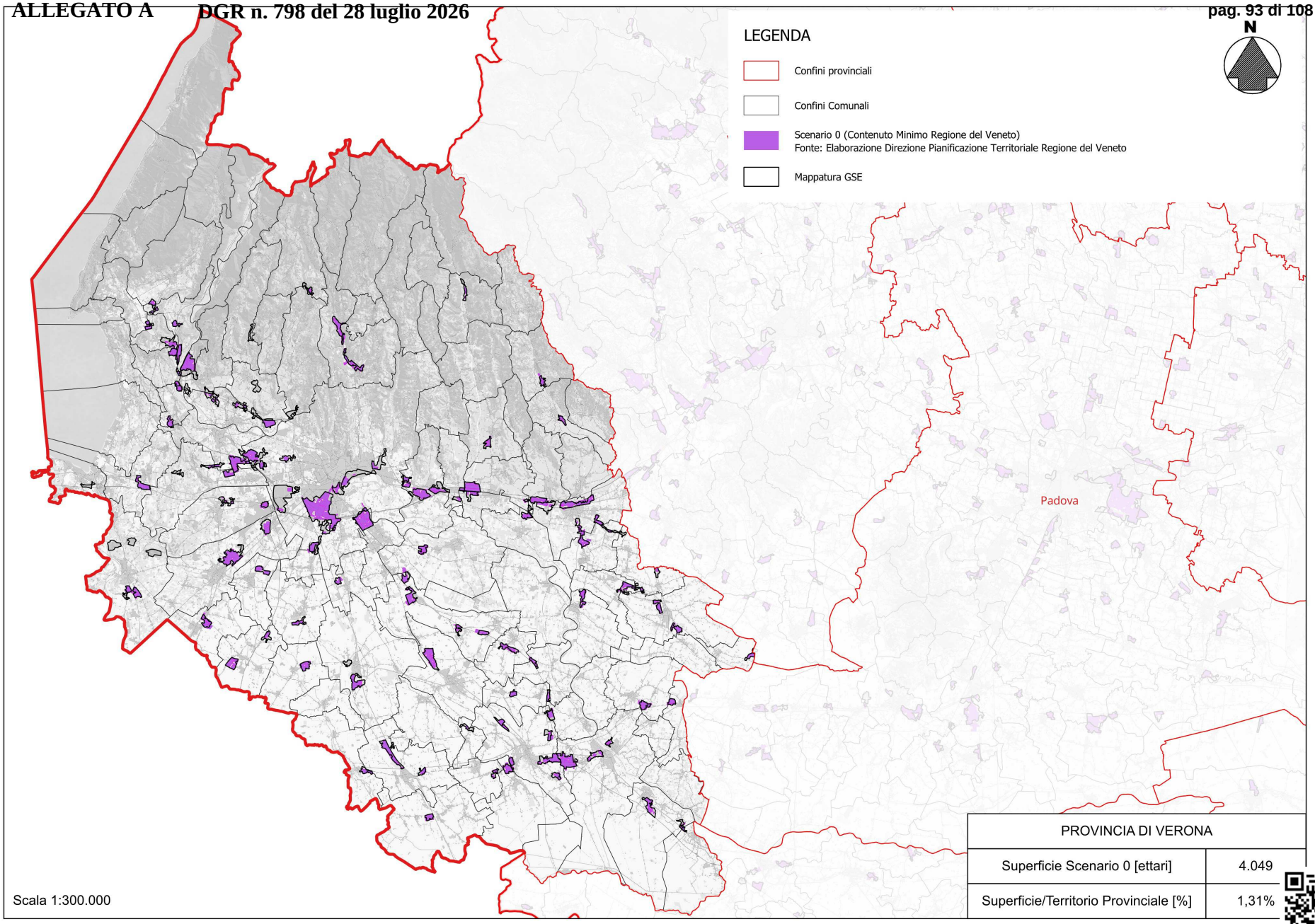
PROVINCIA DI TREVISO	
Superficie Scenario 0 [ettari]	4.408
Superficie/Territorio Provinciale [%]	1,78%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



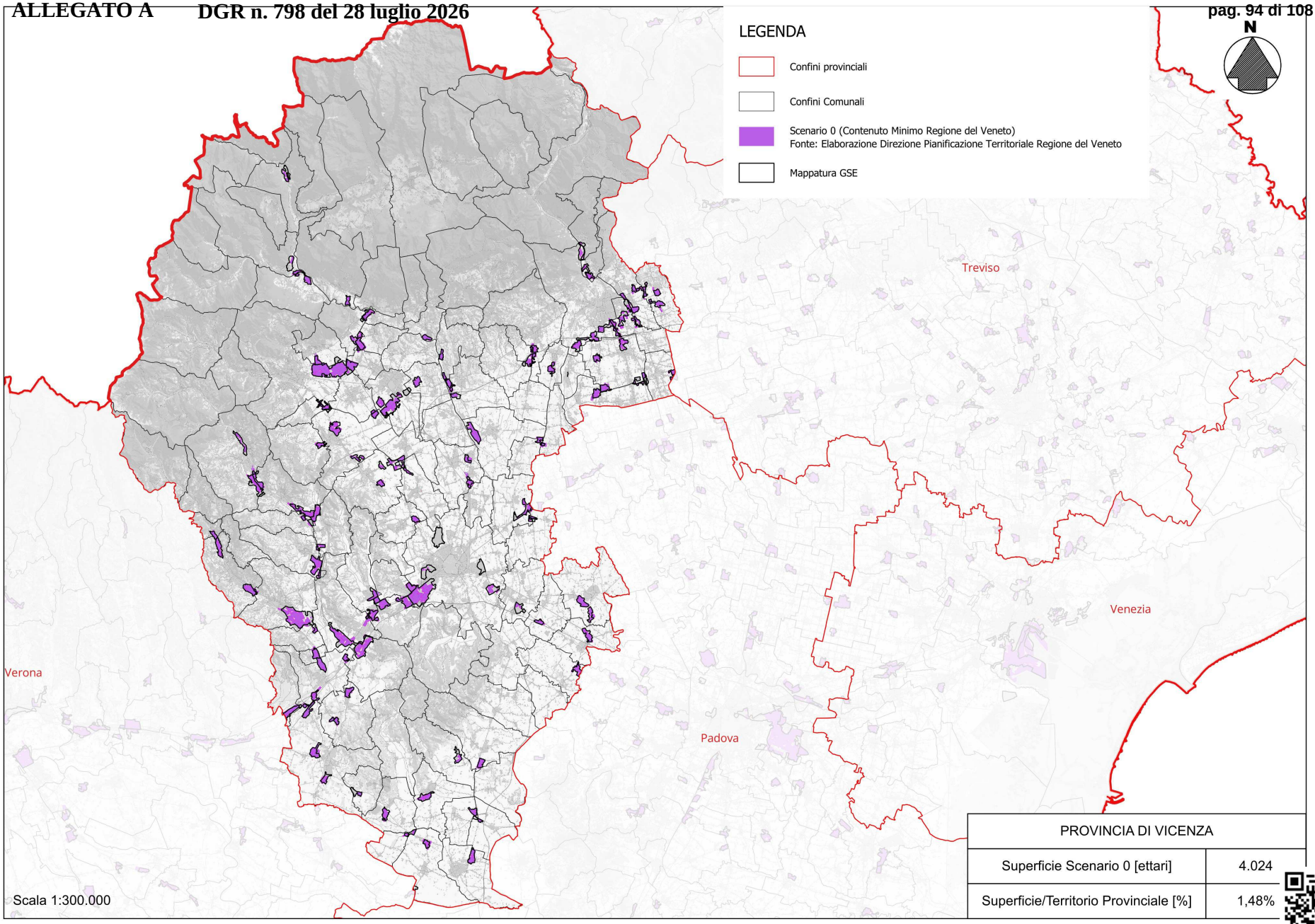
CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA	
Superficie Scenario 0 [ettari]	2.737
Superficie/Territorio Provinciale [%]	1,10%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



PROVINCIA DI VERONA	
Superficie Scenario 0 [ettari]	4.049
Superficie/Territorio Provinciale [%]	1,31%

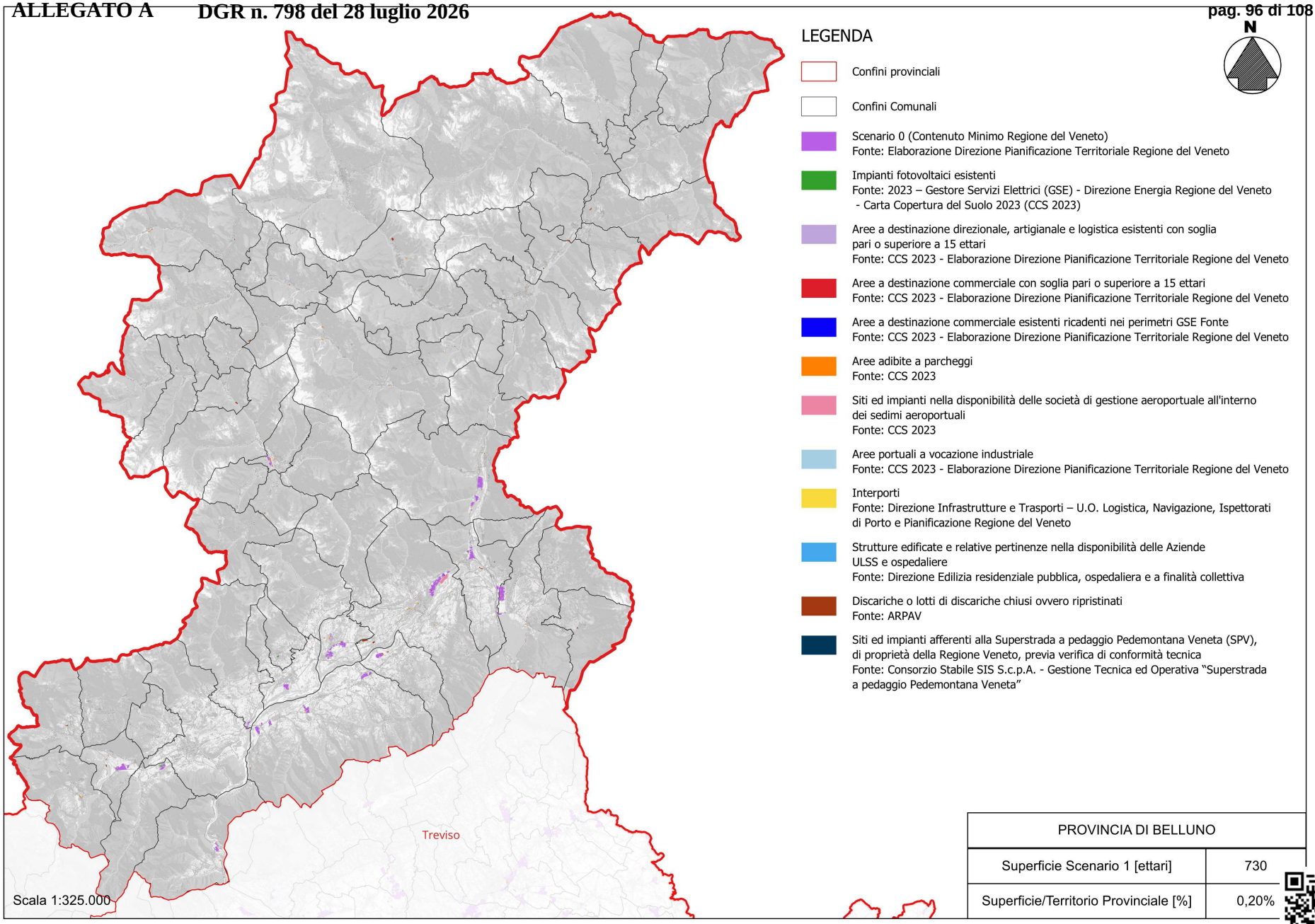
ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



PROVINCIA DI VICENZA	
Superficie Scenario 0 [ettari]	4.024
Superficie/Territorio Provinciale [%]	1,48%

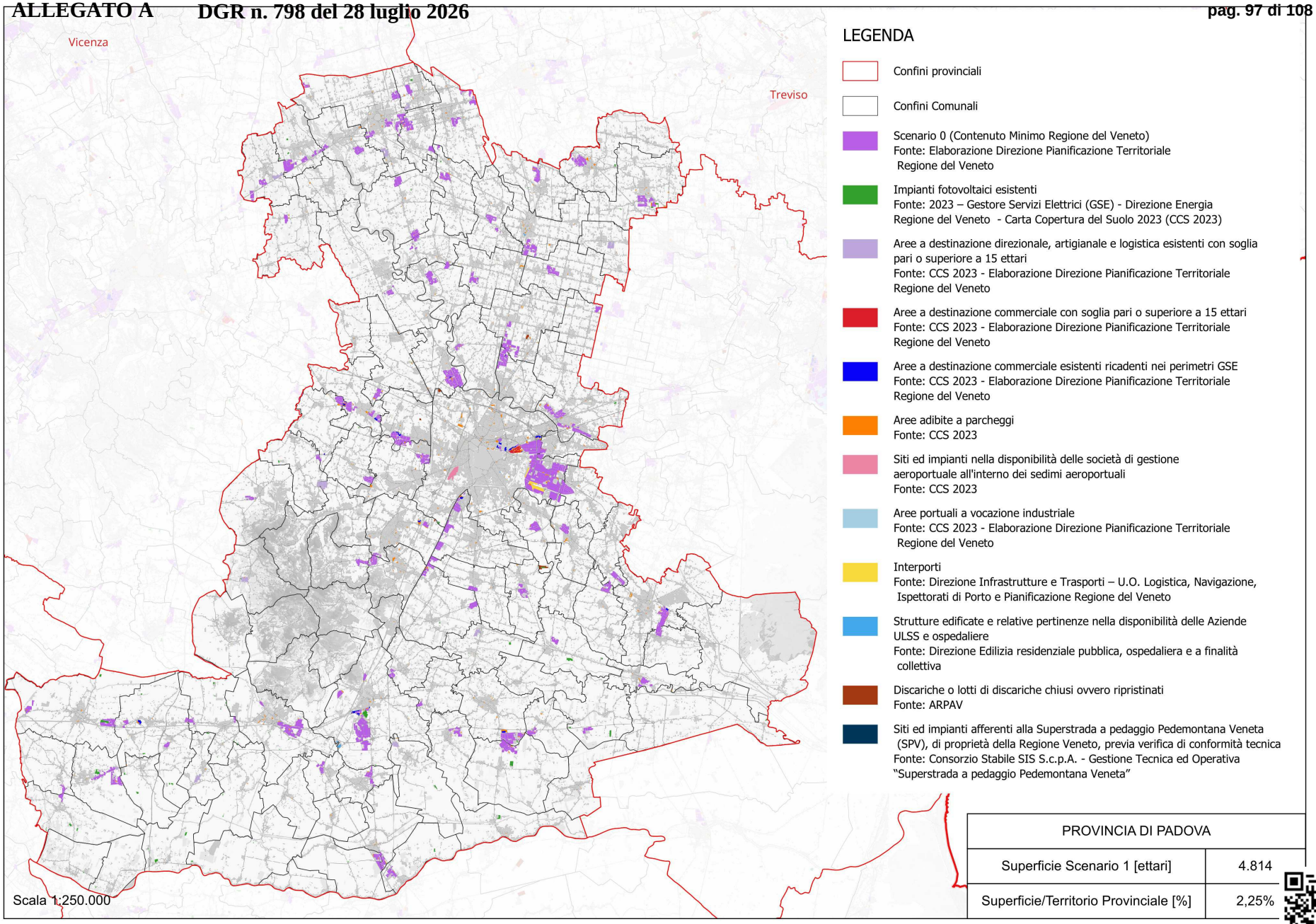
SCENARIO 1 - INQUADRAMENTI PROVINCIALI

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026** **pag. 96 di 108**



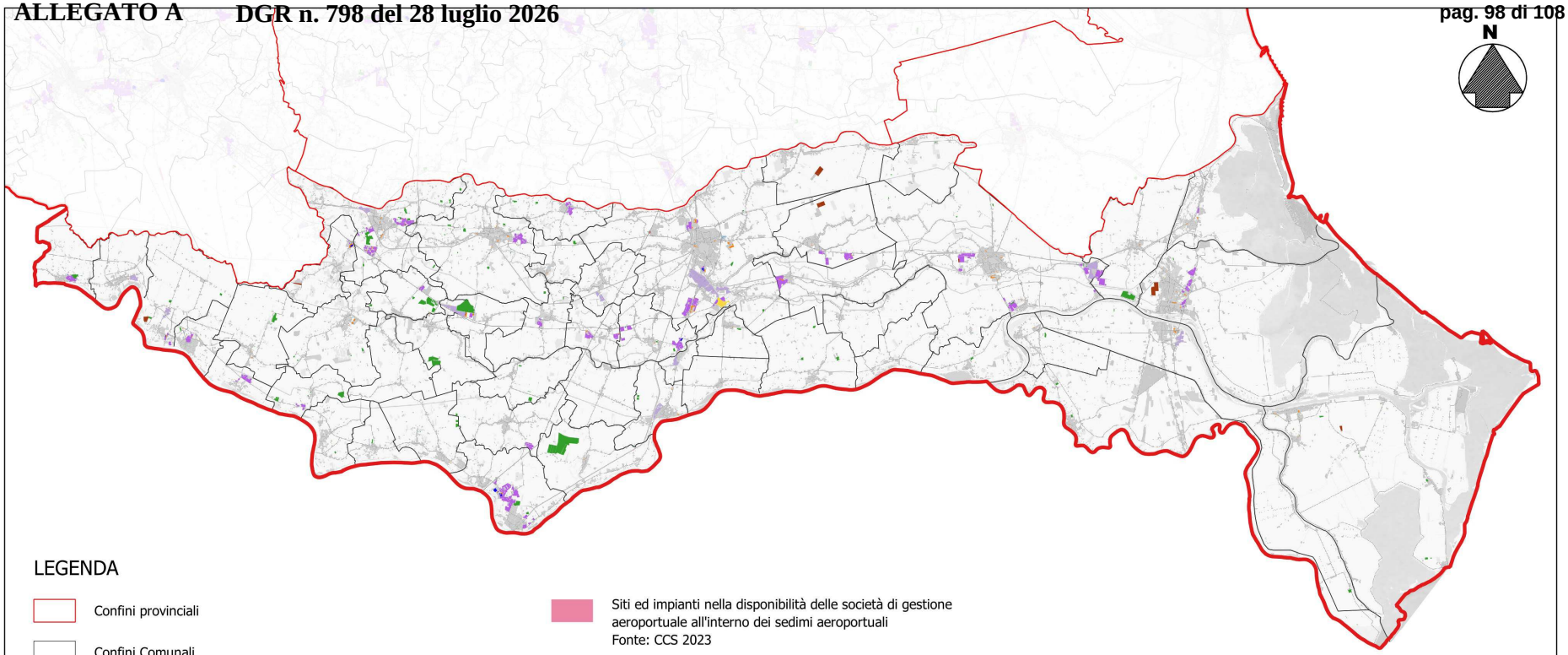
PROVINCIA DI BELLUNO	
Superficie Scenario 1 [ettari]	730
Superficie/Territorio Provinciale [%]	0,20%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026** **pag. 97 di 108**



PROVINCIA DI PADOVA	
Superficie Scenario 1 [ettari]	4.814
Superficie/Territorio Provinciale [%]	2,25%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



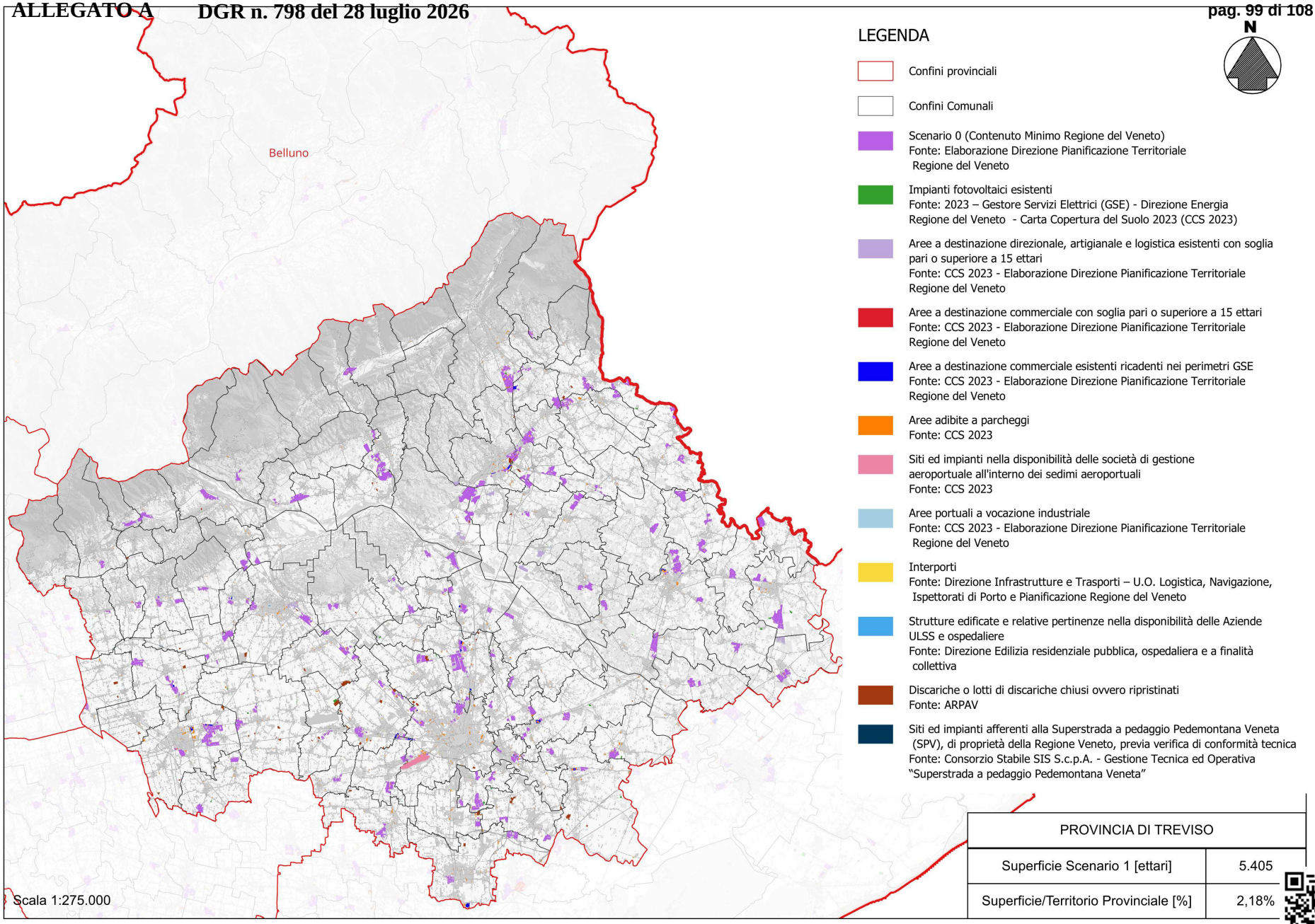
LEGENDA

- Confini provinciali
- Confini Comunali
- Scenario 0 (Contenuto Minimo Regione del Veneto)
  Fonte: Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Impianti fotovoltaici esistenti
  Fonte: 2023 – Gestore Servizi Elettrici (GSE) - Direzione Energia Regione del Veneto - Carta Copertura del Suolo 2023 (CCS 2023)
- Aree a destinazione direzionale, artigianale e logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ettari
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Aree a destinazione commerciale con soglia pari o superiore a 15 ettari
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Aree a destinazione commerciale esistenti ricadenti nei perimetri GSE
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Aree adibite a parcheggi
  Fonte: CCS 2023
- Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno dei sedimi aeroportuali
  Fonte: CCS 2023
- Aree portuali a vocazione industriale
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Interporti
  Fonte: Direzione Infrastrutture e Trasporti – U.O. Logistica, Navigazione, Ispettorati di Porto e Pianificazione Regione del Veneto
- Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere
  Fonte: Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva
- Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati
  Fonte: ARPAV
- Siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta (SPV), di proprietà della Regione Veneto, previa verifica di conformità tecnica
  Fonte: Consorzio Stabile SIS S.c.p.A. - Gestione Tecnica ed Operativa "Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta"

Scala 1:275.000

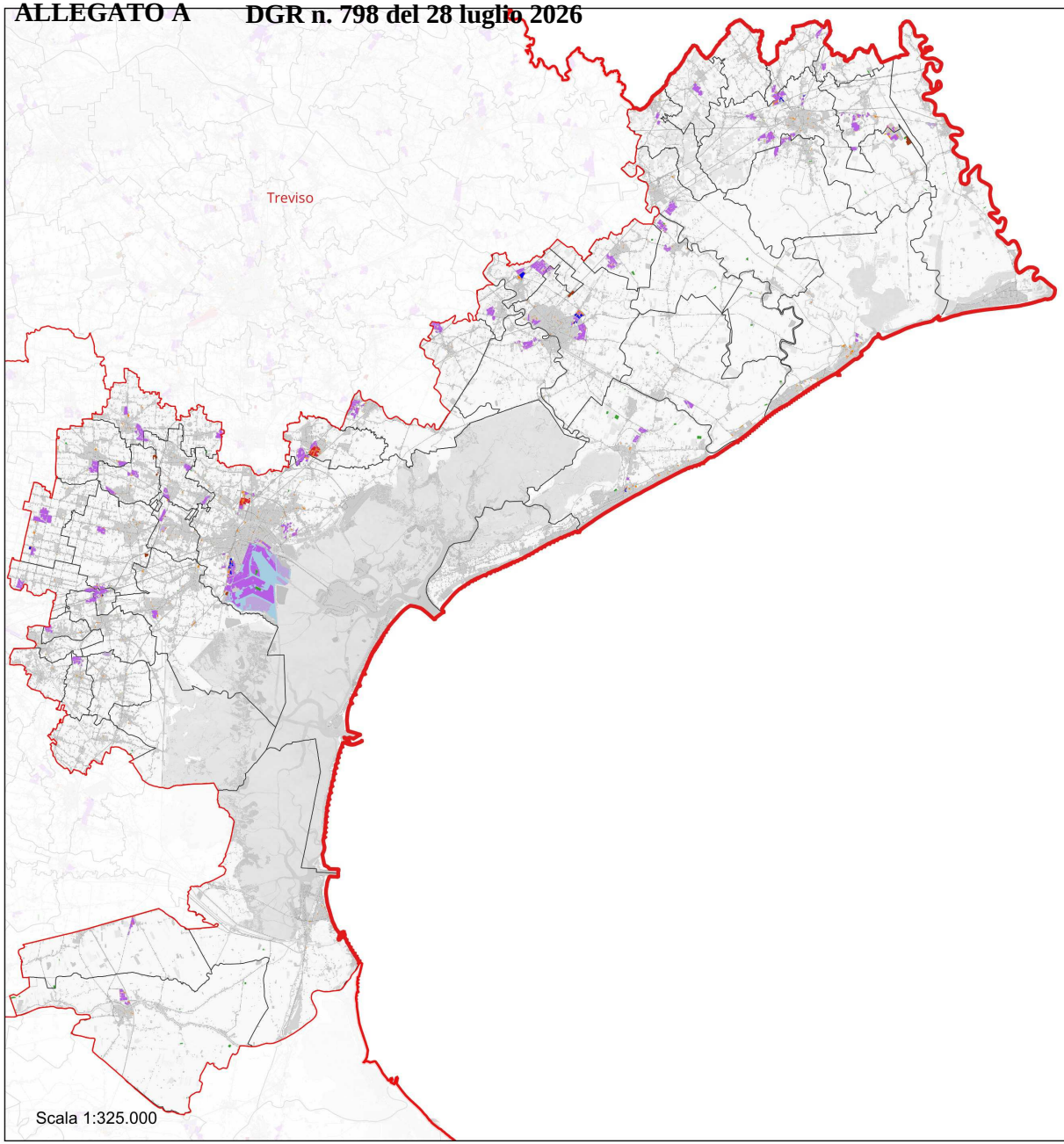
PROVINCIA DI ROVIGO	
Superficie Scenario 1 [ettari]	2.035
Superficie/Territorio Provinciale [%]	1,12%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



PROVINCIA DI TREVISO	
Superficie Scenario 1 [ettari]	5.405
Superficie/Territorio Provinciale [%]	2,18%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



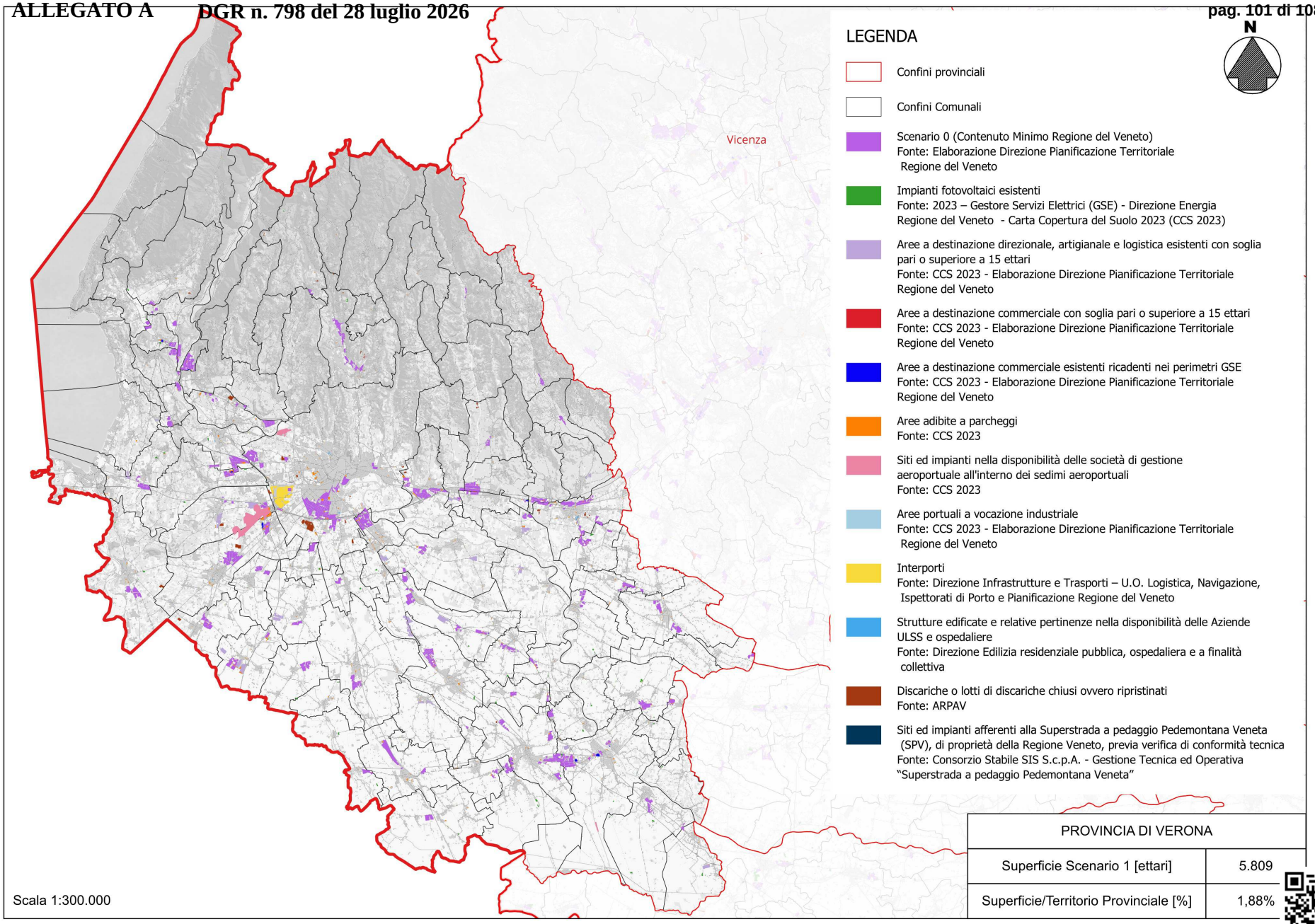
LEGENDA

N

- Confini provinciali
- Confini Comunali
- Scenario 0 (Contenuto Minimo Regione del Veneto)
  Fonte: Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Impianti fotovoltaici esistenti
  Fonte: 2023 – Gestore Servizi Elettrici (GSE) - Direzione Energia Regione del Veneto - Carta Copertura del Suolo 2023 (CCS 2023)
- Aree a destinazione direzionale, artigianale e logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ettari
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Aree a destinazione commerciale con soglia pari o superiore a 15 ettari
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Aree a destinazione commerciale esistenti ricadenti nei perimetri GSE
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Aree adibite a parcheggi
  Fonte: CCS 2023
- Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno dei sedimi aeroportuali
  Fonte: CCS 2023
- Aree portuali a vocazione industriale
  Fonte: CCS 2023 - Elaborazione Direzione Pianificazione Territoriale Regione del Veneto
- Interporti
  Fonte: Direzione Infrastrutture e Trasporti – U.O. Logistica, Navigazione, Ispettorati di Porto e Pianificazione Regione del Veneto
- Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere
  Fonte: Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva
- Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati
  Fonte: ARPAV
- Siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta (SPV), di proprietà della Regione Veneto, previa verifica di conformità tecnica
  Fonte: Consorzio Stabile SIS S.c.p.A. - Gestione Tecnica ed Operativa "Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta"

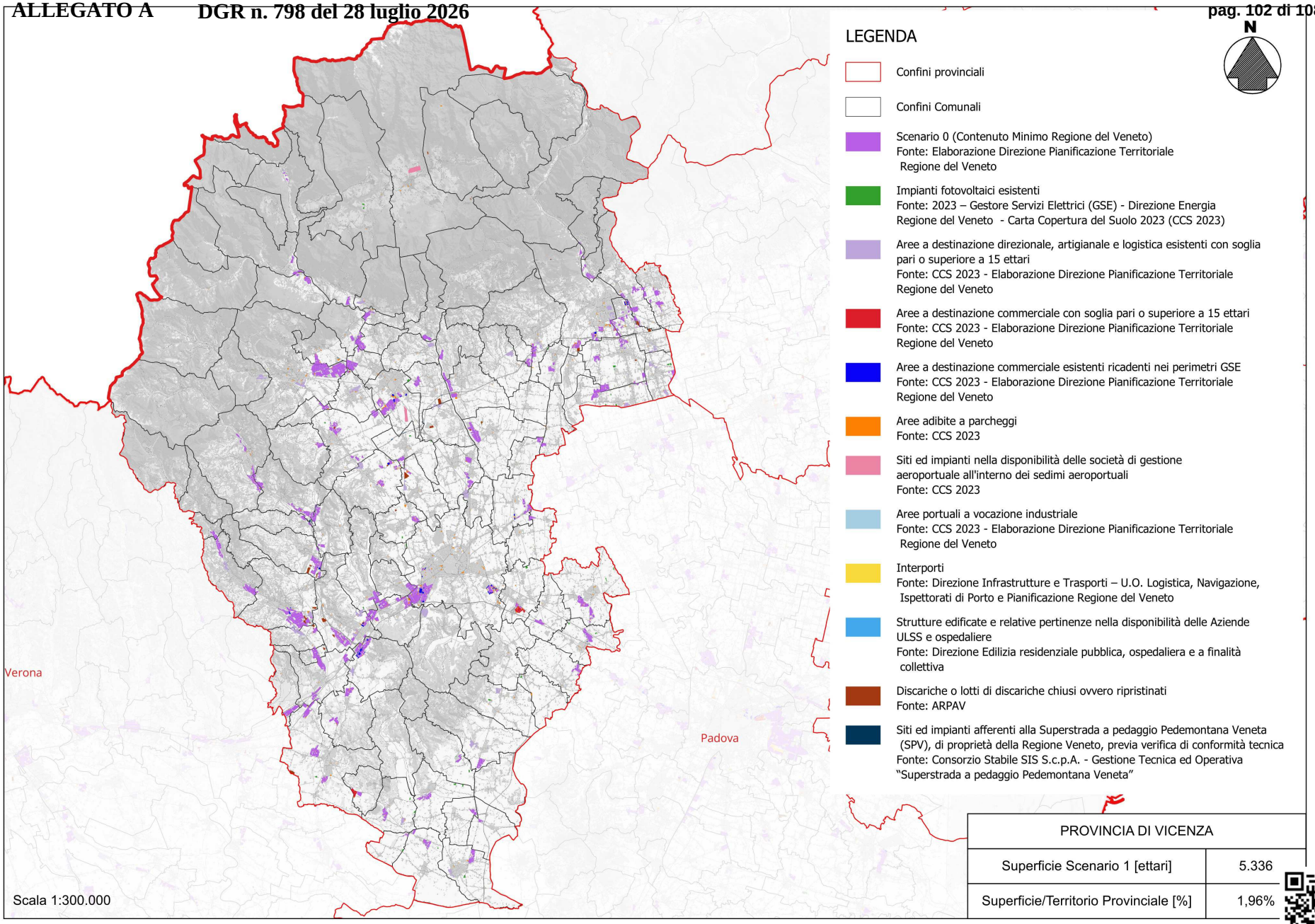
CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA	
Superficie Scenario 1 [ettari]	4.526
Superficie/Territorio Provinciale [%]	1,83%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026** **pag. 101 di 108**



PROVINCIA DI VERONA	
Superficie Scenario 1 [ettari]	5.809
Superficie/Territorio Provinciale [%]	1,88%

ALLEGATO A **DGR n. 798 del 28 luglio 2026** **pag. 102 di 108**



PROVINCIA DI VICENZA	
Superficie Scenario 1 [ettari]	5.336
Superficie/Territorio Provinciale [%]	1,96%

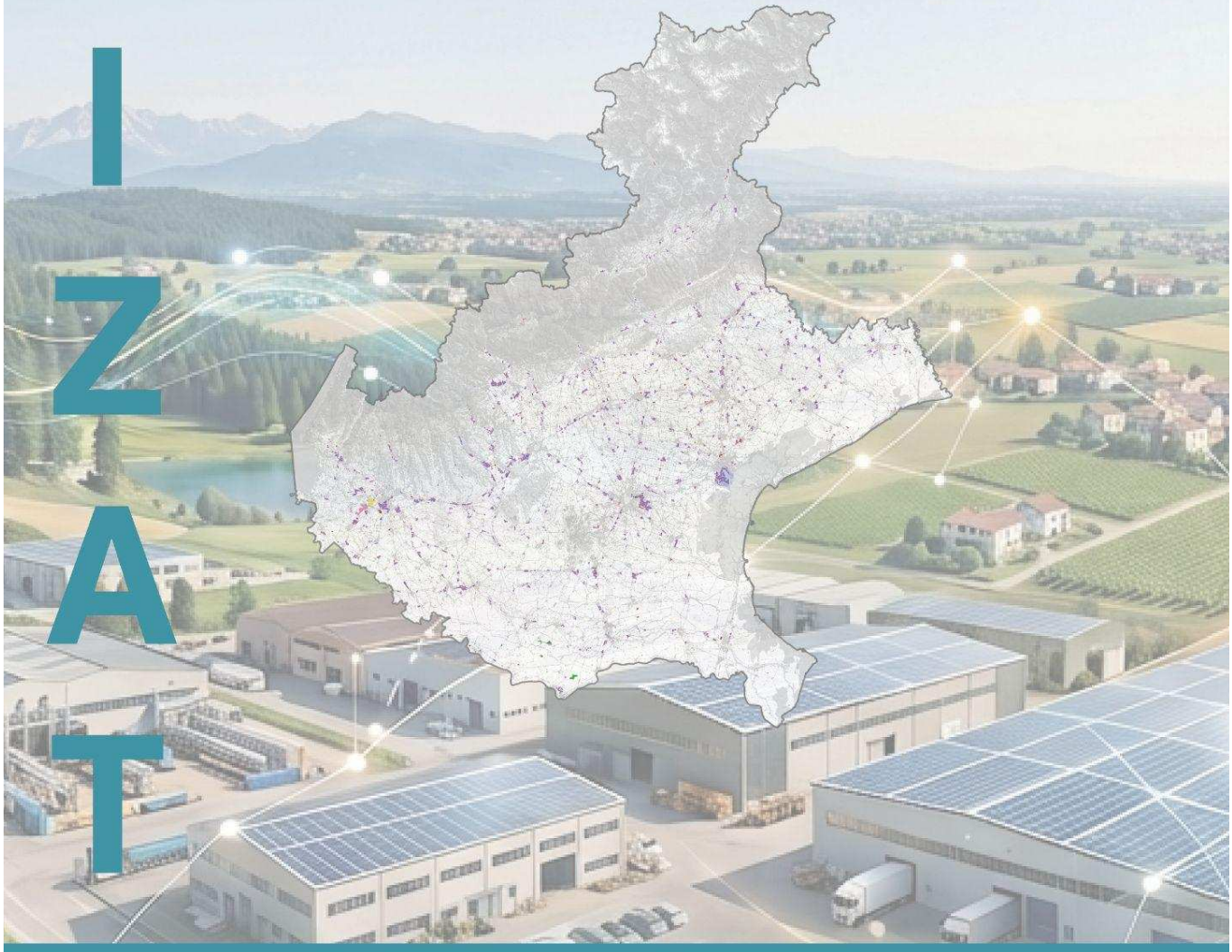
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190

P I Z A T



ALLEGATO B - ELENCO COMUNI CON ZAT SCENARIO 1

Direzioni del Gruppo di lavoro

Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim

LUGLIO 2026

REGIONE DEL VENETO

Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri
ALLEGATO B-ELENCO COMUNI CON ZAT SCENARIO 1

seingim

ASSESSORATO ALLA COOPERAZIONE INTERREGIONALE - GOVERNO DEL TERRITORIO - INFRASTRUTTURE - ENTI LOCALI E RIORDINO TERRITORIALE
Assessore Marco Zecchinato
ASSESSORATO ALLO SVILUPPO ECONOMICO - RICERCA E INNOVAZIONE E ATTRAZIONE INVESTIMENTI
Assessore Massimo Bitonci
ASSESSORATO ALL'AMBIENTE - CLIMA - PARCHI E PROTEZIONE CIVILE
Assessore Elisa Venturini

Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici, Pianificazione, Demanio e Patrimonio - Direttore Marco d'Elia
Area Politiche Economiche, Capitale umano, Programmazione comunitaria, Cultura e Turismo - Direttore Santo Romano
Area Agricoltura e Foreste - Direttore Alberto Zannol
Area Ambiente e Tutela del Territorio - Direttore Luca Marchesi
Area Sanità e sociale - Direttore Giancarlo Ruscitti

GRUPPO DI LAVORO
Delibera della Giunta Regionale n. 1443 del 11 novembre 2025

Coordinatore referente: Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale
Arch. Salvina Sist

Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

Supporto tecnico per la redazione del Piano

seingim

Dott.ssa Antonella Gatto (Business Unit Director Pianificazione, Territorio e Ambiente)
Dott. Marco Urgenti
Dott. Massimo Berto
Dott. Giovanni Mario
Dott. Gabriele Zandegiacomo de Lugan

PROVINCIA DI BELLUNO

Belluno
Limana
Livinallongo del Col di Lana
Lorenzago di Cadore
Lozzo di Cadore
San Gregorio nelle Alpi
Santa Giustina
San Vito di Cadore
Selva di Cadore
Seren del Grappa
Pieve di Cadore
Rivamonte Agordino
Agordo
Arsiè
Cesiomaggiore
Domegge di Cadore
Feltre
Fonzaso
Cencenighe Agordino
Canale d'Agordo
Gosaldo
Lamon
Rocca Pietore
Taibon Agordino
Tambre
Vallada Agordina
Cibiana di Cadore
Vigo di Cadore
Borca di Cadore
Voltago Agordino
Setteville
Alpago
Borgo Valbelluna
Val di Zoldo
Ponte nelle Alpi
Longarone
Soverzene
Sedico

PROVINCIA DI PADOVA

Boara Pisani
Borgoricco
Santa Caterina d'Este
Bovolenta
Brugine
Campodarsego
Agna
Anguillara Veneta
Arre
Bagnoli di Sopra
Cadoneghe
Campodoro
Camposampiero
Candiana
Carmignano di Brenta
Casalserugo
Cartura
Albignasego
Castelbaldo
Cervarese Santa Croce
Cittadella
Galliera Veneta
Arzergrande
Conselve
Correzzola
Campo San Martino
Curtarolo
Este
Fontaniva
Battaglia Terme
Masi
Gazzo
Massanzago
Grantorto
Borgo Veneto
Merlara
Mestrino
Monselice
Montagnana
Montegrotto Terme
Abano Terme
Limena
Loreggia
Lozzo Atestino
Maserà di Padova
Casale di Scodosia
Noventa Padovana
Ospedaletto Euganeo
Padova
Pernumia
Saonara
Selvazzano Dentro
Solesino
Piacenza d'Adige
Piazzola sul Brenta
Piombino Dese
Piove di Sacco
Veggiano
Ponso
Pontelongo
Ponte San Nicolò
Legnaro
Pozzonovo
Rovolon
Rubano
Saccolongo
San Giorgio delle Pertiche
San Giorgio in Bosco
San Martino di Lupari
San Pietro in Gu'
San Pietro Viminario
Santa Giustina in Colle
Sant'Angelo di Piove di Sacco
Sant'Elena
Granze
Sant'Urbano
Stanghella
Teolo
Tombolo
Torreglia
Trebaseleghe
Tribano
Urbana
Vescovana
Vigodarzere
Vigonza
Villa del Conte
Villa Estense
Villafranca Padovana
Villanova di Camposampiero
Vo'
Due Carrare
Megliadino San Vitale

PROVINCIA DI ROVIGO

Castelguglielmo
Occhiobello
Badia Polesine
Bergantino
Arquà Polesine
Bosaro
Calto
Canaro
Bagnolo di Po
Canda
Castelmassa
Castelnovo Bariano
Ceneselli

REGIONE DEL VENETO

Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri

ALLEGATO B-ELENCO COMUNI CON ZAT SCENARIO 1

seingim

Adria
Ceregnano
Ariano nel Polesine
Corbola
Costa di Rovigo
Crespino
Ficarolo
Fiesso Umbertiano
Frassinelle Polesine
Fratta Polesine
Gaiba
Giacciano con Baruchella
Lendinara
Loreo
Lusia
Melara
Papozze
Pettorazza Grimani
Pincara
Polesella
Pontecchio Polesine
Porto Tolle
Rosolina
Rovigo
Salara
San Bellino
San Martino di Venezze
Stienta
Taglio di Po
Trecenta
Villadose
Villamarzana
Villanova del Ghebbo
Porto Viro

PROVINCIA DI TREVISO

Borso del Grappa
Altivole
Caerano di San Marco
Casale sul Sile
Casier
Asolo
Castelcucco
Castelfranco Veneto
Cessalto
Chiarano
Cappella Maggiore
Colle Umberto
Conegliano
Cordignano
Cornuda
San Zenone degli Ezzelini
Sarmede
Sernaglia della Battaglia
Silea
Castello di Godego
Cavaso del Tomba
Crocetta del Montello
Cison di Valmarino
Follina
Farra di Soligo
Codognè
Fontanelle
Fregona
Gaiarine
Povegliano
Preganziol
Quinto di Treviso
Valdobbiadene
Vazzola
Vedelago
Resana
Vidor
Villorba
Vittorio Veneto
Arcade
Giavera del Montello
Godega di Sant'Urbano
Gorgo al Monticano
Loria
Mansuè
Mareno di Piave
Cimadolmo
Maser
Breda di Piave
Maserada sul Piave
Carbonera
Meduna di Livenza
Miane
Montebelluna
Istrana
Morgano
Moriago della Battaglia
Motta di Livenza
Nervesa della Battaglia
Oderzo
Ormelle
Salgareda
San Biagio di Callalta
Monastier di Treviso
San Fior
San Polo di Piave
San Vendemiano
Orsago
Paese
Pederobba
Pieve di Soligo
Ponte di Piave
Portobuffolè
Possagno
Ponzano Veneto
Revine Lago
Riese Pio X
Fonte
Roncade
Santa Lucia di Piave
Volpago del Montello
Spresiano
San Pietro di Feletto
Susegana
Trevignano
Treviso
Zenson di Piave
Zero Branco
Mogliano Veneto
Pieve del Grappa

PROVINCIA DI VENEZIA

Annone Veneto
Campagna Lupia
Campolongo Maggiore
Camponogara
Pramaggiore
Quarto d'Altino
Salzano
Noale
San Donà di Piave
San Michele al Tagliamento
Santa Maria di Sala
San Stino di Livenza
Concordia Sagittaria
Scorzè
Spinea
Stra
Teglio Veneto

REGIONE DEL VENETO

Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri

ALLEGATO B-ELENCO COMUNI CON ZAT SCENARIO 1

seingim

Torre di Mosto
VENEZIA
Vigonovo
Ceggia
Chioggia
Cinto Caomaggiore
Cona
Dolo
Eraclea
Fiesso d'Artico
Fossalta di Piave
Fossalta di Portogruaro
Fossò
Gruaro
Meolo
Mira
Martellago
Mirano
Jesolo
Musile di Piave
Noventa di Piave
Pianiga
Portogruaro
Cavarzere
Marcon
Caorle

PROVINCIA DI VICENZA

Agugliaro
Altavilla Vicentina
Arcugnano
Arzignano
Asigliano Veneto
Brendola
Bolzano Vicentino
Bressanvido
Brogliano
Asiago
Caltrano
Campiglia dei Berici
Bassano del Grappa
Breganze
Fara Vicentino
Gallio
Gambellara
Alonte
Val Liona
Camisano Vicentino
Grumolo delle Abbadesse
Grisignano di Zocco
Isola Vicentina
Arsiero
Lastebasse
Longare
Lonigo
Lugo di Vicenza
Malo
Marano Vicentino
Marostica
Montebello Vicentino
Montecchio Maggiore
Montecchio Precalcino
Monte di Malo
Montegalda
Montegaldella
Monteviale
Monticello Conte Otto
Montorso Vicentino
Mussolente
Barbarano Mossano
Nove
Noventa Vicentina
Orgiano
Cartigliano
Cassola
Castelgomberto
Chiampo
Chiuppano
Carrè
Cornedo Vicentino
Caldogno
Costabissara
Creazzo
Dueville
Pianezze
Piovene Rocchette
Cogollo del Cengio
Poiana Maggiore
Posina
Pove del Grappa
Vicenza
Quinto Vicentino
Villaga
Villaverla
Pozzoleone
Roana
Romano d'Ezzelino
Rosà
Rossano Veneto
Sandrigo
San Pietro Mussolino
Santorso
San Vito di Leguzzano
Sarcedo
Sarego
Schiavon
Schio
Solagna
Sossano
Tezze sul Brenta
Thiene
Torrebelvicino
Torri di Quartesolo
Trissino
Valdagno
Valdastico
Velo d'Astico
Zanè
Zermeghedo
Zugliano
Sovizzo
Castegnero Nanto
Valbrenta
Colceresa
Lusiana Conco

PROVINCIA DI VERONA

Affi
Albaredo d'Adige
Angiari
Boschi Sant'Anna
Casaleone
Buttapietra
Castel d'Azzano
Castelnuovo del Garda
Bussolengo
Cavaion Veronese
Cerea
Cerro Veronese
Colognola ai Colli
Montecchia di Crosara
Monteforte d'Alpone
Negrar
Nogara

REGIONE DEL VENETO

Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri

ALLEGATO B-ELENCO COMUNI CON ZAT SCENARIO 1

seingim

- Nogarole Rocca
- Arcole
- Belfiore
- Bonavigo
- Bevilacqua
- Caldiero
- Gazzo Veronese
- Grezzana
- Illasi
- Isola della Scala
- Isola Rizza
- Lavagno
- Lazise
- Legnago
- Minerbe
- Concamarise
- Bovolone
- Caprino Veronese
- Costermano sul Garda
- Dolcè
- Erbè
- Erbezzo
- Ferrara di Monte Baldo
- Mozzecane
- Oppeano
- San Pietro di Morubio
- San Pietro in Cariano
- Sant'Ambrogio di Valpolicella
- Sant'Anna d'Alfaedo
- Soave
- Sona
- Sorgà
- Terrazzo
- Castagnaro
- Trevenzuolo
- Velo Veronese
- Verona
- Pastrengo
- Valeggio sul Mincio
- Sommacampagna
- Pescantina
- Peschiera del Garda
- Povegliano Veronese
- Rivoli Veronese
- Ronco all'Adige
- Roverchiara
- Veronella
- Roveredo di Guà
- Cologna Veneta
- Roverè Veronese
- Salizzole
- San Bonifacio
- San Giovanni Ilarione
- San Giovanni Lupatoto
- Sanguinetto
- San Martino Buon Albergo
- Badia Calavena
- Vigasio
- Villa Bartolomea
- Villafranca di Verona
- Zevio
- Zimella

REGIONE DEL VENETO

ALLEGATO B **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**

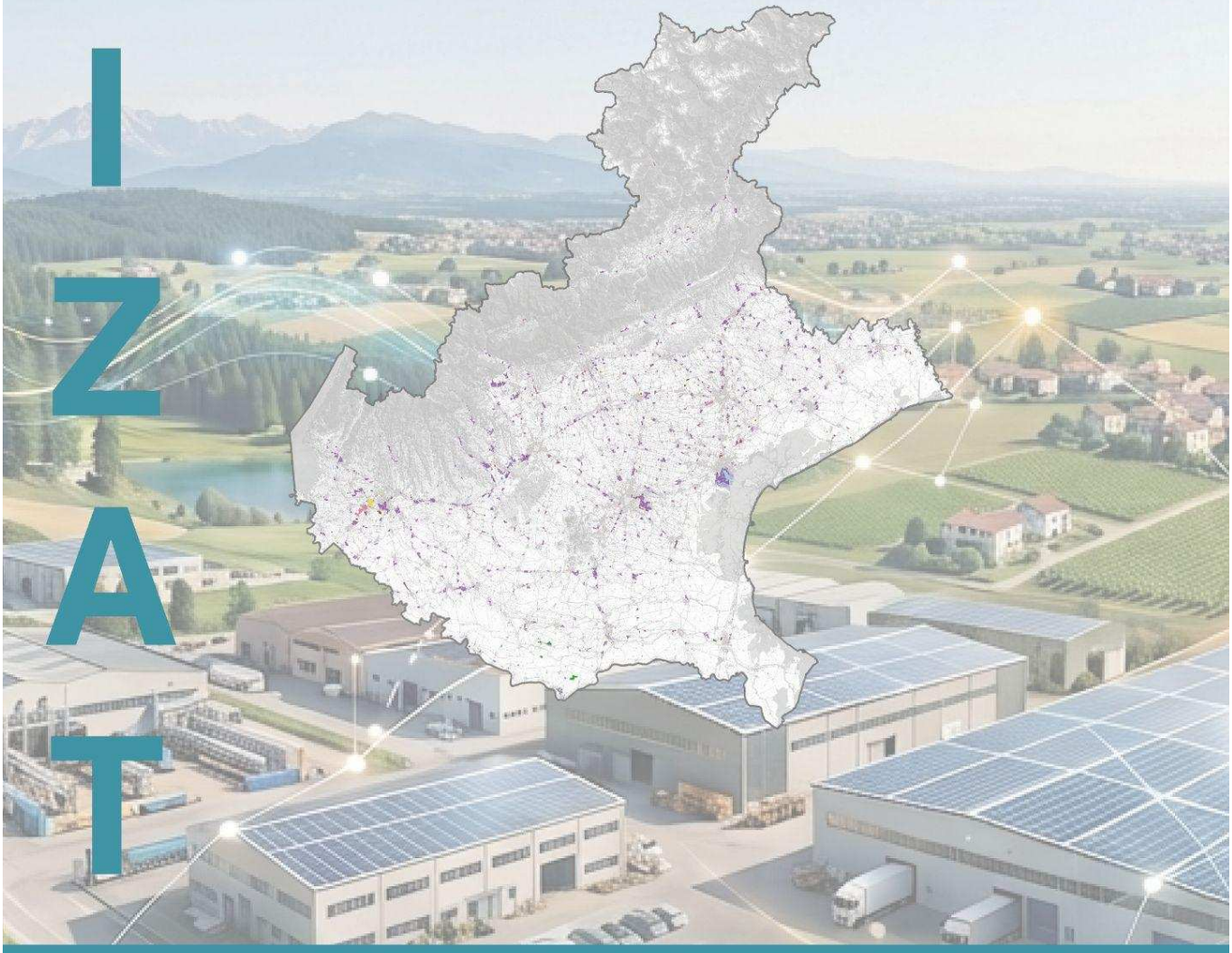
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190

PIZAT



NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Direzioni del Gruppo di lavoro
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim
LUGLIO 2026

REGIONE DEL VENETO

Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

seingim

ASSESSORATO ALLA COOPERAZIONE INTERREGIONALE - GOVERNO DEL TERRITORIO - INFRASTRUTTURE - ENTI LOCALI E RIORDINO TERRITORIALE
Assessore Marco Zecchinato
ASSESSORATO ALLO SVILUPPO ECONOMICO - RICERCA E INNOVAZIONE E ATTRAZIONE INVESTIMENTI
Assessore Massimo Bitonci
ASSESSORATO ALL'AMBIENTE - CLIMA - PARCHI E PROTEZIONE CIVILE
Assessore Elisa Venturini

Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici, Pianificazione, Demanio e Patrimonio - Direttore Marco d'Elia
Area Politiche Economiche, Capitale umano, Programmazione comunitaria, Cultura e Turismo - Direttore Santo Romano
Area Agricoltura e Foreste - Direttore Alberto Zannol
Area Ambiente e Tutela del Territorio - Direttore Luca Marchesi
Area Sanità e sociale - Direttore Giancarlo Ruscitti

GRUPPO DI LAVORO
Delibera della Giunta Regionale n. 1443 del 11 novembre 2025

Coordinatore referente: Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale
Arch. Salvina Sist

Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

Supporto tecnico per la redazione del Piano

seingim

Dott.ssa Antonella Gatto (Business Unit Director Pianificazione, Territorio e Ambiente)
Dott. Marco Urgenti
Dott. Massimo Berto
Dott. Giovanni Mario
Dott. Gabriele Zandegiacomo de Lugan

REGIONE DEL VENETO

Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

seingim

INDICE

Titolo I – DISPOSIZIONI GENERALI.... 4
ART. 1 – FINALITÀ E PRINCIPI.... 4
ART. 2 – AMBITO DI APPLICAZIONE.... 4
ART. 3 – RIFERIMENTI NORMATIVI.... 4
ART. 4 – DEFINIZIONI.... 4
ART. 5 – ELABORATI DI PIANO.... 5
Titolo II – INDIVIDUAZIONE DELLE ZAT.... 6
ART. 6 – CRITERI GENERALI.... 6
ART. 7 – SCENARI DI RIFERIMENTO.... 6
ART. 8 – CRITERI LOCALIZZATIVI.... 6
ART. 9 – ESCLUSIONI.... 7
ART. 10 – MODALITÀ DI RAPPRESENTAZIONE.... 7
Titolo III – ATTUAZIONE, MONITORAGGIO E AGGIORNAMENTO DEL PIANO.... 8
ART. 11 – SEMPLIFICAZIONI AMMINISTRATIVE.... 8
ART. 12 – MONITORAGGIO.... 8
ART. 13 – ORIZZONTE TEMPORALE E REVISIONE DEL PIANO.... 8

REGIONE DEL VENETO

Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

seingim

Titolo I – DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 1 – FINALITÀ E PRINCIPI

1. Le presenti Norme Tecniche disciplinano l'attuazione del Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri (di seguito PIZAT) della Regione del Veneto, redatto in diretta attuazione dell'articolo 12 comma 5 del D.Lgs. 25 novembre 2024, n. 190, nonché in recepimento delle disposizioni contenute nell'articolo 15-quater della Direttiva (UE) 2018/2021, e di quanto previsto nel vigente Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) con particolare riferimento all'azione D.1.4-1 *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente"*.
2. Il PIZAT persegue le finalità di:
   a) contribuire al conseguimento degli obiettivi nazionali e regionali di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, fornendo un contributo significativo per agevolare il raggiungimento degli obiettivi di potenza aggiuntiva di energia da fonti rinnovabili al 2030, previsti dall'allegato C-bis all'articolo 11-bis del D.Lgs. 25 novembre 2024, n. 190, che per il Veneto sono pari a 5.828 MW;
   b) sostenere la transizione energetica del territorio regionale, promuovendo la realizzazione di impianti fotovoltaici e relative infrastrutture in aree caratterizzate da minore sensibilità ambientale e territoriale, tutelando l'ambiente e la biodiversità, il paesaggio e il patrimonio culturale;
   c) assicurare la riduzione dei tempi procedimentali nel rispetto della normativa vigente.
3. Le zone di accelerazione (di seguito ZAT) sono individuate secondo i principi di:
   a) minimizzazione del consumo di suolo, con particolare riferimento al suolo agricolo;
   b) priorità al riutilizzo di superfici artificiali;
   c) prossimità alle infrastrutture di rete;
   d) compatibilità ambientale e paesaggistica;
   e) sostenibilità territoriale;
   f) minimizzazione dei conflitti con altri usi del territorio.

ART. 2 – AMBITO DI APPLICAZIONE

1. Le presenti norme si applicano alle zone individuate dal PIZAT unicamente per gli impianti fotovoltaici, per i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, per le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi.
2. Le ZAT di cui al comma 1 sono individuate negli elaborati cartografici di cui all'art. 5 e ai sensi dei criteri illustrati nel Titolo II.

ART. 3 – RIFERIMENTI NORMATIVI

1. La normativa di riferimento del PIZAT e dei suoi relativi contenuti è il D.Lgs. 25 novembre 2024, n. 190, cui si rimanda per eventuali modifiche o integrazioni sopraggiunte successivamente all'entrata in vigore del presente Piano. Le seguenti norme sono sviluppate in continuità e coerenza con le norme sovraordinate già esistenti.
2. Per quanto non disciplinato dalle presenti norme si applicano le disposizioni del D.Lgs. 190/2024, del D.Lgs. 199/2021, del D.Lgs. 152/2006 e della restante normativa vigente.

ART. 4 – DEFINIZIONI

1. Ai fini del presente Piano si intende per:

a) Zona di Accelerazione Terrestre (ZAT): specifica area sufficientemente omogenea, caratterizzata da superfici artificiali o dalla presenza di impianti fotovoltaici già esistenti, particolarmente adatta per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica in virtù della presunta assenza di significativi impatti ambientali ovvero di effetti ambientali evidenziati e trattati in sede di VAS del Piano all'interno del Rapporto Ambientale;
b) Sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati: sistemi di accumulo elettrochimico o termomeccanico configurati come infrastrutture integrate o asservite a un impianto fotovoltaico esistente o da realizzare, finalizzati allo stoccaggio dell'energia prodotta;
c) Elettrolizzatori: Impianti tecnologici che utilizzano energia elettrica da fonti rinnovabili per scindere le molecole d'acqua in ossigeno e idrogeno gassoso per la produzione di idrogeno verde;
d) impianto fotovoltaico: impianto di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare costituito da moduli fotovoltaici piani, dai dispositivi atti a trasformare l'energia solare in energia elettrica e dalle infrastrutture di connessione alla rete e da tutte le altre componenti tecnologiche che fanno parte del medesimo impianto;
e) Piattaforma SUER: piattaforma unica per impianti a fonti rinnovabili istituita ai sensi dell'articolo 19, comma 1, del D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199 che fornisce ai soggetti proponenti e alle amministrazioni interessate, guida e assistenza per ciascuna fase relativa ai regimi amministrativi (art. 5 D. Lgs. n. 190/2024);
f) Attività libera: regime per il quale gli interventi non sono subordinati all'acquisizione di permessi, autorizzazioni o atti amministrativi di assenso e per il quali il soggetto proponente non è tenuto alla presentazione di alcuna comunicazione, certificazione, segnalazione o dichiarazione alle amministrazioni pubbliche. Ricadono in tale casistica gli interventi di cui all'art 7 e all'allegato A del D. Lgs. n. 190/2024;
g) Procedura Abilitativa Semplificata (PAS): procedura necessaria per la realizzazione degli interventi di cui all'art. 8 e all'allegato B del D. Lgs. n. 190/2024;
h) Autorizzazione Unica (AU): interventi soggetti al procedimento autorizzatorio unico di cui all'art. 9 e all'allegato C del D. Lgs. n. 190/2024.

ART. 5 – ELABORATI DI PIANO

1. Costituiscono parte integrante del PIZAT:
   a) Documento di Piano con i seguenti allegati:
      1. Allegato A: Atlante;
      2. Allegato B: Elenco comuni con ZAT scenario 1;
   b) Norme Tecniche di attuazione;
   c) Elaborati cartografici:
      1. TAV. 1 - inquadramento regionale Scenario 1 (scala 1:250.000);
      2. TAV 2 - inquadramento provincia di Belluno Scenario 1 (scala 1:100.000);
      3. TAV 3 - inquadramento provincia di Padova Scenario 1 (scala 1:100.000);
      4. TAV 4 - inquadramento provincia di Rovigo Scenario 1 (scala 1:100.000);
      5. TAV 5 - inquadramento provincia di Treviso Scenario 1 (scala 1:100.000);
      6. TAV 6 - inquadramento città metropolitana di Venezia Scenario 1 (scala 1:100.000);
      7. TAV 7 - inquadramento provincia di Verona Scenario 1 (scala 1:100.000);
      8. TAV 8 - inquadramento provincia di Vicenza Scenario 1 (scala 1:100.000);
   d) Rapporto Ambientale;
   e) Sintesi non tecnica;
   f) Documentazione relativa alla Valutazione d'Incidenza Ambientale (VIncA).

2. Gli elaborati cartografici di cui al comma 1 lett. c) sono di carattere prescrittivo, fatte salve le more e le condizioni esplicitate all'art. 8. In caso di contrasto o difformità tra le presenti norme tecniche di attuazione e gli elaborati cartografici, prevale il testo normativo.

Titolo II – INDIVIDUAZIONE DELLE ZAT

ART. 6 – CRITERI GENERALI

1. Il PIZAT, ai sensi della vigente normativa in materia, prevede che:
   a) siano escluse dalle ZAT le aree soggette a tutela ambientale;
   b) sia minimizzato l'effetto sull'occupazione di suolo, agendo esclusivamente su aree già antropizzate;
   c) vengano valorizzate le infrastrutture FER già esistenti mediante operazioni di repowering e revamping.
2. Il PIZAT opera in coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale, paesaggistica, urbanistica e ambientale vigenti, costituendo il quadro di riferimento regionale per l'individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri ai sensi dell'articolo 12 del D.Lgs. n. 190/2024.

ART. 7 – SCENARI DI RIFERIMENTO

1. Il PIZAT della Regione Veneto è composto dai seguenti due scenari:
   a) Scenario 0 (Contenuto Minimo): definito dalle "*aree industriali così come individuate dagli strumenti urbanistici regionali, sovracomunali o comunali o comunque denominati, situate nelle aree individuate dal GSE esistenti nei rispettivi territori*", come indicato dall'art. 12 comma 7bis del D.Lgs. 190/2024. Le aree che compongono tale scenario sono:
      1. aree industriali esistenti ricadenti nelle aree individuate dal GSE;
      2. aree industriali esterne alle aree individuate dal GSE, contigue ed inglobate nel nuovo perimetro;
      3. parcheggi interni a zone industriali.
   b) Scenario 1: trattasi di implementazione dello scenario 0 di cui alla lett. a). Le aree che compongono tale scenario sono:
      1. impianti fotovoltaici esistenti (repowering / revamping);
      2. aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale, logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;
      3. aree commerciali esistenti ricadenti nei perimetri GSE;
      4. aree commerciali esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;
      5. aree a parcheggio su cui è possibile installare pannelli (limitatamente alle strutture di copertura);
      6. siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale, all'interno dei sedimi aeroportuali;
      7. aree portuali a vocazione industriale;
      8. interporti (limitatamente alle strutture di copertura);
      9. strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere;
      10. discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati;
      11. siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta, di proprietà della Regione Veneto, previa verifica di conformità tecnica.

ART. 8 – CRITERI LOCALIZZATIVI

1. Per l'applicazione della disciplina di cui all'art. 7, sono ZAT:

a) le zone individuate cartograficamente al comma 1 lett. a), punti 1. e 2. (scenario 0), classificate dai vigenti strumenti di pianificazione urbanistica comunale (P.I. per i Comuni dotati di P.R.C. ovvero P.R.G. per i restanti) come Zone Territoriali Omogenee D di cui al Decreto Interministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 (ZTO D o assimilate);
b) le zone individuate cartograficamente al comma 1, lett. b), punti 2.,3. e 4. (scenario 1), classificate dai vigenti strumenti di pianificazione urbanistica comunale (P.I. per i Comuni dotati di P.R.C. ovvero P.R.G. per i restanti) come ZTO di tipo produttivo (ZTO D o assimilate);
c) le zone individuate dai vigenti strumenti di pianificazione urbanistica comunale (P.I. per i Comuni dotati di P.R.C. ovvero P.R.G. per i restanti) come parcheggio, anche se non individuate negli elaborati cartografici di cui all'art. 5, comma 1, lett. c), limitatamente alle strutture di copertura. Sono ricompresi i parcheggi ricadenti, contermini ed adiacenti alle aree di cui al comma 1, lett. a), punto 3. (scenario 0). Sono invece esclusi i parcheggi previsti dai vigenti strumenti di pianificazione urbanistica comunale, ma non attuati;
d) gli impianti fotovoltaici esistenti, ancorché non individuati negli elaborati cartografici di cui all'art. 5, comma 1, lett. c);
e) le aree portuali a vocazione industriale (comma 1, lett.b), punto 7.) corrispondono all'area portuale di Porto Marghera così come individuata nel vigente Piano Regolatore Portuale (PRP) di Porto Marghera di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale Porti di Venezia e Chioggia e all'area portuale di Porto Torretta a Legnago;
f) gli interporti (comma 1, lett.b), punto 8.), corrispondenti a Verona, Padova, Rovigo, Venezia-Porto Marghera e Portogruaro, limitatamente alle sole strutture di copertura;
g) le discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati, limitatamente a quei siti che risultino effettivamente e tecnicamente idonei all'installazione di impianti fotovoltaici, non caratterizzati da valori ecologici di pregio.

ART. 9 – ESCLUSIONI

1. Non sono considerate ZAT, ai sensi dell'articolo 12, comma 7, del D.lgs. n. 190/2024, " […] *le aree a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni dell'Unione europea e internazionali, a eccezione delle superfici artificiali ed edificate esistenti situati in tali zone*", ovvero: siti della Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS), aree IBA, aree RAMSAR, aree EUAP e aree ai sensi della "Legge quadro sulle aree protette" (Legge 394 del 6 dicembre 1991).
2. Non sono altresì considerate ZAT, le aree dello scenario 0 e 1 di cui all'art 7, ricadenti in:
   a) aree e siti dichiarati di notevole interesse pubblico, ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n.42;
   b) siti UNESCO (Core e Buffer Zone); sono fatte salve le indicazioni e le prescrizioni derivanti dal MASE per quanto concerne i territori comunali interessati dalla perimetrazione della Buffer Zone, attualmente in via di ratifica, del sito UNESCO "Venezia e la sua laguna".
   c) zone classificate dai vigenti strumenti di pianificazione urbanistica comunale (P.I. per i Comuni dotati di P.R.C. ovvero P.R.G. per i restanti) come ZTO di tipo E (zone agricole o assimilate), fatto salvo ciò che è consentito ai sensi dell'art. 11 bis, comma 2 del D.Lgs. 190/2024.
   d) In zone classificate dai vigenti strumenti di pianificazione comunale (P.I. per i Comuni dotati di P.R.C. ovvero P.R.G. per i restanti) come ZTO di tipo A (centri storici o assimilate).

3. Le esclusioni di cui al comma 1 e 2, non riguardano gli impianti fotovoltaici esistenti per i quali sono previste operazioni di repowering/revamping, che non comportino una variazione dell'area occupata.

ART. 10 – MODALITÀ DI RAPPRESENTAZIONE

1. La delimitazione e rappresentazione delle ZAT è effettuata in modalità informatizzata, utilizzando le fonti e le informazioni, come riportate negli elaborati cartografici di cui all'art. 5, comma 1, lett. c). Gli strati informativi

presentano diverso grado di precisione in funzione delle fonti utilizzate per la costruzione delle informazioni in essi contenute.

2. Lo scenario 0, di cui all'art. 7, comma 1, lett. a) è pubblicato, ed eventualmente aggiornato dal GSE, sulla "Piattaforma digitale per aree idonee e zone di accelerazione", di cui nell'art. 12 bis del D.Lgs. 190/2024, al fine di garantire un adeguato servizio di supporto.
3. Il contenuto degli elaborati cartografici di cui all'art. 5, comma 1, lett. c, (scenario 1) è pubblicato su un visualizzatore geografico dedicato, nel Geoportale della Regione del Veneto IDT-RV 2.0, reperibile al seguente link: https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=250

Titolo III – ATTUAZIONE, MONITORAGGIO E AGGIORNAMENTO DEL PIANO

ART. 11 – SEMPLIFICAZIONI AMMINISTRATIVE

1. Per quanto riguarda le semplificazioni amministrative previste per la realizzazione degli impianti all'interno delle ZAT, si richiama quanto previsto dall'art. 12, comma 10 del D.Lgs. 190/2024 e s.m.i..
2. Fatto salvo quanto previsto dall'art. 12, comma 10 del D.Lgs. 190/2024, restano ferme le competenze delle amministrazioni preposte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio culturale, della salute, della sicurezza, della difesa del suolo e della pubblica incolumità, nonché l'applicazione delle disposizioni di settore che risultino inderogabili ai sensi della normativa vigente.
   L'individuazione delle ZAT non comporta conseguentemente deroga agli strumenti di tutela ambientale, paesaggistica e culturale vigenti, né alle disposizioni concernenti:
   a) la difesa del suolo;
   b) il rischio idraulico e idrogeologico;
   c) la sicurezza delle infrastrutture;
   d) la tutela della salute pubblica;
   e) le prescrizioni derivanti dalla normativa europea, statale e regionale applicabile.
3. Nei casi stabiliti dalla normativa vigente, i progetti recepiscono, laddove previsto, le misure di mitigazione e le eventuali prescrizioni derivanti dalla Valutazione Ambientale Strategica del PIZAT e dagli ulteriori procedimenti ambientali eventualmente richiesti.

ART. 12 – MONITORAGGIO

1. Il Piano di Monitoraggio è finalizzato a valutare gli effetti sociali, economici e ambientali dell'attuazione delle azioni del PIZAT, con particolare attenzione a raggiungere gli obiettivi di sostenibilità del Piano, evidenziare tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisti, confrontarsi con l'evoluzione tecnologica e la normativa in atto nel settore;
2. Il Piano di Monitoraggio prevede un set di indicatori aggiornati annualmente, tramite le informazioni reperite dalla compilazione del modello unico caricato nella Piattaforma SUER, di cui all'art. 4, comma 1, lett. e), comprensivo delle specifiche richieste dalla Regione del Veneto, per quanto riguarda le informazioni relative alla tipologia di intervento (nuovo impianto/repowering/revamping), alla produzione di energia elettrica (quota in autoconsumo o immessa in rete) e alle misure di mitigazione (tipologia e consistenza).

ART. 13 – ORIZZONTE TEMPORALE E REVISIONE DEL PIANO

1. Il Piano, rispondendo alla necessità di agevolare il raggiungimento degli obiettivi di cui al comma 2, avrà un orizzonte temporale minimo al 2030 (obiettivi intermedi comunitari) e tendenziale al 2050 (raggiungimento decarbonizzazione) e non ha una scadenza temporale.

2. Il Piano è aggiornato in relazione:
   a) all'evoluzione della pianificazione regionale;
   b) agli aggiornamenti del PNIEC;
   c) ai risultati del monitoraggio.
3. Il Piano può essere modificato qualora emergano problematiche per l'effettivo raggiungimento degli obiettivi di potenza aggiuntiva di energia da fonti rinnovabili al 2030, di cui all'art 1, comma 2, lett a).

REGIONE DEL VENETO

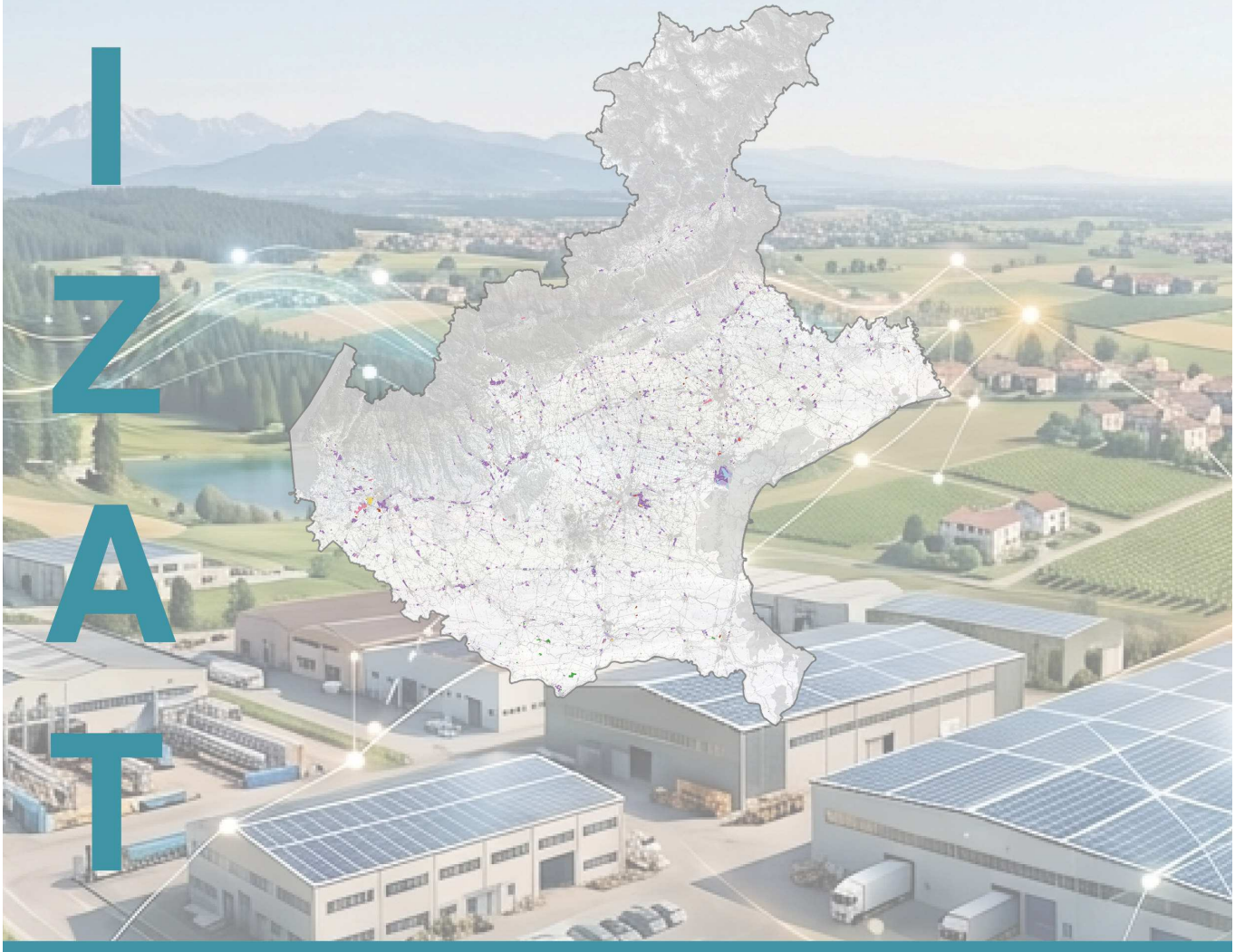
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190

PIZAT



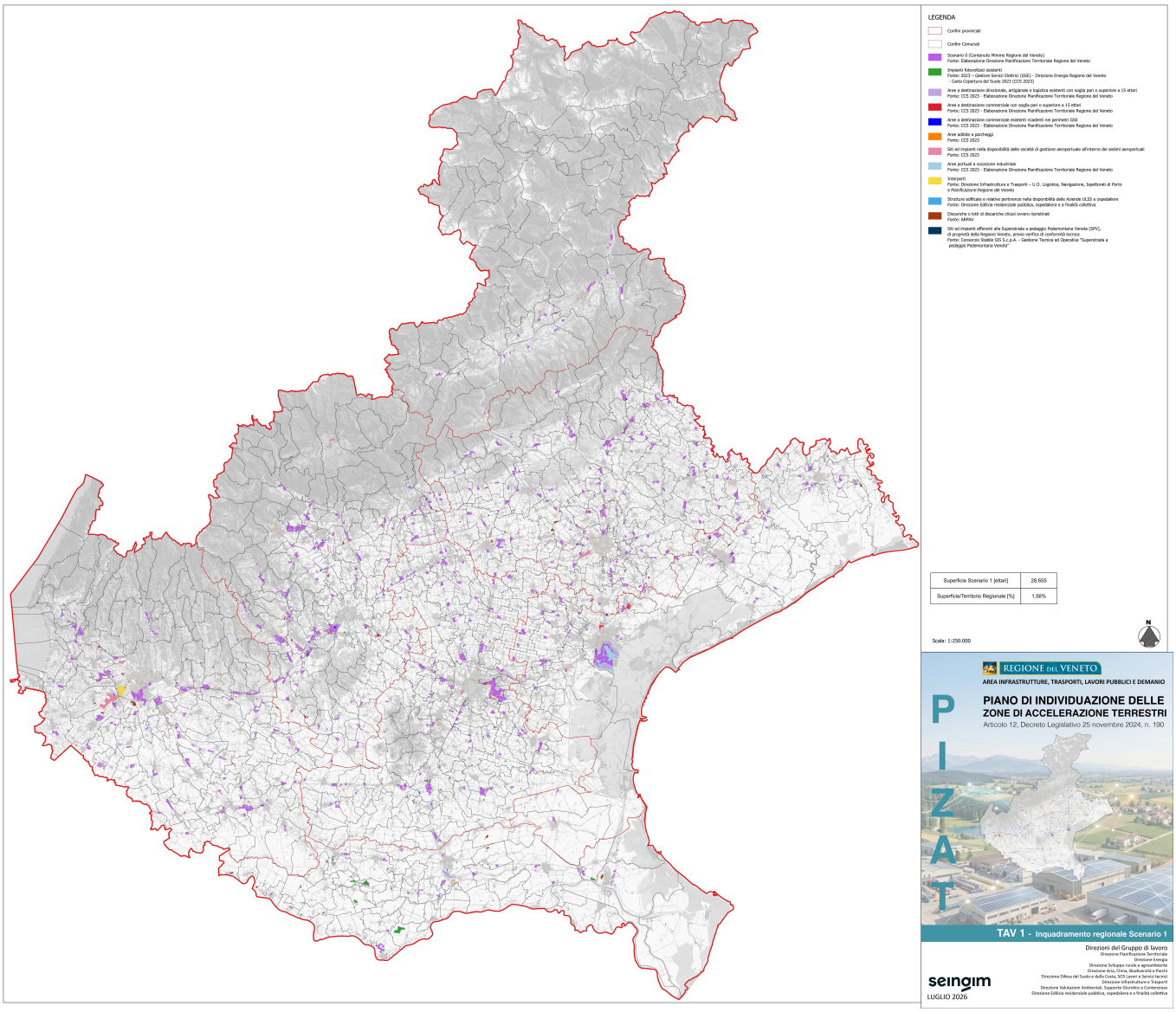
ELABORATI CARTOGRAFICI

Direzioni del Gruppo di lavoro
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

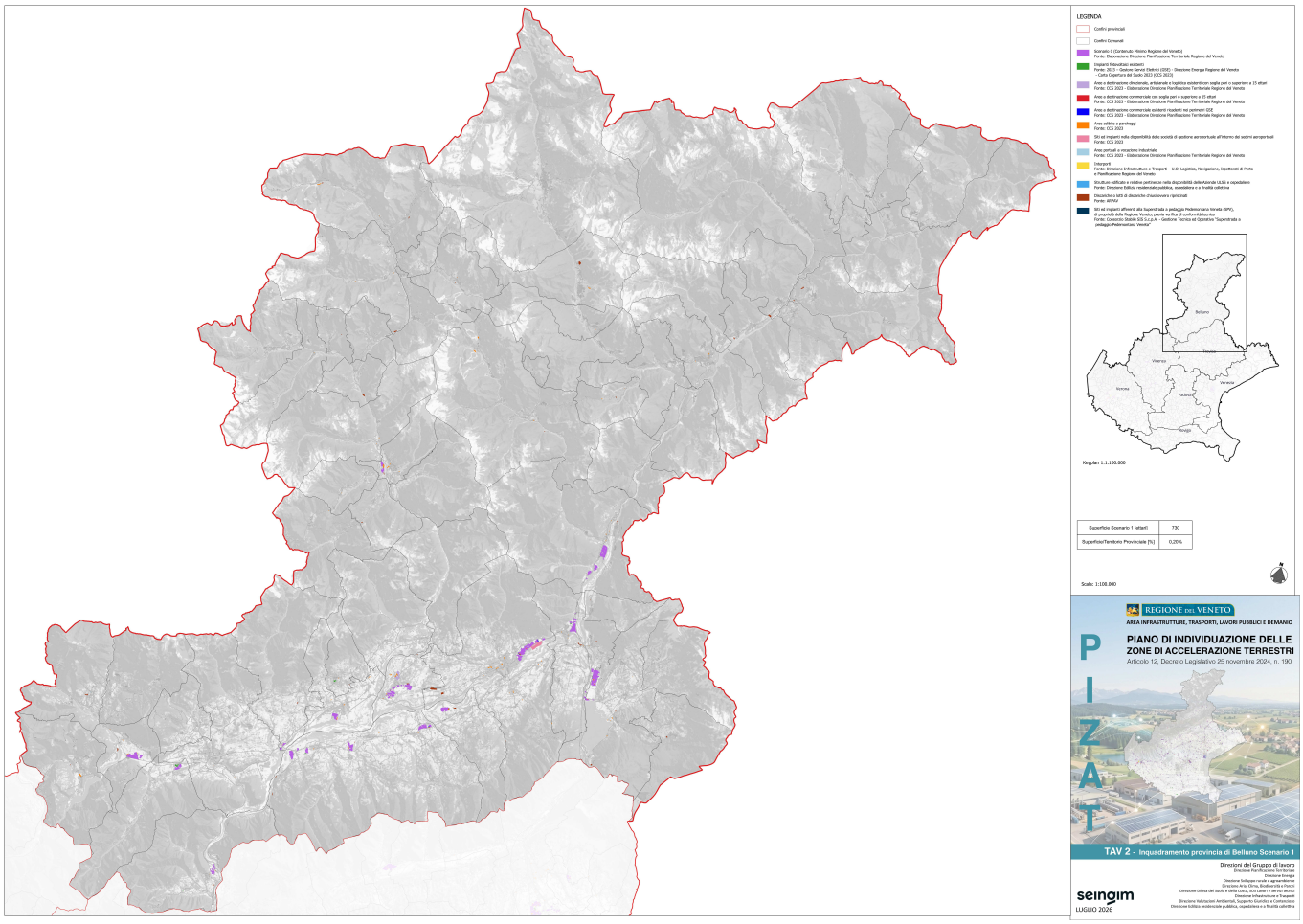
seingim

LUGLIO 2026

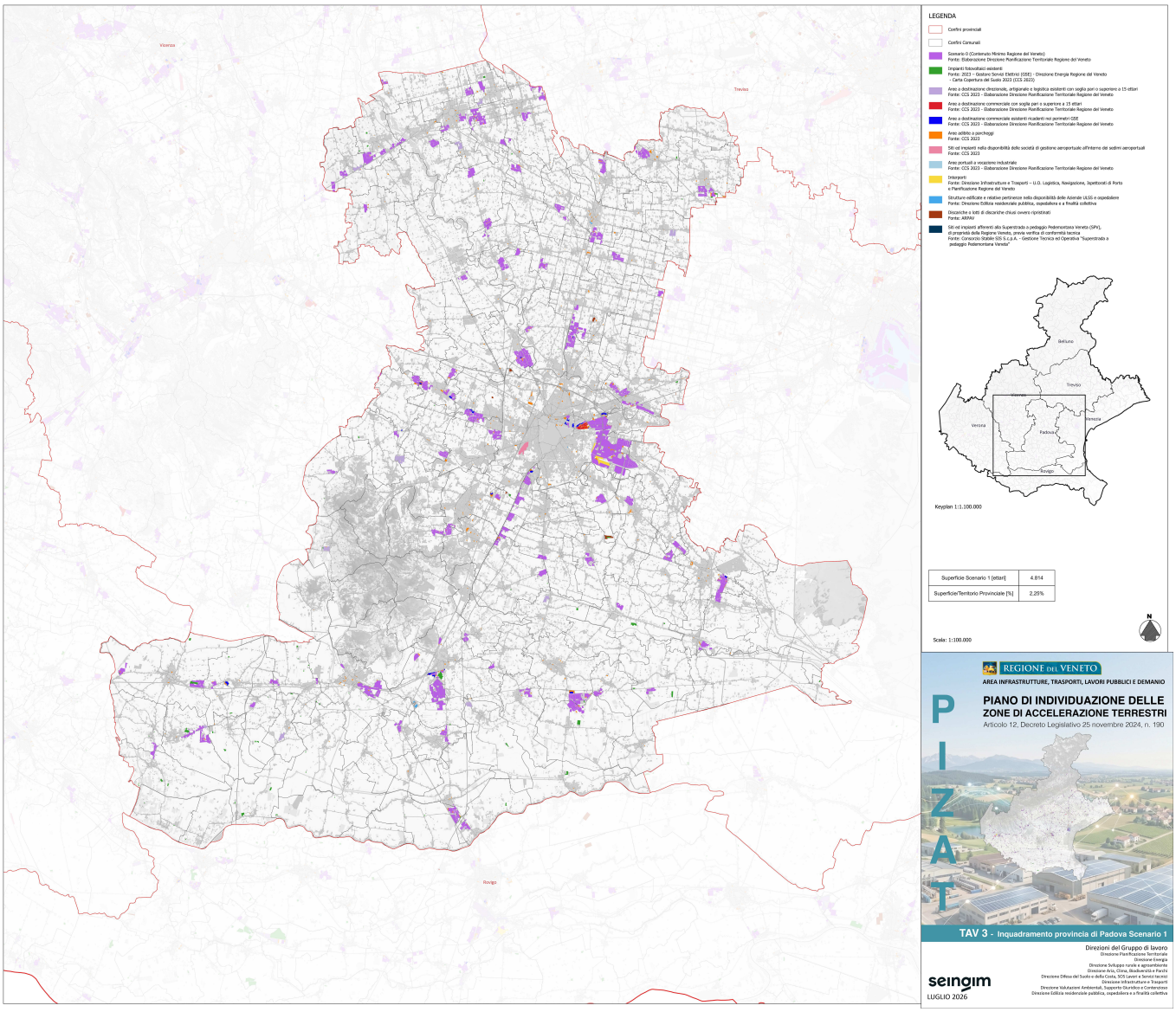
ALLEGATO C DGR n. 798 del 28 luglio 2026



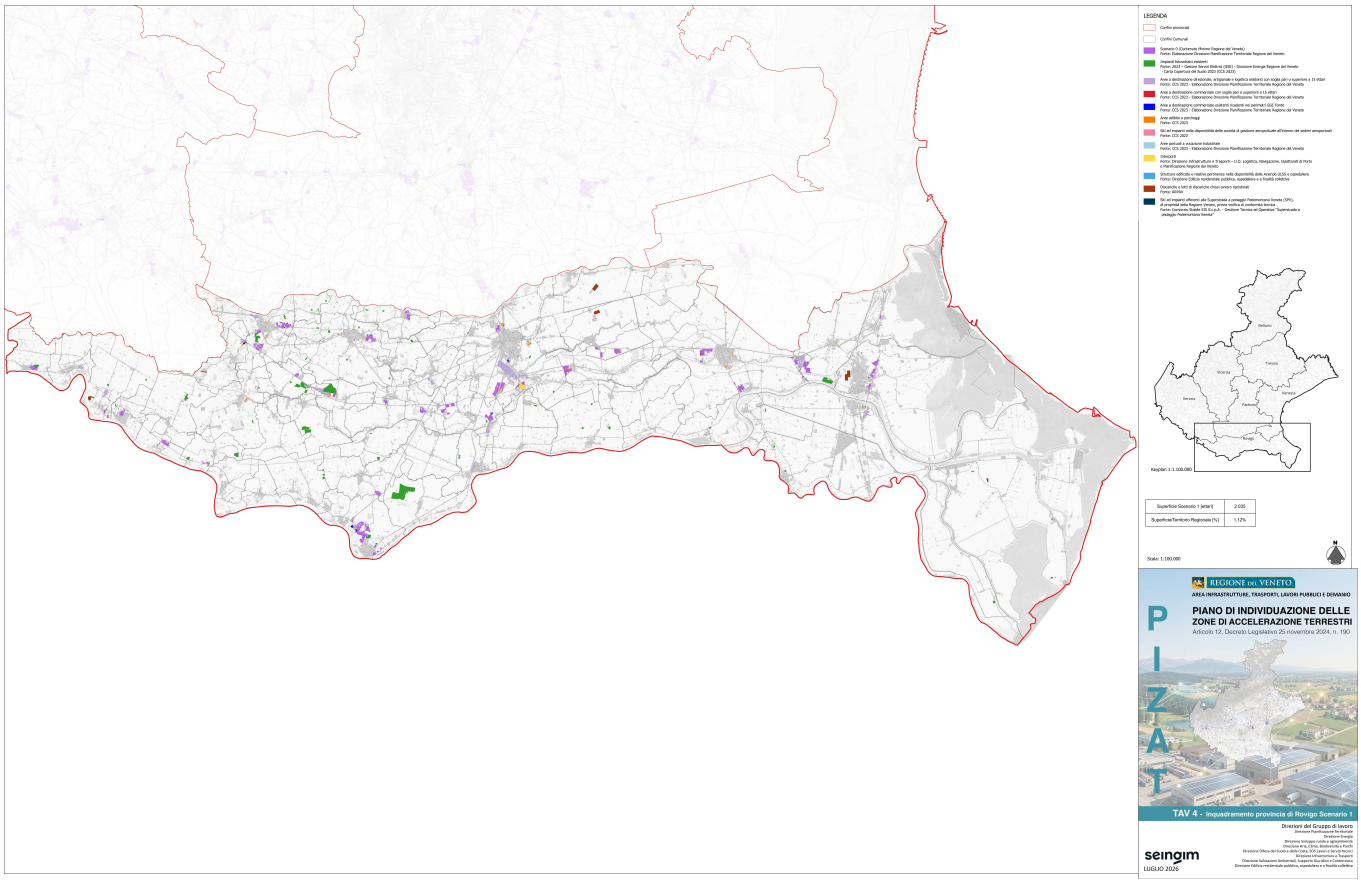
ALLEGATO C DGR n. 798 del 28 luglio 2026



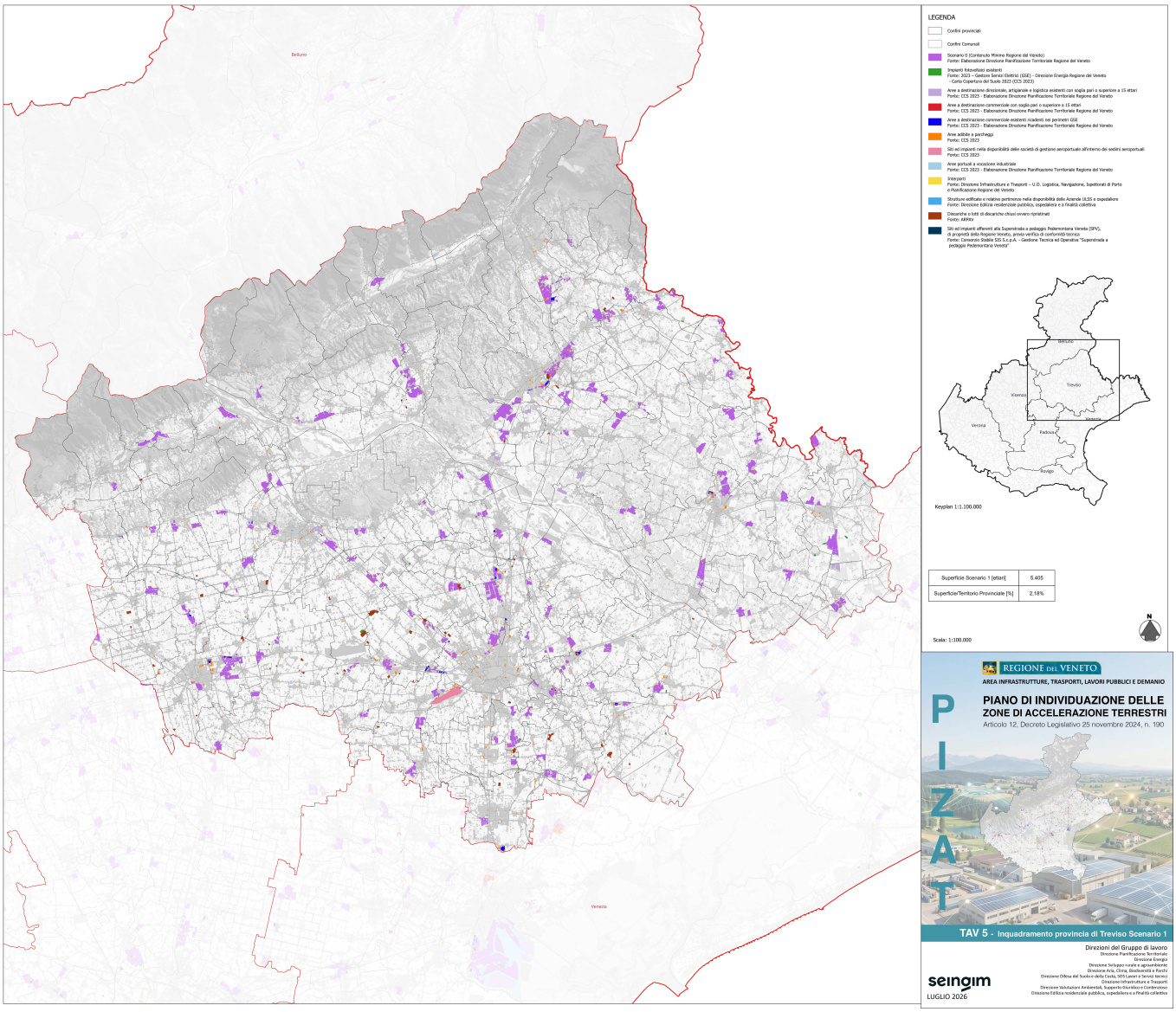
ALLEGATO C DGR n. 798 del 28 luglio 2026



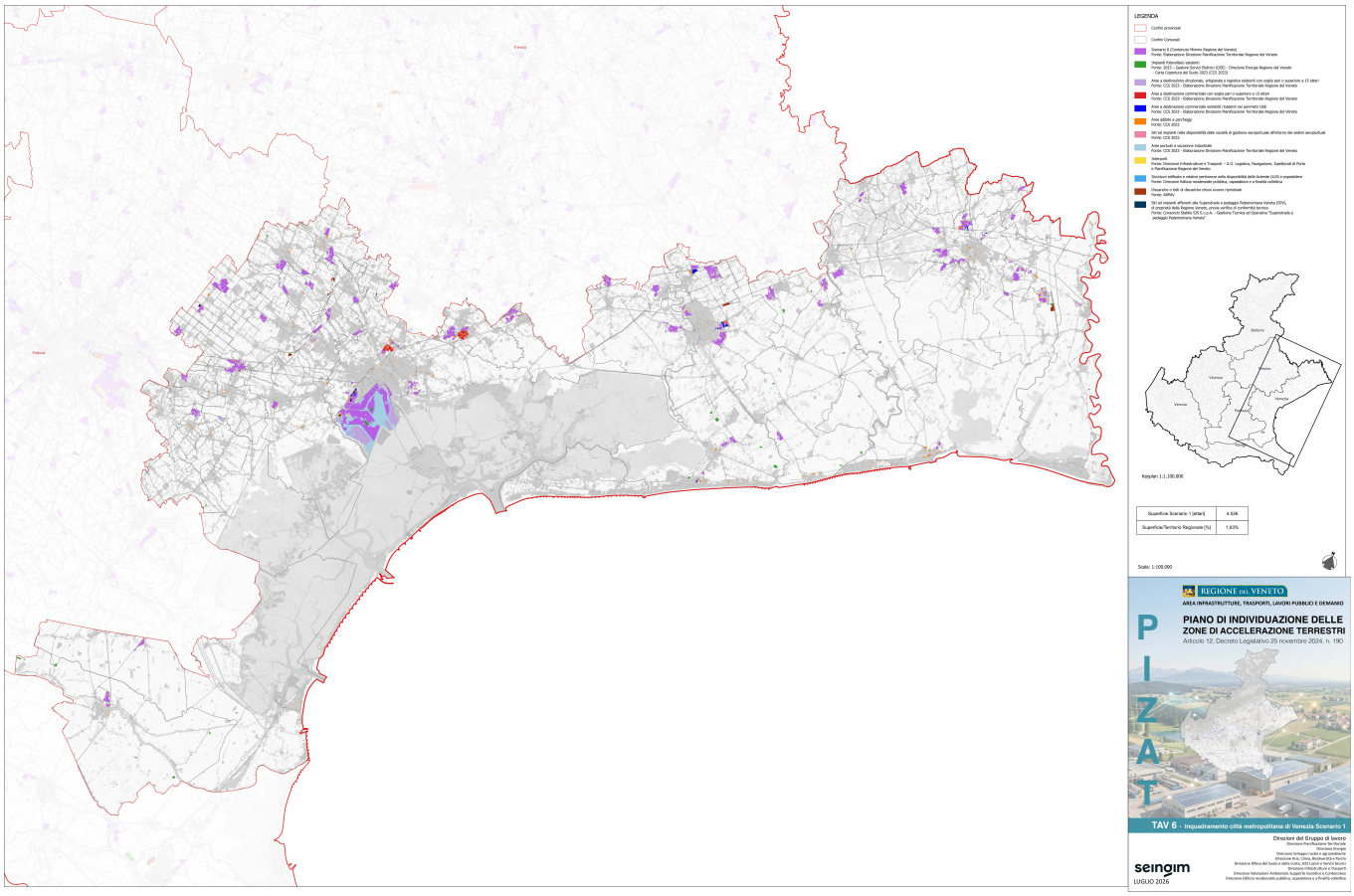
ALLEGATO C DGR n. 798 del 28 luglio 2026 pag. 5 di 9

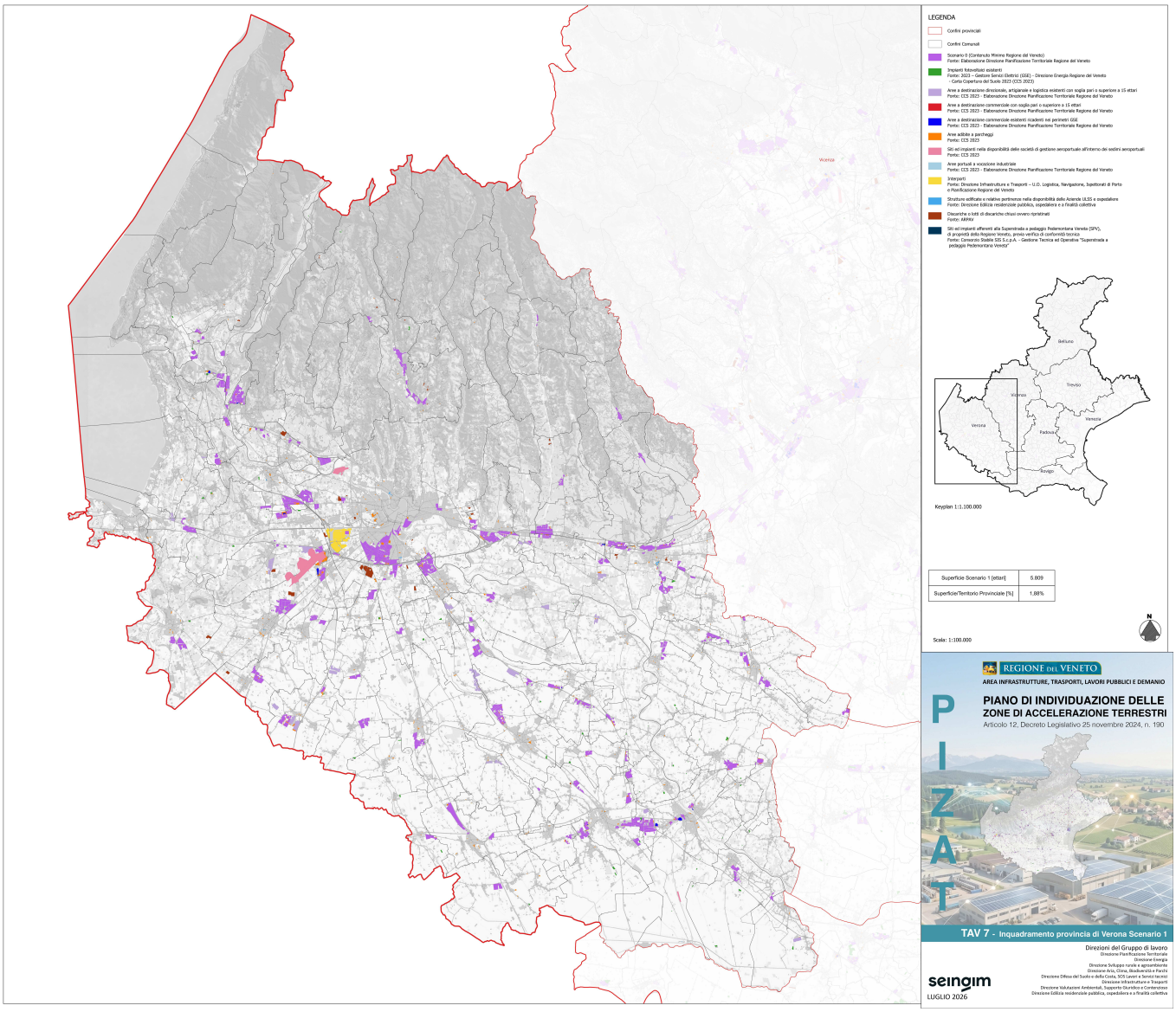


ALLEGATO C DGR n. 798 del 28 luglio 2026 pag. 6 di 9

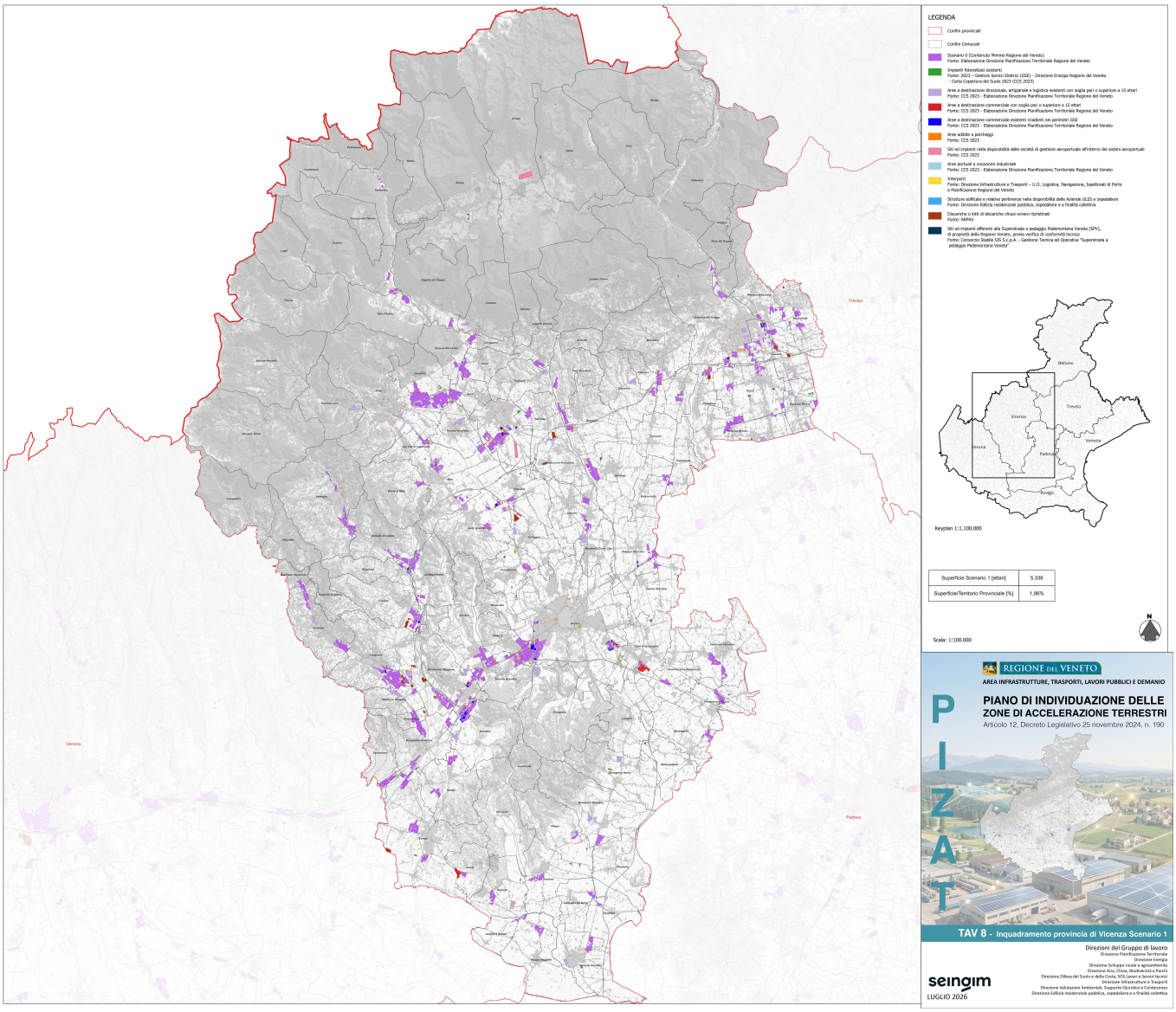


ALLEGATO C **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**




LEGENDA
Keyplan 1:1.100.000
Superficie Scenario 1 [ettari] 5.809
Superficie/Territorio Provinciale [%] 1,88%
Scala: 1:100.000
REGIONE DEL VENETO
AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO
PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI
Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190
PIZAT
TAV 7 - Inquadramento provincia di Verona Scenario 1
Direzioni del Gruppo di lavoro
seingim
LUGLIO 2026

ALLEGATO C **DGR n. 798 del 28 luglio 2026**



REGIONE DEL VENETO

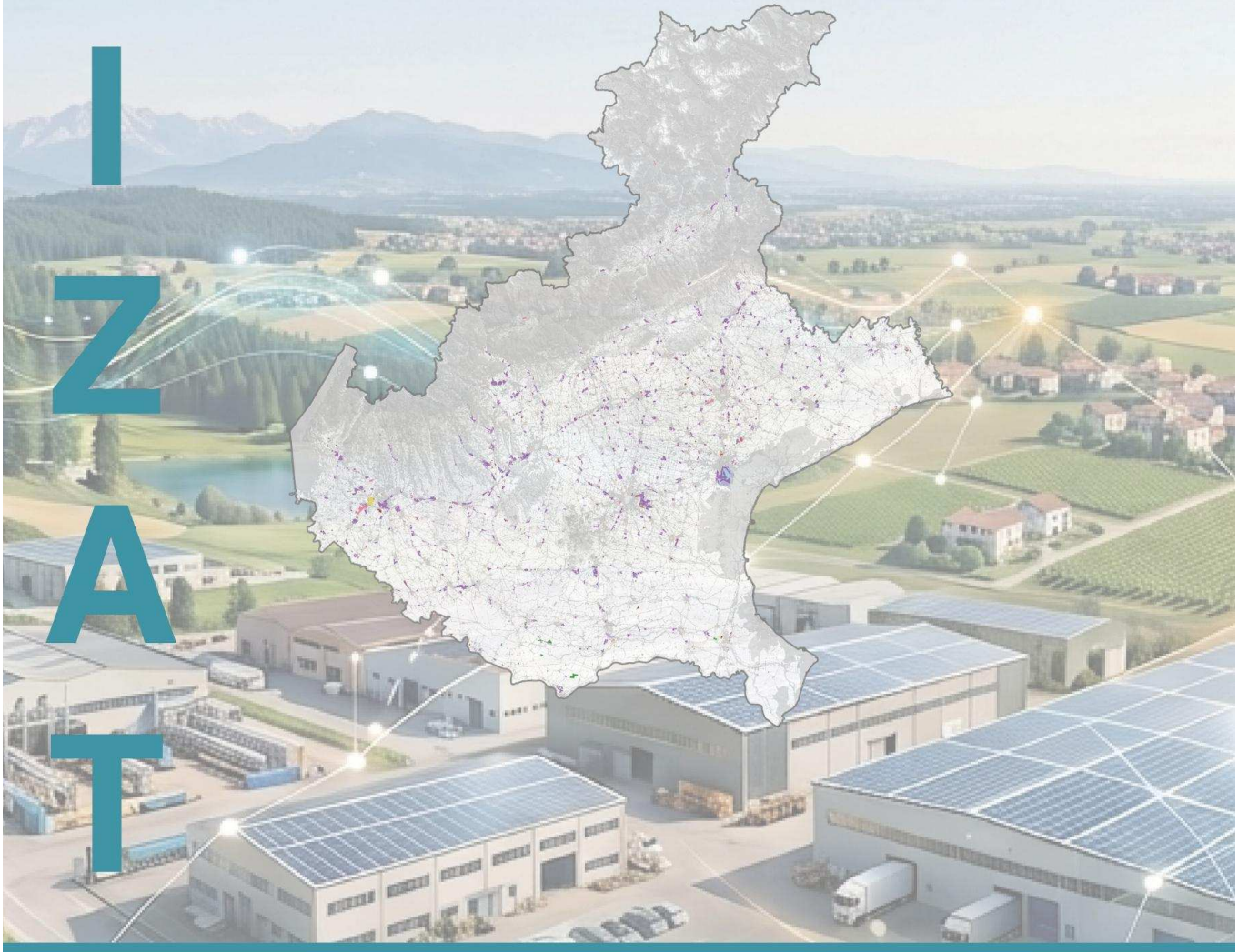
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190

PIZAT



RAPPORTO AMBIENTALE

Direzioni del Gruppo di lavoro
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim

LUGLIO 2026

Firmato digitalmente da:
Gatto Antonella
Firmato il 04/08/2026 09:38
Seriale Certificato: 5257232
Valido dal 17/12/2025 al 17/12/2028
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

ASSESSORATO ALLA COOPERAZIONE INTERREGIONALE - GOVERNO DEL TERRITORIO - INFRASTRUTTURE - ENTI LOCALI E RIORDINO TERRITORIALE
Assessore Marco Zecchinato
ASSESSORATO ALLO SVILUPPO ECONOMICO - RICERCA E INNOVAZIONE E ATTRAZIONE INVESTIMENTI
Assessore Massimo Bitonci
ASSESSORATO ALL'AMBIENTE - CLIMA - PARCHI E PROTEZIONE CIVILE
Assessore Elisa Venturini

Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici, Pianificazione, Demanio e Patrimonio - Direttore Marco d'Elia
Area Politiche Economiche, Capitale umano, Programmazione comunitaria, Cultura e Turismo - Direttore Santo Romano
Area Agricoltura e Foreste - Direttore Alberto Zannol
Area Ambiente e Tutela del Territorio - Direttore Luca Marchesi
Area Sanità e sociale - Direttore Giancarlo Ruscitti

GRUPPO DI LAVORO
Delibera della Giunta Regionale n. 1443 del 11 novembre 2025

Coordinatore referente: Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale
Arch. Salvina Sist

Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

Supporto tecnico per la redazione del Piano
seingim
Dott.ssa Antonella Gatto (Business Unit Director Pianificazione, Territorio e Ambiente)
Dott. Marco Urgenti
Dott. Massimo Berto
Dott. Giovanni Mario
Dott. Gabriele Zandegiacomo de Lugan

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

INDICE **RAPPORTO AMBIENTALE** PER LA VAS

Riferimento Allegato **F** - Decreto n.1 del 15/01/2025

1. INFORMAZIONI GENERALI E PROCEDIMENTO METODOLOGICO ADOTTATO 7

1.1. RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI DELLA VAS 7

1.1.1. INTEGRAZIONE VAS – V.INC.A. 8

1.2. RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI DELLA VAS E VINCA 8

1.3. LA PROCEDURA VAS DI RIFERIMENTO PER IL PIANO OGGETTO DI VALUTAZIONE 9

1.4. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE: LIVELLO DI VALUTAZIONE DEL PIZAT 9

1.5. STRUTTURA E CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE E SOGGETTI COINVOLTI 11

2. IL PIANO OGGETTO DI VALUTAZIONE: IL PIZAT 12

2.1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO: AREE IDONEE E ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI 13

2.2. ORIZZONTE TEMPORALE DI RIFERIMENTO, AMBITO DI INFLUENZA E SEMPLIFICAZIONI PROCEDURALI 14

2.3. IL GRUPPO DI LAVORO INDIVIDUATO PER LA REDAZIONE DEL PIANO 15

2.4. STRUTTURA DEL PIZAT: OBIETTIVI, STRATEGIE ED AZIONI 16

2.4.1. OBIETTIVI 18

2.4.2. STRATEGIE 19

2.4.3. AZIONI 21

2.5. ZAT: SCENARI DI RIFERIMENTO E PREVISIONE DELLA POTENZA AGGIUNTIVA INSTALLABILE 22

2.5.1. CONTENUTO MINIMO (SCENARIO 0) 26

2.5.2. SCENARIO 1 27

2.6. IL PIZAT E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE 30

3. LA FASE PRELIMINARE DEL PIZAT 35

3.1. DOCUMENTO PRELIMINARE E RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE 35

3.2. PARERE COMMISSIONE VAS 35

3.3. RECEPIMENTO PARERE MOTIVATO DEL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE 35

3.4. ESITO DELLE CONSULTAZIONI DEGLI SCA 38

3.4.1. I PARERI PERVENUTI 38

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3.4.2. MODALITÀ DI RECEPIMENTO DEI PARERI SCA 39

3.5. FASE DI CONCERTAZIONE PRELIMINARE 44

4. ANALISI DI COERENZA 46

4.1. COERENZA ESTERNA VERTICALE 47

4.1.1. LIVELLO SOVRANAZIONALE 47

4.1.2. LIVELLO NAZIONALE 54

4.2. COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE 60

4.3. COERENZA INTERNA 66

4.4. ESITI DELL'ANALISI DI COERENZA 68

5. ASPETTI PROCEDURALI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE 71

5.1. ELENCO E LIVELLO DI AGGIORNAMENTO DELLE FONTI UTILIZZATE 71

5.2. EVENTUALI CRITICITÀ RISCONTRATE NELLA PROCEDURA E NELLA RACCOLTA DEI DATI 73

5.3. AGGIORNAMENTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE RISPETTO AI CONTENUTI DELLA FASE PRELIMINARE 73

6. STATO DELL'AMBIENTE 75

6.1. ATMOSFERA: ARIA 76

6.1.1. QUALITÀ DELL'ARIA 76

6.1.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA 79

6.2. ATMOSFERA: CLIMA 85

6.2.1. EMISSIONI DI GAS A EFFETTO SERRA 85

6.2.2. PRECIPITAZIONI ANNUALI 86

6.2.3. TEMPERATURE 88

6.2.4. ANALISI DELLA VENTOSITÀ 89

6.2.5. CAMBIAMENTI CLIMATICI 89

6.2.6. PAES – PAESC 90

6.3. ACQUA 91

6.3.1. INQUADRAMENTO SISTEMA IDROGRAFICO 91

6.3.2. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI 92

6.3.3. QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE 99

6.3.4. SISTEMA FOGNARIO E ACQUEDOTTO 101

6.4. SUOLO E SOTTOSUOLO 102

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.4.1. INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO 102
6.4.2. ANALISI DELLA QUALITÀ DEL SUOLO 105
6.4.3. SITI CONTAMINATI 107
6.4.4. USO DEL SUOLO E CONSUMO DI SUOLO 108
6.4.5. FOCUS: IMPIANTI FOTOVOLTAICI E OCCUPAZIONE DI SUOLO 112
6.5. AGENTI FISICI 114
6.5.1. RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI 114
6.5.2. ELETTROMAGNETISMO 115
6.5.3. RUMORE 116
6.5.4. INQUINAMENTO LUMINOSO (BRILLANZA) 117
6.6. RIFIUTI 118
6.6.1. GESTIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI GIUNTI A FINE VITA 120
6.7. RISCHI NATURALI E ANTROPICI 123
6.7.1. RISCHIO SISMICO 123
6.7.2. RISCHIO IDROGEOLOGICO 124
6.7.3. RISCHIO ALLUVIONE 126
6.7.4. AZIENDE RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE (RIR) 129
6.8. POPOLAZIONE UMANA 131
6.8.1. SALUTE 131
6.8.2. POVERTÀ ENERGETICA 132
6.9. ENERGIA 134
6.10. VALENZE CULTURALI, PAESAGGISTICHE ED ARCHEOLOGICHE 138
6.11. ECOSISTEMA E BIODIVERSITÀ 143
6.11.1. RETE NATURA 2000 IN VENETO 143
6.11.2. RETE ECOLOGICA REGIONALE 144
6.11.3. AREE NATURALI PROTETTE 146
6.11.4. NATURALITÀ E MOSAICO AMBIENTALE 147
6.12. TRASPORTI 150
6.12.1. VIABILITÀ 150

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.12.2. RETE FERROVIARIA 150

6.12.3. SISTEMA AEROPORTUALE 151

6.12.4. SISTEMA PORTUALE 152

6.13. TURISMO 153

6.14. SINTESI VALUTATIVA DELLO STATO DELL'AMBIENTE PER MATRICE DI RIFERIMENTO 154

7. DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEGLI SCENARI ALTERNATIVI DI PIANO 157

7.1. ALTERNATIVA BAUS – STATO DI FATTO 159

7.2. ALTERNATIVA A – SCENARIO 0 PIZAT (CONTENUTO MINIMO DELLA REGIONE DEL VENETO) 160

7.3. ALTERNATIVA B – SCENARIO 1 PIZAT DI IMPLEMENTAZIONE DELLO SCENARIO 0 160

7.4. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE 161

7.5. VALUTAZIONE COMPARATIVA DEGLI SCENARI E DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI MAGGIORE SOSTENIBILITÀ 162

8. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE DEL PIZAT E RELATIVE MISURE DI COMPENSAZIONE O MITIGAZIONE 166

8.1. INDICAZIONI PROGETTUALI VALIDE PER GLI INTERVENTI IN TUTTE LE Z.A.T. E ATTENZIONI PROGETTUALI SPECIFICHE 167

8.2. POTENZIALI EFFETTI DURANTE LA FASE DI CANTIERE E RELATIVE MISURE DI MITIGAZIONE 170

8.3. POTENZIALI EFFETTI IN FASE DI ESERCIZIO E RELATIVE MISURE DI MITIGAZIONE 178

8.4. VALUTAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI CUMULATIVI E FRONTALIERI 191

8.4.1. APPROFONDIMENTO RELATIVO ALLE ZAT DI CONFINE RISPETTO AL FRIULI-VENEZIA GIULIA 191

9. MONITORAGGIO 196

9.1. RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA REGIONE DEL VENETO 197

9.2. IL PIANO DI MONITORAGGIO DEL PIZAT 199

9.2.1. SET DI INDICATORI E CADENZA TEMPORALE DI RILIEVO 201

9.2.2. STRUTTURA DEL RAPPORTO DI MONITORAGGIO DEL PIZAT 205

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

1. INFORMAZIONI GENERALI E PROCEDIMENTO METODOLOGICO ADOTTATO

I tre principali riferimenti normativi e programmatici all'interno dei quali si può ricondurre la genesi del Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri (**PIZAT**) della Regione del Veneto sono:

- a livello europeo l'art. 15 quater della Direttiva UE 2018/2001, introdotto dalla Direttiva UE 2023/2413 (RED III), nel quale si cita che siano gli Stati membri ad adottare i Piani che designano zone di accelerazione per uno o più tipi di energie da fonti rinnovabili, richiamando inoltre l'obbligo di stabilire norme adeguate alle zone di accelerazione per le energie rinnovabili comprese le misure di mitigazione efficaci da adottare per l'installazione degli impianti di produzione di energia rinnovabile e degli impianti di stoccaggio dell'energia co-ubicati (cfr. cap. 2.1);
- a livello nazionale l'art. 12 c. 5 del D.Lgs. 190/2024 prevede che ciascuna regione e provincia autonoma si doti di un proprio Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri (cfr. cap. 2.1);
- a livello regionale il NPER (Nuovo Piano Energetico Regionale) contiene una specifica azione (azione D.1.4-1) che prevede la definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente (cfr. cap. 2).

Per quanto concerne gli aspetti ambientali, il PIZAT è sottoposto per legge a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) secondo quanto riportato all'interno dell'art. 12 c.8 del D.Lgs. 190/2024. A tal riguardo si veda quanto riportato nel successivo cap. 1.3.

Il presente Rapporto Ambientale è organizzato prendendo come riferimento l'allegato F *"Indice Rapporto Ambientale per la VAS"* del Decreto n.1 del 15/01/2025 attuativo della L.R. 12/2024, adattando il sommario proposto dalla Regione ai contenuti specifici del PIZAT, motivando di volta in volta eventuali scostamenti o approfondimenti aggiuntivi.

1.1. RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI DELLA VAS

La cornice di riferimento a livello europeo è costituita dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Lo scopo di tale Direttiva è, da un lato, quello di garantire un alto livello di protezione ambientale e far sì che nella redazione, nell'adozione e nell'implementazione dei piani e dei programmi si tenga conto delle considerazioni di natura ambientale, mentre dall'altro quello di promuovere lo sviluppo sostenibile assicurando che vengano eseguite le valutazioni ambientali di determinati piani e programmi che si ritiene abbiano effetti significativi sull'ambiente. La Direttiva introduce, quindi, una valutazione ambientale per i piani e programmi, definendone contenuti e livelli di approfondimento.

A livello nazionale il legislatore ha recepito la Direttiva con la parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, cosiddetto Testo Unico ambiente (TUA) che è entrato in vigore il 31 luglio 2007. Tale Decreto è stato modificato e aggiornato più volte nel tempo per quanto concerne la VAS, ma la sua finalità rimane invariata, ovvero garantire che *"la valutazione ambientale di*

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica" (art. 4 c. 3 D. Lgs. 152/2006).

1.1.1. Integrazione VAS – V.Inc.A.

Il D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. all'articolo 10 *"Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti"*, prevede inoltre l'integrazione tra le procedure di VAS e di Valutazione di Incidenza Ambientale (Vinca.), disponendo al c. 3 che la VAS includa nella redazione del Rapporto Ambientale anche la procedura di Vinca, di cui all'art. 5 del DPR 357/97.

1.2. RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI DELLA VAS e VINCA

A livello regionale la normativa di riferimento è la recente L.R. 27 maggio 2024, n.12 recante *"Disciplina regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), Valutazione d'Incidenza Ambientale (V.Inc.A.) e Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)"* pubblicata nel BURV n. 70 del 31/05/2024. La Regione del Veneto ha aggiornato la propria normativa ambientale al fine di operare un riordino della normativa regionale previgente e agevolare un coordinamento organico e continuativo tra la normativa regionale e quella dello Stato. Inoltre, il 19/01/2025 sono stati pubblicati nel BUR i regolamenti attuativi della nuova L.R. n. 12/2024.

Per quanto riguarda la VAS, il Regolamento di riferimento è il n.3 del 09/01/2025, che riporta i contenuti della valutazione ambientale e la procedura da seguire, denominato *"Regolamento attuativo in materia di VAS (articolo 7 della legge regionale 27 maggio 2024, n.12)"*.

Per quanto concerna la V.Inc.A., la Regione del Veneto ha disciplinato la procedura all'interno della recente normativa di cui sopra. Il regolamento di riferimento è il n.4 del 9 gennaio 2025 (BUR n.9 del 19 gennaio 2025).

A titolo conoscitivo si fa presente che in materia di VAS è stato pubblicato al BUR n.75 del 12/06/2026 il Regolamento regionale 12 giugno 2026, n.2 recante *"Modifiche al regolamento regionale 9 gennaio 2025, n.3"* con il quale viene prevista una semplificazione della VAS a livello regionale. Il punto nodale di questo nuovo regolamento è legato al fatto che la VAS continua ad avere piena efficacia e obbligatorietà per i piani generali (es. PAT e PI), mentre non sarà più necessaria sui singoli piani attuativi che ne rappresentano l'applicazione concreta (salvo varianti).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

1.3. LA PROCEDURA VAS DI RIFERIMENTO PER IL PIANO OGGETTO DI VALUTAZIONE

A supporto della normativa statale precedentemente richiamata che delinea il campo di applicazione della valutazione**, per quanto riguarda il Piano di Individuazione delle Zone di accelerazioni terrestri è il D.Lgs. 25 novembre 2024 n.190 che ne prevede la VAS per legge**. Infatti, l'art. 12 c. 8 del D.Lgs. 190/2024 prevede che *"[…] i Piani di cui ai commi 5 e 6 sono sottoposti a valutazione ambientale strategica di cui al titolo II della parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Ove necessario al fine di evitare l'impatto ambientale negativo che potrebbe verificarsi o quantomeno al fine di ridurlo, i Piani contemplano adeguate misure di mitigazione ai sensi dell'art. 15-quater, paragrafo 1, lett. b), della direttiva (UE) 2018/2001. La procedura di valutazione ambientale strategica di cui al primo periodo si svolge secondo le modalità previste dal medesimo decreto legislativo n. 152 del 2006 per i piani sottoposti a valutazione ambientale strategica in sede statale, con applicazione dei termini procedimentali ridotti della metà"*.

A livello procedurale, il riferimento è l'art. 6 del Regolamento regionale 09 gennaio 2025, n.3 denominato *"Regolamento attuativo in materia di VAS (articolo 7 della legge regionale 27 maggio 2024, n.12)"*. Il succitato articolo, recante *"Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)"* prevede che *"La procedura per la VAS di Piani e Programmi e loro modifiche, in conformità con l'articolo 13 del TUA, si articola nelle fasi di cui al punto 1 dell'Allegato Tecnico al presente regolamento"*. L'allegato tecnico sopra richiamato è denominato *"Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) (articolo 6 del regolamento)"*.

1.4. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE: LIVELLO DI VALUTAZIONE DEL PIZAT

La V.Inc.A. costituisce una procedura di carattere preventivo, finalizzata a evitare che vengano approvati strumenti di gestione del territorio in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Tale procedura trova il proprio riconoscimento giuridico nella Direttiva Habitat 92/43/CEE, dove è stato statuito che qualsiasi piano o progetto passibile di incidere in misura significativa sui siti della Rete Natura 2000 (ZSC, SIC e ZPS) - ovvero qualsiasi strumento di gestione del territorio non direttamente connesso alla conservazione degli habitat e delle specie per cui tali siti sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale - debba essere oggetto di un'opportuna procedura di valutazione di incidenza che, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei siti stessi, consenta di salvaguardarne l'integrità.

In ambito nazionale la Direttiva è stata recepita dal DPR 357/1997, successivamente modificato dal DPR 120/2003, *"Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*, che regolamenta la materia all'art. 6.

Come riportato nel precedente capitolo 1.1.1, l'integrazione con la procedura di VAS è prevista dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i. all'art. 10, c. 3. La V.Inc.A. non costituisce quindi una valutazione a sé stante, ma una fase integrata della procedura di VAS.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Il PIZAT, avendo ad oggetto l'intero territorio regionale, comprende un territorio all'interno del quale sono identificate diverse aree ZSC, SIC e ZPS e quindi, nel presente Rapporto Ambientale, è stato condotto uno studio di incidenza commisurato alla natura e al grado di definizione delle scelte di Piano e delle relative eventuali ricadute negli ambiti tutelati di cui in precedenza. Sono state dunque individuate le scelte di piano che potrebbero comportare potenziali alterazioni delle componenti naturalistico-ambientali che caratterizzano i siti e incidere, pertanto, sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat che li connotano. Inoltre, una prima valutazione di sintesi delle possibili ricadute, positive e negative, sulle componenti biotiche e abiotiche che regolano la funzionalità ecosistemica del territorio potrà essere desunta dalla matrice dove saranno riepilogati i potenziali effetti del Piano sulla componente ambientale *"Ecosistema e Biodiversità"* (cfr. cap. 6.11).

Con riferimento in modo più stringente alla **procedura V.Inc.A.** scelta per il PIZAT, essa è stata sviluppata procedendo secondo quanto contenuto nell'art.3 c.1 lett. a) dell'attuale normativa regionale richiamata nel precedente cap. 1.2. Trattasi della **valutazione preliminare / Screening (Livello 1)** finalizzata ad accertare l'insorgenza di possibili incidenze sui siti Rete Natura 2000. Per espletare la procedura di V.Inc.A. è stata prodotta la seguente documentazione, la quale è inviata alla competente struttura regionale di V.Inc.A. al fine di ottenere il relativo parere motivato:

- Format supporto proponente – screening specifico Piani e Programmi;
- Modulo per la procedura V.Inc.A;
- Geodatabase con relativo metadato;
- Relazione illustrativa della struttura dati.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

1.5. STRUTTURA E CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE E SOGGETTI COINVOLTI

Il presente documento di Rapporto Ambientale, come anticipato nel Rapporto Ambientale Preliminare, è stato strutturato prendendo come riferimento l'**allegato F** della DDR n.1 del 15/01/2025 attuativa dell'art. 12 commi 2 e 3 del Regolamento n.3 del 09/01/2025, che contiene una struttura di indice da sviluppare per il Rapporto Ambientale. Qualora vi fossero delle lievi discordanze organizzative e di contenuto sono da relegare alla sola scelta di una migliore esposizione ed illustrazione dei contenuti del PIZAT.

Nel primo capitolo sono riportate le informazioni generali utili ad inquadrare il Piano oggetto di valutazione, la normativa di riferimento e la procedura ambientale scelta. Nel secondo capitolo vengono esposti i contenuti del PIZAT con particolare riferimento ad obiettivi, strategie ed azioni e al legame tra il PIZAT e gli obiettivi di sostenibilità enunciati nella programmazione regionale, nazionale e globale. Il terzo capitolo è dedicato alla fase preliminare conclusasi con il parere della Commissione VAS, che in questa sezione viene messo in evidenza così come i pareri pervenuti degli SCA, nonché il recepimento o meno di eventuali richieste e osservazioni. Il capitolo quarto è dedicato alla coerenza tra il PIZAT e il quadro pianificatorio nazionale e sovranazionale di riferimento, al fine di comprendere come questo Piano si integri o meno con i principali strumenti di programmazione. Il sesto capitolo è dedicato all'analisi dello stato dell'ambiente, sviluppando le componenti ambientali biotiche e abiotiche e offrendo una sintesi finale del loro stato oltre che un elenco delle principali fonti utilizzate. Nel settimo capitolo sono valutati gli scenari alternativi di Piano che sono stati considerati ed è messo in evidenza lo scenario ritenuto di maggior sostenibilità per il PIZAT. Nell'ottavo capitolo sono illustrati i principali effetti attesi dall'attuazione del PIZAT sia di carattere positivo che negativo, con dettaglio per fase di esercizio e fase di cantiere e con riferimento alle singole componenti ambientali e alle singole tipologie di Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) che compongono lo scenario di Piano. Ulteriormente, in questa sezione sono elencate le misure atte a ridurre o prevenire i potenziali effetti negativi con specifiche indicazioni per componente ambientale. Infine, nell'ultimo capitolo è sviluppato il Piano di Monitoraggio del PIZAT indicando il set di indicatori che si ritiene adeguato per monitorare l'andamento del Piano, nonché indicazioni temporali sullo sviluppo del relativo Report di monitoraggio. Per quest'ultimo si propone anche un indice in modo da agevolare la sua compilazione.

In merito ai soggetti coinvolti, il presente Rapporto Ambientale è stato sviluppato tenendo in considerazione i contributi pervenuti dagli SCA nella fase preliminare e, soprattutto, il parere della Commissione VAS. In linea più generale, così come riportato nella strategia n.3 del PIZAT, è stato periodicamente coinvolto l'intero Gruppo di Lavoro istituito con DGR n. 1443/2025, condividendo gli orientamenti e le scelte strategiche del PIZAT e i dati territoriali di interesse.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2. IL PIANO OGGETTO DI VALUTAZIONE: IL PIZAT

Il PIZAT della Regione del Veneto è redatto ai sensi dell'art. 12 c. 5 del D.Lgs. 190/2024 e **si pone in una logica di continuità e coerenza programmatoria e strategica rispetto al Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER)**, approvato con DACR n. 20 del 18/03/2025, prefigurandosi altresì come sua diretta attuazione (in tal senso si richiama l'azione del NPER D.1.4-1 *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente"*).

Secondo normativa nazionale, il Piano deve includere prioritariamente:

Le aree che costituiscono il **contenuto minimo inderogabile** ai sensi dell'art. 12 c. 7bis

- riferite alle fattispecie progettuali di cui agli allegati A e B (edilizia libera e PAS);
- definite industriali dagli strumenti urbanistici regionali, sovracomunali o comunali comunque denominati;
- situate nelle aree mappate e pubblicate dal GSE;
- esistenti sul territorio, verificate e riallineate dalla Regione ai fini dell'aggiornamento cartografico entro trenta giorni dalla pubblicazione della mappatura effettuata da GSE;

Lo sviluppo dei contenuti sopra riportati è parte integrante dello scenario 0 (contenuto minimo) illustrato nel dettaglio al successivo cap. 2.5.1.

Per integrare il Piano, è stata data alle Regioni facoltà di introdurre altre tipologie di aree, che sono riportate nella tabella seguente

Le **altre aree** che possono essere valutate in via prioritaria ai sensi dell'art. 12 c. 5

1. superfici artificiali ed edificate;
2. le infrastrutture di trasporto e le zone immediatamente circostanti;
3. i parcheggi;
4. le aziende agricole;
5. i siti di smaltimento dei rifiuti;
6. i siti industriali e le aree industriali attrezzate;
7. le miniere;
8. i corpi idrici interni artificiali;
9. laghi o i bacini artificiali;
10. i siti di trattamento delle acque reflue urbane;
11. i terreni degradati non utilizzabili per attività agricole;
12. le aree ove sono già presenti impianti a fonti rinnovabili e di stoccaggio dell'energia elettrica

I contenuti sopra riportati sono stati valutati nell'ambito dell'elaborazione dello scenario 1 e sono stati oggetto di valutazione e confronto all'interno del tavolo di lavoro cui ha partecipato il GdL istituito dalla D.G.R. 1443/2025. Per una completa trattazione dell'argomento si rimanda al successivo cap. 2.5.2. **Si evidenzia che la proposta di piano individua le zone di accelerazione unicamente per la tipologia degli impianti fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi.**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO: AREE IDONEE E ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

A livello europeo la definizione delle zone di accelerazione è data dall'art. 15 quater della Direttiva UE 2018/2001, come introdotto dalla Direttiva UE 2023/2413 (RED III). In questa Direttiva si cita che siano gli Stati membri ad adottare i Piani che designano zone di accelerazione per uno o più tipi di energie da fonti rinnovabili, definendo le stesse come *"zone terrestri, delle acque interne e marine sufficientemente omogenee in cui la diffusione di uno o più tipi specifici di energia da fonti rinnovabili non dovrebbe avere impatti ambientali significativi, tenuto conto delle specificità della zona prescelta […]"*. Si richiama inoltre l'obbligo di stabilire norme adeguate alle zone di accelerazione per le energie rinnovabili, comprese le misure di mitigazione efficaci da adottare per l'installazione degli impianti di produzione di energia rinnovabile e degli impianti di stoccaggio dell'energia co-ubicati.

Conseguentemente, il PIZAT è indicato dalla normativa nazionale all'art. 12 del D. Lgs 25 novembre 2024, n. 190. In particolare il c. 5 recita che *"entro il 21 febbraio 2026, sulla base della mappatura di cui al c. 1 e nell'ambito delle aree idonee individuate ai sensi dell'articolo 11-bis, c. 1,* ***ciascuna regione e provincia autonoma, garantendo l'opportuno coinvolgimento degli enti locali, adotta un Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri****, comprensive delle aree individuate ai sensi del c. 7-bis e che costituiscono il contenuto minimo inderogabile del Piano medesimo, per gli impianti a fonti rinnovabili e gli impianti di stoccaggio dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi, ai sensi dell'art. 15-quater della direttiva (UE) 2018/2001".*

Il legislatore nazionale, all'interno del succitato articolo, richiama le cosiddette aree idonee quale ambito da considerare per la strutturazione del PIZAT.

La distinzione tra aree idonee e zone di accelerazione non è solo terminologica, ma rispondeva inizialmente ad una differente impostazione strategica e procedurale nell'ambito della pianificazione energetica. Le **aree idonee** sono state previste dal legislatore nazionale in prima battuta con il D. Lgs. 199/2021. Queste aree sono caratterizzate da una compatibilità urbanistica, ambientale e paesaggistica che ne rende opportuna la destinazione a impianti FER (es. aree industriali e artigianali esistenti, cave dismesse, discariche chiuse, etc.). Per quanto concerne le aree idonee su terraferma, la normativa di riferimento è attualmente il D. Lgs. 190/2024 art. 11-bis.

Di natura diversa sono invece le **zone di accelerazione**, introdotte dal legislatore con il D. Lgs. 190/2024 che integra alcune delle novità introdotte dalla Direttiva RED III (Direttiva UE 2023/2413). Queste zone, infatti, vengono concepite proprio per incoraggiare gli obiettivi di decarbonizzazione del PNIEC e delle strategie del Green Deal Europeo (oltre che le misure del pacchetto "Fit for 55") e possono essere considerate un sottoinsieme ancora più stringente delle aree di cui sopra. Tali zone sono state concepite per assicurare maggiore certezza e rapidità procedurale per la realizzazione di nuovi impianti, in particolare per le aree già compromesse o trasformate (es. aree industriali dismesse, aree infrastrutturali, zone logistiche, sedimi ferroviari, etc.) prive di vincoli paesaggistici, ambientali, culturali o agricoli significativi. Per queste zone di

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

accelerazione si prevedono alcune semplificazioni normative con termini procedurali abbreviati, modalità autorizzative semplificate e la possibilità di snellimento delle verifiche ambientali.

Inoltre, le aree territoriali individuate come Zone di Accelerazione Terrestri godono di una particolare facilitazione nella procedura in materia paesaggistica, come riportato nell'art. 12 c.10 del D.Lgs.: *"La realizzazione degli interventi di cui agli allegati A e B che insista nelle zone di accelerazione non è subordinata all'acquisizione dell'autorità competente in materia paesaggistica che si esprime con parere obbligatorio e non vincolante […]. Nel caso degli interventi di cui all'allegato C che insistano nelle zone di accelerazione: a) si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11-quater, c. 1, secondo, terzo e quarto periodo; b) non si applicano le procedure di valutazione ambientale di cui al titolo III della parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, a condizione che il progetto contempli le misure di mitigazione stabilite in sede di valutazione ambientale strategica dei Piani di cui ai commi 5 e 6"*. Gli interventi di cui all'allegato A riguardano gli interventi in attività libera, quelli riportati nell'allegato B sono relativi al regime di PAS, nell'allegato C sono illustrati gli interventi in regime di Autorizzazione Unica.

Si ricorda infine che alla Regione del Veneto è stato assegnato un obiettivo finale di 5.828 MW di nuova potenza da raggiungere al 2030 (D. Lgs. 190/2024 allegato C-BIS).

2.2. ORIZZONTE TEMPORALE DI RIFERIMENTO, AMBITO DI INFLUENZA E SEMPLIFICAZIONI PROCEDURALI

Il Piano, rispondendo alla necessità di raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione assegnati alla Regione del Veneto, avrà un **orizzonte temporale minimo al 2030** (obiettivi intermedi comunitari) e tendenziale al 2050 (raggiungimento decarbonizzazione). Per questo motivo il PIZAT non può avere una scadenza temporale vera a proprio, tuttavia, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 190/2024, lo stesso sarà riesaminato periodicamente e in ogni caso modificato ove necessario per tenere conto del monitoraggio sugli obiettivi di conversione e transizione energetica.

Le **semplificazioni procedurali** previste nel PIZAT sono contenute all'interno dell'art. 12 c.10 del D.Lgs. 190/2024 e sono relative agli interventi interni alle ZAT:

- la realizzazione di interventi in Attività Libera o PAS (all. A e B del D.L.gs 190/2024) non è subordinata all'acquisizione dell'autorizzazione dell'autorità competente in materia paesaggistica che si esprime con parere obbligatorio e non vincolante;
- la realizzazione di interventi in Autorizzazione Unica (all. C del D.Lgs. 190/2024) può avvenire senza l'applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.3. IL GRUPPO DI LAVORO INDIVIDUATO PER LA REDAZIONE DEL PIANO

Partendo dal lavoro svolto dal GSE, al fine di sviluppare il proprio Piano di Individuazione delle ZAT, la Regione del Veneto ha costituito un Gruppo di Lavoro (GdL) multidisciplinare con DGR n. 1443/2025, incaricato di elaborare la proposta di Piano. Questo GdL è composto da diverse strutture regionali, nell'ottica di una comune condivisione di obiettivi e contenuti del redigendo Piano:

- Direzione Pianificazione Territoriale (coordinatore referente);
- Direzione Energia;
- Direzione Agroambiente Programmazione e Gestione Ittica e Faunistico-Venatoria;
- Direzione Ambiente e Transizione Ecologica;
- Direzione Difesa Suolo e della Costa;
- Direzione Infrastrutture e Trasporti;
- Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso;
- Direzione Edilizia ospedaliera a finalità collettive

Gli obiettivi del GdL, secondo quanto contenuto nella DGR n. 1443/2025, sono principalmente:

1. Analizzare gli esiti dei disallineamenti cartografici delle aree industriali esistenti sul territorio regionale ai fini dell'aggiornamento cartografico delle ZAT mappate dal GSE ai sensi dell'art. 12, c. 7bis del D. Lgs. n. 190/2024 e approfondire le tematiche emerse;
2. Redigere il Piano di Individuazione delle ZAT da sottoporre a valutazione ambientale strategica (VAS) di cui al Titolo II della parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 190/2024;

In ottemperanza alla DGR n. 1443/2025, fin dalle fasi iniziali di sviluppo del Piano è stato scelto di coinvolgere attivamente il GdL illustrando i contenuti generali e aprendo ad una fase di confronto e raccolta di indicazioni specifiche, soprattutto per quanto concerne la predisposizione dello scenario di riferimento 1, di cui al cap. 2.5.2.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.4. STRUTTURA DEL PIZAT: OBIETTIVI, STRATEGIE ED AZIONI

La definizione di un Piano nasce innanzitutto da un'analisi approfondita dello stato di fatto, ossia l'acquisizione di una fase conoscitiva interpretativa delle componenti fisiche, ambientali, socio-economiche ed insediative e dalla definizione degli obiettivi che lo stesso intende raggiungere.

Gli obiettivi si esprimono attraverso una visione strategica di lungo periodo orientata al governo sostenibile delle dinamiche territoriali e trovano attuazione attraverso la definizione di specifiche strategie, intese come dispositivi concettuali e operativi di indirizzo, capaci di tradurre la visione generale del Piano in orientamenti strutturali e programmatici, garantendo coerenza interna al Piano e integrazione tra le diverse politiche settoriali, nonché tra le scale territoriali.

Le strategie trovano attuazione mediante la definizione di un insieme articolato di azioni, che rappresentano il livello operativo del Piano, che consentono la traduzione delle strategie in pratiche attuative verificabili, assicurando il controllo degli effetti territoriali e la valutazione dell'efficacia delle scelte.



Il Piano in esame si pone un unico obiettivo che è quello che deriva dal NPER, ossia:

"Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea". Il raggiungimento di tale obiettivo può avvenire mettendo in campo le seguenti strategie:

- STRATEGIA N.1: Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità
- STRATEGIA N.2: Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping
- STRATEGIA N.3: Condividere con un GdL multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) di cui alla normativa di riferimento
- STRATEGIA N.4: Garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la reale sostenibilità nel tempo.

Tali strategie trovano attuazione per mezzo di dieci specifiche azioni enunciate nel successivo cap. 2.4.3.

A pagina seguente si riporta lo schema illustrativo che esplicita la struttura del PIZAT della Regione del Veneto.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri

Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea

STRATEGIE AZIONI

STRATEGIA N.1
Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità

- **AZIONE 1.A** Escludere dalle zone di accelerazione quelle soggette a tutela ambientale, i vincoli art. 136 del Codice e i siti UNESCO
- **AZIONE 1.B** Incrementare le fonti rinnovabili minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo, con particolare riferimento al suolo agricolo, agendo in luoghi già antropizzati
- **AZIONE 1.C** Salvaguardare il paesaggio regionale, con particolare attenzione alle aree tutelate per legge (art. 142, D.Lgs. 42/2004) e a coni visuali e vedute prospettiche da e verso altri elementi di valore culturale o ambientale

STRATEGIA N.2
Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping

- **AZIONE 2.A** Individuazione delle aree ove sono già presenti impianti fotovoltaici e agrivoltaici
- **AZIONE 2.B** Individuazione degli impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzativo

STRATEGIA N.3
Condividere con un gruppo di lavoro multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) di cui alla normativa di riferimento

- **AZIONE 3.A** Coinvolgere attivamente nelle scelte di Piano le diverse strutture regionali così come individuate dalla D.G.R. 1443 del 11/11/2025
- **AZIONE 3.B** Istituire un tavolo tecnico di lavoro e definire delle riunioni con cadenza prefissata propedeutiche alla definizione degli scenari
- **AZIONE 3.C** Predisporre diversi scenari di riferimento arrivando a quantificare per ognuno il potenziale energetico esprimibile
- **AZIONE 3.D** Dotare il Piano di un sistema normativo che vada nella direzione della semplificazione degli iter procedurali tenendo in debito conto della cornice normativa sovraordinata

STRATEGIA N.4
Garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la reale sostenibilità nel tempo

- **AZIONE 4.A** Definire un sistema di monitoraggio efficace che integri il Piano e ne valuti nel tempo gli effetti ambientali, sociali ed economici
- **AZIONE 4.B** Prevedere un sistema di indicatori sviluppati secondo le recenti indicazioni fornite dal MASE contenute all'interno del documento *"Indirizzi operativo per il monitoraggio VAS"*

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.4.1. OBIETTIVI

Il Piano di Individuazione delle Zone di accelerazione terrestri della Regione del Veneto assume e fa proprio l'obiettivo strategico del Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) *"Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi"* legato alla dimensione della decarbonizzazione. Questo diventa quindi l'obiettivo di riferimento del Piano, il quale viene declinato con strategie ed azioni, come successivamente illustrato.

OBIETTIVO DEL PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONI TERRESTRI
Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea

Il contesto di riferimento rispetto al PER è l'azione codificata D.1.4-1 *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente"*, che è inserita nella linea di intervento *"Caratterizzazione del territorio e indagini sulle potenzialità di altri interventi"* all'interno dell'obiettivo strategico sopra riportato e legato appunto alla dimensione della decarbonizzazione.

Proprio in merito a quest'ultimo aspetto, è fondamentale che il PIZAT assuma la decarbonizzazione come elemento di indirizzo generale, ponendosi in continuità con la pianificazione sia di livello nazionale che europea. A maggior ragione in questo particolare momento storico, la decarbonizzazione del sistema energetico assume una rilevanza che ricopre diversi aspetti: il primo è legato sicuramente alla necessità di abbandonare le fonti fossili tradizionali per perseguire una produzione di energia maggiormente improntata su sistemi FER, soprattutto, per quanto riguarda il territorio regionale veneto, impianti fotovoltaici; in secondo luogo, come diretta e logica conseguenza della decarbonizzazione vi è una diminuzione delle emissioni di gas climalteranti, all'interno di una cornice di ambiziosi target nazionali ed europei.

Vi è infine un ulteriore aspetto legato alla decarbonizzazione che fino a poco tempo fa assumeva un peso marginale ma che, recentemente, viene valutato con sempre maggior attenzione ed è quello legato al tema della sicurezza energetica. Data la situazione di instabilità internazionale che si prolunga da tempo e che potrebbe comportare incertezza nell'approvvigionamento e nel costo dell'energia, è ritenuta cruciale la diminuzione della dipendenza energetica da paesi terzi agendo su diversi aspetti. Uno di questi è sicuramente l'aumento della produzione di energia derivante da impianti FER.

Si evidenzia che la proposta di piano individua le zone di accelerazione unicamente per la tipologia degli impianti fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.4.2. STRATEGIE

Al fine di assicurare e garantire il raggiungimento dell'obiettivo principale, il PIZAT si struttura in 4 strategie, ognuna delle quali trova compimento mediante una o più azioni di riferimento.

STRATEGIA N.1

Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità

Se da un lato vi è una forte spinta all'aumento della produzione di energia con impianti FER con una contestuale richiesta di riduzione delle tempistiche e degli adempimenti burocratici, dall'altro è comunque necessario tenere in considerazione gli importanti elementi di valenza paesaggistica e ambientale che caratterizzano il territorio e che non devono essere posti in secondo piano. In questo il legislatore nazionale assume una posizione netta, fornendo due chiare indicazioni: la prima è quella di interessare prioritariamente contesti già urbanizzati di un certo tipo (es. aree industriali) o degradati, mentre la seconda è quella di andare ad escludere dalle possibili aree quelle protette per scopi di tutela ambientale, le aree agricole, oppure i siti UNESCO. Il PIZAT assume, quindi, questo approccio come una propria strategia di Piano, che rappresenta un punto cardine dell'individuazione delle ZAT sul territorio della Regione del Veneto, arrivando a definire specifiche azioni che si occupano di minimizzare l'occupazione del suolo e di tutelare l'ambiente, Inoltre un'ulteriore azione è volta alla salvaguardia del paesaggio, con particolare riferimento alle sue componenti percettive e visive, orientando i nuovi interventi verso una maggiore attenzione alle relazioni di intervisibilità sia nei contesti territoriali già formalmente tutelati, che in quelli non ufficialmente riconosciuti, ma comunque considerati di una certa valenza paesaggistica.

STRATEGIA N.2

Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping

L'aumento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (in particolare fotovoltaico) può certamente avvenire mediante l'individuazione di nuove aree da dedicare a questo tipo di impianti, ma ricoprono altrettanta importanza azioni di revamping e repowering. Per la fonte fotovoltaica, infatti, non si tratta solamente di stimolare nuova produzione, ma anche di preservare quella già esistente e anzi, laddove possibile, incrementarla sfruttandone eventuali potenzialità ancora inespresse. In particolare, revamping e repowering sono interventi che mirano entrambi ad un generale ammodernamento a livello impiantistico, tra i quali c'è però una differenza sostanziale: il primo (revamping) mira a ripristinare le prestazioni originali recuperando l'efficienza persa nel tempo (per esempio sostituendo componenti usurati o aggiornando la tecnologia - come per esempio la tipologia di pannello fotovoltaico), mentre con il secondo (repowering) si punta ad un generale incremento nella produzione fotovoltaica sostituendo vecchi moduli con pannelli più performanti oppure aggiungendo nuovi moduli. Questo tema è presente anche nel NPER che ne dedica una specifica linea di intervento *"Revamping / repowering di impianti esistenti"*, legata all'obiettivo generale della decarbonizzazione, che si attua mediante l'azione "*D.1.2-1 Informazione sugli iter e le facilitazioni connesse a interventi di revamping e repowering*. Il PIZAT, come si vedrà nel successivo capitolo legato alle azioni, declina questa strategia su due azioni principali di diversa natura: la prima è quella di agire sull'esistente ed in particolare sugli impianti agrivoltaici, mentre la seconda è strettamente legata alla necessità di ricostruire una solida base informativa georeferenziata di tutti gli impianti già autorizzati ad oggi esistenti.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

STRATEGIA N.3

Condividere con un GdL multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) di cui alla normativa di riferimento

Nella definizione delle ZAT, le Regioni sono chiamate a svolgere un ruolo attivo sia di affinamento del dato derivante dal GSE, che di proposizione rispetto ad eventuali ulteriori aree da identificare come zone di accelerazione, pur dovendo comunque rimanere entro una tipologia di aree già definite dal legislatore nazionale. Dato che il PIZAT interessa l'intero territorio regionale e dato che all'interno delle possibili aree da poter valutare vi sono zone molto diverse tra loro (es. aree commerciali, aree portuali, laghi, cave, etc.) è emerso fin da subito il carattere di trasversalità della materia in questione, da cui ne deriva l'opportunità di coinvolgere, fin dall'inizio della stesura del Piano, i settori regionali maggiormente interessati. A tal proposito la Regione del Veneto ha istituito, con D.G.R. 1443/2025, un GdL interdisciplinare volto a garantire il necessario coordinamento tra le diverse strutture, in un'ottica di massima trasparenza e condivisione delle scelte e della metodologia applicativa. A tal proposito, quindi, la partecipazione alla costruzione del PIZAT assume fin dall'inizio una notevole importanza viste le rilevanti scelte territoriali e localizzative che questo strumento di programmazione regionale è chiamato a compiere.

STRATEGIA N.4

Garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la reale sostenibilità nel tempo

L'ultima strategia del PIZAT è dedicata interamente al monitoraggio quale attività di fondamentale importanza per valutare l'andamento delle azioni del Piano nel tempo, con particolare attenzione ad eventuali effetti negativi che dovessero manifestarsi. L'aspetto del monitoraggio ha recentemente assunto una valenza sempre maggiore all'interno dei Piani e Programmi, con una particolare attenzione rispetto al tema degli indicatori quali strumenti da utilizzare per misurarne la reale sostenibilità (a tal riguardo si richiama la metodologia proposta dal MASE e riportata nel successivo capitolo 11). Per quanto concerne il PIZAT, il monitoraggio non è quindi concepito solamente come la verifica dell'avanzamento nell'attuazione delle azioni, bensì come uno strumento dinamico e flessibile volto a descrivere gli effetti non immediatamente valutabili che possono interessare sia la componente sociale, ambientale che economica. L'aumento di produzione da fonti rinnovabili può comportare degli effetti molto positivi come, per esempio, la diminuzione delle emissioni, un potenziale minor costo dell'energia, contrastare positivamente il problema della povertà energetica, ma ciò non deve avvenire a discapito della componente ambientale (come peraltro riportato nella Strategia n.1). In quest'ottica il monitoraggio può rappresentare uno strumento di aggiornamento e correzione del Piano stesso, tenendo anche in considerazione che questo particolare settore è in continua fase di evoluzione normativa e tecnologica

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.4.3. AZIONI

La strategia: **n.1. Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 1.A Escludere dalle zone di accelerazione quelle soggette a tutela ambientale (ZSC, ZPS, Aree IBA, Aree Ramsar, Aree EUAP) e art. 136 D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, nonché i siti UNESCO (Core e Buffer Zone)
AZIONE 1.B Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo, con particolare riferimento al suolo agricolo, agendo in luoghi già antropizzati
AZIONE 1.C Salvaguardare il paesaggio regionale, con particolare attenzione alle aree tutelate per legge (art. 142, D.Lgs. 42/2004) e a coni visuali e vedute prospettiche da e verso altri elementi di valore culturale o ambientale

La strategia: **n. 2 Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 2.A Individuare le aree ove sono già presenti impianti fotovoltaici e agrivoltaici
AZIONE 2.B Individuare gli impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzativo

La strategia **n. 3 Condividere con un GdL multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le zone di accelerazione di cui alla normativa di riferimento** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 3.A Coinvolgere attivamente nelle scelte di Piano le diverse strutture regionali così come individuate dalla D.G.R. 1443 del 11/11/2025
AZIONE 3.B Istituire un tavolo tecnico di lavoro e definire delle riunioni con cadenza prefissata propedeutiche alla definizione degli scenari

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

AZIONE 3.C Predisporre diversi scenari di riferimento arrivando a quantificare per ognuno il potenziale energetico esprimibile
AZIONE 3.D Dotare il Piano di un sistema normativo che vada nella direzione della semplificazione degli iter procedurali tenendo in debito conto la cornice normativa sovraordinata

La strategia **n.4 Garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la reale sostenibilità nel tempo** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 4.A Definire un sistema di monitoraggio efficace che integri il Piano e ne valuti nel tempo gli effetti ambientali, sociali ed economici
AZIONE 4.B Prevedere un sistema di indicatori sviluppati secondo le recenti indicazioni fornite dal MASE contenute all'interno del documento *"Indirizzi operativo per il monitoraggio VAS"*

2.5. ZAT: SCENARI DI RIFERIMENTO E PREVISIONE DELLA POTENZA AGGIUNTIVA INSTALLABILE

Il Gestore dei Servizi Elettrici (GSE), nel 2025, ha pubblicato una mappatura preliminare delle ZAT per tutto il territorio nazionale. Questa prima pubblicazione ha permesso innanzitutto, di avere un preliminare ed ipotetico quadro nazionale delle ZAT, che le Regioni e le Province autonome hanno potuto successivamente integrare ed aggiornare. Nello specifico questa preliminare mappatura risponde all'art. 12 c. 7 bis del D. Lgs. 190/2024, dove si considera come *"zone di accelerazione, in relazione alle fattispecie progettuali di cui agli allegati A e B (edilizia libera e PAS) […] le aree industriali, come definite dagli strumenti urbanistici regionali, sovracomunali o comunali comunque denominati, sitate nelle aree individuate dal GSE con la citata mappatura"*.

Lo stesso comma prevedeva che il GSE pubblicasse entro il 12 maggio 2025 una rappresentazione cartografica nazionale delle sopracitate zone di accelerazione disponibili per l'installazione di FER. Esclusivamente ai fini dell'aggiornamento cartografico, le regioni e le province autonome hanno avuto la possibilità di identificare eventuali disallineamenti cartografici delle aree industriali esistenti nei rispettivi territori rispetto a quanto riportato nella mappatura pubblicata dal GSE. Tali aree rappresentano il contenuto minimo inderogabile previsto da norma di legge.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Per la Regione del Veneto sono state individuate dal GSE un totale di 817 aree per una superficie totale di 35.862 ettari, pari a circa il 2% del territorio regionale. I Comuni privi di zone di accelerazione definite dal GSE sono 173, viceversa sono 390 gli enti comunali al cui interno sono identificate delle zone di accelerazione.

Il GSE ha utilizzato come base per la mappatura delle zone di accelerazione i dati cartografici contenuti nella Corine Land Cover 2018 (CLC 2018), che prevede la derivazione di una serie di prodotti cartografici digitali per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio alla scala europea.

La Regione del Veneto ha rielaborato la mappatura fornita dal GSE poiché in quest'ultima erano contenute delle incongruenze riguardanti diverse aree che non sono classificabili come industriali (es. aree ospedaliere, aeroportuali, militari), così come richiesto dalla normativa di riferimento. Nella seguente immagine si riportano degli esempi di mappatura non congruente con il reale stato dei luoghi.

Esempio di area ospedaliera (sx) e militare (dx) perimetrate dal GSE come aree industriali



Fonte: elaborazione su dati GSE

Il GdL ha provveduto quindi ad effettuare il riallineamento del contenuto minimo proposto dal GSE utilizzando come base cartografica la Carta di Copertura del Suolo (CCS) ed in particolare il livello *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"*. La scelta di utilizzare questa base cartografica di riferimento è stata orientata dal fatto che la CCS copre l'intero territorio regionale ed è aggiornata al 2023. Inoltre, il livello scelto contiene al suo interno solo ciò che è considerato "industriale", distinguendolo quindi rispetto alle destinazioni d'uso commerciale / logistica. Operativamente, all'interno della CCS del 2023 del Veneto, considerando il solo livello di cui sopra, sono state selezionate le aree che ricadono all'interno dei poligoni del GSE (il quale ha invece utilizzato la CLC 2018).

La Regione ha ulteriormente affinato le aree ottenute al fine di rappresentare il contenuto minimo più dettagliato possibile e con meno refusi al suo interno, ottenendo un dato cartografico finale affidabile. I passaggi cartografici effettuati sono stati i seguenti:

- sovrapposizione tra diversi strati informativi: (i) ortofoto satellitare, (ii) poligoni proposti dal GSE (CLC 2018), (iii) *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"* (CCS 2023). In caso di positiva corrispondenza tra i diversi layer, l'area è stata confermata all'interno del contenuto minimo;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- in caso invece di disallineamenti cartografici è stata svolta una verifica tramite il WEBGIS della pianificazione urbanistica e territoriale contenente la banca dati della zonizzazione dei quadri conoscitivi dei PRC (**aggiornamento 15/06/2026**), reperibile nel geoportale Infrastrutture Dati Territoriali della Regione del Veneto (IDT-RV 2.0: https://idt2.regione.veneto.it/portfolio/webgis-della-pianificazione-urbanistica-e-territoriale/) oppure, in caso di mancato recente aggiornamento di tale banca dati (dopo il 2021), tramite un controllo con i dati disponibili nei siti dei diversi Comuni;
- sono state eliminate le zone che risultano individuate dagli strumenti urbanistici comunali come zone territoriali omogenee E (agricole) che ricadono all'interno dei poligoni del GSE;
- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono in Aree con tutele ambientali (come specificato nel portale del GSE): Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS), aree IBA, aree RAMSAR, aree EUAP, nonché ai sensi della "Legge quadro sulle aree protette" (Legge 394 del 6 dicembre 1991);
- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono in aree con vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del Codice;
- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono all'interno dei siti UNESCO (Core Zone e Buffer Zone), ricordando a tal riguardo che il D.Lgs. 25 novembre, n. 190 definisce nell'art. 11-quinques c.1 che "All'interno delle zone di protezione dei siti UNESCO l'installazione di impianti da fonti rinnovabili è consentita limitatamente agli interventi di cui all'Allegato A" (n.d.r.: trattasi di Interventi in attività libera).



Figura 1 Esempio di affinamento del dato cartografico di partenza (contenuto minimo) rispetto alle aree di tutela ambientale

Partendo da queste elaborazioni cartografiche, **la Regione del Veneto ha elaborato un riallineamento delle zone di accelerazione pubblicate dal GSE, predisponendo il suo Contenuto Minimo, ovvero lo scenario 0. In aggiunta a questo, la Regione ha predisposto un ulteriore scenario, lo scenario 1, che è da intendersi implementativo del precedente**. Nella pagina seguente è riportato una illustrazione grafica del processo che ha portato allo sviluppo degli scenari del PIZAT, sintetizzando graficamente quanto già sopra descritto.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

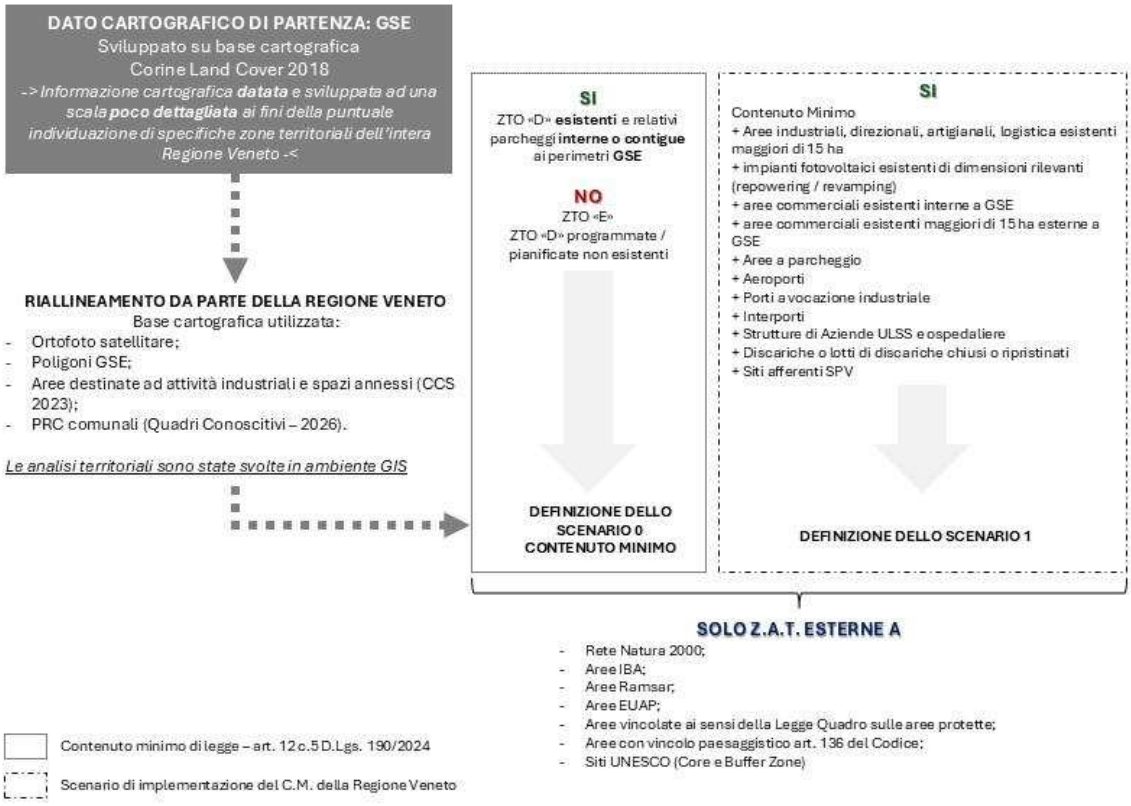


Figura 2 Illustrazione grafica di sintesi del processo che ha portato alla definizione dei due scenari del PIZAT

I contenuti dei due scenari sono illustrati nei seguenti due paragrafi.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.5.1. CONTENUTO MINIMO (SCENARIO 0)

A seguito delle verifiche cartografiche e metodologiche illustrate nel capitolo relativo al GSE, il contenuto minimo proposto dalla Regione del Veneto può essere valutato in **20.613** ettari di Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT), che è pari a circa al 57% della superficie proposta come contenuto minimo dal GSE. All'interno dello scenario 0 sono stati comunque mantenuti i parcheggi che ricadono all'interno della CCS come aree industriali anche se classificati come ZTO F (zone a servizi) dagli strumenti urbanistici comunali e alcune micro-zonizzazioni (superfici minori di 1 ha) classificate come ZTO D ancorché non attuate.

Lo scenario zero, ovvero lo scenario con il Contenuto Minimo inderogabile proposto dalla Regione del Veneto, è quindi composto dalle *"Aree industriali, come definite dagli strumenti urbanistici regionali, sovracomunali o comunali comunque denominati, situate nelle aree individuate dal GSE […] esistenti nei rispettivi territori"* (art. 12 c. 7bis D. Lgs. 190/2024). In particolare, all'interno di questo scenario, si trovano le seguenti ZAT:

- Aree industriali esistenti ricadenti nelle aree GSE (fonte: livello *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"* della CCS 2023);
- Aree industriali esterne alle aree GSE, contigue ed inglobate nel nuovo perimetro (fonte: livello *"Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi"* della CCS 2023);
- Parcheggi interni a zone industriali e mappati dalla CCS2023 come zone industriali;

Nella tabella seguente si riportano alcuni dati di sintesi di questo scenario di riferimento, dai quali emerge che è la provincia di Treviso ad assumere il maggior peso per quanto riguarda l'estensione totale delle ZAT, pari a 4.408 ettari. A seguire, a poca distanza, troviamo le province di Verona (4.049 ettari) e Vicenza (4.024 ettari). Viceversa, le province più svantaggiate da questo punto di vista sono quella di Belluno (547 ettari) e Rovigo (828 ettari).

Infine, sono 353 i Comuni al cui interno ricade almeno una ZAT.

Scenario 0 (Contenuto minimo) proposto dalla Regione del Veneto			
Provincia	**N. comuni con Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)**	**Numero di Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)**	**Estensione Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)** [ha]
Belluno	13	110	547
Padova	70	716	4.020
Rovigo	23	173	828
Treviso	79	662	4.408
Venezia	34	435	2.737
Verona	60	710	4.049
Vicenza	74	906	4.024
Totale Regione	**353**	**3.712**	**20.613**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.5.2. SCENARIO 1

Lo scenario 1 è stato sviluppato tenendo in considerazione quanto emerso dagli incontri svolti con l'intero GdL disposto dalla D.G.R. n. 1443/2025 e con la Direzione Pianificazione Territoriale.

Come prima indicazione del GdL, è stato scelto che il PIZAT **individui le zone di accelerazione unicamente per la tipologia degli impianti fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi.**

In secondo luogo, il GdL, si è espresso sulla tipologia di aree da includere in questo scenario (ad implementazione dello scenario 0 della Regione del Veneto - Contenuto Minimo), valutando come idonee al PIZAT solamente alcune delle proposte contenute nella norma nazionale di riferimento. Per quanto riguarda nello specifico le aree industriali esistenti, è stato scelto di aggiungere alle ZAT del contenuto minimo solamente le aree di una certa dimensione, ovvero superiore a 15 ettari.

La scelta di includere nello Scenario 1 ulteriori aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale e commerciale esistenti esclusivamente laddove presentino una superficie pari o superiore a 15 ettari risponde a una precisa e ponderata ratio tecnico-giuridica.

Tale estensione territoriale, considerando gli attuali standard tecnologici, corrisponde a una potenza installabile stimata di circa 12 MW. Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambiente), la soglia dei 12 MW rappresenta il limite normativo oltre il quale i progetti di impianti fotovoltaici sono assoggettati all'ordinaria procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Dal momento che il beneficio procedurale più incisivo garantito dalle Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) consiste proprio nell'esenzione dalla procedura di VIA per i singoli interventi (a condizione che il progetto recepisca le misure di mitigazione già valutate "a monte" nella VAS del presente Piano), concentrare l'estensione dello Scenario 1 su queste aree permette di massimizzare l'efficacia del regime acceleratorio.

In questo modo, il Piano riserva lo strumento della ZAT esattamente a quegli impianti di taglia utility-scale che, pur essendo i più determinanti e performanti per il rapido raggiungimento del target regionale di Burden Sharing, ordinariamente sconterebbero gli iter autorizzativi più lunghi e complessi. Al di sotto di tale soglia dimensionale, l'installazione di impianti su aree industriali beneficia già di iter amministrativi più snelli previsti dal T.U. FER, rendendo meno strategica la loro inclusione generalizzata nello Scenario 1

La scelta di includere o meno in questo scenario alcune tipologie di aree è basata anche sul fatto di disporre di sufficienti elementi territoriali cartografici che consentano una mappatura il più possibile aggiornata e rispondente al reale stato dei luoghi, così da poter valutare con ragionevole certezza l'effettiva portata dello scenario

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Gli elementi territoriali valutati positivamente dal GdL per lo sviluppo di questo scenario sono quindi riportati di seguito:

- Impianti fotovoltaici esistenti (repowering / revamping);
- Aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale, logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;
- Aree commerciali esistenti ricadenti nei perimetri GSE;
- Aree commerciali esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;
- Aree a parcheggio su cui è possibile installare pannelli (limitatamente alle strutture di copertura);
- Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale, all'interno dei sedimi aeroportuali;
- Aree portuali a vocazione industriale;
- Interporti (limitatamente alle strutture di copertura);
- Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere;
- Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati;
- Siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta, di proprietà della Regione del Veneto, previa verifica di conformità tecnica.

Va chiarito che lo scenario 1 si compone sia delle categorie aggiuntive sopra riportate, che delle Zone di Accelerazione Terrestri individuate nello scenario 0 Contenuto Minimo proposto dalla Regione del Veneto (quest'ultimo è infatti l'unico contenuto che deve tassativamente essere presente nel Piano, come indicato da normativa).

L'intera estensione delle ZAT per lo **Scenario 1** è di **28.655** ettari, di cui **20.613** sono riconducibili allo scenario 0 (Contenuto Minimo) proposto dalla Regione del Veneto, mentre i rimanenti ettari sono aggiuntivi e riguardano le categorie di uso del suolo di cui al punto elenco ad inizio del presente paragrafo.

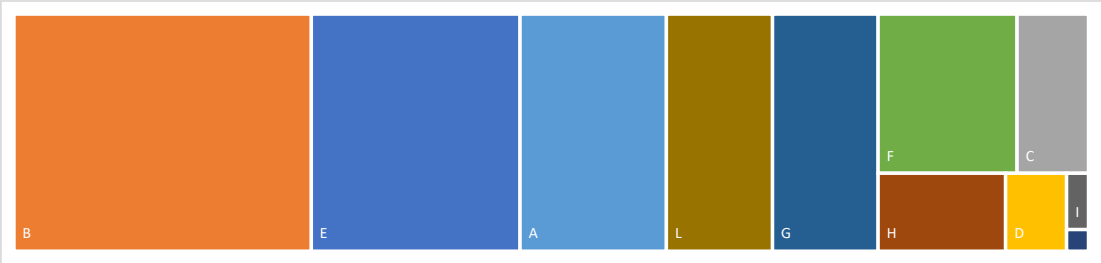
Scenario n.1		
Provincia	**N. comuni con Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)**	**Estensione Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT)** [ha]
Belluno	38	730
Padova	93	4.814
Rovigo	47	2.035
Treviso	90	5.405
Venezia	43	4.526
Verona	79	5.809
Vicenza	97	5.336
Totale Regione	**487**	**28.655**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Come si può notare dai dati riportati nella tabella di cui sopra, la provincia con l'estensione maggiore delle ZAT è quella di Verona con 5.809 ettari, seguita da quella di Treviso (5.405 ettari) e Vicenza (5.336 ettari). La provincia che si discosta notevolmente è quella di Belluno con un'estensione pari a 730 ettari di ZAT.

Per quanto riguarda in particolare la composizione delle categorie aggiuntive di questo scenario, al netto quindi dell'estensione territoriale dello scenario 0, si nota che la maggior estensione è relativa alle Aree industriali esistenti con superficie maggiore a 15 ettari (27%) seguita dai parcheggi (19%) e dai fotovoltaici esistenti (13%). Viceversa, sono residuali le porzioni di aree relative alle strutture edificate e pertinenze nella disponibilità delle aziende ULSS e ospedaliere e le aree afferenti a SPV entrambi sotto lo 0,5%.

Composizione delle sole superfici aggiuntive dello scenario 1, per categoria di uso del suolo
A – Impianti fotovoltaici esistenti, B – Aree a destinazione industriale, direzionale artigianale esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha, C – Aree commerciali esistenti ricadenti nei perimetri GSE, D – Aree commerciali esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha E – Aree a parcheggio, F – Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale e aviosuperfici, G – Aree portuali a vocazione industriale, H – Interporti, I – Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere, L – Discariche o lotti di discariche chiuse ovvero ripristinate, M – Aree afferenti a SPV



La cartografia dello Scenario 1 è visualizzabile on-line utilizzando il seguente link:

https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=250

Il dato della producibilità di questo scenario è di 3,5 GW. Il metodo di calcolo utilizzato per determinare questa soglia è contenuto nel capitolo 5.8 del *"Documento di Piano"* del PIZAT cui si rimanda per un approfondimento di dettaglio.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.6. IL PIZAT E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Come indicato dall'art. 34 del D.Lgs. 152/2006 *"le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali"* declinando le linee direttrici delle politiche economiche, sociali e ambientali finalizzate a raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile entro il 2030.

Il documento di riferimento a livello regionale è la **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile** (**SRSvS**) che è stata approvata con DCR n. 80/2020 e che contiene al suo interno 39 Linee di Intervento raggruppate in 6 Macroaree. La SRSvS rappresenta gli obiettivi strategici che orientano l'operato dell'amministrazione regionale nell'ottica enunciata di un Veneto sostenibile al 2030.

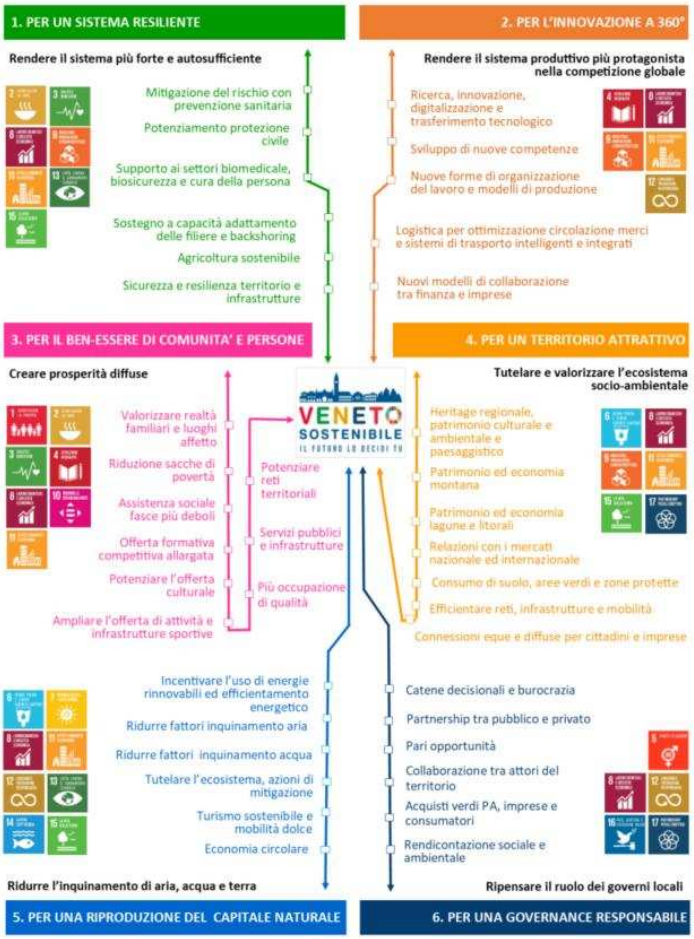


Figura 3 - Rappresentazione grafica della SRSvS

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

A monte della SRSvS vi sono due importanti documenti programmatici di livello nazionale ed internazionale che sono, rispettivamente: la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) e l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Quest'ultimo documento è stato adottato nel 2015 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ed è un piano d'azione globale per il benessere delle persone, la protezione dell'ambiente e la prosperità dei Paesi, che individua 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (17 Goals). La SNSvS rappresenta la declinazione a livello nazionale dell'Agenda 2030, oltre che a sua volta essere la cornice di riferimento della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS) sopra riportata.

Nei seguenti paragrafi si valuterà il contributo e la coerenza del PIZAT rispetto agli obiettivi di sostenibilità di livello sovranazionale, nazionale e regionale. Si partirà innanzitutto nell'evidenziare la correlazione tra il PIZAT e la SRSvS, ovvero lo strumento di programmazione in merito alla sostenibilità ambientale dello stesso livello regionale. Successivamente verranno evidenziati gli obiettivi della SNSvS e i Goal dell'agenda 2030 di riferimento.

Nella valutazione di sostenibilità del PIZAT, essendo questo un Piano di diretta attuazione del Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER), si è tenuto in debito conto anche quanto già valutato in tema di sostenibilità per il NPER, con particolare riferimento al cap. 3 *"Individuazione degli obiettivi di sostenibilità del Piano"* del Rapporto Ambientale. Questo a maggior ragione se si considera che il principale obiettivo del PIZAT è uno dei nove obiettivi strategici del NPER, in particolare l'obiettivo n. 1.

Approfondendo il contributo del PIZAT nel raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, si è valutato opportuno esplicitare in modo diversificato quello che è il contributo diretto che il PIZAT fornisce rispetto agli obiettivi di sostenibilità, da quelli che invece sono valutabili come effetti comunque positivi verso la sostenibilità, ma come conseguenza del raggiungimento dell'obiettivo primario (contributo indiretto). Tale valutazione è resa grafica utilizzando la diversificazione cromatica esposta nella seguente legenda.

Tabella 1 - Legenda di valutazione del contributo del PIZAT al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità

Contributo diretto del PIZAT al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità della SRSvS
Contributo indiretto del PIZAT al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità della SRSvS

Nella pagina seguente si riporta la tabella di confronto degli Obiettivi di sostenibilità del PIZAT con riferimento alla SRSvS, alla SNSvS e all'Agenda 2030.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Tabella 2 – Obiettivi di sostenibilità del PIZAT con riferimento alla SRSvS, SNSvS e Agenda 2030

PIZAT	SRSvS "Veneto Sostenibile"		SNSvS	Agenda 2030
	Linea intervento	**Macroarea**		
Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all' obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea	**1.6** Aumentare sicurezza e resilienza del territorio e delle infrastrutture	**1.** Per un sistema resiliente: *rendere il sistema più forte e autosufficiente*	AREA PERSONE --- **III** Promuovere la salute e il benessere --- **III.2** Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione	
	4.1 Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico	**4.** Per un territorio attrattivo: *tutelare e valorizzare l'ecosistema socio-ambientale*	AREA PIANETA --- **III** Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali --- **III.5** Conservare e valorizzare il patrimonio culturale	
	4.5 Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità		AREA PIANETA --- **II** Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali --- **II.2** Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combattere il degrado e la desertificazione	
	5.1 Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico	**5.** Per una riproduzione del capitale naturale: *ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra*	AREA PROSPERITÀ --- **VI** Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia --- **VI.2** Incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e sul paesaggio	 
	5.2 Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria		AREA PIANETA --- **II** Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali --- **II.6** Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	 
	5.3 Incentivare l'economia circolare ovvero la circolarità della produzione e dei consumi		AREA PIANETA --- **II** Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali --- **II.3** Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Analizzando i contenuti della tabella di confronto e sintesi riportata nella pagina precedente, emerge con chiarezza che il principale obiettivo del PIZAT contribuisce in modo **diretto**, **positivo** e **significativo** al raggiungimento della linea di intervento 5.1 della SRSvS (Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico) che fa capo alla macroarea n.5 *"Per una riproduzione del capitale naturale, ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra"*. A sua volta, valutando i piani e i programmi sovraregionali, si può affermare che il PIZAT offre un contributo positivo anche all'obiettivo strategico nazionale VI.2 *"Incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e sul paesaggio"* della SNSvS, che fa riferimento alla scelta strategica VI *"Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia"* per l'area Prosperità. A questi obiettivi sono legati due goal dell'Agenda 2030: Energia pulita e accessibile (goal n.7) e Lotta contro il cambiamento climatico (goal n.13).

Dall'analisi condotta emerge che il PIZAT contribuisce in modo **indiretto** anche al raggiungimento di diversi altri obiettivi di sostenibilità ambientale enunciati nella SRSvS, che sono elencati di seguito:

- Linea intervento 1.6 *"Aumentare sicurezza e resilienza del territorio e delle infrastrutture"*, macroarea 1 *"Per un sistema resiliente"*. In questo senso si considera positivo il fatto che l'aumento della produzione locale di energia da fonti FER comporta una conseguente diminuzione della dipendenza da fonti fossili provenienti da paesi terzi, rendendo in questo modo il sistema energetico regionale maggiormente autosufficiente e resiliente di fronte ad eventuali cambi di scenari internazionali geopolitici e climatologici. Il corrispondente obiettivo della SNSvS è il III.3 *"Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione"* a cui è legato il goal n.11 dell'Agenda 2030 *"Città e comunità sostenibili"*.
- La strategia n.1 del PIZAT *"Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità"* contribuisce positivamente sia alla tutela del patrimonio culturale ambientale e paesaggistico (azione 1.A del PIZAT che esclude dalle ZAT le zone a tutela ambientale e paesaggistica e azione 1.C) che alla riduzione del consumo di suolo (azione 1.B del PIZAT che minimizza l'effetto sull'occupazione di suolo agendo in luoghi già antropizzati). Le linee di intervento della SRSvS interessate sono la 4.1 *"Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico"* e la n. 4.5 *"Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità"* che fanno entrambe capo alla macroarea 4 *"Per un territorio attrattivo: tutelare e valorizzare l'ecosistema socio-ambientale"*. I corrispondenti obiettivi della SNSvS sono il III.5 *"Conservare e valorizzare il patrimonio culturale"* e il II.2 *"Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combattere il degrado e la desertificazione"*, entrambi afferenti all'area Pianeta. I goal di riferimento dell'Agenda 2030 sono invece il numero 11 *"Città e comunità sostenibili"* e il 13 *"Lotta contro il cambiamenti climatico"*.
- Le linee di intervento della SRSvS 5.2 *"Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria"* e 5.3 *"Incentivare l'economia ovvero la circolarità dei consumi"* sono positivamente influenzate dal PIZAT poiché aumentando la produzione di energia da FER e perseguendo la decarbonizzazione si ottengono benefici indiretti in merito alla riduzione delle emissioni di

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

gas climalteranti in atmosfera e al minor utilizzo di materie prime fossili in ottica di circolarità dell'economia. Gli obiettivi di riferimento della SNSvS afferiscono alla stessa scelta strategica II *"Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali"* dell'area Pianeta, in particolare l'obiettivo II.6 *"Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera"* e II.3 *"Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere"*. I goal di riferimento dell'Agenda 2030 sono il n.12 *"Consumo e produzione responsabili"*, il n. 13 *"Lotta contro il cambiamento climatico"* e il n.15 *"Vita sulla terra"*.

In sintesi, come evidenziato dal confronto tra il PIZAT e gli strumenti di programmazione regionale, nazionale e sovranazionale in merito al tema della sostenibilità ambientale, emerge con chiarezza che il PIZAT apporta un generale contributo positivo al raggiungimento di diversi obiettivi di sostenibilità, assumendo un ruolo particolarmente significativo e determinante in relazione all'aumento della produzione di energia da fonti verdi in ottica di una completa decarbonizzazione del settore.

Si può quindi affermare che i contenti del PIZAT si incardinano positivamente e attivamente all'interno degli orientamenti strategici in materia di sostenibilità ambientale definiti dagli strumenti di programmazione di livello locale (SRSvS), nazionale (SNSvS) e sovranazionale (Agenda 2030), apportando contributi sia in modo diretto che indiretto al raggiungimento degli obiettivi predefiniti.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3. LA FASE PRELIMINARE DEL PIZAT

3.1. DOCUMENTO PRELIMINARE E RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Il Documento Preliminare del PIZAT e il RAP sono stati elaborati dalla affidataria società Seingim Global Service S.r.l. e assunti dal Gruppo di lavoro di cui alla DGR n. 1443/2025, coordinato dal Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale, al fine di poter adempiere alle procedure di consultazione previste dall'art. 13 del D.Lgs. n. 152/2006.

La documentazione preliminare, ovvero il Documento Preliminare e il RAP sono stati approvati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 358 del 13/05/2026 recante *"Approvazione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri. D.Lgs. n. 190/2024, art. 12"*. Tale delibera è pubblicata nel BUR n. 62 del 15/05/2026.

A fronte dell'approvazione della documentazione preliminare del PIZAT, si è dato avvio al procedimento VAS con la fase preliminare.

3.2. PARERE COMMISSIONE VAS

La Commissione VAS con parere motivato n. 146 del 18/06/2026 ha espresso **parere positivo** in merito all'impostazione e ai contenuti del RAP del PIZAT, considerate le finalità intrinseche della fase procedimentale definita dall'art. 13 commi 1 e 2 del D.Lgs. 152/2006.

3.3. RECEPIMENTO PARERE MOTIVATO DEL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Il parere favorevole della Commissione VAS sulla documentazione preliminare contiene 9 indicazioni in merito alla stesura del Rapporto Ambientale. Tali indicazioni sono di seguito elencate in modo sintetico, riportando per ognuna il riscontro avuto nella stesura del presente documento.

1. Il ruolo della VAS dovrà emergere con assoluta chiarezza. La VAS dovrà fornire ragionevoli alternative e riposta ai contributi SCA

Il ruolo della VAS, dal punto di vista formale, è esplicitato all'interno del cap. 1 del presente documento. A livello sostanziale invece, in merito alle ragionevoli alternative si è sviluppato il cap. 7 nel quale vengono posti a confronto diversi scenari di Piano e viene scelto quello ritenuto di maggiore sostenibilità. Sempre a livello sostanziale, in merito ai contributi degli SCA si richiama proprio questo capitolo e quanto riportato nel successivo secondo punto. Si può quindi affermare che, così come è strutturato il presente Rapporto Ambientale e il PIZAT stesso, emergono fortemente i principali connotati della VAS e il suo importante ruolo nelle scelte di Piano.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2. Nel Rapporto Ambientale dovrà essere dato riscontro puntuale al recepimento del parere e ai contributi SCA

Il presente capitolo n.3 è stato sviluppato proprio per dare piena risposta ed attuazione a questo particolare punto del parere VAS. In particolare, i singoli sottocapitoli sono organizzati per suddividere quelle che sono le indicazioni provenienti dalla Commissione dai contributi fatti pervenire dagli SCA (cfr. cap. 3.4).

3. Necessario provvedere ad una verifica di corrispondenza nell'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e dei relativi indirizzi PEC

In questa fase di adozione, nel modulo di accompagnamento del Rapporto Ambientale inerente agli SCA, verrà verificata la rispondenza di quanto richiesto, inserendo le opportune modifiche ed integrazioni laddove necessarie.

4. Approfondire e verificare le imprecisioni segnalate dai SCA

Le imprecisioni cartografiche segnalate facevano riferimento per la maggior parte allo scenario GSE, unico dato cartografico disponibile e consultabile online tramite la piattaforma del GSE nella fase preliminare. Tale mappatura è però superata da quanto già sviluppato sempre nella fase preliminare dalla DPT (Direzione Pianificazione Territoriale) della Regione del Veneto per lo Scenario 0 (Contenuto Minimo) e Scenario 1. In ogni caso, le segnalazioni pervenute sono state approfondite e in questa fase di adozione della documentazione di Piano verranno depositate anche le cartografie ufficiali del PIZAT in modo da poter essere consultate e verrà creato un visualizzatore dedicato all'interno del Geoportale Infrastrutture Dati Territoriali della Regione Veneto (IDT-RV 2.0) reperibile al LINK: https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=250

5. L'analisi di coerenza dovrà essere adeguatamente sviluppata

Il capitolo n.4 è stato pienamente sviluppato in questo Rapporto Ambientale, analizzando l'apporto e il rapporto degli obiettivi del PIZAT con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata e con la programmazione settoriale dello stesso livello regionale. In aggiunta è stato dedicato fin dal RAP un capitolo riservato esclusivamente al rapporto tra il PIZAT e gli strumenti di programmazione in tema di sviluppo sostenibile di livello regionale, nazionale e globale (cfr. cap. 2.6)

6. Dovranno essere adeguatamente sviluppati i capitoli relativi alle varie componenti ambientali e devono essere puntualmente definite le misure di mitigazione e/o compensazione. Vengano debitamente recepite le indicazioni dei SCA consultati

In merito alle componenti ambientali (Stato dell'ambiente – cap.6) sono stati aggiornati alcuni dati ed informazioni rispetto al RAP e di ciò vi è evidenza nel cap. 5.3. Si fa presente che dai pareri ricevuti in questa fase preliminare non emergono sostanziali richieste di integrazione rispetto alle componenti ambientali. Rispetto invece alle misure per ridurre gli eventuali effetti negativi, queste sono debitamente compilate nel cap. 8, tenendo conto anche di diverse indicazioni proveniente dagli SCA. A questo proposito, per esempio, si tenga conto che tra il Rapporto Ambientale aggiunge una azione ulteriore al PIZAT (azione n. 1.C) volta ad una maggiore esplicitazione della componente visiva e percettiva paesaggio, dando pieno riscontro ad alcune osservazioni degli SCA.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

7. Dovrà essere adeguatamente sviluppato il capitolo dedicato al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) integrando lo stesso con il sistema di monitoraggio del NPER

Il PMA trova adeguato sviluppo all'interno del cap. 9 del presente Rapporto Ambientale. Il PMA del PIZAT, come contenuto nel succitato capitolo, è sviluppato in continuità e coerenza con il NPER (in particolare l'indicatore n.1 relativo alla quantità aggiuntiva di nuova potenza FER installata). Gli altri indicatori sono invece specifici per le singole azioni del PIZAT e sono stati sviluppati per assicurare un controllo il più possibile tempestivo ed efficace sulle principali componenti ambientali interessate al fine di provvedere ad eventuali azioni correttive.

8. Prima dell'adozione effettuare un'attenta verifica delle eventuali variazioni di destinazione delle aree su cui siano eventualmente in corso autorizzazioni, relativamente a piani, programmi, progetti e interventi

Le ZAT sono state individuate utilizzando come dato cartografico anche i quadri conoscitivi (QC) dei P.R.C. dei Comuni. A tal riguardo, fin dal gennaio 2026, tutte le amministrazioni comunali sono state invitate ad inviare il proprio QC nella forma più aggiornata possibile in modo da utilizzare una base cartografica recente. Al fine dell'individuazione delle ZAT sono stati quindi utilizzati i QC dei Comuni che sono pervenuti alla DPT della Regione del Veneto fino alla data del 15/06/2026. In ogni caso, qualora nelle cartografie di Piano dovessero emergere delle incongruenze o imprecisioni, la fase delle osservazioni tra l'adozione e l'approvazione del PIZAT è predisposta per far pervenire anche tali contributi al fine di migliorare il PIZAT stesso.

9. In sede di valutazione della nuova istanza di valutazione, dovrà esser fornita idonea documentazione ai fini dell'avvio della procedura di VIncA

La documentazione propedeutica per l'avvio della procedura VIncA è predisposta contestualmente al presente Rapporto Ambientale ed è inviata alla competente struttura al fine di ottenere il parere motivato.

In generale il Rapporto Ambientale dovrà essere articolato nel rispetto di quanto previsto dall'art. 13 e con i contenuti di cui "Allegato VI alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.i". Esso dovrà inoltre conformarsi, nei contenuti minimi, all'indice definito all'allegato "F" al DDR n. 1 del 15/01/2025 (pubblicato su BUR n. 9 del 19/01/2025)

Come riportato sia in capo all'Indice del presente Rapporto Ambientale che anche nel cap. 1.5, questo documento è stato redatto prendendo in considerazione gli allegati di cui nell'indicazione della Commissione VAS.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3.4. ESITO DELLE CONSULTAZIONI DEGLI SCA

Questo capitolo è sviluppato dando piena risposta a quanto indicato nel punto n.6 relativo alle indicazioni contenute nel parere motivato VAS, che sono riassunte e riportate nel precedente capitolo. Viene messo in evidenza quanto pervenuto dagli SCA e le modalità di recepimento di tali osservazioni. A carattere generale, si rileva che alcuni SCA si sono espressi più volte con il medesimo contributo.

3.4.1. I pareri pervenuti

Il parere motivato VAS, che conclude la fase preliminare del PIZAT e i cui estremi sono riportati nei sottocapitoli precedenti, cita che *"sono stati considerati tutti i contributi pervenuti entro la data di espressione del presente parere; quindi, anche oltre il ristretto termine (15 giorni) imposto dal dimezzamento delle tempistiche istruttorie di cui all'art. 12 del D.lgs. 190/2024"*.

I pareri resi dai Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) sono stati 37 e sono i seguenti:

1. Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, acquisito al prot. reg. n. 289981 del 25/05/2026;
2. Consorzio di Bonifica Bacchiglione, acquisito al prot. reg. n. 290061 del 25/05/2026;
3. Consiglio di Bacino Laguna di Venezia, acquisito al prot. reg. n. 290062 del 25/05/2026;
4. Comune di Castelfranco Veneto, trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 291028 del 26/05/2026;
5. Bim Trento, acquisito al prot. reg. n. 285970 del 22/05/2026;
6. Provincia Autonoma di Trento, acquisito al prot. reg. n. 293493 del 27/05/2026;
7. Provincia Autonoma di Trento, acquisito al prot. reg. n. 293569 del 27/05/2026;
8. Viacqua s.p.a., acquisito al prot. reg. n. 295461 del 28/05/2026;
9. U.O. Genio Civile di Belluno prot. reg. n.298718 del 29/05/2026;
10. Ulss n.6 Euganea, acquisito al prot. reg. n. 304200 del 03/06/2026;
11. U.O. Genio Civile di Padova prot. reg. n. 307289 del 05/06/2026;
12. Azienda ULSS n. 1 Dolomiti, acquisito al prot. reg. n. 307822 del 05/06/2026;
13. Provincia autonoma di Trento, acquisito al prot. reg. n. 306034 del 04/06/2026;
14. Regione Friuli-Venezia Giulia, acquisito al prot. reg. n. 306108 del 04/06/2026;
15. Azienda ULSS n. 4, acquisito al prot. reg. n. 308143 del 05/06/2026;
16. Provincia di Belluno, acquisito al prot. reg. n. 308171 del 05/06/2026;
17. Provincia Autonoma di Trento – Servizio Tecnico Soprintendenza per i beni culturali – Ufficio beni architettonici, acquisito al prot. reg. n. 308641 del 05/06/2026;
18. Comune di Padova trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 308834 del 05/06/2026;
19. Comune di Verona, acquisito al prot. reg. n. 308862 del 05/06/2026;
20. Città Metropolitana di Venezia, acquisito al prot. reg. n. 308870 del 05/06/2026;
21. Comune di Dolo trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 308892 del 05/06/2026;
22. Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza, acquisito al prot. reg. n. 308901 del 05/06/2026;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

23. Comune di Zevio trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 308905 del 05/06/2026;
24. Alto Trevigiano Servizi, acquisito al prot. reg. n. 308920 del 05/06/2026;
25. Comune di Venezia trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 310599 del 08/06/2026;
26. Comune di Venezia, acquisto al prot. reg. n. 310630 del 08/06/2026;
27. Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata – Verona, acquisto al prot. reg. n. 310864 del 08/06/2026;
28. Comune di Quarto d'Altino trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 310882 del 08/06/2026;
29. Acque Venete, acquisito al prot. reg. n. 315344 del 09/06/2026;
30. Provincia Autonoma di Trento – Servizio Urbanistica e Tutela del paesaggio, acquisito al prot. reg. n. 315349 del 09/06/2026;
31. Provincia Autonoma di Trento – Servizio Urbanistica e Tutela del paesaggio, acquisito al prot. reg. n. 315571 del 09/06/2026;
32. Comune di Treviso trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 328060 del 11/06/2026;
33. Azienda ULSS n. 2 Marca trevigiana, acquisito al prot. reg. n. 320823 del 10/06/2026;
34. Comune di Verona, acquisito al prot. reg. n. 331282 del 11/06/2026;
35. Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, acquisito al prot. reg. n. 353880 del 17/06/2026;
36. Azienda ULSS 3, acquisito al prot. reg. n. 358405 del 18/06/2026;
37. MASE acquisito al prot. reg. n. 350004 del 16/06/2026.

3.4.2. Modalità di recepimento dei pareri SCA

Di seguito sono riportati i contributi forniti dagli SCA nella fase preliminare, organizzandoli per macro-tematiche di riferimento, con l'obiettivo di facilitare ed agevolare il puntuale riscontro sulla modalità di recepimento di quanto pervenuto. Alcuni SCA possono comparire in diverse tipologie di contributo, poiché in alcuni casi le osservazioni che hanno fatto pervenire facevano riferimento a più contenuti del PIZAT.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Osservazione generalmente favorevole senza particolari indicazioni di merito	- Consorzio di Bonifica Bacchiglione - Consiglio di Bacino Laguna di Venezia - Provincia Autonoma di Trento - Viacqua S.p.A. - Provincia Autonoma di Trento – Servizio Tecnico Sopraintendenza per i beni culturali – Ufficio beni architettonici - Città Metropolitana di Venezia - Alto Trevigiano Servizi - Provincia autonoma di Trento – Servizio Urbanistica e Tutela del paesaggio - Comune di Verona - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)
Modalità di recepimento	Si prende atto del positivo riscontro

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo a principale carattere procedurale	- Genio Civile di Belluno; - Consorzio di Bonifica Adige Euganeo - Consorzio di Bonifica Bacchiglione - Viacqua S.p.A. - U.O. Genio Civile di Padova - Alto Trevigiano Servizi - Comune di Venezia - Acque Venete
Modalità di recepimento	**1.** Alcuni contributi non sono attinenti a questa fase procedurale, elencando delle utili indicazioni cui però deve essere data risposta nella successiva fase progettuale e realizzativa (es. distanze da corsi d'acqua, interferenza con eventuali aree di salvaguardia della risorsa idrica, etc.); **2.** Con particolare riferimento al contributo pervenuto da parte dell'Unità organizzativa del Genio Civile di Belluno (prot. 298718 del 29/05/2026), che afferma di non aver competenza in materia ambientale richiamando una precedente corrispondenza in merito, nell'elenco degli SCA proposto per la fase di adozione è stato rimosso tale ente.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo inerente alla coerenza strategica del PIZAT rispetto al quadro programmatorio	- Provincia di Belluno
Modalità di recepimento	**1.** In merito alla richiesta della provincia di Belluno di inserire nell'analisi di coerenza esterna anche il Piano per l'assetto idrogeologico (PAI) del fiume Brenta Bacchiglione e del Fiume Piave, si fa presente che con delibera n. 3 di data 21 dicembre 2021 è stato adottato il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA), approvato con DPCM 1.12.2022 (G.U. n. 31 del 7.2.2023), diventato strumento di riferimento unico a livello distrettuale per quanto riguarda la pericolosità idraulica con la contestuale cessazione dell'efficacia fin qui espressa dai PAI, i quali continuano a esprimere conoscenze, mappature e disposizioni solo per quanto riguarda la pericolosità geologica e da valanga. A livello prettamente strategico, quindi, si valuta che la coerenza esterna possa essere svolta solamente per lo strumento attualmente pienamente in vigore in tutte le sue parti, ovvero il PGRA.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo inerente agli obiettivi strategici del PIZAT nonché nella declinazione delle strategie e delle azioni di Piano	- Comune di Castelfranco Veneto - Sopraintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza - Comune di Venezia
Modalità di recepimento	**1.** Rispetto alla fase preliminare il Rapporto Ambientale affronta anche il tema dei possibili effetti cumulativi, aspetto non precedentemente sviluppato data la natura prettamente strategica della precedente documentazione preliminare (Documento preliminare di Piano e Rapporto Ambientale Preliminare). Lo stesso discorso è valido per le alternative di Piano, aspetto che è esaurientemente sviluppato all'interno del presente Rapporto Ambientale; **2.** Con riferimento al Quadro Logico del PIZAT (obiettivi, strategie ed azioni) si mette in luce che a seguito dei pareri pervenuti dagli SCA è stata sviluppata una ulteriore azione di Piano (n. 1.C) dedicata prettamente al tema del paesaggio e alla sua salvaguardia, potenziando in questo modo la tutela di una delle principali componenti che risulta essere interessata dal PIZAT.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo di prevalente carattere cartografico volto a mettere in luce eventuali incongruenze	- Provincia di Belluno - Comune di Padova - Comune di Dolo - Sopraintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza - Comune di Zevio - Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata – Verona - Comune di Quarto d'Altino - Comune di Treviso - Comune di Verona
Modalità di recepimento	**1.** Nella documentazione preliminare (Documento Preliminare di Piano e RAP) non sono state condivise le cartografie del PIZAT se non degli estratti ad ampia scala che difficilmente permettevano singole e puntali valutazioni a carattere comunale o anche di maggior dettaglio. La maggior parte delle indicazioni pervenute facevano riferimento al contenuto di partenza messo a disposizione dal GSE (unico dato consultabile e disponibile on-line), mappatura che però già nel nel Documento di Preliminare di Piano e nel RAP si dichiarava come a volte incongruente e, soprattutto, superata dagli aggiornamenti e riallineamenti cartografici predisposti dalla Regione del Veneto già nella fase preliminare (cfr. cap. 2.6 del RAP). A titolo di maggior conoscenza, si fa presente che le cartografie del PIZAT che accompagnano il Piano in questa fase di adozione sono state sviluppate partendo anche dai dati cartografici richiesti dalla Regione a tutti i Comuni (Q.C. del P.R.C.) e da questi ultimi condivisi e fatti pervenire alla struttura regionale fino alla data del 15/06/2026. In un'ottica di continuo miglioramento e affinamento del dato cartografico del PIZAT, che è elemento portante del Piano, si fa presente che nella successiva fase di osservazioni (quando saranno a disposizione le cartografie ufficiali del Piano) sarà possibile contribuire positivamente all'aggiornamento di eventuali incongruenze riscontrate nella banca dati cartografica, pur rimanendo all'interno di quelle che sono le scelte strategiche assunte dal PIZAT nella definizione e nella scelta della tipologia di ZAT e prendendo in considerazione quanto definito nelle NTA che sono prevalenti rispetto a quanto identificato in cartografia **2.** Con particolare riferimento al Comune di Quarto d'Altino e alla costituenda Buffer Zone del sito UNESCO *"Venezia e la sua laguna"* è stato previsto uno specifico contenuto nelle NTA (art. 9 c.2) del Piano con riferimento alla redigenda buffer zone del sito succitato

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo in merito alla descrizione dello Stato dell'Ambiente	- Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Sopraintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza - Comune di Venezia
Modalità di recepimento	**1.** Lo Stato dell'Ambiente è stato aggiornato con un maggior approfondimento riguardante le aree archeologiche e un nuovo capitolo in merito ai PAES / PAESC. Con riguardo invece alle aree RN2000, Parchi naturali regionali e Rete Ecologica Regionale della Regione Friuli-Venezia Giulia si è valutato di approfondire tale aspetto con riferimento ai possibili effetti ambientali (cfr. cap. 8), piuttosto che nel capitolo 6 dedicato allo Stato dell'Ambiente; **2.** La tematica inerente ai SIN (Siti di Interesse Nazionale), già sinteticamente presente all'interno del RAP (cfr. cap. 5.4.3), è stata anch'essa ulteriormente sviluppata nel cap. 8 dedicato ai potenziali effetti ambientali e relativi sottocapitoli.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo in merito a possibili effetti ambientali ed eventuali mitigazioni	- ULSS n.6 Euganea - Comune di Castelfranco Veneto - ULSS n.1 Dolomiti - Azienda ULSS n.4 - Provincia di Belluno - Comune di Padova - Sopraintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza - Comune di Zevio - Azienda ULSS n.2 Marca trevigiana - Azienda ULSS 3 - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)
Modalità di recepimento	La valutazione dei possibili effetti ambientali attesi dall'attuazione del PIZAT era stata svolta in maniera qualitativa e sintetica all'interno del RAP, demandano al futuro Rapporto Ambientale una disamina maggiormente approfondita e dettagliata. Nel presente Rapporto Ambientale, quindi, i potenziali effetti ambientali attesi sono sviluppati in modo più approfondito e puntuale, sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio, nonché esplicitando la durata, la portata e la reversibilità dei probabili effetti attesi. Le considerazioni in merito a questo aspetto sono contenute all'interno del cap. 8, il quale è stato sviluppato anche tenendo conto di quanto pervenuto dagli SCA, a titolo ricognitivo: - effetto abbagliamento per le zone individuate in prossimità degli aeroporti; - maggior approfondimento e attenzione per la componente paesaggio per la quale, a fronte di diversi pareri orientati in questa direzione, è stato implementato il Quadro Logico del PIZAT introducendo una nuova azione volta esplicitamente alla salvaguardia del paesaggio e delle sue relazioni visive (cfr. cap. 2.4 azione n. 1.C). Data la numerosità delle ZAT individuate all'interno della Regione del Veneto (circa 7.200 elementi areali) e data la complessità e varietà del paesaggio regionale, non si ritiene percorribile l'ipotesi avanzata da alcuni SCA di prevedere una precisa valutazione e verifica del bacino visivo di ogni singola ZAT in questa fase di Piano. Condividendo comunque quanto espresso dagli SCA e valutando migliorative del Piano le proposte pervenute, la nuova azione introdotta dal PIZAT agisce proprio per dare risposta a questa necessità, demandando e assicurando queste attenzioni e analisi visive e percettive ad una più idonea e corretta fase che è quella di progettazione dei singoli impianti. Questa fase, infatti, è quella più adeguata e rispondente alla valutazione dei singoli effetti in termini paesaggistici in quanto precisamente riferibile e contestualizzabile all'interno di un contesto di paesaggio ben chiaro e definito, quello del singolo progetto che si andrà a realizzare, nel quale è possibile mettere in luce elementi di attenzione e pregio di livello locale che potrebbero invece non essere debitamente valorizzati da una valutazione complessiva di livello regionale sviluppata dal PIZAT stesso; - potenziali effetti relativi ai campi elettromagnetici; - potenziali effetti legati al rumore in relazione a siti sensibili (scuole, case di cura, etc.); - aspetti legati alla produzione di energia e capacità della rete; - potenziali effetti sull'aumento localizzato delle temperature (isole di calore); - potenziali effetti sul suolo; - aspetti legati al PGRA e al PAI; - potenziali effetti sugli aspetti archeologici; - potenziali effetti relativi a siti SIN.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo inerente al Piano di Monitoraggio Ambientale	- ULSS n.4 - Sopraintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza - Comune di Zevio - Azienda ULSS n.2 Marca trevigiana
Modalità di recepimento	Il RAP illustrava l'impostazione generale del Piano di Monitoraggio del PIZAT, demandando al successivo Rapporto Ambientale lo sviluppo dei contenuti del PMA in termini di indicatori, cadenza temporale, metodo di rilevamento, etc. Nel presente Rapporto Ambientale trova pieno sviluppo il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) del PIZAT, tematismo illustrato nel capitolo 9 interamente dedicato a questo. Per lo sviluppo del PMA del PIZAT sono stati tenuti in considerazione anche i pareri pervenuti dagli SCA. È stato valutato che l'applicazione di un preciso indicatore di monitoraggio, che rilevi i potenziali effetti del PIZAT sul paesaggio ed in particolare sulle sue componenti percettive – visive, sia di difficile costruzione data la diversa natura di un sistema di indicatori (che per definizione devono essere quantificabili / misurabili) e quello che invece è il valore percepito di un determinato paesaggio o contesto ambientale, che risponde invece a logiche più percettive che a dati numerici misurabili.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3.5. FASE DI CONCERTAZIONE PRELIMINARE

Nel mese di marzo 2026 è stato organizzato e svolto un incontro con il territorio ed in particolare sono stati invitati i principali stakeholder potenzialmente interessati ai contenuti del PIZAT. L'incontro, svolto in data 16 marzo presso la sede regionale di Venezia, ha visto la presenza degli assessori allo sviluppo Economico – Ricerca e Innovazione e Attrazione Investimenti e al Governo del Territorio unitamente ai direttori delle strutture regionali della Pianificazione Territoriale e Energia.

La tabella seguente riassume gli stakeholder invitati, circa una cinquantina

Tabella 3 – Elenco degli stakeholder invitati all'incontro e relativa presenza

1	Associaz. Generale Cooperative Italiane – AGCI Veneto	24	Lega regionale delle Cooperative – Legacoop
2	Associaz. Nazionale Comuni Italiani – ANCI Veneto	25	UGL Segreteria Regionale
3	Casartigiani	26	UIL Segreteria Regionale
4	CGIL Segreteria Regionale	27	UNICOOP Veneto
5	CIA – Confederazione Italiana Agricoltori del Veneto	28	Unione delle Province – UPI Veneto
6	CIDA – Confederazione Italiana Dirigenti Alte Profession.	29	Unione Nazionale Comuni Enti Montani
7	CISAL	30	Unione Nazionale Cooperative Italiane Veneto
8	CISL Segreteria Regionale	31	UNIONCAMERE Veneto
9	CNA – Confederazione Nazionale Artigianato Veneto	32	Università Ca' Foscari di Venezia
10	Coldiretti Veneto	33	Università degli studi di Padova
11	Comitato Permanente Ordini Collegi Professionali CUP	34	Università degli studi di Verona
12	Confagricoltura Veneto	35	Università IUAV di Venezia
13	CONFAPI Veneto	36	AIEL (Associazione Italiana Energie Agroforestali)
14	CONFARTIGIANATO – F.R.A.V. Veneto	37	CIB (Consorzio Italiano Biogas Gassificazione)
15	Confcommercio Veneto	38	A.N.C.E. Veneto
16	Confocooperative	39	Legambiente
17	Confesercenti	40	Italia Nostra
18	Confimi Industria Veneto	41	WWF
19	Confindustria	42	FOAV (Federazione Ordine Architetti Veneto)
20	Confprofessioni	43	FOIV (Federazione Ordine Ingegneri Veneto)
21	Confsal	44	Terna (Rete Elettrica Nazionale S.p.A.)
22	FEDERCLAAI Veneto	45	E-Distribuzione
23	Federdistribuzione	46	V-Reti

Durante il momento di confronto sono stati illustrati i principali contenuti del PIZAT con gli stakeholder presenti, in un'ottica di condivisione e spiegazione degli obiettivi e delle strategie del nuovo Piano regionale. In aggiunta a questo, è stata anche presentata la struttura del nuovo Disegno di legge di iniziativa della Giunta regionale *"INDIVIDUAZIONE DELLE ULTERIORI AREE IDONEE E DISCIPLINA IN MATERIA DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI"* che, naturalmente, è una materia strettamente correlata al Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri. Al termine dell'incontro sono stati invitati i presenti a far pervenire alle strutture regionali eventuali osservazioni e integrazioni che possono andare nella direzione di miglioramento ed affinamento del PIZAT.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Sono 12 i soggetti che hanno fatto pervenire le proprie osservazioni, ovvero:

- UIL Veneto;
- Confartigianato;
- Confindustria Veneto;
- Coldiretti;
- CGIL
- CISL Veneto
- Legambiente
- Confagricoltura Veneto;
- Unioncamere Veneto;
- Comitato Unitario delle Professioni;
- Provincia di Vicenza;
- Associazione Conferenza dei Sindaci della Riviera del Brenta;

Dai contributi pervenuti, con specifico riferimento al PIZAT, si evince una generale condivisione nell'utilizzo prioritario di zone già urbanizzate o edificate per lo sviluppo di nuovi impianti fotovoltaici, con una richiesta pervenuta da più parti di mantenimento e tutela delle zone vocate all'agricoltura. Si riscontra, infine, anche un generale apprezzamento per il coinvolgimento nella fase preliminare del PIZAT, essendo questo un Piano che avrà importanti effetti sul territorio.

Va chiarito che questo momento di condivisione del contenuto della documentazione preliminare del PIZAT non è previsto dalla normativa, ma è stato svolto in una prospettiva di massima collaborazione e condivisione di questo nuovo ed importate strumento di Piano, fin dalle sue fasi iniziali preliminari.

Questa fase di concertazione preliminare non sostituisce quella che è la fase di concertazione prevista dalla normativa vigente, che è svolta tra il momento dell'adozione e della approvazione del PIZAT, ma costituisce un ulteriore momento aggiuntivo di ascolto e confronto con i principali rappresentati delle categorie del territorio.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

4. ANALISI DI COERENZA

Lo scopo di questa valutazione è quello di verificare in primo luogo la compatibilità tra la programmazione sovraordinata e gli obietti del PIZAT (coerenza esterna verticale), al fine di valutare l'esistenza di eventuali incongruenze di tipo strategico oppure confermare che il Piano oggetto di valutazione si inserisce correttamente all'interno della cornice programmatoria esistente. Sono inoltre valutati i piani di livello regionale maggiormente attinenti ai contenuti del PIZAT, nella stessa ottica di valutazione, verificando e approfondendo la coerenza tra questi e il PIZAT stesso (coerenza esterna orizzontale).

Come sopra accennato, essendo il PIZAT un Piano di livello regionale, sono considerati e posti in valutazione di coerenza esterna solamente i piani, i programmi e le strategie dello stesso livello del PIZAT o di livello superiore (regionale, nazionale, comunitario), tralasciando invece la programmazione di livello inferiore quale i piani provinciali e comunali. Infatti, saranno eventualmente questi stessi chiamati ad essere rispondenti ai contenuti del PIZAT, una volta approvato definitivamente.

Per ogni piano / programma posto in analisi, nonché per l'approfondimento relativo alla coerenza interna, è utilizzata la seguente matrice cromatica di valutazione utile a semplificare e facilitare la comprensione, rendendola più immediata.

Tabella 4 - Legenda delle matrici di valutazione della coerenza

C	Coerente	*Valutazione assegnata quando i due obiettivi vanno nella stessa direzione seguendo gli stessi percorsi, ossia affermano praticamente lo stesso principio*
PC	Parzialmente coerente	*Valutazione assegnata quando i due obiettivi vanno sostanzialmente nella stessa direzione ma secondo percorsi differenziati e non sovrapponibili, ovvero quando tra gli obiettivi vi è una correlazione anche indiretta*
NC	Non coerente	*Valutazione assegnata quando i due obiettivi configgono*
I	Indifferenza tra gli obiettivi	*Valutazione assegnata quando i due obiettivi vanno in direzioni differenti ma non configgono*
?	Forte incertezza	*Valutazione assegnata quando prevalgono ampi margini di soggettività o di aleatorietà*

Nella valutazione di coerenza tra il PIZAT e gli altri strumenti di programmazione, l'approccio metodologico scelto è il seguente:

- di norma l'analisi di coerenza esterna è condotta paragonando gli obiettivi del PIZAT con quelli dei piani e programmi sovraordinati. Essendo però il PIZAT composto da un solo obiettivo generale e da quattro strategie di dettaglio, nella valutazione di coerenza sono considerate anche queste ultime, al fine di comprendere meglio la declinazione di dettaglio dell'obiettivo generale del PIZAT, facilitando e chiarendo l'analisi;
- qualora lo stesso argomento sia sviluppato da un piano generale e poi ripreso e dettagliato in uno strumento attuativo di programmazione di rango inferiore, nell'ottica di semplificazione e non duplicazione delle informazioni, l'analisi di coerenza esterna è sviluppata solamente per il piano di livello più prossimo a quello del PIZAT ovvero di rango regionale;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- rientrano nell'analisi di coerenza esterna solamente i piani e programmi che si reputano attinenti ai contenuti del PIZAT, tralasciando invece quegli strumenti di programmazione fortemente settoriali che interessano tematiche molto divergenti rispetto al Piano oggetto di valutazione;
- nella valutazione dei diversi piani e programmi, è considerato e a volte ripreso quanto riportato nella valutazione di coerenza del NPER dato che il principale obiettivo del PIZAT deriva direttamente da uno degli obiettivi del NPER e che il PIZAT stesso è di sua diretta attuazione.

Al termine delle diverse analisi sarà proposto un capitolo di sintesi che riassumerà qualitativamente quanto esposto ed approfondito nei precedenti confronti tra il PIZAT e i vari piani/programmi.

Al fine di comprendere meglio le valutazioni sotto riportate, è utile richiamare che il PIZAT esclude ZAT interne a:

- Aree con tutele ambientali (come specificato nel portale del GSE): Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), aree IBA, aree RAMSAR, aree EUAP, nonché aree protette ai sensi della "Legge quadro sulle aree protette" (Legge 394 del 6 dicembre 1991);
- zone con vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004;
- zone che ricadono all'interno dei siti UNESCO (Core Zone e Buffer Zone);

4.1. COERENZA ESTERNA VERTICALE

Per una migliore proposizione e lettura dei contenuti, l'analisi di coerenza esterna viene suddivisa per livelli di competenza nazionale e sovranazionale, esposti nei successivi paragrafi.

4.1.1. Livello sovranazionale

AGENDA 2030

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è stata sottoscritta nel settembre 2015 dai governi dei Paesi delle Nazioni Unite e, approvata dall'assemblea Generale dell'ONU, è costituita da 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals – SDGs) inquadranti all'interno di un programma d'azione più vasto costituito da 169 target ad essi associati, da raggiungere entro il 2030 in ambito ambientale, economico e sociale.

La coerenza tra il PIZAT e gli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda 2030 è stata valutata in modo dettagliato e approfondito nel precedente cap. 2.6, cui si rimanda.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

DIRETTIVA UE 2008/80/CE *relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita Europa*

La Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa definisce il quadro di riferimento per le politiche di risanamento della qualità dell'aria, mirando contemporaneamente a mantenere la qualità dell'aria ambiente laddove sia buona.

Tabella 5 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e la Direttiva UE 2008/50/CE

Obiettivo PIZAT e Obiettivi Direttiva UE/2008/CE	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Definire e stabilire obiettivi di qualità dell'aria ambiente al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso	I
	I
Valutare la qualità dell'aria ambiente negli Stati membri sulla base di metodi e criteri comuni	I
Ottenere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente per contribuire alla lotta contro l'inquinamento dell'aria e gli effetti nocivi e per monitorare le tendenze a lungo termine e i miglioramenti ottenuti con l'applicazione delle misure nazionali e comunitarie	I
Garantire che le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente siano messe a disposizione del pubblico	I
Mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove sia buona, e migliorarla negli altri casi	PC
Promuovere una maggiore cooperazione tra gli Stati membri nella lotta contro l'inquinamento atmosferico	I

Dalla valutazione di coerenza emerge che tra il PIZAT e la Direttiva europea in esame vi è coerenza parziale relativamente al mantenimento e miglioramento della qualità dell'aria. Questo tema non rientra esplicitamente tra gli obiettivi del PIZAT ma può essere valutato come un effetto indiretto positivo della decarbonizzazione e maggiore produzione di energia da fonti FER a discapito di vettori fossili tradizionali.

COM (2021) 400 *Piano d'azione dell'UE: verso l'inquinamento zero per l'aria, l'acqua e il suolo*

Il Piano d'azione "Verso l'inquinamento zero per l'aria, l'acqua e il suolo" COM (2021) 400 intende fornire l'orientamento affinché la prevenzione dell'inquinamento sia inserita in tutte le politiche pertinenti dell'UE, massimizzando le sinergie in modo efficace e proporzionato, promuovendone l'attuazione.

Tabella 6 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e la Direttiva UE 2008/50/CE

Obiettivo PIZAT e Obiettivi COM (2021) 400	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Riduzione degli effetti nocivi dell'inquinamento atmosferico	PC
Ridurre gli ecosistemi dell'UE nei quali l'inquinamento atmosferica minaccia la biodiversità	I
Riduzione delle perdite di sostanze nutritive	I
Riduzione dei rifiuti in plastica in mare e microplastiche nell'ambiente	I
Netta diminuzione della produzione complessiva dei rifiuti e in particolare dei rifiuti urbani residui	I

Dalla valutazione di coerenza emerge che tra il PIZAT e la Com (2021) 400 in esame vi è coerenza parziale relativamente alla riduzione degli effetti nocivi dell'inquinamento atmosferico. Questo tema non rientra esplicitamente tra gli obiettivi del PIZAT ma può essere valutato come un effetto indiretto positivo della decarbonizzazione e maggiore produzione di energia da fonti FER a discapito di vettori fossili tradizionali.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

GREEN DEAL EUROPEO

Nel 2019 l'UE ha lanciato il Green Deal, un patto intersettoriale che mira a fare dell'Europa il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050. Tramite questo patto, che è da intendere come risposta europea alle sfide legate al clima e all'ambiente, l'UE ha affermato la propria leadership al livello globale su questi temi. I target ambientali fissati impongono una rideterminazione al rialzo dei piani di sviluppo nazionali delle fonti rinnovabili, dell'efficienza energetica e dell'interconnettività elettrica, che sono considerate leve fondamentali su cui agire per raggiungere entro il 2030 l'obiettivo intermedio di riduzione netta delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990.

Tabella 7 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il Green Deal europeo

Obiettivo PIZAT e Obiettivi Green Deal europeo	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Nel 2050 non siano più generate emissioni nette di gas a effetto serra	**PC**
La crescita economica venga dissociata dall'uso delle risorse	**PC**
Nessuna persona e nessun luogo siano trascurati	**I**

Dalla valutazione di coerenza emerge che tra il PIZAT e il Green Deal europeo vi è coerenza parziale relativamente alla cessazione entro nel 2050 delle emissioni nette di gas a effetto serra e ad una crescita economia slegata dal continuo uso di risorse naturali. Questi temi non rientrano esplicitamente tra gli obiettivi del PIZAT ma possono sicuramente essere valutati come un effetto indiretto positivo legato ad una maggiore produzione di energia da fonti FER a discapito di vettori fossili tradizionali.

FIT FOR 55

Fit for 55 è un pacchetto legislativo attuativo del Green Deal con il quale l'Europa intende raggiungere la neutralità climatica nel 2050, definendo obiettivi più ambizioni per il 2030. Relativamente alle FER il nuovo obiettivo comunitario per il 2030 è pari al 40 %. Per l'Italia questo si traduce in un obiettivo del 36%. Questo pacchetto di iniziative interessano anche altri settori strategici tra cui trasporti, combustili, edilizia, uso del suolo e silvicoltura.

Tabella 8 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il pacchetto legislativo Fit for 55

Obiettivo PIZAT e Obiettivi Fit for 55	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030	**PC**

Dalla valutazione di coerenza emerge che tra il PIZAT e il pacchetto di iniziative europeo Fit for 55 vi è coerenza parziale poiché la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra non è l'obiettivo principale del PIZAT ma può sicuramente essere valutato come un effetto indiretto positivo legato ad una maggiore produzione di energia da fonti FER a discapito di vettori fossili tradizionali.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

REPowerEU

La recente instabilità internazionale ha prodotto un'ulteriore accelerazione nell'ambito delle scelte strategiche in campo energetico, portando l'UE nel 2022 a varare il programma REPowerEU che conferma gli obiettivi precedenti di neutralità climatica (riduzione di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030, con raggiungimento neutralità climatica entro il 2050 – in linea con il Green Deal europeo e il pacchetto Fitfor55), introducendo al contempo differenti modalità di conseguimento degli stessi.

Tabella 9 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il programma REPowerEU

Obiettivo PIZAT e Obiettivi REPowerEU	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Rapida diffusione delle energie rinnovabili in sostituzione dei combustibili fossili	**C**
Favorire il risparmio energetico	**I**
Favorire la diversificazione delle fonti di approvvigionamento energetico	**C**

Il PIZAT è pienamente coerente con due degli obiettivi contenuti nel programma REPowerEU che sono relativi all'aumento della diffusione delle energie rinnovabili in sostituzione dei combustibili fossili al fine di raggiungere una maggiore autonomia energetica, rendendosi più indipendenti dalla fornitura di vettori energetici proveniente da paesi terzi. In merito a questo, da segnalare che il programma in questione contiene delle importanti indicazioni normative per l'accelerazione delle procedure e delle riforme necessarie che sono contenute nel regolamento 2022/2577 del 30 dicembre 2022 istitutivo del quadro per accelerare la diffusione delle energie rinnovabili.

DIRETTIVA UE 2023/2413 (RED III)

La Direttiva (UE) 2023/2413 (RED III), che modifica la Direttiva (UE) 2018/2001 (RED II), costituisce la fonte diretta del PIZAT, consolidando le misure di emergenza nel settore energetico introdotte in precedenza, rendendole permanenti nel diritto comunitario. Gli elementi vincolanti di massima rilevanza per la pianificazione sono:

- innalzamento al 42,5% del target vincolante per l'Unione Europea della quota energetica da FER entro il 2030;
- obbligo in capo agli Stati membri di mappare e designare le ZAT che sono una facoltà, ma un onere di pianificazione finalizzato a superare gli ostacoli amministrativi e a consentire tempi autorizzativi significativamente più brevi per i progetti ricadenti in tali ambiti;

Tabella 10 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e la Direttiva UE 2023/2413 (RED III)

Obiettivo PIZAT e Obiettivi Direttiva UE 2023/2413 (RED III)	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Promozione della diffusione delle energie rinnovabili fissando al 42,5% la quota vincolante di rinnovabili nel consumo finale di energia dea raggiungere entro il 2030 a livello UE, con la prospettiva di raggiungere il 45%	**C**

Il PIZAT è pienamente coerente con la Direttiva UE nota come RED III e, anzi, ne rappresenta diretta attuazione dato che proprio all'interno della succitata Direttiva si trova il riferimento programmatico all'istituzione delle zone di accelerazione e al conseguente obbligo per gli Stati membri di assumere tale previsione all'interno della propria programmazione territoriale.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

CONVENZIONE EUROPEA SUL PAESAGGIO

La Convenzione europea sul paesaggio è un documento firmato nel 2020 ed è parte del lavoro del Consiglio Europeo sul patrimonio culturale, sulla pianificazione territoriale e sull'ambiente. Oltre a dare una definizione univoca sull'ambiente, si dispongono i provvedimenti in tema di riconoscimento e tutela nonché vengono definite le politiche, gli obiettivi, la salvaguardia e la gestione del patrimonio paesaggistico.

Tabella 11 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e la Convenzione europea sul paesaggio

Obiettivo PIZAT e Obiettivi Convenzione europea sul paesaggio	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi	**PC**

Tra il PIZAT e la Convenzione europea sul paesaggio si evidenza una coerenza parziale poiché l'obiettivo principale del PIZAT non è inerente ai temi paesaggistici ma, valutando in particolare la strategia n.1 che è dedicata alla tutela del paesaggio pur riconoscendo l'importanza dell'incremento delle fonti rinnovabili, si può concludere che vi sia una corrispondenza indiretta positiva tra i due strumenti di programmazione in analisi.

STRATEGIA UE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Nel 2021 è stata adottata da parte della Commissione Europea la nuova Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici, un documento nel quale è prevista una trasformazione entro il 2050 di un'Unione Europea resiliente ai cambiamenti climatici.

A livello nazionale tale strategia è stata recepita e implementata all'interno della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC), illustrata nel successivo cap. 4.1.2 cui si rimanda, e nel recente Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) presentato allo stesso capitolo.

A livello regionale la Regione del Veneto si sta dotando di una propria Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC) che approfondisce il quadro generale di misure proposte per il livello nazionale, che però non ha ancora concluso il proprio iter di formazione e approvazione finale. Per i contenuti della SRACC si rimanda quindi al successivo cap. 4.2.

In un'ottica di non duplicazione delle informazioni e di maggior aderenza dei contenuti della strategia di adattamento ai cambiamenti climatici al livello di programmazione più prossimo al PIZAT, la verifica di coerenza è svolta solamente la programmazione di livello nazionale ed in particolare per il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) data la sua più recente approvazione (avvenuta nel 2023) rispetto alla Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC) datata 2015. Non si rimanda direttamente alla verifica di coerenza con la Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC) perché, pur essendo il livello di programmazione strategica più prossimo al PIZAT, non ha ancora concluso formalmente il suo iter di completa approvazione.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

COM (2020) 380 *Strategia UE sulla biodiversità*

L'Unione Europea si è dotata di una propria strategia per la biodiversità con orizzonte temporale al 2030 che punta a porre la biodiversità europea sulla strada della ripresa entro il 2030 perseguendo tre obiettivi: proteggere e ripristinare la natura, creare le condizioni per un cambiamento profondo e favorire un'agenda mondiale ambiziosa sulla biodiversità.

A livello nazionale tale strategia è stata recepita e implementata all'interno della Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030. In un'ottica di non duplicazione delle informazioni e di maggior aderenza dei contenuti della strategia al livello di programmazione più prossimo al PIZAT, la verifica di coerenza è svolta solamente per la Strategia Nazionale per la Biodiversità illustrata nel successivo cap. 4.1.2.

COM (2021) 699 *Strategia per il suolo per il 2030*

Nel 2021 la Commissione Europea ha approvato la Strategia in oggetto che è parte integrante dell'attuazione del Green Deal europeo. All'interno sono contenute misure per proteggere e ripristinare i suoli e garantire che siano utilizzati in modo sostenibile. L'obiettivo principale è garantire che entro il 2050 tutti gli stati membri evitino di consumare nuovo suolo (*zero net land take*).

Tabella 12 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e la Strategia per il suolo per il 2030 COM (2021) 699

Obiettivo PIZAT e Obiettivi Strategia per il suolo per il 2030 COM (2021) 699	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Combattere la desertificazione e il degrado del suolo	**PC**
Ripristinare vaste superfici di ecosistemi degradati	**I**
Raggiungere un assorbimento netto dei gas serra pari a 310 milioni di tonnellate di CO2 equivalente a livello di UE	**I**
Ottenere buone condizioni ecologiche e chimiche delle acque di superficie e sotterranee	**I**
Ridurre la perdita di nutrienti	**I**
Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati	**I**

Dall'analisi di coerenza emerge una convergenza parziale riguardo al tema di arrestare il degrado del suolo poiché, pur non essendo tra gli obiettivi prioritari del PIZAT, la strategia n.1 ed in particolare l'azione 1.B *"Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo agendo in luoghi già antropizzati"* può concorrere in modo indiretto al raggiungimento dell'obiettivo della Strategia europea in analisi.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

DIRETTIVA UE 2025/2360 *Monitoraggio e resilienza del suolo*

Con questa recente Direttiva l'UE istituisce un quadro di riferimento per il monitoraggio del suolo, allo scopo di ridurne il degrado e favorirne invece i molteplici servizi ecosistemici utili a prevenire e mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici e della perdita di biodiversità.

Tabella 13 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e la Direttiva UE 2025/2360 sul monitoraggio e resilienza del suolo

Obiettivo PIZAT e Obiettivi Direttiva UE 2025/2360 sul monitoraggio e resilienza del suolo	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Istituire un quadro solido e coerente di monitoraggio del suolo	**I**
Migliorare la salute del suolo dell'UE	**I**
Mantenere suoli in condizioni sane e prevenire tutti gli aspetti di degrado del suolo	**PC**
Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati	**I**

Similmente a quanto valutato per la Strategia per il Suolo per il 2030, dall'analisi di coerenza emerge una convergenza parziale riguardo al tema di mantenimento delle condizioni sane del suolo e prevenzione del degrado, soprattutto in relazione all'azione 1.B *"Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo agendo in luoghi già antropizzati"* può concorrere in modo indiretto al raggiungimento dell'obiettivo della Strategia europea in analisi.

DIRETTIVA UE 2024/1991 *New Restoration Law*

Il Regolamento stabilisce obiettivi vincolanti per ripristinare gli ecosistemi degradati, in particolare quelli con il maggiore potenziale di catturare e immagazzinare carbonio e per prevenire e ridurre dei disastri naturali. A tal fine ogni Stato è chiamato ad elaborare un piano nazionale di ripristino, definendo e esigenze di ripristino e le misure per adempiere agli obblighi e raggiungere gli obiettivi previsti.

Tabella 14 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e la Direttiva UE 2024/1991 New Restoration Law

Obiettivo PIZAT e Obiettivi Direttiva UE 2024/1991 New Restoration Law	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Ripristinare almeno il 20% degli ecosistemi degradati nelle zone terrestri e marine entro il 2030 e tutti gli ecosistemi che necessitano di ripristino entro il 2050	**I**

Non si ravvisano punti di contatto tra il PIZAT e la Direttiva UE in oggetto di analisi, reputando che non vi siano né effetti diretti né effetti indiretti del PIZAT che possano andare ad incidere sul ripristino degli ecosistemi già degradati. Certamente la riduzione di emissioni dovute all'uso di più energia verde derivante da fotovoltaico porterà dei benefici anche agli ecosistemi, però il PIZAT non contribuisce sul ripristino di quelli degradati. Va però citato che all'interno di tale regolamento, all'art. 6 recante *"Energia da fonti rinnovabili"*, si cita che *"[…] la pianificazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, la loro connessione alla rete, la rete stessa e gli impianti di stoccaggio sono presunti di interesse pubblico"*.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

4.1.2. Livello nazionale

Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile – SNSvS

La Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile rappresenta il quadro d'azione orientato alla promozione di uno sviluppo che armonizzi aspetti economici, sociali e ambientali declinando per il contesto nazionale gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) delineati dall'ONU. La SNSvS è stata approvata con Delibera CITE n.1 del 18/09/2023.

La coerenza tra il PIZAT e gli obiettivi di sostenibilità della SNSvS è stata valutata in modo dettagliato e approfondito nel precedente cap. 2.6, cui si rimanda.

Piano Integrato Energia e Clima – PNIEC

Il Piano Nazionale per l'Energia e il Clima (PNIEC) costituisce il quadro di riferimento per le politiche energetiche ed ambientali in Italia per il periodo 2030 – 2050. In generale, le strategie del PNIEC confluiscono verso la completa decarbonizzazione del sistema energetico nazionale. Il Piano è strutturali in cinque linee di intervento (decarbonizzazione, efficienza energetica, sicurezza energetica, mercato interno e ricerca, innovazione e competitività). Il PNIEC è stato aggiornato e rivisto più volte, nella sua ultima versione del 2024 si prevede un obiettivo di copertura al 2030 del 39,4% del consumo finale di energia proveniente da fonti rinnovabili.

Tabella 15 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il PNIEC

Obiettivo PIZAT e Obiettivi PNIEC 2030	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Riduzione delle emissioni nette di gas serra	**PC**
Incremento delle energie rinnovabili	**C**
Aumento dell'efficienza energetica (riduzione dei consumi)	**I**
Incrementare la diversificazione delle fonti di energia	**PC**

Il PIZAT è pienamente rispondente al PNIEC per l'obiettivo di incremento delle energie rinnovabili, con effetti diretti e positivi che contribuiscono integralmente al raggiungimento degli obiettivi di livello nazionale.

Altri effetti positivi, ma in questo caso indiretti, sono quelli inerenti all'incremento della diversificazione energetica e alla riduzione delle emissioni nette di gas serra che avvengono aumentando la quota di produzione di energia da FER.

Infine, non si ravvisano interdipendenze tra il PIZAT e l'aumento dell'efficienza energetica dato che il PIZAT va ad agire lato della produzione di energia e non sul tema dell'efficientamento.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – SNACC

La Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC) è stata adottata nel 2015 con Decreto CLE prot. 86/CLE. L'obiettivo principale è quello di elaborare una visione nazionale sui percorsi comuni da intraprendere per far fronte ai cambiamenti climatici, contrastando e attenuando i loro impatti. La SNACC è stata aggiornata e implementata all'interno del recente Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) datato 2023, che si propone di seguito e per il quale verrà svolta la verifica di coerenza data la sua più recente entrata in vigore rispetto alla SNACC.

Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – PNACC

Il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici è stato approvato dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica con decreto n. 434 del 21 dicembre 2023. L'obiettivo principale dichiarato dal PNACC è quello di fornire un quadro di indirizzo nazional per l'implementazione di azioni finalizzato a ridurre al minimo possibile i rischi derivanti dai cambiamenti climatici, a migliorare la capacità di adattamento dei sistemi socioeconomici e naturali, nonché a trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche.

Tabella 16 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il PNACC

Obiettivo PIZAT e Obiettivi PNACC	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Ridurre al minimo possibile i rischi derivanti dai cambiamenti climatici	**C**
Migliorare la capacità di adattamento di sistemi socioeconomici e naturali	**C**
Trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche	**?**

Dalla verifica di coerenza emerge una piena convergenza tra il PIZAT e il PNACC per quanto riguarda il tema della riduzione dei rischi derivanti dai cambiamenti climatici e il miglioramento della capacità di adattamento dei sistemi socioeconomici. In questo senso gioca un ruolo fondamentale l'aumento della quota di energia prodotta da fonti FER in sostituzione piena o parziale dei combustibili fossili, fattore che determina una maggiore autonomia e sicurezza del sistema energetico a fronte delle incertezze geopolitiche esterne al contesto nazionale che però può essere influenzato da queste anche in modo significativo.

Per quanto concerne invece l'ultimo obiettivo del PNACC, la valutazione assegnata di forte incertezza tra gli obiettivi deriva dal fatto che vi sono ampi margini di soggettività o aleatorietà tra i due obiettivi, soprattutto non sono ancora del tutto chiare le opportunità che potrebbero presentarsi a fronte delle nuove condizioni climatiche, sebbene alcune traiettorie di possibili scenari possano già essere in qualche modo anticipate.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Piano per la Transizione Ecologica – PTE

Il PTE è stato approvato con delibera del CITE in data 08/03/2022 ed è volto ad assicurare una crescita che preservi salute, sostenibilità e prosperità del pianeta attraverso una serie di misure sociali, ambientali, economiche e politiche in linea con gli obiettivi comunitari, confermando i target al 2030 (-55% delle emissioni gas serra) e al 2050 (neutralità climatica).

Tabella 17 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il PTE

Obiettivo PIZAT e Obiettivi PTE	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
1. Neutralità climatica: portare avanti a tappe forzate il processo di azzeramento delle emissioni fi origine antropica e di gas a effetto serra fino allo zero netto nel 2050	**C**
2. Azzeramento dell'inquinamento: portare l'inquinamento sotto le soglie di attenzione indicate dall'Organizzazione mondiale della sanità per beneficiare la salute umana e gli ecosistemi, incentivare la mobilità sostenibile	**PC**
3. Adattamento ai cambiamenti climatici: rendere operative le diverse misure di adattamenti ai cambiamenti climatici	**I**
4. Ripristino della biodiversità e degli ecosistemi: potenziatore il patrimonio di biodiversità nazionale con misure di conservazione e di implementazione di soluzioni basate sulla natura	**I**
5. Transizione verso l'economia circolare e la bioeconomia: passare da un modello economico lineare a uno circolare. Eliminare inefficienze e sprechi e promuovere una gestione circolare delle risorse naturali dei residui in ambito agricolo e più in generale dei settori della bioeconomia	**C**

Tra il PIZAT e il PTE vi sono due importanti punti di contatto, ovvero il raggiungimento della neutralità climatica e la transizione verso l'economia circolare. Per il primo è importante sottolineare come il PTE punti molto sull'elettrificazione dei consumi promuovendo il passaggio da combustibili fossi a fonti rinnovabili (in questo senso si valuta anche una coerenza parziale, poiché indiretta, verso l'obiettivo di azzeramento dell'inquinamento dato che il passaggio da fonti fossili a fonti rinnovabili produrrà effetti benefici anche in questo senso).

Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030 – SNB2030

La Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030 è stata adottata con Decreto Ministeriale n. 252 del 03/08/2023 e si pone in piena continuità con la precedente Strategia Nazionale per la Biodiverstià inerente al decennio 2011 – 2020, con la Strategia Europea per la Biodiversità al 2030 e con il Piano per la Transizione Ecologica (PTE). Nella seguente tabella di valutazione sono illustrati gli obiettivi della Strategia precedente al 2020, prendendo atto che la nuova Strategia al 2030 li conferma e li fa propri rendendoli parte sostanziale della nuova programmazione nazionale.

Tabella 18 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e la Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030

Obiettivo PIZAT e Obiettivi Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2020	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
A. Costruire una rete coerente di aree protette terrestri e marine	**I**
B. Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini	**I**

Pur valutando che in generale l'aumento di energia da FER in ottica di decarbonizzazione è un fattore positivo per gli ecosistemi, si considera che il PIZAT non abbia effetti diretti o indiretti rilevanti sulla costruzione della rete di aree protette (obiettivo A), né sul tema del ripristino degli ecosistemi marini e terrestri (obiettivo B).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR

Il PNRR italiano, anticipando l'aggiornamento degli obiettivi del PNIEC, rappresenta un forte stimolo per raggiungere gli obiettivi climatici ed energetici al 2030 e al 2050 e per accelerare la transizione energetica nella direzione della progressiva e completa decarbonizzazione.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) è stato approvato con decisione del Consiglio europeo il 13/07/2021 e una quota considerevole delle risorse mobilitate è destinata a Missioni con impatti sui temi energetici, clima e ambiente. Nel corso del 2023 l'Italia ha chiesto una revisione dell'originario PNRR al fine di considerare alcune circostanze oggettive idonee a pregiudicare la realizzazione di alcune riforme ed investimenti. In data 25 novembre 2025 il Consiglio dell'UE con Decisione ECOFIN 15106/25 ha modificato la decisione di esecuzione del 13 luglio 2021 relativa all'approvazione della valutazione del PNRR dell'Italia.

Tabella 19 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il PNRR

Obiettivo PIZAT e Missioni PNRR	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
1. Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo	I
2. Rivoluzione verde e transizione ecologica	C
3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile	I
4. Istruzione e ricerca	I
5. Inclusione e coesione	I
6. Salute	I

La Missione 2 del PNRR *"Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica"* è la più attinente rispetto ai temi della transizione ecologica e interessa quattro componenti interconnesse tra loro ognuna delle quali, a sua volta, contiene una serie di investimenti e riforme.

In particolare, la componente M2C2 – *"Transizione energetica e mobilità sostenibile è direttamente"* è direttamente coinvolta nel raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione e di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e si sviluppa in cinque misure. La prima, *"Incentivare la quota di energia prodotta da fonti di energia rinnovabile"* prevede quattro linee di investimento e due proposte di riforma che, nell'ordine, sono: investimento n.1 sviluppo agro-voltaico, investimento n.2 promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo, investimento n.3 promozione impianti innovativi investimento n.4 sviluppo biometano e riforma n.1 semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti rinnovabili onshore e offshore e riforma n.2 nuova normativa per promuovere la produzione e il consumo di gas rinnovabile.

Il Piano di individuazione delle Zone di Accelerazione terrestri risponde pienamente a quanto richiesto dalla riforma n.1 della misura n. 1 con riferimento alla componente M2C2 del PNRR.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Programma Nazionale Controllo dell'Inquinamento Atmosferico – PNCIA

Il Programma Nazionale Controllo Inquinamento Atmosferico – PNCIA è stato approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23/12/2021 e prevede una serie di misure di interesse per i settori energetico, termico, residenziale, terziario, trasporti, agricoltura per raggiungere l'obiettivo di riduzione al 2020 e al 2030 delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici.

Tabella 20 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il PNCIA

Obiettivo PIZAT e Obiettivi PNCIA	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Ridurre le emissioni nazionali di origine antropica degli inquinanti biossido di zolfo SO2, ossido di azoto NoZ, composti organici volatili non metanici, ammoniaca NH3, materiale particolato	**PC**

Si valuta una coerenza parziale tra il PIZAT e il PNCIA in quanto l'aumento dell'energia da fonti FER può comportare dei benefici indiretti sulle emissioni di determinanti inquinanti atmosferici.

Piano di Sviluppo della Rete Elettrica Nazionale

Il D.Lgs. 1 giugno 2011, n. 93 disciplina l'attività di programmazione degli interventi di sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) prevedendo che Terna predisponga con cadenza biennale un Piano decennale di Sviluppo dalla rete elettrica di trasmissione nazionale, coerentemente con gli obiettivi del PNIEC. Nel 2025 Terna ha rilasciato il Piano di Sviluppo al 2025.

Tabella 21 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il Piano di Sviluppo della Rete Elettrica Nazionale

Obiettivo PIZAT e Obiettivi Piano di Sviluppo Rete Elettrica Nazionale	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
1. Integrare le connessioni FER, gli accumuli, le Cabine primarie e gli utenti di consumo	**C**
2. Incrementare la capacità di trasporto tra le zone di mercato e risoluzione delle congestioni del sistema elettrico	**C**
3. Sviluppare le interconnessioni con l'estero	**I**
4. Migliorare i livelli di sicurezza, qualità e resilienza del sistema elettrico	**I**
5. Garantire la robustezza della rete e smorzare le oscillazioni intersistemiche a bassa frequenza	**C**

Il costante aumento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi andrà sicuramente ad interessare la rete di distribuzione elettrica, con un probabile incremento, anche repentino, dell'energia trasportata. In tal senso si valutano positivamente gli obiettivi di sviluppo della rete elettrica nazionale contenuti nel Piano di Sviluppo al 2025, che vanno nella direzione di supportare l'aumento dell'energia elettrica prodotta andando ad accrescere la capacità del sistema elettrico nazionale in termini di trasporto, interconnessioni e sicurezza (continuità di servizio).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Piano di Gestione delle Acque – PdGA (Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali e del fiume Po)

Le normative di riferimento in questo settore sono rappresentate a livello europeo dalla Direttiva 2000/CE/60, mentre a livello nazionale dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., in particolare dall'art. 117. Gli obiettivi che i PdGA devono perseguire sono individuati a livello europeo dalla succitata Direttiva. A livello di bacino Distrettuale, per entrambi i bacini di riferimento (Alpi Orientali e fiume Po), è in corso la programmazione per il periodo 2021 – 2027.

Tabella 22 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e PdGA Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali e del fiume Po

Obiettivo PIZAT e Obiettivi PdGA	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
OG1 Impedire il deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e terrestri	I
OG 2 Agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili	I
OG 3 Proteggere e migliorare l'ambiente acquatico attraverso la riduzione ed il controllo degli scarichi	I
OG 4 Assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee	I
OG 5 Contribuire a mitigare gli effetti di inondazioni e siccità	I

Dall'analisi di coerenza si evince che tra gli obiettivi degli strumenti di programmazione in esame non vi sono sostanziali punti di contatto, trattando entrambi tematiche molto settoriali. Nel vigente PdGA del bacino Distrettuale del fiume Po sono elencati ulteriori ambiti strategici di maggior dettaglio rispetto alla Direttiva comunitaria, per i quali si conferma una sostanziale indifferenza con gli obiettivi del PIZAT.

Piano di Gestione Rischio Alluvioni – PGRA (Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali e del fiume Po)

Le normative di riferimento in questo settore sono rappresentate a livello europeo dalla Direttiva 2000/CE/60, mentre a livello nazionale dal D.Lgs. 49/2010, attuativo della normativa europea, che all'art. 7 contiene gli obiettivi che devono essere perseguiti nello sviluppo dei PGRA. A livello di bacino Distrettuale, per entrambi i bacini di riferimento (Alpi Orientali e fiume Po), è in corso la programmazione per il periodo 2021 – 2027.

Tabella 23 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e PGRA Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali e del fiume Po

Obiettivo PIZAT e Obiettivi PGRA	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Riduzione rischio sociale	I
Riduzione del rischio per attività economiche	I
Riduzione del rischio per i beni culturali	I
Riduzione del rischio per l'ambiente	I

Dall'analisi di coerenza si evince che tra gli obiettivi degli strumenti di programmazione in esame non vi sono sostanziali punti di contatto, trattando entrambi tematiche molto settoriali.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

4.2. COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE

Nuovo Piano Energetico Regionale – NPER

Il Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) è stato approvato dal Consiglio regionale in ata 18/03/2025 con DACR n.20, in attuazione dell'art. 2 della Legge Regionale 27 dicembre 2000, n.25 recante *"Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"*. Questo Piano è quindi uno strumento di pianificazione in materia di energia, che indirizza gli interventi in campo energetico sul territorio ragionale, individuando priorità di sviluppo e regolamentazione nel quadro generale del raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile contenuti nella pianificazione di livello regionale e nazionale.

Tabella 24 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il NPER

Obiettivo PIZAT e Obiettivi strategici generali NPER	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
1. Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi	**C**
2. Sviluppo dell'autoconsumo diffuso	**PC**
3. Rendere il trasporto green	**I**
4. Ridurre i consumi energetici	**I**
5. Diffondere la cultura energetica	**I**
6. Aumentare la sicurezza energetica attraverso la diversificazione, lo sviluppo efficiente della rete e la diffusione di nuovi vettori energetici	**PC**
7. Contrastare la forte crescita del fenomeno della povertà energetica	**PC**
8. Investimenti per ricerca e innovazione	**I**
9. Promuovere la sostenibilità ambientale delle imprese	**I**

È chiaro che il redigendo Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri trova la sua genesi normativa e strategica all'interno della cornice individuata dal NPER, facendo proprio l'obiettivo principale n.1 dello strumento di programmazione energetica regionale. Tra il PIZAT e il NPER vi è quindi totale sintonia e sinergia di intenti oltre che di visione strategica del territorio, in particolare il PIZAT è diretta attuazione del NPER poiché all'interno di quest'ultimo si trova l'azione D.14-1 recante *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e definizione delle zone di accelerazione in attuazione alla normativa vigente"* contenuta nell'obiettivo n.1. Sono sicuramente da mettere in evidenza anche altri due effetti indiretti (segnalati con coerenza parziale) ma convergenti tra il PIZAT e il NPER che sono da un lato l'aumento della sicurezza energetica e dall'altro il contrasto al fenomeno della povertà energetica. In merito al primo si reputa positivamente l'aumento di quota di energia prodotta da impianti FER che permette lo smarcamento da altre fonti energetiche fossili derivanti da paesi terzi e quindi soggette a variazioni di disponibilità e prezzo contestuali a cambiamenti geopolitici non prevedibili e non risolvibili a livello nazionale e nel breve termine. Rispetto al secondo punto invece, una produzione di energia verde localizzata maggiormente in prossimità della rete di distribuzione e dell'utenza finale può determinare una diminuzione dei prezzi (minori costi di trasporto, minori costi legati ad estrazione e lavorazione delle materie prime). Un ulteriore effetto positivo indiretto del PIZAT può essere ricondotto al fatto di agevolare l'autoconsumo diffuso come conseguenza alla semplificazione delle procedure amministrative.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile – SRSVS

Coerentemente con la SNSvS che costituisce il quadro di riferimento nazionale per i progetti di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo settoriale e territoriale, la Regione del Veneto si è dotata nel luglio 2020 della strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS). Tale documento di programmazione regionale definisce il contributo regionale alla realizzazione degli obiettivi della strategia nazionale, assicurando unitarietà all'attività di pianificazione.

La coerenza tra il PIZAT e gli obiettivi di sostenibilità della SRSvS è stata valutata in modo dettagliato e approfondito nel precedente cap. 2.6, cui si rimanda.

Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – SRACC

La Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC) è attualmente in fase di finalizzazione, dato che il percorso è stato avviato nel 2021 ed ha portato all'adozione del Documento Preliminare nel mese di maggio 2024 e all'aggiornamento della SRACC stessa che è stato ufficialmente trasmesso dalla Giunta Regionale al Consiglio Regionale con DGR n.14/CR del 04/02/2025 per la discussione e l'approvazione finale.

Non essendo ancora un documento ufficialmente approvato dalla Regione del Veneto e mancando quindi dell'effettiva vigenza in termini programmatori, la verifica di coerenza è svolta solamente per la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC) al precedente cap. 4.1.2. All'interno della SRACC viene comunque riportato che gli obiettivi generali perseguiti a livello regionale si rifanno pienamente ai cinque obiettivi della SNACC.

Piano Energetico Regionale Fonti Rinnovabili, Risparmio Energetico, Efficienza – PERFER

Il Piano Energetico Regionale Fonti Rinnovabili, Risparmio Energetico ed Efficienza Energetica (PERFER) è stato approvato dal Consiglio Regionale con propria deliberazione consiliare n.6 del 9 febbraio 2017. All'interno del Piano è contenuto l'obiettivo di burden sharing previsto dal D.M. 15 marzo 2012 che descrive l'assetto energetico regionale e le potenzialità energetiche da perseguire al 2020 derivanti dallo sviluppo delle fonti rinnovabili e da interventi di risparmio ed efficienza energetici.

I contenuti del PEFER possono essere valutati ormai superati per diverse ragioni. In primo luogo perché dal 2017 in poi vi sono stati dei mutamenti significativi del contesto geopolitico internazionale, in secondo luogo perché nel frattempo la Regione del Veneto ha superato ampiamente l'obiettivo di burden sharing assegnato al 2020 e, infine, perché le nuove politiche energetiche regionali sono contenute e sviluppate all'interno del recente NPER che rappresenta quindi lo strumento di programmazione settoriale di riferimento per la Regione del Veneto.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera – PRTRA

Con deliberazione n.377 del 15/04/2025 la Giunta Regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano Regionale di Tutela de Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA) che ha come prima finalità quella di rafforzare e mettere a sistema i provvedimenti adottati nel tempo dalla Regione per il miglioramento della qualità dell'aria. Le Direttive europee 2008/50/CE e 2004/107/CE e il D.Lgs. 155/2010 individuano appunto le Regioni come autorità cui compete la valutazione della qualità dell'aria e la predisposizione dei Piani di Superamento nelle zone in cui sono stati superati i valori limite. L'obiettivo principale del PRTRA è quello del miglioramento della qualità dell'aria a livello regionale a tutela della salute umana e della vegetazione, con obiettivi strategici che vanno nella direzione di limitare il raggiungimento dei valori limi per i diversi inquinanti.

Tabella 25 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il PRTRA

Obiettivo PIZAT e Obiettivi strategici generali PRTRA	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Rispetto limiti e obiettivi di qualità per PM10 e PM 2.5	**PC**
Rispetto dei limiti per NO_2	**PC**
Rispetto obiettivi di qualità per Benzo(a)pirene	**PC**
Conseguire gli obiettivi per l'O_3	**PC**
Riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra	**PC**

Le misure del PRTRA in ambito energetico (sigla "E") sono principalmente rivolte alla regolamentazione dell'impiego di biomasse legnose in ambito domestico ed alla sostituzione degli apparecchi più obsoleti. Sono inoltre previsti interventi di risparmio ed efficientamento energetico degli edifici, sostenuti anche attraverso la programmazione comunitaria e da strumenti messi in atto a livello nazionale, oltre che la promozione della redazione dei Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC). Per questo motivo tra i due strumenti (PIZAT e PRTRA) è valutata una coerenza solo parziale tra gli obiettivi, non essendoci strategie comuni o totalmente sovrapponibili, ritenendo in ogni caso che la traiettoria di decarbonizzazione e incentivazione dei produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile perseguita dal PIZAT comporti certamente dei benefici alla qualità dell'aria, ancorché in modo indiretto, soprattutto per quanto riguarda la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – PTRC

Il PTRC rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio, indicando gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del contesto regionale, nonché le azioni volte alla loro realizzazione. Il PTRC è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020 e non ha valenza di piano paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42.

Tabella 26 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il PTRC

Obiettivo PIZAT e Obiettivi strategici generali PTRC	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
1 Uso del suolo *(Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo, Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici, Gestire il rapporto urbano/rurale in ottica multifunzionalità, Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica)*	**C**
2. Biodiversità *(Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche, Salvaguardare la continuità ecosistemica, Favorire la multifunzionalità in agricoltura, Perseguire una maggior sostenibilità degli insediamenti)*	**I**
3. Energia e ambiente *(Promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili, Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici, Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti)*	**C**
4. Mobilità *(Stabilire sistemi coerenti tra distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità, Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto, Migliorare l'accessibilità alla città e al territorio, Sviluppare il sistema logistico regionale, Valorizzare la mobilità slow)*	**I**
5. Sviluppo economico *(Migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere della ricerca e della innovazione, Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative)*	**I**
6. Crescita sociale e culturale *(Promuovere l'inclusione sociale valorizzando l'identità venete, Favorire azioni di supporto alle politiche sociali, Promuovere l'applicazione della convenzione europea sul paesaggio, Rendere efficiente lo sviluppo policentrico, Migliorare l'abitare nelle città)*	**I**

Il tema n.3 del PTRC risulta pienamente coerente con il PIZAT, in particolare l'aspetto relativo all'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili. In merito a ciò si fa presente che alcune indicazioni contenute nelle NTA del PTRC sono pressoché sovrapponibili ai principali contenuti del PIZAT, in particolare si cita l'art. 31 c. 2 nel quale si prevede che *"Gli impianti di produzione di energia elettrica sono prioritariamente ubicati in aree degradate da attività antropiche, tra cui siti industriali, cave, discariche, al fine del loro riutilizzo"*. Nel successivo art. 32 delle NTA del PTRC viene definito nel dettaglio che gli impianti fotovoltaici ubicati al suolo siano preferibilmente installati nelle aree industriali, nelle aree a grande distribuzione commerciale ed in quelle già compromesse dal punto di vista ambientale, precisando al c. 3 che tali installazioni sono localizzate al di fuori di aree nucleo ricomprese nella Rete ecologica regionale. Infine, si valuta una piena coerenza anche in merito all'utilizzo razionale della risorsa suolo (obiettivo 1.1 del PTRC), laddove anche il PIZAT prevede l'incremento delle FER minimizzando al contempo l'effetto sull'occupazione di suolo, andando ad agire in luoghi già antropizzati (Strategia n.1, Azione 1.B).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – PTRC | Variante con valenza paesaggistica

In data 11 novembre 2022 è stato sottoscritto da parte del Ministero della Cultura e dal Presidente della Regione del Veneto un *"Protocollo congiunto per l'adeguamento dell'Intesa sottoscritta nel 2009 per l'elaborazione congiunta del Piano paesaggistico regionale"*, ai sensi dell'art. 135 del Codice e dell'art. 45ter della l.r. 11/2004, che sarà approvata per Stralci. In particolare, per il primo Stralcio è previsto si intervenga mediante una variante al PTRC limitatamente ai beni paesaggistici (schedatura dei vincoli), il cui avvio è stato deliberato con DGR n.745 del 22/06/2023. Con DGR n. 759 del 02/07/2024, sono stati adottati il Documento Preliminare e il Rapporto Ambientale Preliminare della Variante al PTRC.

Con D.G.R. 1247 del 07/10/2025 c'è stata l'approvazione dell'Accordo Ministero della Cultura – Regione del Veneto per l'adozione della variante del PTRC di cui al primo paragrafo. La D.G.R. contiene, tra altri provvedimenti, anche l'illustrazione delle funzioni del Comitato Tecnico per il Paesaggio come Tavolo Permanente per l'aggiornamento e la revisione del Piano, nonché la sopravvenienza di nuovi vincoli dell'art. 136 del Codice e infine la modalità di individuazione di aree di cui all'art. 142 del Codice.

La verifica di coerenza sarà sviluppata per gli obiettivi della variante al PTRC desunti dal Documento Preliminare adottato nel 2024, come sopra riportato.

Tabella 27 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e la variante al PTRC con valenza paesaggistica

Obiettivo PIZAT e Obiettivi variante al PTRC con valenza paesaggistica	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Tutela dei beni paesaggistici *(Riconoscimento dei valori paesaggistici, Conservazione dei beni, Recupero dei beni, Valorizzazione dei beni)*	**C**
Valorizzazione paesaggistica *(Individuazione valori diffusi, Integrazione tra paesaggio e dinamiche ambientali, Integrazione tra paesaggio e dinamiche sociali)*	**I**
Integrazione del paesaggio *(Integrazione con la programmazione urbanistica, integrazione con la programmazione ambientale, Integrazione con la programmazione del settore agricolo, Integrazione con la programmazione di sviluppo socio-economico)*	**I**
Semplificazione e trasparenza amministrativa *(Definizione di un quadro normativo e strumentale univoco, Definizione di una disciplina d'uso certa anche in termini operativi diretti, Limitazione nella discrezionalità tecnica nelle valutazioni)*	**I**

Dall'analisi di coerenza si valuta positivamente l'obiettivo comune di tutela dei beni paesaggistici, che nella variante del PTRC assume un significato maggiormente rivolto ad un loro riconoscimento, conservazione e valorizzazione, mentre nel PIZAT tali aree sono state escluse dalle zone di accelerazione in virtù di una loro generale tutela, con particolare riferimento all'art. 136 e alle aree EUAP.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – PTRC | Aree Strategiche per la mobilità art.40

Sono da ritenersi aree strategiche di rilevante interesse pubblico ai fini della mobilità regionale le aree afferenti a caselli autostradali e stazioni / fermate, disciplinate all'art. 40 del PTRC. In particolare, come previsto dal punto 4 del succitato articolo, la giunta regionale con D.G.R. n. 258 del 15/03/2022 ha approvato le *"Linee Guida per le aree strategiche ai fini della mobilità regionale afferenti ai caselli autostradali, agli accessi alle superstrade a pedaggio e le stazioni della rete ferroviaria regionale, ai fini dell'applicazione dell'articolo 40 delle Norme tecniche del PTRC"*.

Tabella 28 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e le aree strategiche per la mobilità del PTRC

Obiettivo PIZAT e Obiettivi generali art. 40 PTRC	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Aree afferenti ai caselli autostradali e agli accessi alle superstrade a pedaggio *(A Salvaguardia del nodo infrastrutturale mediante una adeguata area dia attenzione per un futuro ampliamento, B Integrazione tra modalità diverse di mobilità pubblica e privata, C Dotazione di adeguati spazi per la osta, D Riordino delle aree limitrofe per la localizzazione di funzioni legate all'erogazione di servizi di scala regionale e di funzioni ad alta intensità d'uso rispetto alla mobilità, E Integrazione con il piano di trasporto pubblico locale TPL)*	I
Aree afferenti alle stazioni / fermate *(A Salvaguardia del nodo ferroviario mediante una adeguata area di attenzione per un futuro ampliamento, B Integrazione del trasporto ferroviario con il trasporto pubblico urbano ed extraurbano su gomma, C Dotazione di adeguati spazi per la sosta e l'interscambio modale, D Ottimizzazione dei sistemi di informazione all'utenza per l'utilizzo dei mezzi pubblici di trasporto, E Miglioramento dell'accessibilità, F Realizzazione di adeguati percorsi di collegamento con i poli di attrazione urbani, G Creazione di nuovi spazi e centralità urbane negli ambiti edificati*	I

Dall'analisi di coerenza emerge che non vi sono particolari punti di contatto tra gli obiettivi del PIZAT e le aree strategiche per la mobilità individuate dall'art. 40 del PTRC.

Piano di Tutela delle Acque – PTA

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione del Veneto, approvato con DCR n. 107 del 5/11/2009 e ss.mm.ii., è sviluppato in applicazione del D. Lgs. 152/2006 e in conformità agli obiettivi e alle priorità d'intervento formulati dalle Autorità di bacino distrettuali delle Apli Orientali e del fiume Po. Con D.G.R. n.1690 del 30/12/2022 è stata avviato un generale aggiornamento del PTA e in particolare per quanto riguarda le Norme Tecniche di Attuazione, l'ultima modifica è stata apportata dalla D.G.R. n.1170 del 24/08/2021.

Tabella 29 - Matrice di valutazione di coerenza tra il PIZAT e il PTA

Obiettivo PIZAT e Obiettivi strategici generali PTA	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*
Protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei	I
Uso sostenibile dell'acqua	I
Tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica integrata	I
Garantire l'autodepurazione dei corpi idrici	I

Dall'analisi di coerenza emerge che non vi sono particolari punti di contatto tra gli obiettivi del PIZAT e il PTA, valutando quindi una generale indifferenza tra i due strumenti di programmazione in esame.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

4.3. COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna ha la finalità di evidenziare ed illustrare il legame esistente tra le azioni del PIZAT e il suo obiettivo principale nonché le quattro strategie nelle quali esso si articola. Tale verifica è posta in essere al fine di assicurare la non sussistenza di contraddizioni o azioni antagoniste all'interno del PIZAT stesso.

Per una omogeneità di espressione e lettura dei contenuti, si utilizzerà la medesima matrice cromatica descritta all'inizio del presente capitolo e utilizzata anche per l'analisi di coerenza esterna.

Per semplicità di lettura, la descrizione delle quattro strategie attuative del PIZAT verrà riportata nel punto elenco di seguito, mentre nella tabella di valutazione si riporterà solamente il numero di riferimento della stessa.

- Strategia n.1: integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità;
- Strategia n.2: valorizzare le infrastrutture energetiche esistenti mediante operazioni di repowering e revamping;
- Strategia n.3: condividere con un GdL multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le ZAT;
- Strategia n.4: garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la sostenibilità nel tempo;

Tabella 30 - Matrice di valutazione di coerenza interna

Obiettivo e Strategie PIZAT --- **Azioni PIZAT**	*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea*			
	Strategia 1	Strategia 2	Strategia 3	Strategia 4
1.A Escludere dalle ZAT quelle soggette a tutela ambientale e paesaggistica		I	C	I
1.B Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo, in particolare suolo agricolo, agendo in luoghi già antropizzati		PC	C	PC
1.C Salvaguardare il paesaggio regionale, con particolare attenzione alle aree tutelate per legge (art. 142, D.Lgs. 42/2004) e a coni visuali e vedute prospettiche da e verso altri elementi di valore culturale o ambientale		I	C	I
2.A Individuare aree ove sono già presenti impianti fotovoltaici e agrivoltaici esistenti	C		C	I
2.B Individuare gli impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzzativo	C		C	I
3.A Coinvolgere attivamente nelle scelte di Piano le diverse strutture regionali così come individuate dalla D.G.R. 1443 del 11/11/2025	C	C		I
3.B Istituire un tavolo tecnico di lavoro e definire delle riunioni con cadenza prefissata propedeutiche alla definizione degli scenari	I	I		I
3.C Predisporre diversi scenari di riferimento arrivando a quantificare per ognuno il potenziale energetico esprimibile	I	I		I
3.D Dotare il Piano di un sistema normativo che vada nella direzione della semplificazione degli iter procedurali tenendo in debito conto la cornice normativa sovraordinata	C	C		I
4.A Definire un sistema di monitoraggio efficace che integri il Piano e ne valuti nel tempo gli effetti ambientali, sociali ed economici	C	I	I	
4.B Prevedere un sistema di indicatori sviluppati secondo le recenti indicazioni fornite dal MASE	C	I	I	

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Dall'analisi di coerenza interna, valutando le azioni per strategia di riferimento, si evidenzia che:

- Azioni 1.A, 1.B e 1.C: coerenza piena con la strategia n.3 in quanto queste precise scelte localizzative sono state frutto del lavoro di confronto e dialogo svolto all'interno del GdL. In particolare, inoltre, si ravvisa una parziale coerenza tra l'azione 1.B e la strategia n.2 la quale mira al potenzialmente delle infrastrutture esistenti nella stessa ottica di preservare le risorse naturali, nonché anche con la strategia n.4 dato che il monitoraggio andrà effettivamente a valutare l'effettiva portata di questa azione;
- Azioni 2.A e 2.B: dato che entrambe sono finalizzate al potenziamento degli impianti esistenti nell'ottica di salvaguardare il più possibile le risorse naturali ed il paesaggio, si valuta piena coerenza con la strategia n.1. Inoltre, questa scelta deriva da un confronto interno al GdL, per questo la valutazione è positiva anche per quanto concerne la strategia n. 3;
- Azioni 3.A, 3.B, 3.C e 3.D: l'azione 3.A assume una positiva e piena correlazione con le strategie n.1 e n.2 poiché ha determinato le scelte in tema di tutela del paesaggio e dell'ambiente e quelle relative al repowering e revamping. Similmente, si valuta una coerenza piena anche tra l'azione 3.D e le strategie di cui sopra in quanto il PIZAT della Regione del Veneto ha compiuto delle scelte rispettando e rimanendo all'interno della cornice normativa di riferimento di rango nazionale. Per le altre azioni si evidenzia una sostanziale non interferenza con le diverse strategie;
- Azioni 4.A e 4.B: il sistema di monitoraggio sviluppato tramite gli innovativi indicatori proposti dal MASE vanno proprio nella direzione di valutare l'effettiva efficacia delle azioni di tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità contenute nella strategia n.1, al fine di porre in essere eventuali misure correttive in caso di mancato allineamento.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

4.4. ESITI DELL'ANALISI DI COERENZA

Al fine di verificare la coerenza del PIZAT, viene di seguito riportata una tabella che esprime sinteticamente le valutazioni di **coerenza esterna** presentate nei precedenti capitoli, andando ad esprimere un giudizio finale qualitativo rispetto al livello di coerenza tra il PIZAT e i singoli strumenti di programmazione e pianificazione analizzati per i diversi livelli di approfondimento. In merito, si utilizzerà la seguente simbologia di sintesi.

Tabella 31 – Simbologia di sintesi utilizzata per valutare il livello di coerenza

	ALTO livello di coerenza
	MEDIO livello di coerenza
	BASSO livello di coerenza
	Sostanziale indifferenza tra gli obiettivi

Tabella 32 - Matrice di sintesi della verifica di coerenza esterna (verticale e orizzontale)

	Piano / programma	Coerenza	Valutazione di sintesi
Livello **SOVRANAZIONALE**	AGENDA 2030		*Dall'analisi emerge una convergenza con diversi Goal: 7 (Energia pulita e accessibile), 11 (Città e comunità sostenibili), 12 (Consumo e produzione responsabili), 13 (Lotta contro il cambiamento climatico e 15 (Vita sulla terra).* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con AGENDA 2030***
	DIRETTIVA UE 2008/80/CE		*L'analisi evidenza una coerenza parziale con l'obiettivo comunitario di miglioramento della qualità dell'aria, mentre sostanziale non interazione con gli altri obiettivi.* ***Si ritiene che il PIZAT sia mediamente coerente con la Direttiva UE 2008/80/CE***
	COM (2021) 400		*L'analisi evidenza una coerenza parziale con l'obiettivo comunitario di riduzione degli effetti nocivi dell'inquinamento atmosferico, mentre sostanziale non interazione con gli altri obiettivi.* ***Si ritiene che il PIZAT sia mediamente coerente con la Direttiva UE COM (2021) 400***
	GREEN DEAL EUROPEO		*Vi è una convergenza indiretta con gli obiettivi del Green Deal inerenti il percorso al 2050 di riduzione delle emissioni di gas effetto serra e un decremento di uso delle risorse.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il Green Deal europeo***
	FIT FOR 55		*L'analisi evidenzia una forte e positiva correlazione, seppur indiretta, con l'obiettivo comunitario di riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il pacchetto Fitfor55***
	REPOWEREU		*L'analisi evidenzia una piena convergenza con gli obiettivi comunitari di diffusione delle energie rinnovabili e diversificazione delle fonti energetiche.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con RePowerEU***
	DIRETTIVA UE 2023/2413 (REDIII)		*Trattasi della Direttiva comunitaria al cui interno sono citate le zone di accelerazione con conseguente obbligo per gli Stati membri di assumere tale previsione all'interno della propria programmazione territoriale al fine di raggiungere l'obiettivo di diffusione delle energie rinnovabili.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con la Direttiva UE 2023/2413 (RedIII)***
	CONVENZIONE EUROPEA SUL PAESAGGIO		*Si valuta positivamente la correlazione indiretta con l'obiettivo di promozione e salvaguardia dei paesaggi, tematismo che pur non essendo l'obiettivo principale del PIZAT è comunque presente in una delle sue strategie attuative.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con la Convenzione Europea sul paesaggio***
	STRATEGIA UE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	*vedi PNACC*	
	COM (2020) 380 STRATEGIA UE SULLA BIODIVERSITÀ	*vedi SNB2030*	
	COM (2021) 699 STRATEGIA PER IL SUOLO PER IL 2030		*Dall'analisi di coerenza emerge che, al netto di un obiettivo a coerenza indiretta (contrasto al degrado del suolo), i due strumenti sono sostanzialmente indifferenti in termini di obiettivi generali* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e la Strategia per il suolo per il 2030 COM (2021) 699***
	DIRETTIVA UE 2025/2360 MONITORAGGIO E RESILIENZA SUOLO		*Dall'analisi di coerenza emerge che, al netto di un obiettivo a coerenza indiretta (contrasto al degrado del suolo), i due strumenti sono sostanzialmente indifferenti in termini di obiettivi generali* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e la Direttiva UE 2025/2360***
	DIRETTIVA UE 2024/1991 NEW RESTORATION LAW		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con l'obiettivo comunitario di ripristino degli ecosistemi degradati.* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e la Direttiva UE 2024/1991 New Restoration Law***

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Livello **NAZIONALE**	SNSvS		*Dall'analisi emerge convergenza con diversi obiettivi della SNSvS, sia per l'area Pianeta, Persone che Prosperità. Con quest'ultima si evidenzia assoluta sovrapposizione con l'obiettivo VI.2 inerenti all'incremento della produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e sul paesaggio* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con la SNSvS***
	PNIEC		*Vi è coerenza piena con l'incremento delle energie rinnovabili e un contributo indiretto e positivo agli obiettivi di riduzione delle emissioni e diversificazione delle fonti energetiche* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il PNIEC***
	SNACC	*vedi PNACC*	
	PNACC		*L'analisi di coerenza evidenzia un contributo positivo al tema della riduzione dei rischi derivanti dai cambiamenti climatici e alla capacità di adattamento dei sistemi socioeconomici.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il PNACC***
	PTE		*L'analisi di coerenza mette in luce un contributo positivo del PIZAT rispetto ai temi della neutralità climatica, azzeramento dell'inquinamento (sebbene in modo indiretto) e transizione verso un'economia circolare* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il PTE***
	SNB 2030		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con gli obiettivi della SNB2030 inerenti alla costruzione di una rete di aree protette e al ripristino degli ecosistemi terrestri e marini* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e la SNB 2030***
	PNRR		*Tra le missioni individuate dal PNRR, si valuta coerenza piena con la n.2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica" ed in particolare con la misura inerente all'incentivazione della quota di energia prodotta da fonti di energia rinnovabile* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il PNRR***
	PNCIA		*Si valuta una correlazione parziale all'obiettivo di riduzione delle emissioni nazionali di origine antropica* ***Si ritiene che il PIZAT sia mediamente coerente con il PNCIA***
	Piano di Sviluppo Rete Elettrica Nazionale		*Si valuta positivamente la correlazione tra l'obiettivo principale del PIZAT di aumento della produzione di energia da fonti FER, soprattutto fotovoltaico, con gli obiettivi di incremento della capacità di trasporto, integrazione delle connessioni FER e aumento della robustezza della rete proposti dal Piano di Sviluppo Rete Elettrica Nazionale.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il Piano di Sviluppo della Rete Elettrica Nazionale***
	PdGA		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con gli obiettivi dei PdGA delle Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali e del fiume Po* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e i PdGA***
	PGRA		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con gli obiettivi dei PGRA delle Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali e del fiume Po* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e i PGRA***

Livello **REGIONALE**	NPER		*Il PIZAT è diretta attuazione del NPER essendo annoverato all'interno di una specifica azione del nuovo piano energetico regionale. Inoltre, l'obiettivo del PIZAT è esattamente lo stesso obiettivo n.1 del NPER, in una logica di continuità e coerenza programmatica tra i due strumenti. Infine, vi è anche una correlazione positiva indiretta con l'obiettivo 6 e 7 del NPER, concernenti rispettivamente l'aumento della sicurezza energetica e il contrasto alla povertà energetica.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il NPER***
	SRSvS		*L'analisi di coerenza evidenzia piena convergenza con diverse macroaree (n.1 Sistema resiliente, n.2 territorio attrattivo e n.5 Riproduzione del capitale naturale). In particolare, si segnala una positiva correlazione con la linea di intervento 5.1 inerente all'incentivazione dell'uso di energia rinnovabili, nonché degli effetti positivi indiretti con altre 5 linee di intervento* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con la SRSvS***
	SRACC	*vedi PNACC*	
	PRTRA		*L'analisi di coerenza mette in luce delle ricadute positive, ancorché indirette, del PIZAT sugli obiettivi molto dettagliati e puntuali contenuti nello strumento regionale* ***Si ritiene che il PIZAT sia mediamente coerente con il PRTRA***
	PTRC		*Dall'analisi emerge piena convergenza con gli obiettivi n. 1 Uso del suolo e n. 3 Energia e ambiente. In particolare, per quest'ultimo vi è piena correlazione con il sub-obiettivo relativo all'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il PTRC***
	PTRC – Variante valenza paesaggistica		*Dall'analisi di coerenza emerge una convergenza comune rispetto alla tema della tutela dei beni paesaggistici, mentre per gli altri obiettivi vi è una sostanziale non sovrapposizione* ***Si ritiene che il PIZAT sia mediamente coerente con il PTRC***
	PTRC – Aree strategiche per la mobilità		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con gli obiettivi delle aree strategiche per la mobilità del PTRC (art. 40)* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e le aree strategiche per la mobilità del PTRC***
	PTA		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con gli obiettivi del PTA* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e il PTA***

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Dall'analisi di coerenza esterna, verticale e orizzontale, emerge innanzitutto una positiva correlazione con quelli che sono i principali strumenti di sostenibilità sia di livello sovranazionale (Agenda 2030), nazionale (SNSvS) che regionale (SRSvS). Questo importante aspetto è stato infatti messo in luce anche nel precedente capitolo 2.6. A livello **sovranazionale** si evidenzia una generale positiva coerenza, piena o comunque di medio livello, con le Direttive e le politiche comunitarie in esame, al netto di programmazioni molto settoriali per i quali non è stata riscontrata una particolare interazione (Strategia per il suolo 2030, Direttiva UE 2025/2360 Monitoraggio e resilienza del suolo e Direttiva 2024/1991 New Restoration Law). Per questo livello di approfondimento le Direttive più significative in termini di correlazione di obiettivi sono sicuramente la Direttiva UE 2023/2413 (REDIII) e il pacchetto Fitfor55. Anche la valutazione del quadro di politiche **nazionali** è sostanzialmente molto positiva, mettendo in luce un contributo positivo del PIZAT verso la maggior parte degli strumenti nazionali posti in verifica. Anche in questo caso, similmente al livello europeo, vi sono alcuni Piani nazionali di carattere molto settoriale e specifico che non hanno sostanzialmente interazione con il PIZAT a livello strategico (PdGA, PGRA e SNB 2030). Viceversa, a livello nazionale è il PNIEC il Piano per il quale si valuta la maggior convergenza di obiettivi dato che il PIZAT può contribuire fortemente al raggiungimento dei target nazionali. Valutando infine il quadro **regionale**, è sicuramente il NPER lo strumento di programmazione di riferimento, con una positiva convergenza di obiettivi anche con il PTRC.

In merito invece alla **coerenza interna**, la matrice illustrata nel precedente cap. 4.3 ha fatto emergere un positivo quadro di sinergie tra le azioni del PIZAT e le quattro strategie attuative dell'obiettivo principale, evidenziando che non vi sono azioni antagoniste interne al PIZAT, né contraddizioni in termini di attuazione delle diverse strategie.

In sintesi, dalla valutazione di coerenza emerge un quadro di sostanziale positiva correlazione tra gli obiettivi del PIZAT e quelli degli strumenti di programmazione posti in esame, nonché tra le azioni e le strategie interne al PIZAT stesso ma, soprattutto, non vi è evidenza della sussistenza di elementi di contrasto tra gli obiettivi del PIZAT e quelli dei piani e programmi posti in esame.

Quest'ultimo fattore, di fondamentale importanza, mette in luce che **il PIZAT si inserisce in modo coordinato e coerente all'interno dei quadri programmatici di riferimento di livello regionale, nazionale e comunitario, apportando un contributo positivo e diretto al raggiungimento degli obiettivi designati, soprattutto in merito ai temi della decarbonizzazione e della produzione di energia da fonti rinnovabili, con conseguenti benefici per l'ambiente (es. qualità dell'aria) e la sicurezza energetica (maggiore autosufficienza).**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

5. ASPETTI PROCEDURALI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE

5.1. ELENCO E LIVELLO DI AGGIORNAMENTO DELLE FONTI UTILIZZATE

Le fonti utilizzate per il presente livello di analisi ambientale sono da considerarsi di carattere generale. Esse hanno consentito una ricognizione sintetica e descrittiva dello stato dell'ambiente, in attesa degli approfondimenti specifici che saranno sviluppati nel Rapporto Ambientale.

In questa fase la caratterizzazione ambientale è stata ricondotta attraverso fonti di tipo statistico e cartografico. Le banche dati utilizzate sono di livello regionale e, nello specifico, banche dati geologiche e idrogeologiche, cartografie topografiche, dati e cartografie ARPAV, dati ISTAT, sistema informativo geografico regionale (IDT), oltre a Piani e relativi Rapporti Ambientali precedentemente redatti dello stesso livello programmatorio come, per esempio, il NPER. Per sintetizzare i dati di supporto utilizzati nella compilazione del successivo cap. 6 inerente allo stato dell'ambiente, si propone la seguente tabella di riepilogo nella quale, per ogni componente, sono riassunte le fonti riferimento e il loro livello di aggiornamento.

Tabella 33 - Elenco e livello di aggiornamento delle fonti utilizzate nella descrizione dello Stato dell'Ambiente

Componente ambientale	Tipologia di dato	Fonte	Livello di aggiornamento
Atmosfera: aria	Qualità dell'aria: biossido	La qualità dell'aria in breve - ARPAV	2025
	Qualità dell'aria: particolato	La qualità dell'aria in breve - ARPAV	2025
	Qualità dell'aria: ozono	La qualità dell'aria in breve - ARPAV	2025
	Emissioni in atmosfera	Inventario Regionale delle Emissioni in atmosfera – INEMAR VENETO	2023
Atmosfera: clima	Caratteristiche e condizioni metereoclimatiche	Inquadramento climatico del Veneto - ARPAV	2011
	Emissioni di gas ad effetto serra	Inventario Regionale delle Emissioni in atmosfera – INEMAR VENETO/ ISPRA 2025	2023
	Precipitazioni annuali	Report annuale su meteo e clima – Anno 2025	2025
	Temperature	Report annuale su meteo e clima – Anno 2025	2025
	Venti	Report annuale su meteo e clima – Anno 2024	2024
	PAES - PAESC	https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/signatories https://www.paesc-veneto.enea.it/	2026 n.d.
Suolo e sottosuolo	Inquadramento geologico, idrogeologico, sismico	Note illustrative sulla Carta dei Suoli	2023
	Analisi della qualità del suolo	ARPAV	
	Servizi ecosistemici forniti dal suolo	NPER	2022
	Siti Contaminati	ARPAV	2020
	Uso del suolo e contenimento del consumo di suolo	Consumo di suolo nella Regione del Veneto – ARPAV Report SNPA 46/2025	2025 2025

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

	Focus: impianti fotovoltaici e occupazione di suolo	1° Report Monitoraggio NPER Potenza installata a terra per FTV	2025
Acqua	Inquadramento del sistema idrografico	PTA	2009
	Qualità delle acque superficiali	ARPAV	2024
	Qualità delle acque sotterranee	ARPAV	2024
Agenti fisici	Radiazioni ionizzati e non ionizzanti	*Radon Indoor – Prima individuazione delle aree prioritarie in Veneto* "Controllo dell'inquinamento elettromagnetico sul territorio della Regione del Veneto"	2025 2024
	Elettromagnetismo	"Controllo dell'inquinamento elettromagnetico sul territorio della Regione del Veneto"	2024
	Rumore	ARPAV	2024
	Inquinamento luminoso	ARPAV	2024
Rifiuti		Osservatorio Regionale Rifiuti	2024
Rischi naturali e antropici	Rischio sismico	Regione del Veneto	2021
	Rischio idrogeologico	Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali PGRA 2021 – 2027 Autorità di bacino Distrettuale del fiume Po PGRA 2021 – 2027	2023
	Rischio alluvione	Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali PGRA 2021 – 2027 Autorità di bacino Distrettuale del fiume Po PGRA 2021 – 2027	2023
	Aziende RIR	ARPAV	2024
Popolazione umana	Salute Umana	Relazione Socio Sanitaria della Regione del Veneto	2026
	Povertà Energetica	Osservatorio Italiano Povertà Energetica	2024
		1° Report Monitoraggio NPER Percentuale delle famiglie in condizioni di Povertà energetica	2025
Energia	Energia	La situazione energetica nazionale nel 2024	2024
		Regione del Veneto - Direzione Energia	2024
Valenze ambientali, culturali e paesaggistiche	Inquadramento generale	PTRC	2024
	Focus archeologica	PTRC (ambiti e siti archeologici)	2024
		Portale RAPTOR https://raptor.cultura.gov.it/mappa.php	2025
Ecosistema e biodiversità	Rete Natura 2000	Regione del Veneto	2019
	Rete Ecologica Regionale	Regione del Veneto	2019
	Aree naturali protette ed ecosistemi	Regione del Veneto	2019
		MASE (per le aree IBA)	2025
	Naturalità e mosaico ambientale	Le aree importanti per le piante	2010
		Carta della Naturalità ISPRA	2009
Trasporti	Viabilità, aeroporti, ferrovia	Var. PTRC valenza paesaggistica	2022
Turismo	Movimenti turistici	Rapporto statistico 2025 Sist. Stat. Reg.	2024

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

5.2. EVENTUALI CRITICITÀ RISCONTRATE NELLA PROCEDURA E NELLA RACCOLTA DEI DATI

Durante la raccolta e l'elaborazione dei dati sono stati riscontrate le seguenti criticità:

- Aree importanti per le piante: il dato relativo all'annualità 2010 andrebbe aggiornato;
- Inquadramento climatico del Veneto: il dato relativo all'annualità 2011 andrebbe aggiornato;
- Siti contaminati: il dato relativo all'annualità 2020 andrebbe aggiornato;
- Carta naturalità: il dato relativo all'annualità 2009 andrebbe aggiornato;
- Aree IPA: il dato relativo all'annualità 2010 andrebbe aggiornato.

5.3. AGGIORNAMENTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE RISPETTO AI CONTENUTI DELLA FASE PRELIMINARE

Rispetto a quanto contenuto nel RAP, nel presente Rapporto Ambientale, per quanto concerne lo Stato dell'ambiente, sono state effettuate le seguenti integrazioni. Tali modifiche sono state apportate sia tenendo conto dei pareri pervenuti dagli SCA (a tal riguardo si rimanda al precedente cap. 3.4), che a seguito di approfondimenti considerati migliorativi rispetto alla documentazione preliminare precedentemente messa a disposizione.

- Capitoli 2.4.1, 2.4.2 e 2.4.3 aggiornati prevedendo una nuova azione di Piano (azione n. 1.C) a favore della salvaguardia del paesaggio ed in particolare delle sue caratteristiche percettive e prospettiche (es. intervisibilità da punti panoramici, elementi puntuali di pregio, etc). Tale integrazione è avvenuta anche per dare seguito ad alcuni pareri di SCA che nella fase preliminare si sono espressi in tal senso;
- Capitolo 6.2.2 *"Precipitazioni annuali"* aggiornato con dati più recenti a disposizione;
- Capitolo 6.2.3 *"Temperature"* aggiornato con dati più recenti a disposizione;
- Capitolo 6.2.6 *"PAESC"* è stato aggiunto come contributo conoscitivo al Piano a seguito del parere pervenuto dalla Città Metropolitana di Venezia;
- Capitolo 6.4.4 *"Uso del suolo e Consumo di Suolo"* aggiornato con dati più recenti a disposizione;
- Nuovo capitolo 6.4.5 inerente il rapporto tra nuovi impianti fotovoltaici e occupazione di suolo;
- Capitolo 6.5.1 *"Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti"* aggiornato con recente piano nazionale e documento strategico regionale;
- Capitolo 6.8.2 *"Povertà energetica"* integrato con dati derivanti dal 1° Report di Monitoraggio del NPER;
- Capitolo 6.9 *"Energia"* integrato con dati sulla produzione FER derivante da Direzione Energia della Regione del Veneto;
- Capitolo 6.10 *"Valenze culturali, paesaggistiche ed archeologiche"* è stato implementato con alcuni dati di dettaglio in merito alla tematica archeologica;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- Capitolo 6.11.3 “Aree naturali protette” è stato aggiornato il dato delle aree IBA con quanto messo recentemente a disposizione dal MASE;
- Capitoli 7.2 *“Scenario A – Scenario 0 PIZAT (Contenuto Minimo della Regione del Veneto”* e 7.3 *“Scenario B – Scenario 1 PIZAT di implementazione dello Scenario 0”* sono stati integrati introducendo il valore della potenza aggiuntiva teorica;
- Capitolo 8.4.1 *“Approfondimento relativo alle ZAT di confine rispetto al Friuli-Venezia Giulia”* è stato aggiunto al Rapporto Ambientale dando seguito a quanto pervenuto nel parere inviato dalla Regione succitata (prot. reg. n. 306108 del 04/06/2026).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6. STATO DELL'AMBIENTE

Il presente capitolo descrive lo stato attuale delle componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti del PIZAT. L'analisi che segue integra i dati disponibili a livello regionale con gli aspetti ambientali più rilevanti, allo scopo di individuare eventuali criticità o pressioni.

Per ogni matrice ambientale verrà fornita una tabella sintetica che descrive sia lo stato attuale sia il suo trend evolutivo. Queste informazioni saranno rappresentate attraverso una scala cromatica qualitativa, pensata per rendere immediatamente comprensibili il livello di criticità e l'andamento nel tempo. Poiché diverse matrici ambientali sono state sviluppate partendo dall'importante banca dati messa a disposizione da ARPAV, in una logica di continuità e coerenza, anche la scala valutativa del presente Rapporto Ambientale riprende quella proposta ARPAV.

Tabella 34 - Tabella di sintesi

Stato	Trend
Positivo	In miglioramento
Intermedio	Stabile o incerto
Negativo	In peggioramento

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.1. ATMOSFERA: ARIA

Questo capitolo analizza lo stato attuale dell'atmosfera e i principali fattori che influenzano le concentrazioni di inquinanti, considerando sia le fonti emissive puntuali e diffuse, sia le dinamiche meteorologiche e climatiche che condizionano la dispersione degli inquinanti.

La Regione del Veneto ha approvato il progetto di zonizzazione e classificazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria ai sensi Decreto Legislativo n. 155/2010, il quale stabilisce che le Regioni redigano un progetto di zonizzazione del territorio regionale sulla base dei criteri individuati in Appendice I al decreto stesso. L'attuale zonizzazione, in vigore dal 1° gennaio 2021, è stata approvata con Delibera di Giunta Regionale 1855/2020 e aggiorna l'assetto zonale previgente, che era stato ratificato con DGRV 2130/2012. La figura seguente mostra la suddivisione del territorio regionale nelle zone individuate dal provvedimento, ciascuna rappresentata con un colore specifico per facilitarne la lettura.

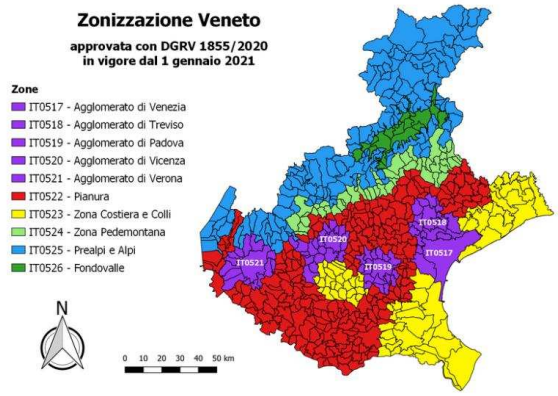


Figura 4- Zonizzazione del territorio Regionale Fonte: DGRV n. 1855/2020

6.1.1. Qualità dell'aria

Gli inquinanti atmosferici sono sostanze che alterano la normale composizione chimica dell'aria con conseguenze sulla salute umana e sull'ambiente. Il miglioramento della qualità dell'aria dipende in modo diretto dalla riduzione delle emissioni derivanti dai settori maggiormente impattanti, per questo motivo il monitoraggio costante riveste un ruolo importante nel valutare le misure di mitigazione da applicare a questo scopo. In tale contesto, ARPAV ha elaborato la sesta edizione del report *"La qualità dell'aria in breve – anno 2025"*, che fornisce un quadro sintetico aggiornato sullo stato di qualità dell'aria nel territorio regionale.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Il documento citato nella precedente pagina, in particolare, focalizza l'attenzione su inquinanti atmosferici chiave - determinati in tempo reale da centraline fisse - quali:

- Biossido di Azoto (NO_2);
- Particolato atmosferico (PM_{10} e $PM_{2.5}$);
- Ozono (O_3).

Lo studio viene completato dalla *"Relazione Regionale sulla Qualità dell'Aria"*, nella quale vengono integrati i dati relativi agli inquinanti determinati attraverso analisi di laboratorio, quali Benzene, Benzo(a)pirene, Arsenico, Nichel, Cadmio, Piombo, biossido di zolfo e monossido di carbonio. Di seguito vengono riportate le situazioni per ognuno degli inquinanti citati, in riferimento ai limiti normativi definiti dal D.lgs. 155/2010.

Biossido di Azoto (NO_2)

Il D.Lgs. 155/2010 fissa un limite annuale per il biossido di azoto a 40 µg/m³, che nel 2025 è stato rispettato in tutte le 42 centraline di monitoraggio fisse. Per quanto riguarda l'andamento dei livelli medi, le concentrazioni del 2025 risultano inferiori rispetto al biennio 2021-2022 e sostanzialmente in linea con i valori registrati nel 2023-2024, mostrando comunque un ulteriore lieve decremento.

Oltre al limite annuale, la normativa prevede anche un limite orario di 200 µg/m³, da non superare per più di 18 ore all'anno. Nel 2025 questo valore è stato rispettato da tutte le centraline della rete.

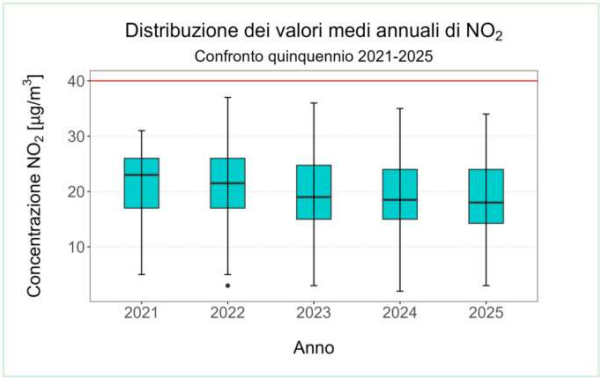


Figura 5 - Distribuzioni delle concentrazioni medie annue di biossido di azoto (Quinquennio 2021-2025)

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

PM$_{10}$

Il D.Lgs. 155/2010 fissa un limite annuale per il PM$_{10}$ a 40 µg/m^3, che nel 2025 è stato rispettato in tutte le 42 centraline di monitoraggio fisse. Di fatto, le concentrazioni registrate nel 2025 risultano le più basse rispetto a quelle registrate nel periodo 2021-2025. Inoltre, la norma prevede anche un valore limite giornaliero di 50 µg/m^3 da non superare per più di 35 giorni all'anno. Questo valore è stato rispettato in 34 centraline delle 40 presenti, corrispondente all'85% del totale, risultato comunque il dato migliore registrato negli ultimi 5 anni.

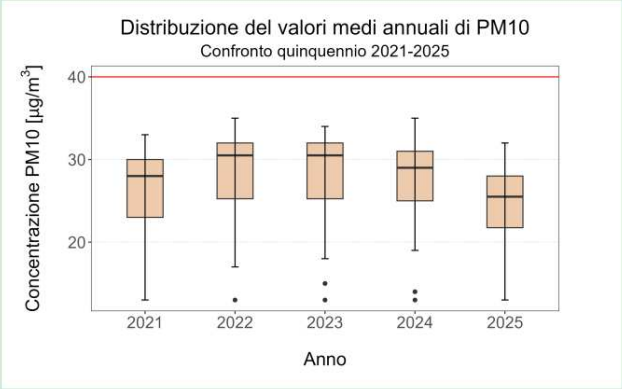


Figura 6 - Distribuzioni delle concentrazioni medie annue di PM$_{10}$ (Quinquennio 2021-2025)

PM$_{2.5}$

Il D.Lgs. 155/2010 fissa un limite annuale per il PM$_{2.5}$ a 25 µg/m^3, che nel 2025 è stato rispettato in tutte le 20 centraline di monitoraggio fisse. Per quanto riguarda i livelli medi, le concentrazioni sono state le più basse del quinquennio 2021-2025.

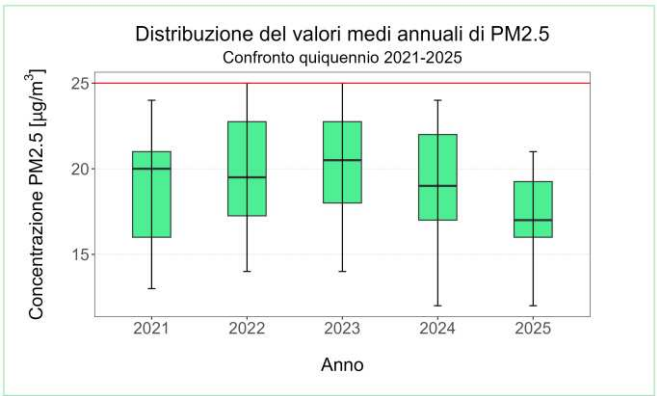


Figura 7 - Distribuzioni delle concentrazioni medie annue di PM2.5 (Quinquennio 2021-2025)

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Ozono (O_3)

Il D.Lgs. 155/2010 fissa un limite di informazione di 180 µg/m³ e una soglia di allarme di 240 µg/m³. Nel 2025 la soglia di allarme non è mai stata superata, mentre si sono registrati superamenti della soglia di informazione in 16 delle 25 stazioni di riferimento, con un numero di episodi complessivamente più elevato rispetto al 2024. La normativa stabilisce inoltre un valore obiettivo per l'ozono, fissato a 120 µg/m³ come massimo giornaliero della media mobile sulle 8 ore, da non superare per più di 25 giorni all'anno, valutato su un periodo triennale. I dati relativi al triennio 2023-2025 indicano che tale valore obiettivo è stato rispettato in 5 stazioni di fondo su 25.

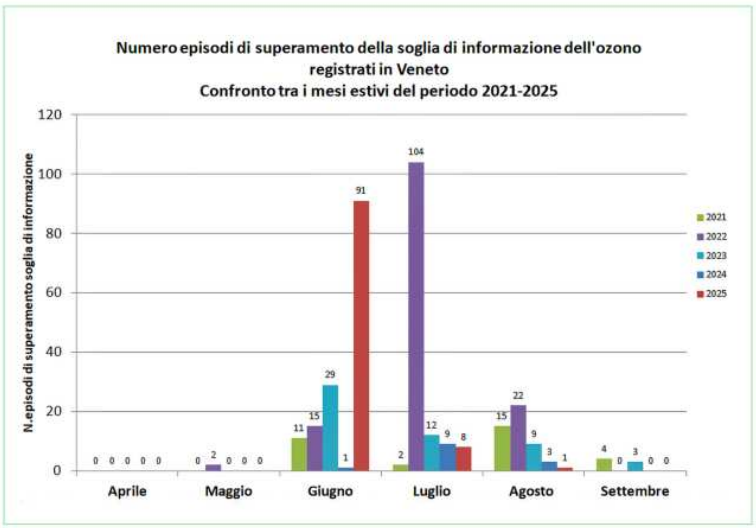


Figura 8 - N. di superamenti della soglia di informazione dell'Ozono (Quinquennio 2021-2025)

6.1.2. Emissioni in atmosfera

Il 20 gennaio 2026 ARPAV ha pubblicato la nuova edizione dell'inventario regionale delle emissioni atmosferiche relativo all'anno 2023. Questo lavoro costituisce un aggiornamento organico dei dati relativi alle sorgenti emissive presenti sul territorio veneto e si basa su una metodologia condivisa con le altre Regioni del Bacino Padano.

I dati INEMAR restituiscono una stima delle emissioni di inquinanti a livello regionale, tra questi:

- Emissioni di polveri fini PM_{10} e $PM_{2.5}$ di origine primaria:

Le principali emissioni di polveri sottili in Veneto provengono soprattutto dall'uso domestico di legna e pellet, responsabile di circa i due terzi del PM_{10} e di oltre il 70% del $PM_{2.5}$. Il traffico stradale contribuisce in modo minore, con una quota rilevante

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

derivante dall'usura di freni, gomme e asfalto più che dalla combustione dei carburanti. L'agricoltura fornisce un apporto più contenuto, oscillando tra il 2% e il 5% a seconda della frazione considerata.

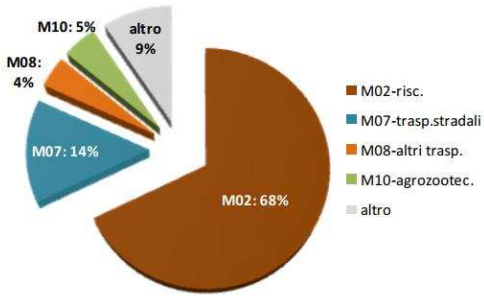


Figura 9 - Ripartizione % delle emissioni per Macrosettore (PM_{10})

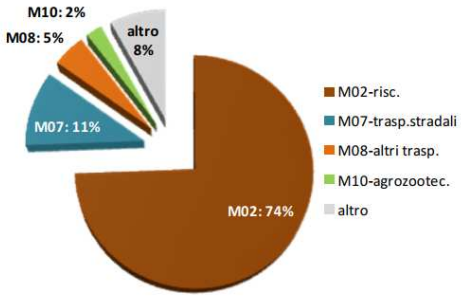


Figura 10 - Ripartizione % delle emissioni per Macrosettore ($PM_{2.5}$)

- Emissioni dei precursori alla formazione di polveri fini secondarie: NH_3, NO_x, SO_2:

A livello regionale, quasi la metà delle emissioni di ossidi di azoto proviene dal traffico stradale, che rappresenta la principale sorgente. Il comparto energetico-industriale contribuisce per circa un quinto, una quota simile a quella degli altri mezzi di trasporto. I sistemi di riscaldamento chiudono il quadro con un apporto pari a circa il 10% del totale.

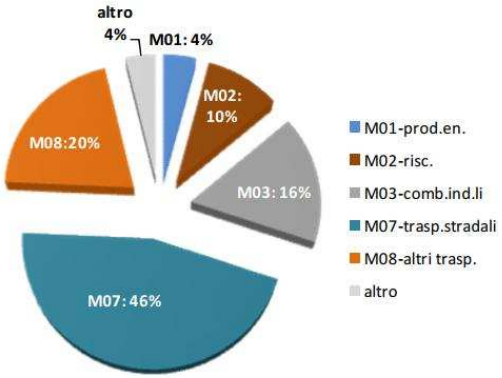


Figura 11 - Ripartizione % delle emissioni di NO_x per Macrosettore

Per quanto riguarda il biossido di zolfo, la principale quota emissiva è dovuta ai macrosettori produttivi, con una prevalenza del Macrosettore 3 (50%).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

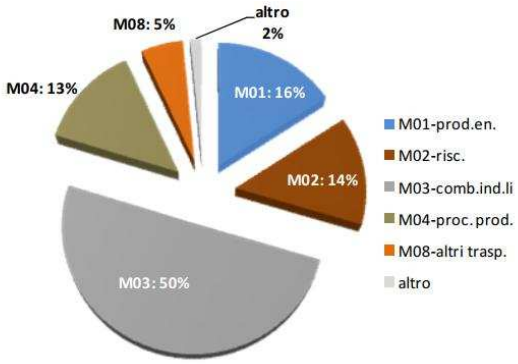


Figura 12 - Ripartizione % delle emissioni di SO_2 per Macrosettore

Le emissioni di ammoniaca vengono attribuite principalmente al Macrosettore 10 – Agricoltura (96%).

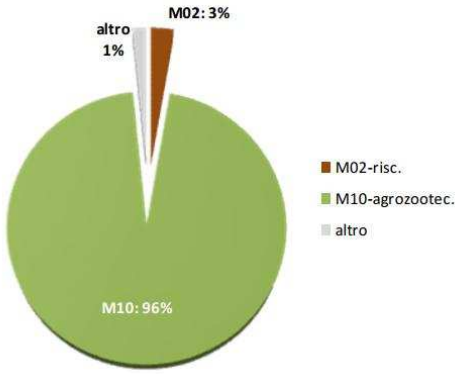


Figura 13 - Ripartizione % delle emissioni di NH_3 per Macrosettore

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- Emissioni di precursori alla formazione di ozono: COVNM, NO_x, CO:

A livello regionale i composti organici volatili non metanici si originano perlopiù dall'uso di solventi (60%), dai riscaldamenti (11%) e da processi produttivi (10%).

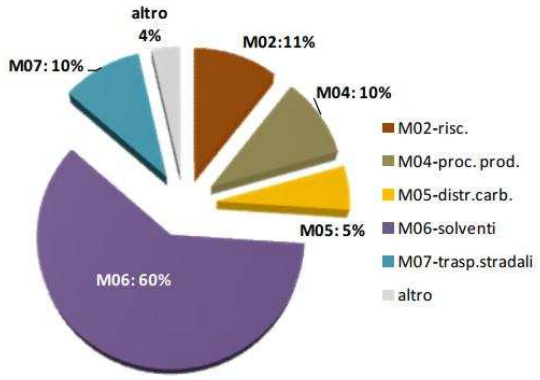


Figura 14 - Ripartizione % delle emissioni di COVNM per Macrosettore

La combustione non industriale, invece, rappresenta il macrosettore più rilevante per quanto riguarda le emissioni regionali di Monossido di Carbonio (61%).

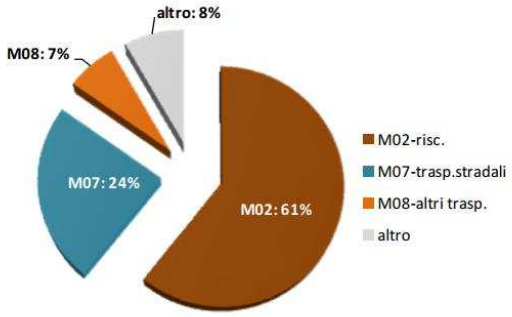


Figura 15 - Ripartizione % delle emissioni di CO per Macrosettore

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- Emissioni di microinquinanti: As, Cd, Ni, Pb, benzo(a)pirene:

Le concentrazioni di microinquinanti atmosferici come arsenico, nichel e piombo sono legate soprattutto alle attività produttive, mentre per il piombo rimane rilevante anche l'apporto del traffico veicolare. Il cadmio e il benzo(a)pirene, invece, hanno origine principalmente nelle combustioni domestiche di legna e altri biocombustibili associate al settore residenziale.

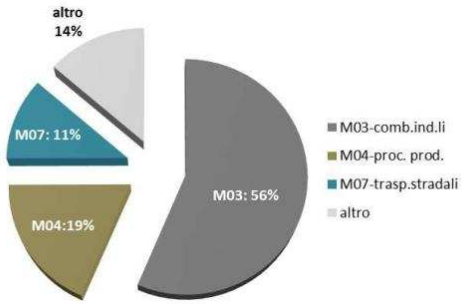


Figura 16 - Ripartizione % delle emissioni di As per Macrosettore

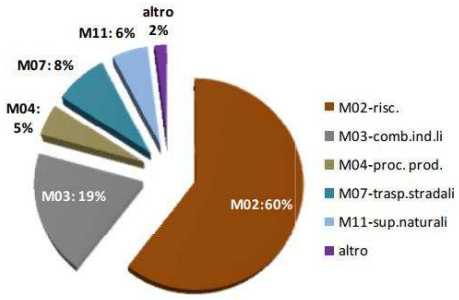


Figura 17 - Ripartizione % delle emissioni di Cd per Macrosettore

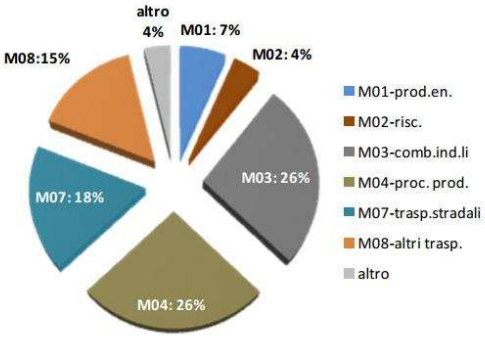


Figura 18 - Ripartizione % delle emissioni di Ni per Macrosettore

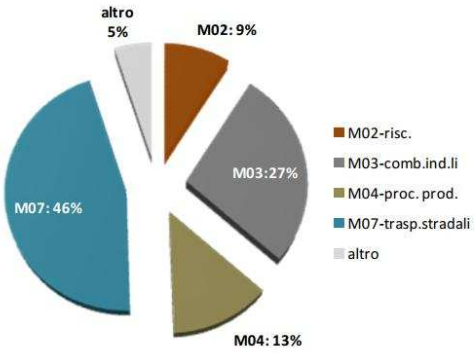


Figura 19 - Ripartizione % delle emissioni di Pb per Macrosettore

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

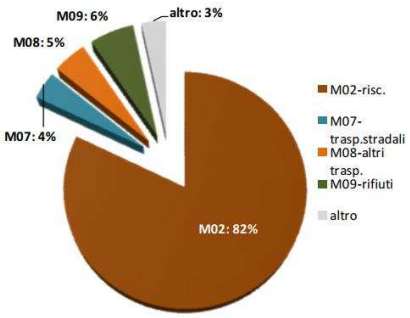


Figura 20 - Ripartizione % delle emissioni di BaP per Macrosettore

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Aria per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend. La valutazione è ripresa di quanto illustrato da ARPAV all'interno del proprio portale di riferimento.

Tabella 35 - Tabella di sintesi della componente ARIA

Matrice	Stato attuale	Trend
Qualità dell'aria	🟡	⬆
Emissioni in atmosfera	🟡	⬆

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.2. ATMOSFERA: CLIMA

Il clima del Veneto è il risultato dell'interazione di vari elementi geografici ed atmosferici. La regione, di fatto, è situata a latitudini medie ed è posta in una zona di transizione tra l'area continentale europea e l'area mediterranea. A queste condizioni contribuiscono, inoltre, vari fattori geografici, quali: l'inserimento nel bacino padano chiuso a nord dalle Alpi e a sud dagli Appennini, l'affaccio orientale sul bacino Adriatico e la presenza del lago di Garda, che esercita un'azione mitigatrice.

6.2.1. Emissioni di gas a effetto serra

I gas ad effetto serra sono composti in grado di trattenere il calore irradiato dalla superficie terrestre, contribuendo al riscaldamento globale. Tra i principali rientrano l'anidride carbonica (CO_2), il metano (CH_4) ed il protossido di azoto (N_2O). Le attività umane — in particolare l'uso di combustibili fossili, l'agricoltura intensiva e alcuni processi industriali — ne hanno aumentato fortemente la concentrazione, alterando l'equilibrio naturale del pianeta. La loro crescita è strettamente legata ai cambiamenti climatici in corso, con effetti su temperature, eventi estremi ed ecosistemi.

I dati INEMAR 2023 della Regione del Veneto mostrano che la maggior parte delle emissioni regionali di anidride carbonica deriva dalla combustione di combustibili fossili. Le attività produttive rappresentano la quota maggiore, con circa il 38% del totale, seguite dal traffico stradale che incide per il 35%. Un'ulteriore parte rilevante, pari al 21%, è associata all'uso di combustibili diversi dalle biomasse legnose e ad altri processi di combustione non legati all'industria.

Invece, le emissioni di metano e di protossido di azoto derivano in parte maggiore dal settore agricolo, per il 59% ed il 64%, rispettivamente. Per il metano, il secondo macrosettore è dato dal trattamento e smaltimento rifiuti (22%).

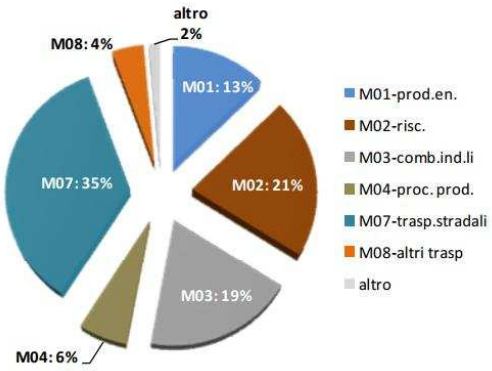


Figura 21 - Ripartizione % delle emissioni di CO_2 per Macrosettore

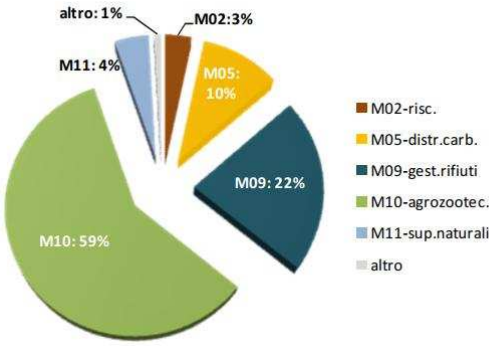


Figura 22 - Ripartizione % delle emissioni di CH_4 per Macrosettore

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

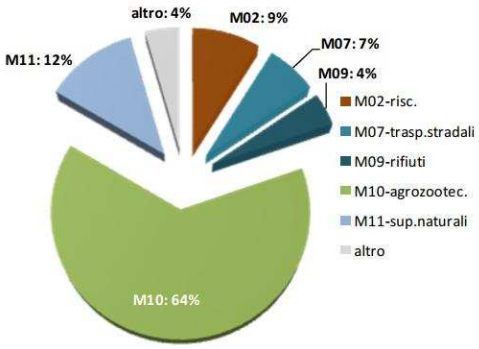


Figura 23 - Ripartizione % delle emissioni di N_2O per Macrosettore

Secondo i dati ISPRA relativi all'anno 2025 le stime mostrano un lieve incremento delle emissioni nazionali di gas serra, pari allo 0,3% in più rispetto al 2024, mentre il PIL cresce dello 0,5%. Di conseguenza, l'intensità emissiva – cioè la quantità di gas serra prodotta per unità di PIL – registra una diminuzione dello 0,5% rispetto all'anno precedente.

L'aumento delle emissioni è legato soprattutto a un maggiore impiego di gas naturale per la produzione elettrica (+2,5%), determinato anche dal calo della produzione da fonti idroelettriche. In linea con gli obiettivi di decarbonizzazione, continuano invece a ridursi le emissioni associate all'uso del carbone. Il comparto dei trasporti mostra una lieve riduzione delle emissioni (–0,5%), dovuta principalmente al minor consumo nel trasporto marittimo. La diminuzione dell'uso di gasolio per autotrazione viene quasi interamente bilanciata dall'aumento del consumo di benzina. Per quanto riguarda il riscaldamento, si stima un aumento moderato delle emissioni (+0,9%), ancora una volta attribuibile a un maggior ricorso al gas naturale. Anche l'industria registra una crescita contenuta (+0,3%) rispetto al 2024.

Nel 2025 la domanda di energia elettrica è pari a 233.264 GWh, in calo dell'1,2% rispetto allo stesso periodo del 2024. Tale fabbisogno è stato coperto per il 42,7% da fonti rinnovabili, per il 42,2% da fonti non rinnovabili, mentre il restante 15,1% deriva dal saldo con l'estero.

6.2.2. Precipitazioni annuali

Nel 2025 sul territorio veneto sono caduti in media circa 1.222 mm di pioggia, con una anomalia media regionale di +9% rispetto alla media climatica 1991-2020, che si attesta intorno ai 1.120 mm. Risulta di poco superiore anche alla media dell'ultimo decennio, caratterizzandosi dunque come un anno piovoso, ma senza raggiungere il gruppo degli anni più piovosi, quale il 2024 dove si registrarono 1.575 mm.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

La distribuzione spaziale delle precipitazioni si concentra nelle aree di Prealpi e Dolomiti meridionali diminuendo sia spostandosi verso nord che verso sud e presentando i minimi nelle aree interne del Polesine. Dal grafico in figura sottostante non si individuano tendenze nei valori medi data l'elevata variabilità interannuale.

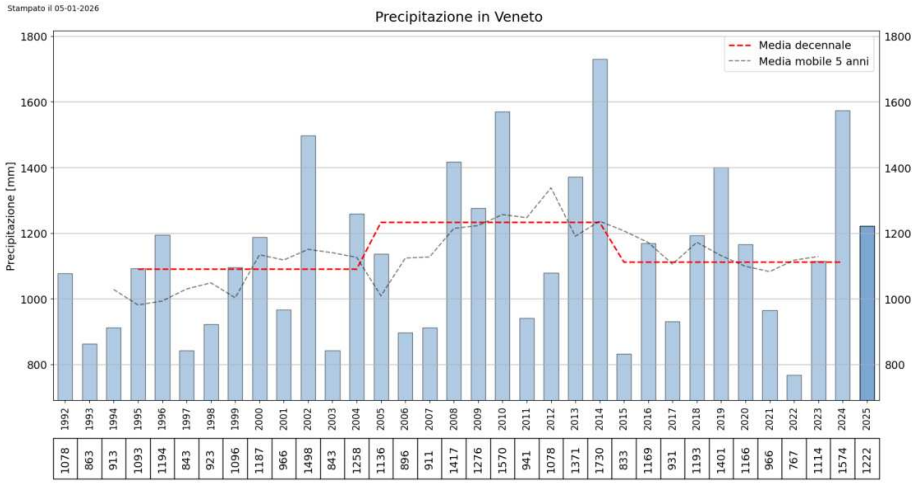


Figura 24 - Precipitazioni annuali nel periodo 1992-2024

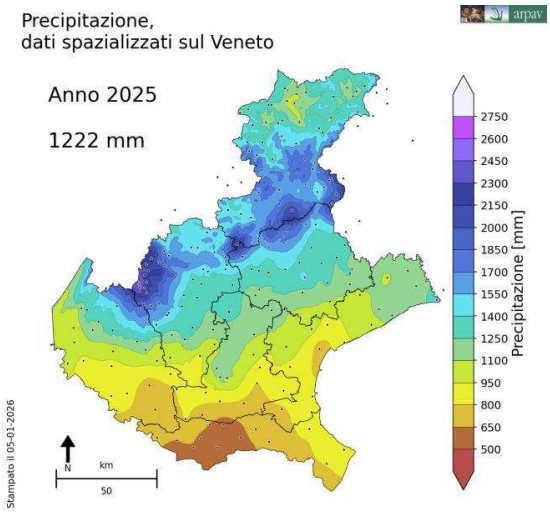


Figura 25 - Precipitazioni in mm nel 2024 in Veneto

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.2.3. Temperature

L'analisi dell'andamento termico annuale si basa sulla valutazione di tre parametri fondamentali: temperatura minima, temperatura media e temperatura massima. ARPAV ha confrontato i valori registrati nel 2025 con quelli del periodo climatologico di riferimento 1991-2020, al fine di valutare eventuali scostamenti dalle condizioni climatiche tipiche della regione.

Nel 2025 il Veneto ha registrato temperature superiori alle medie climatiche del periodo 1991-2020. L'anomalia più evidente ha riguardato le temperature minime, che hanno mostrato incrementi più marcati rispetto alle massime giornaliere. In gran parte del territorio regionale, le minime sono risultate oltre 1,2°C sopra i valori di riferimento. Analizzando la serie storica delle temperature medie annuali dal 1992, emerge che il 2025 è il quarto anno più caldo dell'intero intervallo 1992-2024.

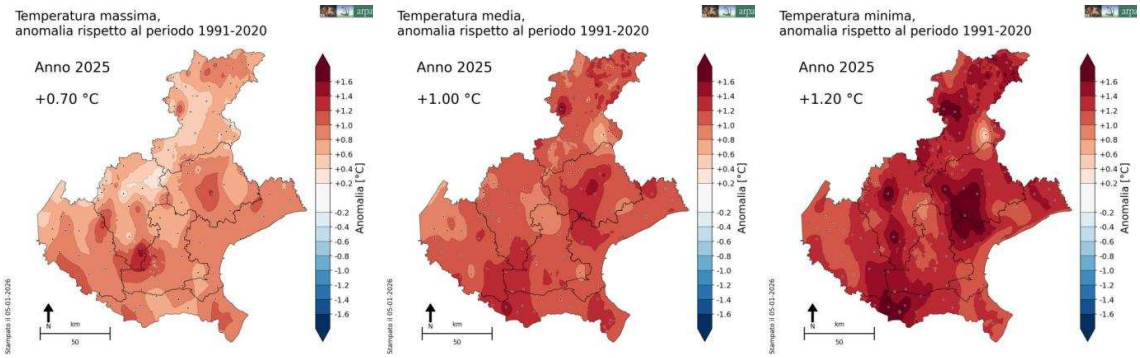


Figura 26 - Aumento del trend rispetto alle serie storiche

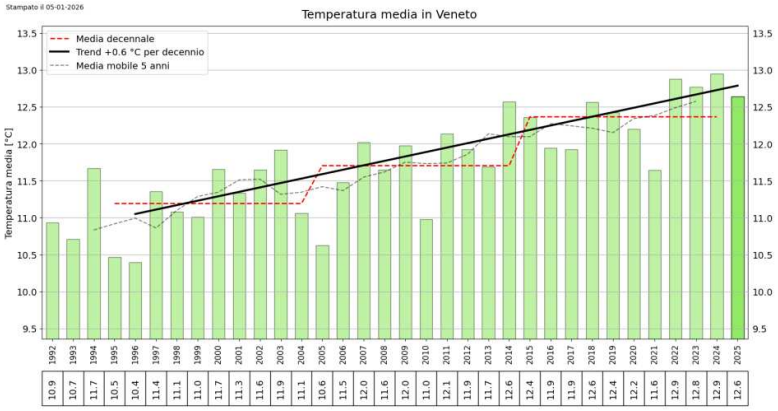


Figura 27 - Temperatura media in Veneto nel periodo 1992 - 2024

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.2.4. Analisi della ventosità

Secondo i dati ARPAV estratti dal "*Report annuale su meteo e clima – Anno 2024*", nel 2024 il Veneto è stato interessato da numerosi episodi di vento forte, con raffiche che hanno superato i 100 km/h. L'inverno ha visto intensi episodi di Bora, in particolare il 19 gennaio, quando sul Monte Cesen si sono registrate punte di 124 km/h, e il 23 febbraio, con valori oltre i 100 km/h tra costa e aree montane. La primavera è risultata la stagione più ventosa, caratterizzata da frequenti e significative accelerazioni del vento sia da nord-est che da sud-est: tra marzo e aprile si sono osservate raffiche comprese tra 104 e 125 km/h in montagna e in pedemontana, mentre il 1° maggio Val Salatis ha raggiunto i 124 km/h. Anche l'estate è stata contraddistinta da episodi localizzati, spesso associati a forti temporali, inclusa una tromba d'aria nel Polesine il 25 giugno. In autunno, la fase più anomala si è verificata tra il 12 e il 15 settembre, con quattro giorni consecutivi di vento moderato o forte sulle Dolomiti e sulle Prealpi, evento raro per il periodo. Successivamente, ulteriori episodi intensi si sono verificati tra ottobre e dicembre, con Bora e Scirocco che hanno nuovamente superato i 100 km/h, come i 119 km/h registrati l'8 dicembre sul Monte Cesen. Questi fenomeni confermano un anno caratterizzato da una frequenza insolitamente elevata di eventi ventosi di forte intensità.

6.2.5. Cambiamenti climatici

Negli ultimi decenni il Veneto sta sperimentando segnali evidenti di cambiamento climatico, in linea con quanto osservato nei precedenti paragrafi. Le analisi condotte sulle serie storiche termometriche mostrano un progressivo aumento delle temperature, accompagnato da una crescente frequenza di anni con valori termici superiori alla media di riferimento.

La temperatura media annua del trentennio climatologico 1991-2020 è pari a 11,4°C, valore che rappresenta il punto di confronto per valutare le anomalie degli anni recenti. I dati più aggiornati indicano che sia nel 2022 che nel 2023 la temperatura media ha raggiunto i 12,7°C, risultando i due anni più caldi dell'intera serie ARPAV. Le stime preliminari relative al 2024 evidenziano un aumento ulteriore: l'anomalia risulta prossima a +1,4°C rispetto al valore climatologico, portando la media annuale oltre 12,8°C.

Questo andamento mette in evidenza il processo di riscaldamento climatico in atto.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.2.6. PAES – PAESC

Consultando il portale europeo dedicato al Patto dei Sindaci (https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/signatories) si riporta che per il territorio della Regione del Veneto, sommando i dati messi a disposizione per provincia, risultano firmatari di 536 i progetti firmatari atti ad agire concretamente in materia di clima ed energia.

Specificatamente in merito ai PAESC (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima), la Regione del Veneto mette a disposizione un portale dedicato reperibile al seguente link https://www.paesc-veneto.enea.it/ nel quale sono inseriti i principali dati. Dalla consultazione avvenuta in data 26/06/2026 sono 112 i Comuni del Veneto aderenti a tale piattaforma con una popolazione coinvolta di circa 1.860.745 persone.

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Clima per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend. La valutazione è ripresa di quanto illustrato da ARPAV all'interno del proprio portale di riferimento.

Tabella 36 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Emissioni gas serra	🟡	↑
Precipitazioni annuali	🟡	→
Temperature	🔴	↓
Venti	🟡	↓
Cambiamenti climatici	🔴	↓

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.3. ACQUA

Il presente capitolo descrive lo stato attuale delle acque superficiali e sotterranee, con l'obiettivo di inquadrare il comparto ambientale e valutare i potenziali effetti che il Piano potrebbe generare su di esso.

Si evidenzia che per completezza di trattazione di questa componente ambientale, vengono approfonditi anche gli aspetti relativi alla qualità delle acque sotterranee e al sistema fognario e acquedotto, pur anticipando già che il PIZAT non ha effetti su queste tematiche.

6.3.1. Inquadramento sistema idrografico

Il territorio regionale del Veneto è interessato complessivamente da 11 bacini idrografici: Adige, Brenta-Bacchiglione (comprende il Fratta-Gorzone), Livenza, Piave, Po, Tagliamento, Lemene, Fissero Tartaro Canalbianco, Bacino scolante nella Laguna di Venezia, Sile, Pianura tra Livenza e Piave.

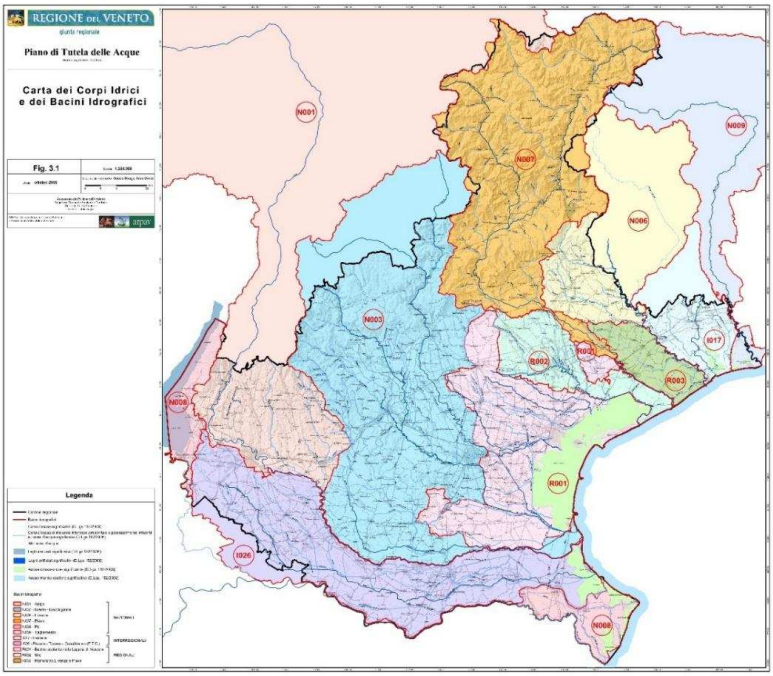


Figura 28 - Carta dei corpi idrici e dei bacini idrografici Fonte: PTA 2009

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.3.2. Qualità delle acque superficiali

La Direttiva Quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE) ha introdotto i principi fondamentali per una gestione integrata e sostenibile delle risorse idriche. Essa adotta una visione complessiva che considera tutte le tipologie di acque: superficiali, sotterranee, marino-costiere e di transizione, con l'obiettivo del raggiungimento del *"Buono"* stato chimico ed ecologico delle acque entro il 2027.

Per quanto riguarda le diverse tipologie di acque superficiali, lo stato del corpo idrico viene monitorato attraverso la valutazione dello Stato Chimico e dallo Stato Ecologico, se uno dei due esprime un giudizio inferiore al *"Buono"* allora il corpo idrico avrà fallito l'obiettivo di qualità previsto dalla Direttiva 2000/60/CE.

Stato ecologico dei fiumi

ARPAV svolge un monitoraggio continuo dello stato di qualità dei corpi idrici. Dai rilievi effettuati nel 2024 emerge che il Livello di Inquinamento espresso dai Macro descrittori per lo stato ecologico (LIMeco), che valuta la concentrazione di azoto, fosforo e il grado di ossigenazione dei corsi d'acqua, ha mostrato risultati positivi: il 45% dei corpi idrici monitorati ha raggiunto una qualità Buona o Elevata.

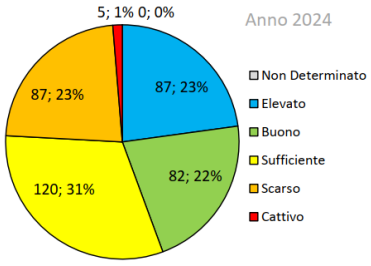


Figura 29 - Distribuzione delle stazioni che ricadono nei diversi livelli di LIMeco nell'anno 2024

Inoltre, la normativa prevede la verifica della conformità agli Standard di Qualità Ambientale, espressi in termini di concentrazione Media Annua (SQA-MA), di inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico. Nel 2024 questa valutazione ha interessato 385 punti di monitoraggio, di cui il 62% presenta un giudizio Elevato o Buono, mentre 145 siti e 138 corpi idrici sono risultati in stato sufficiente in quanto presentano concentrazioni medie annue non conformi agli standard di qualità per cromo, PFOA e fitofarmaci (296 casi).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

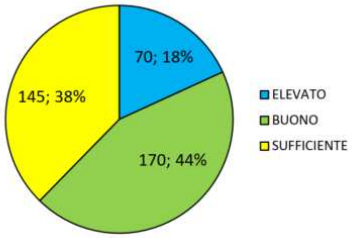


Figura 30 - Stazioni che ricadono nei tre livelli di qualità per gli inquinanti specifici. Anno 2024

Gli Elementi di Qualità Biologica dei corsi d'acqua (EQB) – secondo la normativa – devono essere selezionati sulla base degli obiettivi e della valutazione degli impatti. Per i corpi idrici naturali, vengono monitorati:

- Macroinvertebrati, nel 2024 più della metà dei corpi idrici hanno ottenuto lo stato Elevato o Buono.
- Macrofite, che hanno presentato uno stato Sufficiente o Scarso perlopiù nei bacini di pianura, dove la torbidità dell'acqua è maggiore.
- Diatomee, più della metà delle classi rilevate sul territorio regionale sono in stato Elevato e Buono.

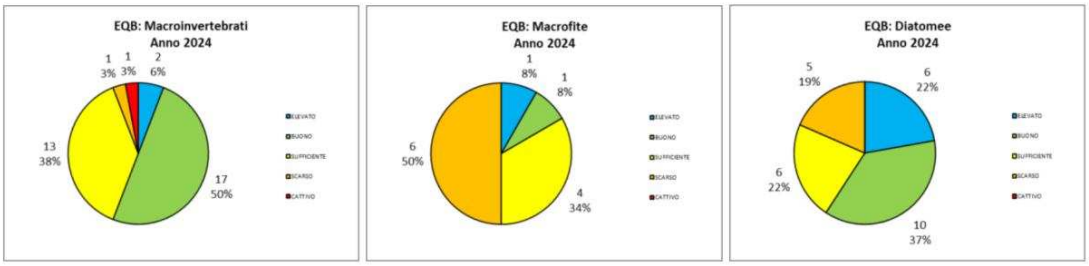


Figura 31 - Numero di corpi idrici naturali che ricadono nei diversi livelli di qualità per gli EQB monitorati. Anno 2024

Per quanto riguarda i corpi idrici non naturali, ovvero quelli fortemente modificati o artificiali, occorre tener presente che il numero di corpi idrici monitorati nel 2024 è stato estremamente limitato rispetto ai naturali. Con riferimento agli EQB vengono monitorati:

- Macroinvertebrati, la maggior parte dei siti monitorati ha presentato uno stato Buono.
- Macrofite, un sito è risultato Stato Buono ed uno in Stato Scarso.
- Diatomee, solo un sito monitorato è risultato in stato Buono; i restanti sono risultati in stato Sufficiente o Scarso.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

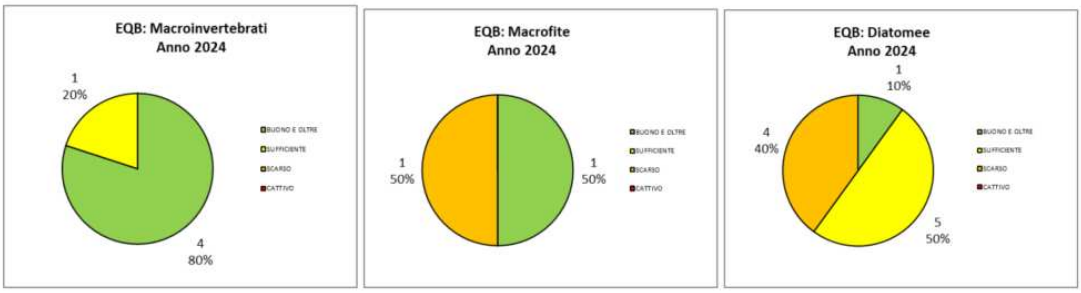


Figura 32 - Numero di corpi idrici non naturali che ricadono nei diversi livelli di qualità per gli EQB monitorati. Anno 2024

Il D.Lgs. 152/2006, di recepimento della Direttiva 2000/60/CE, prevede che nella classificazione dello Stato Ecologico dei corpi idrici fluviali vengano valutati gli elementi idromorfologici a sostegno degli Elementi di Qualità Biologica (EQB).

Poco più della metà dei corpi idrici monitorati nel 2024 presenta un Indice di Qualità Morfologica (IQM) in classe di qualità Elevata (30%) o Buona (30%); i restanti sono in classe Sufficiente (20%) o Scarsa (20%).

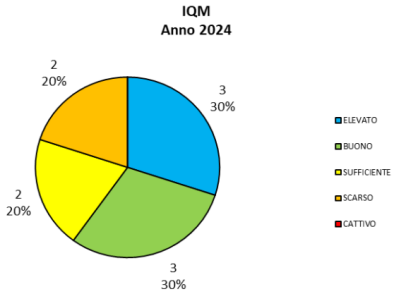


Figura 33 - IQM: numero di corpi idrici che ricadono nei diversi livelli di qualità. Anno 2024

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Stato chimico dei fiumi

La valutazione dello stato chimico nel 2024 ha interessato 385 punti di monitoraggio e 357 corpi idrici, ed ha previsto la ricerca delle sostanze prioritarie e pericolose prioritarie, definite a livello europeo ai sensi del D.Lgs. 172/15.

Il 66% delle stazioni sono state valutate con Stato Chimico Buono, mentre la restante parte non ha raggiunto lo stato Buono a causa del superamento di alcuni standard di qualità (SQA-MA e/o SQA-CMA).

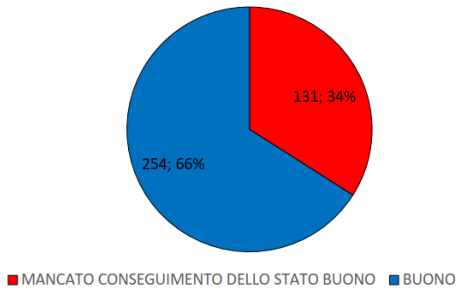


Figura 34 - Distribuzione del numero di stazioni per stato chimico. Anno 2024

I bacini idrografici che presentano il maggior numero di non conformità sono il bacino idrografico Bacchiglione, il bacino Fratta Gorzone ed il bacino scolante nella laguna di Venezia. Le province maggiormente interessate sono Padova, Vicenza, Venezia e Verona.

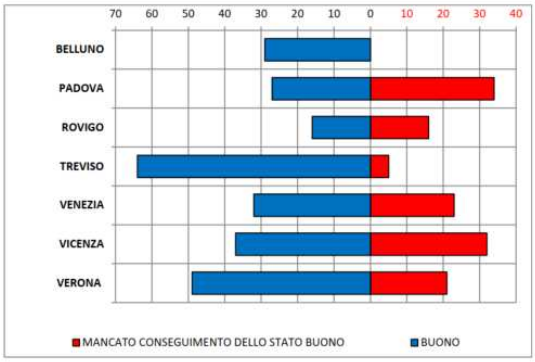


Figura 35 - Sintesi dello Stato Chimico per Provincia

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Stato Ecologico Laghi

Lo Stato Ecologico dei Laghi viene definito sulla base delle risultanze del monitoraggio di vari elementi di qualità.

Come per il monitoraggio dei fiumi, vengono valutati gli elementi fisico chimici a sostegno dello stato ecologico quali: livelli di fosforo, trasparenza e ossigeno misurati mediante l'indice LTLeco, che nel 2024 è stato misurato in 12 laghi e 13 corpi idrici. Il monitoraggio ha evidenziato per la maggior parte dei laghi monitorati un Livello Buono o Elevato, mentre i laghi Frassino (VR), Garda Occidentale (VR), Santa Croce (BL) e Revine (TV) si attestano ad un livello Sufficiente.

Tabella 37 - Valutazione dell'indice LTLeco per l'anno 2024

Bacino idrografico	Lago	Staz.	Prov.	Macro tipo	Fosforo totale		Trasparenza		Ossigeno ipolimnico		Punteggio	STATO
					Conc. media (µg/l) - piena circolazione	Punteggio	Valore medio annuo (m)	Punteggio	% saturazione media - fine stratificazione	Punteggio		
BACCHIGLIONE	FIMON	310	VI	L4	5	5	2	3	73	4	12	BUONO
BRENTA	CORLO	365	BL	I2	8	5	2,9	3	96	5	13	BUONO
PIAVE	MIS	363	BL	I2	5	5	1,6	3	104	5	13	BUONO
PIAVE	ALLEGHE	373	BL	I3	12	5	2	0 (*)	99	5	10	ELEVATO
PIAVE	CADORE	364	BL	I2	8	5	1,9	3	93	5	13	BUONO
PIAVE	LAGO	348	TV	L3	10	5	3	4	6	3	12	BUONO
PIAVE	MISURINA	374	BL	L3	5	5	4	4	133	5	14	BUONO
PIAVE	REVINE	349	TV	L3	23	3	2	3	5	3	9	SUFFICIENTE
PIAVE	SANTA CATERINA	362	BL	I3	5	5	2	3	106	5	13	BUONO
PIAVE	SANTA CROCE	361	BL	I3	4	5	2	3	34	3	11	SUFFICIENTE
PO	FRASSINO	311	VR	L3	417	3	2	3	0	3	9	SUFFICIENTE
PO	GARDA Occidentale	369	VR	L1	16	3	8,6	4	76	4	11	SUFFICIENTE
PO	GARDA Sudorientale	371	VR	L1	9	4	7,8	4	76	4	12	BUONO

(*) la trasparenza non rientra nella valutazione dell'indice per la presenza di particolato minerale sospeso di origine naturale.

Inoltre, al fine di valutare il raggiungimento del Buono stato Ecologico come definito dalla Direttiva, vengono valutati gli elementi chimici a sostegno dello stato ecologico: altri inquinanti specifici di cui all'allegato 8 e non appartenenti all'elenco di priorità. Tutti i corpi idrici lacustri monitorati nell'anno 2024 presentano SQA (Standard di Qualità Ambientale) conformi.

Tabella 38 - Valutazione dei livelli di qualità per gli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico dal 2010 al

Corpo idrico	Cod. staz	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
LAGO DI FIMON	310															
LAGO DI CORLO	365															
LAGO DEL MIS	363															
LAGO DI ALLEGHE	373															
LAGO DI CADORE	364															
LAGO DI LAGO	348															
LAGO DI MISURINA	374															
LAGO DI REVINE	349															
LAGO DI SANTA CATERINA	362															
LAGO DI SANTA CROCE	361															
LAGHETTO DEL FRASSINO	311															
LAGO DI GARDA OCCIDENTALE	369															
LAGO DI GARDA SUDORIENTALE	371															

ELEVATO BUONO SUFFICIENTE

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Infine, vengono monitorati come da Direttiva gli elementi biologici, tra cui:

- Fitoplancton, nel 2024 i campionamenti sono stati effettuati su 12 laghi della Regione, di cui sul lago di Garda sono stati individuati due punti di monitoraggio. Nei corpi idrici naturali, lo stato Elevato è stato riscontrato nel lago di Misurina. Lo stato Buono è stato invece rilevato nel lago di Fimon, nel lago di Lago e in entrambi i corpi idrici del lago di Garda, che, essendo interregionale, viene classificato congiuntamente alle regioni confinanti.

Il lago di Santa Maria presenta uno stato Sufficiente, mentre il laghetto del Frassino mostra le maggiori criticità, attestandosi su uno stato Scarso. Per quanto riguarda i laghi fortemente modificati (S. Croce, S. Caterina, Mis, Cadore, Alleghe), quasi tutti rientrano in uno stato Buono o superiore; fa eccezione il lago di Corlo, che è risultato in stato Scarso.

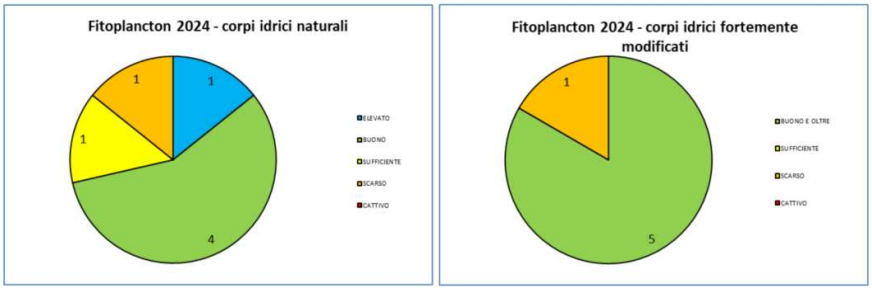


Figura 36 - Risultato del campionamento del fitoplancton. Anno 2024

- Macrofite e Diatomee sono state campionate nel lago di Lago e nel lago di Garda. Nel primo caso le macrofite sono risultate in Stato Sufficiente e le diatomee in Stato Buono. Nel lago di Garda le macrofite sono risultate in Stato Buono e le diatomee hanno evidenziato uno Stato Elevato nella parte occidentale, ed uno stato Buono nella parte sud-orientale.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Stato Chimico dei Laghi

Al fine di valutare lo Stato Chimico dei laghi, sono state ricercate le sostanze prioritarie e prioritarie pericolose previste dal D.Lgs. 172/15. La valutazione avvenuta nel 2024 ha interessato 12 laghi, 13 corpi idrici, di questi nel lago di Garda sono stati individuati due punti di monitoraggio (nordoccidentale e sudorientale).

Nel 2024 tutti i laghi risultano in stato Chimico Buono, ad eccezione del Laghetto del Frassino (VR), del lago Mis (BL), e del lago di Alleghe (BL), a causa di alcuni superamenti legati alla presenza di PFOS e di Benzo(a)Pirene.

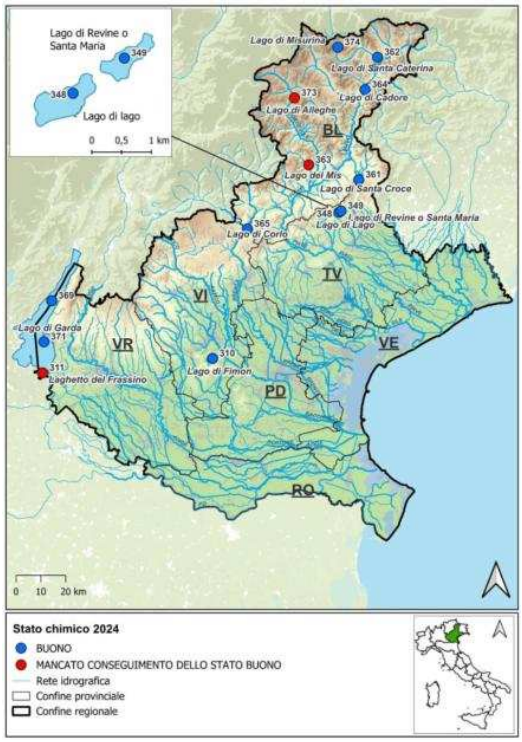


Figura 37 - Stato chimico dei laghi del Veneto. Anno 2024

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.3.3. Qualità delle acque sotterranee

Il D.lgs. 30/2009 definisce i criteri per l'identificazione e la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei. In Veneto, nell'ambito della redazione del primo piano di gestione del distretto Alpi Orientali, sono stati individuati 33 corpi idrici sotterranei. Secondo le Direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE, lo stato chimico delle acque sotterranee si basa sul rispetto delle concentrazioni limite definite, per nitrati e pesticidi a livello Europeo e per gli altri inquinanti dei valori soglia definiti dagli Stati membri. I valori soglia (VS) attualmente adottati in Italia sono quelli modificati dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 6 luglio 2016, che recepisce la direttiva 2014/80/UE. Tale direttiva aggiorna l'Allegato II della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento.

Per cui, un corpo idrico sotterraneo viene considerato in Buono Stato quando i Valori Soglia non sono superati in nessun punto di monitoraggio o quando il valore non viene superato in più del 20% dell'area totale del corpo idrico. Inoltre, risulta importante determinare i livelli di fondo di metalli ed altri parametri che possono avere un'origine naturale, in quanto tali livelli costituiscono i valori soglia per la determinazione del buono stato chimico.

Nel 2024 la valutazione della qualità chimica ha interessato 293 punti di monitoraggio, di cui 192 (66%) sono stati classificati con Qualità Buona, mentre i restanti 101 (34%) sono stati classificati con qualità Scadente a causa dell'individuazione di almeno una non conformità. Il maggior numero di superamenti è attribuito alla presenza di inquinanti inorganici prevalentemente di origine naturale.

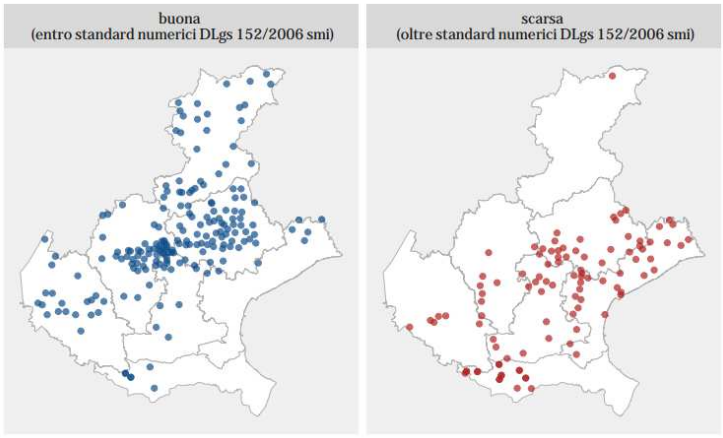


Figura 38 - Qualità chimica

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

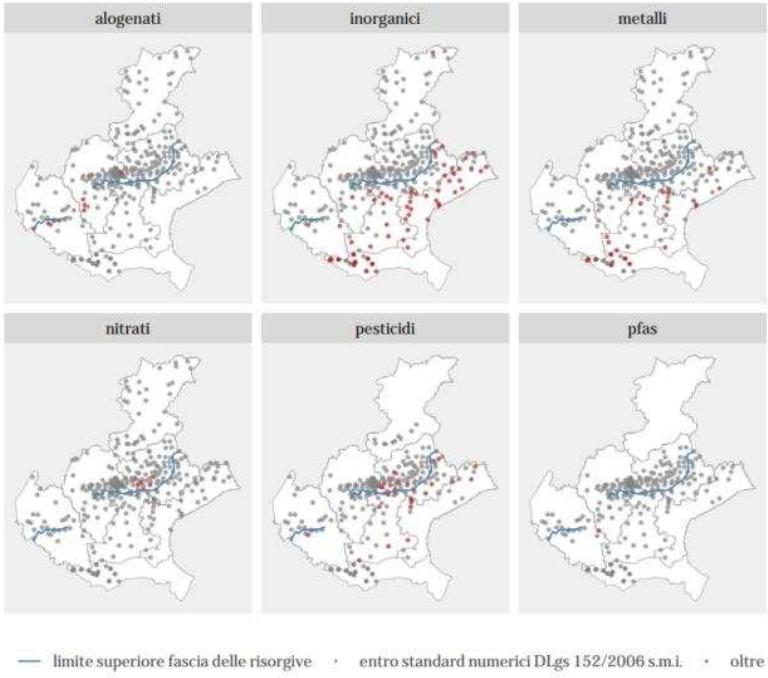


Figura 39 - Superamento degli standard per gruppo di inquinante

Considerando il periodo di monitoraggio che va dal 2016 al 2024, si è osservata una diminuzione del numero di stazioni con qualità Buona.

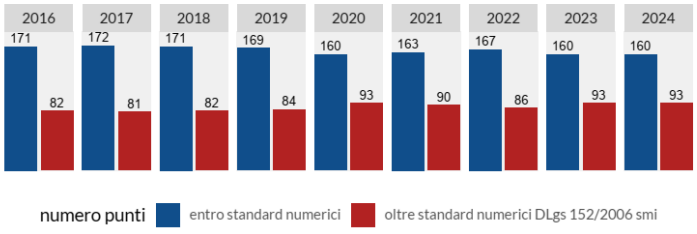


Figura 40. Tendenza della qualità chimica dal 2016 al 2024

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.3.4. Sistema fognario e acquedotto

Con la Delibera di Giunta Regionale n.1688 del 16 giugno 2000 viene approvato il Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto, con il quale sono stati definiti gli schemi delle principali strutture acquedottistiche.

Elemento fondamentale del MOSAV 2000 è lo *Schema Acquedottistico del Veneto Centrale* (SAVEC), concepito per integrare in un unico sistema gli acquedotti alimentati dalle falde del Medio Brenta e, in misura minore, dalle falde e dalle acque superficiali del Sile, nonché dalle risorse idriche dell'Adige e del Po. Il principio guida è l'utilizzo privilegiato delle acque pedemontane, caratterizzate da migliore qualità e minori costi di produzione.

Con la D.G.R. n. 1382 del 20 novembre 2023 la Giunta regionale ha pertanto avviato il processo di aggiornamento del MOSAV. Gli elaborati in fase di redazione riguardano diversi ambiti: la valutazione della domanda idrica, l'analisi della disponibilità della risorsa, la ricognizione delle misure di protezione e ricarica delle falde, la definizione delle nuove direttrici acquedottistiche sovra-ambito, l'individuazione di ulteriori fonti di approvvigionamento o del potenziamento di quelle esistenti, nonché l'analisi dei potenziali impatti ambientali significativi ai fini delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica previste dalla normativa vigente.

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Acqua per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend. La valutazione è ripresa di quanto illustrato da ARPAV all'interno del proprio portale di riferimento

Tabella 39 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Qualità delle acque superficiali		
Qualità delle acque sotterranee		

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.4. SUOLO E SOTTOSUOLO

In questo capitolo viene analizzata la matrice suolo nelle sue componenti quali geologia, geomorfologia, dissesto idrogeologico, qualità e consumo di suolo. Si evidenza che per completezza di trattazione di questa componente ambientale, viene approfondito anche il tema dei siti contaminati, pur anticipando già che il PIZAT non interessa e non ha effetti su questo particolare aspetto. Per gli aspetti idrogeologici si rimanda a quanto contenuto nel successivo capitolo 6.7, in particolare 6.7.2. e 6.7.3.

6.4.1. Inquadramento geologico, geomorfologico, idrogeologico e sismico

Inquadramento geologico e geomorfologico

Il Veneto occupa un'area compresa tra le Alpi, la Pianura Padana e il Mare Adriatico e presenta, dal punto di vista morfologico e geologico, un'elevata varietà di ambienti. Dal punto di vista geomorfologico il territorio può essere suddiviso in tre grandi zone:

- Area montana settentrionale, composta da una fascia alpina, una fascia prealpina e una zona collinare intermedia.
- Area di pianura meridionale, articolata in Alta Pianura e Bassa Pianura, separate dalla cosiddetta *linea delle risorgive*, dove si osserva una marcata diminuzione delle dimensioni dei sedimenti alluvionali.
- Zona costiera e deltizia, situata a sud e a est, che comprende le aree affacciate sull'Adriatico e il delta dei principali corsi d'acqua.

Il settore montano del Veneto appartiene alle Alpi Meridionali, una porzione della catena alpina modellata da due principali fasi di compressione avvenute durante il Paleogene e il Neogene. Questi eventi deformativi si sono sovrapposti a strutture ancora più antiche, formatesi nel Mesozoico in contesti marini caratterizzati da profondità molto variabili.

Verso la fine del Mesozoico, nel Cretacico inferiore, prende avvio la convergenza tra la placca africana (microplacca Adria) e la placca europea. Questo processo porterà, nel tempo, alla costruzione del settore alpino oggi presente nel territorio veneto.

In un'epoca più recente, il ciclo deformativo del Neogene ha contribuito in modo determinante all'attuale sollevamento delle montagne venete. Le forti sollecitazioni tettoniche associate a questi movimenti hanno piegato, fratturato e spostato in modi diversi le rocce coinvolte, lasciando un'impronta complessa e articolata sulla struttura geologica dell'area.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

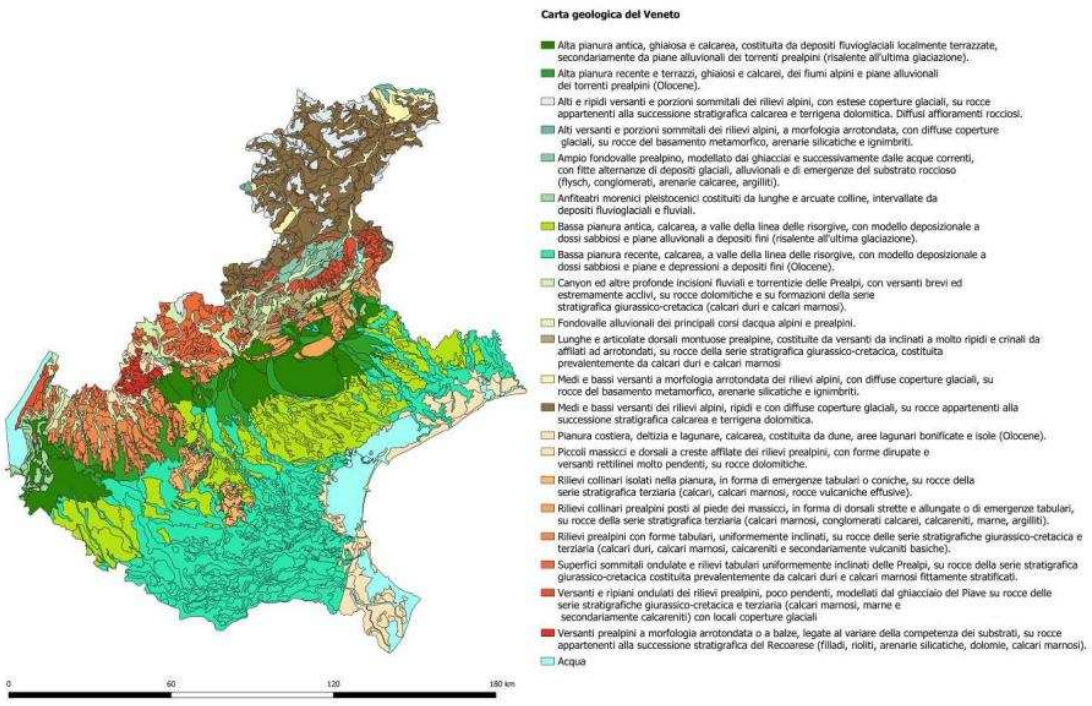


Figura 41 - Carta geologica del Veneto in scala 1:250.000

Il quadro geologico attuale del Veneto è il risultato di una lunga e complessa successione di eventi avvenuti nell'arco di centinaia di milioni di anni. Le rocce più antiche affioranti appartengono al basamento cristallino, formato tra 450 e 320 milioni di anni fa durante l'orogenesi ercinica. Si tratta di rocce metamorfiche derivate dalla trasformazione, sotto elevate pressioni e temperature, di precedenti sedimenti o rocce magmatiche.

Dal Permiano al Triassico si susseguono vulcaniti, sedimenti continentali e le prime formazioni marine, fino allo sviluppo delle grandi piattaforme carbonatiche dolomitiche. Nel Giurassico l'area si divide in piattaforme e bacini, seguiti da depositi pelagici del Cretaceo. Nell'Eocene–Oligocene il settore orientale è marino, quello occidentale vulcanico (Colli Euganei e Berici). Nel Miocene una nuova trasgressione marina ricopre parte del Veneto occidentale.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

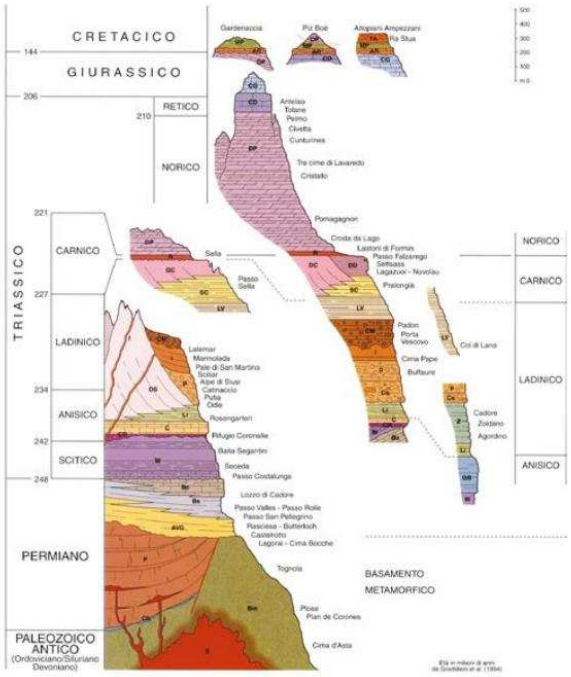


Figura 42 - Successione stratigrafica della Regione Dolomitica

Inquadramento idrogeologico

Inoltre, il Veneto è caratterizzato da un sistema idrografico estremamente articolato, nel quale convivono grandi corsi d'acqua alpini e prealpini, fiumi di risorgiva e una complessa rete di canali naturali e artificiali. Questo reticolo definisce in modo diretto la struttura idrogeologica della regione, governata dall'interazione tra morfologia, geologia e dinamiche fluviali.

I principali fiumi – Po, Adige, Brenta, Piave e Tagliamento – rappresentano i maggiori assi di drenaggio superficiale. Il Po, che delimita il confine meridionale del Veneto, ha modellato nei secoli un vasto sistema deltizio, la cui evoluzione dipende dai continui processi di avulsione fluviale. I rami attuali (Po di Venezia, Po di Goro, Po di Pila, Po di Tolle, ecc.) testimoniano una morfologia in rapido cambiamento e un'elevata dinamica sedimentaria.

Il fiume Adige, con un bacino superiore ai 12.000 km², attraversa la regione con un percorso dapprima incassato e successivamente meandriforme in pianura, costituendo un importante acquifero alluvionale collegato alle unità ghiaiose della Val Lagarina. Analogamente, il Brenta e il Piave presentano nella parte montana e pedemontana ampi alvei intrecciati (braided), che favoriscono l'infiltrazione in profondità e l'alimentazione delle falde della pianura.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Un ruolo fondamentale è svolto dai corsi d'acqua di risorgiva, che emergono lungo la fascia di transizione tra alta e bassa pianura, dove gli acquiferi ghiaiosi permeabili del settore settentrionale incontrano i sedimenti più fini del settore meridionale. In questa zona, l'acqua sotterranea raggiunge la superficie dando origine a fiumi come Bacchiglione, Sile, Zero, Meolo e Reghena, caratterizzati da portate estremamente regolari e temperature costanti, tipiche di acque filtrate attraverso lunghi percorsi sotterranei.

Il sistema idrico comprende inoltre numerosi laghi naturali e di sbarramento, tra cui il lago di Garda, il lago di Santa Croce e il lago di Alleghe, che influenzano localmente il regime idrologico e gli scambi tra acque superficiali e sotterranee. Nelle aree dolomitiche sono presenti, inoltre, vari laghi alpini minori, legati spesso a rocce poco permeabili o a depositi morenici.

Nella porzione più elevata delle Dolomiti, la presenza di piccoli ghiacciai e glacionevati rappresenta una componente secondaria ma significativa delle risorse idriche estive. Il ghiacciaio della Marmolada (47 ha), il maggiore del settore, insieme a quelli presenti in gruppi montuosi come Civetta, Sorapiss e Tofane, mostra un'intensa regressione, riducendo progressivamente il contributo nivale alla ricarica idrica montana.

Inquadramento sismico

Si rimanda al successivo capitolo 6.7.1.

6.4.2. Analisi della qualità del suolo

L'analisi della qualità del suolo è importante per prevenirne la degradazione, la contaminazione e la perdita di fertilità. A livello internazionale, il *monitoraggio del suolo* (Soil Monitoring) consiste nella misurazione sistematica di variabili pedologiche per coglierne le variazioni nel tempo. A tal proposito individua dei siti rappresentativi dei suoli più comuni nel territorio Veneto, analizzando la presenza di metalli pesanti nei suoli del Veneto, allo scopo di distinguere i contenuti di origine naturale da quelli di origine antropica. Successivamente, il monitoraggio è stato ampliato includendo la rilevazione di microinquinanti organici—come diossine, IPA e PCB—per valutare la diffusione di queste sostanze ormai largamente presenti nell'ambiente e significative come indicatori dell'impatto umano.

Inoltre, è essenziale monitorare la qualità del suolo non solo da un punto di vista chimico, ma integrando a questo lo studio della qualità biologica del suolo, utile a descriverne la biodiversità, e l'analisi del contenuto di nutrienti (azoto, fosforo e potassio) nei terreni sia tal quali, sia trattati, con l'obiettivo di valutare gli effetti di tali pratiche su alcuni parametri pedologici.

Di seguito sono riportate delle carte che descrivono lo stato dei suoli in Regione del Veneto:

- Carta del contenuto di carbonio organico nei suoli, le aree montane e prealpine mostrano valori più elevati, mentre la pianura presenta contenuti generalmente più bassi.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- Carta della permeabilità dei suoli, le zone con permeabilità alta si concentrano nelle aree montane e collinari, mentre in pianura prevalgono suoli a permeabilità medio-bassa.
- Carta della riserva idraulica, le aree montane e pedemontane presentano riserve idrauliche elevate, mentre le zone di pianura, soprattutto orientale e costiera, mostrano valori inferiori.
- Carta della capacità d'uso dei suoli, i suoli con minori limitazioni si trovano principalmente nelle aree centrali e costiere della pianura, mentre le zone montane e collinari rientrano nelle classi con limitazioni crescenti o severe, fino ai suoli utilizzabili solo per pascolo o bosco.

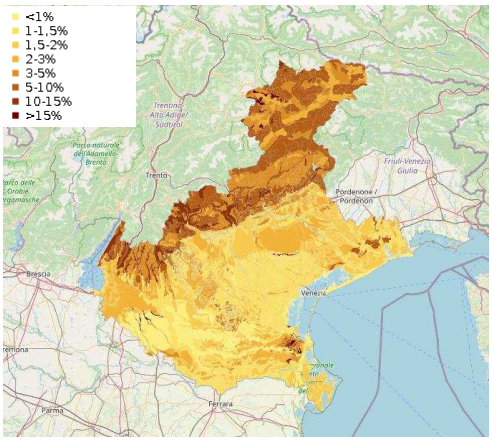


Figura 43 - Carta del contenuto di carbonio organico nei suoli (%) - Anno 2023

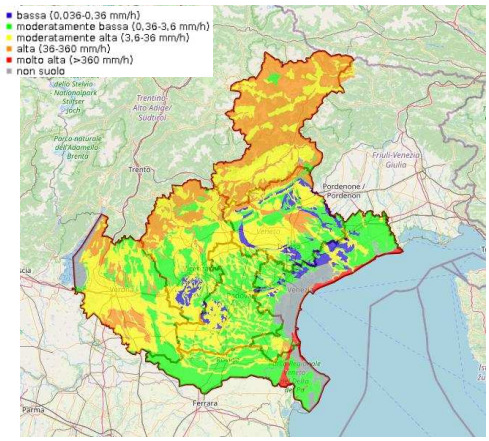


Figura 44 - Carta della permeabilità dei suoli - Anno 2024

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

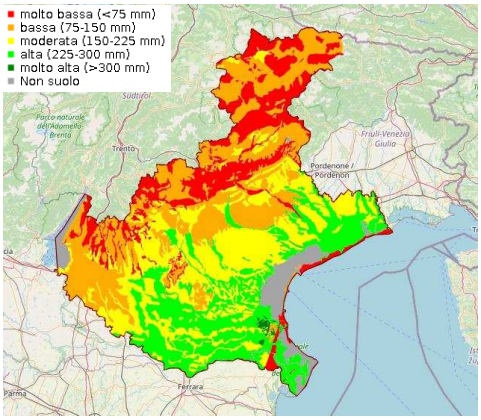


Figura 45 - Carta della riserva idraulica - Anno 2024

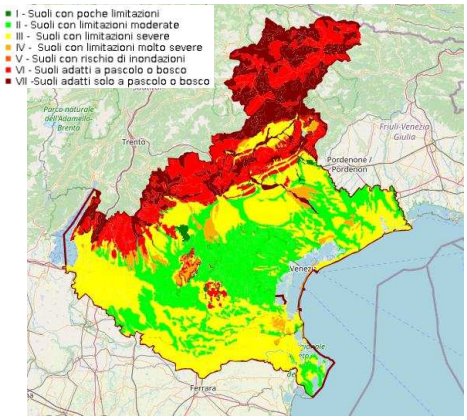


Figura 46 - Carta della Capacità dei suoli - Anno 2024

6.4.3. Siti contaminati

Un sito viene considerato potenzialmente contaminato – ai sensi del D.lgs 152/06, Titolo V, Parte IV – quando le concentrazioni dei contaminanti rilevati superano le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) stabilite dalla normativa, a seguito di attività antropiche.

Un'area viene invece definita contaminata quando, dopo aver svolto l'Analisi di Rischio sanitario e ambientale (AdR), le concentrazioni riscontrate risultano superiori alle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR), determinate specificamente per quel sito in relazione alle sue caratteristiche e agli usi previsti. In queste circostanze è necessario predisporre e attuare un progetto di bonifica, finalizzato a riportare i livelli dei contaminanti al di sotto delle CSR. Il procedimento si conclude con il rilascio, da parte della Provincia, del Certificato di avvenuta bonifica.

In Veneto, la gestione amministrativa dei procedimenti di bonifica compete ai Comuni, fatta eccezione per le aree ricadenti nel bacino scolante della laguna di Venezia, per le quali la competenza è attribuita alla Regione (LR 19/2013). All'interno del territorio regionale è inoltre presente il Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Venezia – Porto Marghera, la cui competenza amministrativa è di livello ministeriale.

Dal portale ARPAV, nel territorio regionale comprende 2891 siti potenzialmente interessati da procedimenti di bonifica. Di questi, 204 risultano di proprietà pubblica oppure vedono l'intervento diretto della Pubblica Amministrazione (Comune, Provincia o Regione) in sostituzione del privato inadempiente. A livello provinciale, il maggior numero di siti si registra nella Provincia di Venezia (695), seguita da Padova (689), Treviso (551), Verona (539) e Vicenza (314). Le province con il numero più contenuto di siti sono invece Belluno (20) e, a seguire, Rovigo (83).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.4.4. Uso del suolo e consumo di suolo

In riferimento alla Direttiva 2007/2/CE, viene descritta la copertura del suolo come una copertura fisica e biologica della superficie terrestre, comprensiva delle aree agricole, superfici artificiali, boschi e foreste, aree seminaturali, zone umide e corpi idrici. L'uso del suolo è, invece, il risultato delle interazioni tra l'uomo e la copertura del suolo, e quindi descrive come esso viene utilizzato da parte dell'uomo. Per cui, la Direttiva 2007/2/CE lo definisce come una classificazione del territorio in base alla dimensione funzionale o alla destinazione socioeconomica presenti e programmate per il futuro.

I suoli vengono attribuiti a otto classi che presentano limitazioni crescenti in termini di possibile utilizzo. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni uso a scopo produttivo.

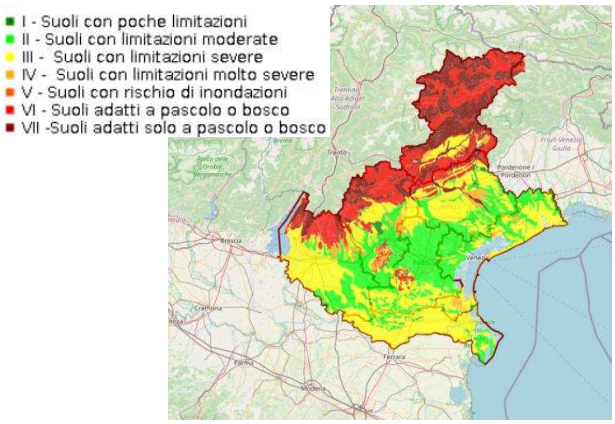


Figura 47 - Carta della Capacità d'uso dei suoli del Veneto

Tabella 40 - Descrizione delle classi di uso del suolo

Classe	Descrizione
I	Suoli con limitazioni minime o trascurabili rispetto agli usi agricoli.
II	Suoli con limitazioni moderate che riducono la scelta delle colture o richiedono pratiche conservative di moderata intensità.
III	Suoli con limitazioni severe che riducono significativamente la scelta colturale e/o richiedono pratiche conservative specifiche.
IV	Suoli con limitazioni molto severe che restringono notevolmente le colture possibili e/o richiedono gestione particolarmente accurata.
V	Suoli pianeggianti con rischio di erosione scarso o nullo, ma con limitazioni non rimovibili (es. frequenti inondazioni); idonei soprattutto a pascolo, prato-pascolo, bosco o habitat per fauna.
VI	Suoli con limitazioni severe che li rendono generalmente inadatti alle coltivazioni; utilizzabili principalmente per pascolo, prato-pascolo, bosco o come habitat faunistico.
VII	Suoli con limitazioni molto severe che impediscono le coltivazioni; l'uso si limita a pascolo, bosco o ambienti per fauna selvatica.
VIII	Suoli o aree con limitazioni tali da escludere la produzione vegetale commerciale; destinabili solo a ricreazione, conservazione della fauna, invasi o funzioni estetiche.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Consumo di suolo

Il consumo di suolo viene definito come la variazione da una copertura non artificiale ad una artificiale, dovuta alla costruzione di edifici, strade, e più in generale ad interventi che comportano la realizzazione di aree impermeabilizzate o pavimentate, di tipo reversibile o irreversibile.

Il quadro conoscitivo relativo al consumo di suolo è reso disponibile grazie ai dati aggiornati annualmente dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). Un ruolo centrale è svolto dalla cartografia prodotta dalla rete dei referenti per il monitoraggio del territorio e del consumo di suolo, coordinata da ISPRA in collaborazione con le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente.

Gli ultimi dati di livello nazionale sono messi a disposizione nel Report prodotto da SNPA relativo al 2025 (Report 46/2025), del quale si riportano di seguito due significative infografiche. Da queste si evince come la Regione del Veneto si attesti ai primi posti per percentuale di suolo consumato nel 2024, mentre per quanto riguarda la ripartizione annuale riferita al biennio 2023-2024, in Veneto il dato registrato di 730 ettari aggiuntivi.

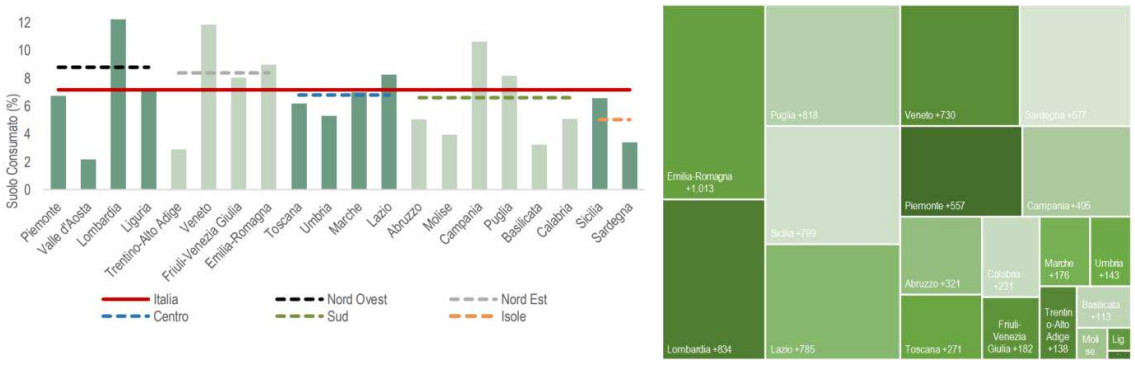


Figura 48 – Suolo consumato, percentuale a livello regionale e ripartizione geografica nel 2024 (sx) e Ripartizione del consumo di suolo annuale 2023-2024, ettari/anno (dx)

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

A livello regionale, per il Veneto, il referente tecnico è l'Unità Organizzativa Qualità del Suolo di ARPAV, che contribuisce alla raccolta, validazione e mappatura dei dati territoriali. Nel 2024 sono stati registrati un totale di nuovo suolo consumato pari a 730 ha e di 75 ha di suolo ripristinato. Il consumo di suolo netto risulta pari a 655 ha, in aumento rispetto ai 608 ha registrati nel 2023, con un incremento percentuale pari al 0.30%. Rispetto alla superficie totale regionale il consumo ha raggiunto l'11.86% che sale al 12.5% se si escludono le superfici coperte dalle acque. La Regione del Veneto raggiunge un consumo di suolo per abitante di 1.50 m^2/ab, in linea con la media nazionale (1.42 m^2/ab) e con un valore di suolo consumato pro-capite di 477 m^2/ab, contro i 366 m^2/ab a livello nazionale. Si evidenzia uno scollamento tra la demografia regionale, in decremento, e i processi di urbanizzazione e di infrastrutturazione, sintomatico della difficoltà di riconversione dell'edificato esistente. Tale andamento è in contrasto con gli obiettivi dell'Agente 2030 che prevede di "assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica" entro il 2030.

Le province con la maggiore percentuale di suolo consumato sono Padova, con il 18,7% del territorio provinciale e Treviso con il 16,6%. Considerando però il consumo al netto delle acque la provincia di Venezia sale al secondo posto con il 17,1%.

Nella figura sottostante viene mostrato il consumo di suolo a livello comunale. Tra i comuni che presentano il maggior consumo si evidenziano quelli di pianura compresi tra Venezia, Padova, Vicenza e Treviso oltre all'area intorno al veronese, con percentuali che vanno dal 20% fino a oltre il 40% per alcuni capoluoghi di provincia.

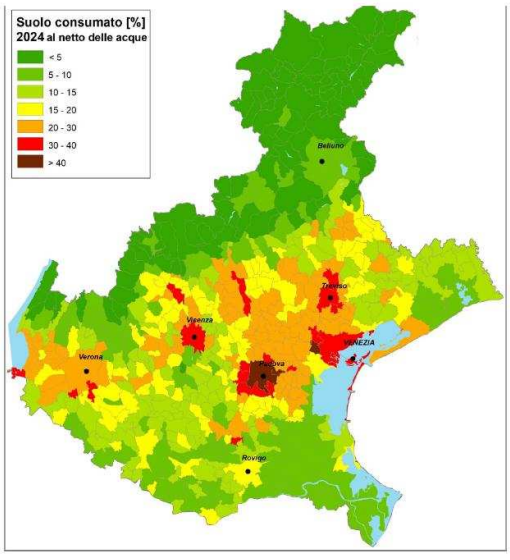


Figura 49 - Consumo di suolo a livello comunale (% al 2024) al netto delle acque

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Dal 2017 il monitoraggio prevede la distinzione fra consumo reversibile e irreversibile. Si parla di **consumo irreversibile** quando avviene la sigillatura del suolo e la perdita definitiva delle funzioni ecosistemiche derivanti sia dalla realizzazione di nuove opere che dal consolidamento delle aree di cantiere. Il 2024, con **399 ha**, fa registrare il valore più basso dal 2017 per il consumo di suolo irreversibile in linea con l'andamento decrescente degli ultimi anni. Come evidenziato dall'immagine il contributo maggiore al consumo irreversibile deriva dalla costruzione di edifici industriali/commerciali ed ai relativi parcheggi e aree di movimentazione in particolare per quanto riguarda gli interventi legati alla grande distribuzione e alla logistica.

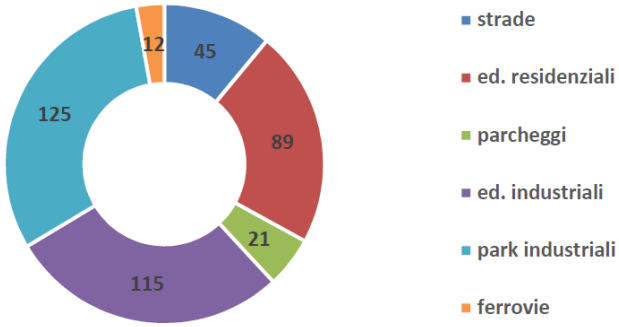


Figura 50 Consumo di suolo irreversibile suddiviso per tipologia espresso in ettari

Per quanto riguarda il **consumo di suolo reversibile** nel 2024 sono stati registrati **516 ha** derivanti principalmente dai cantieri per la realizzazione della linea ferroviaria ad Alta Velocità (TAV VR-VI) e dall'avvio dei cantieri di altre grandi opere come riportato nell'immagine sottostante. Una ulteriore quota è attribuita alle nuove cave e ampliamenti di quelle esistenti

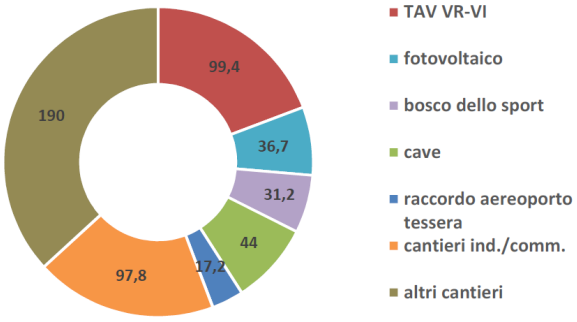


Figura 51 Consumo di suolo reversibile suddiviso per tipologia espresso in ettari

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Infine, sono stati registrati **75,5 ha** di suolo **ripristinato** dei quali la quasi totalità deriva dalla riconversione di aree precedentemente cantierizzate in particolare legate alle grandi opere quali la SPV e la TAV VR-VI.

Oltre ai rapporti ARPAV, è possibile esplorare lo stato di attuazione delle politiche di rigenerazione urbana e quantificare i limiti per ciascun comune accedendo al portale regionale nella pagina istituzionale dedicata alla disciplina sul contenimento del consumo di suolo https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/contenimento-consumo-di-suolo oppure direttamente al Cruscotto Monitoraggio Consumo di Suolo. Riassumendo, come riportato nel Cruscotto (reperibile al seguente link):

https://sites.google.com/regione.veneto.it/contenimento-consumo-di-suolo/home/monitoraggio-consumo-di-suolo?authuser=0)

nel 2024, in Veneto il suolo consumato ha raggiunto l'11,86% del territorio regionale. Nello stesso anno, il consumo lordo è stato pari a 730 ettari, mentre quello netto si è attestato a 655 ettari, collocando la regione rispettivamente al settimo e al sesto posto tra le regioni italiane.

6.4.5. Focus: impianti fotovoltaici e occupazione di suolo

Un interessante focus di approfondimento è relativo alla potenza installata a terra per impianti fotovoltaici, di cui è possibile ricavare i dati da quanto contenuto nel primo rapporto di monitoraggio del NPER datato 2025. Anche se il PIZAT interessa principalmente aree già urbanizzate preservando le aree agricole o libere, è utile in ogni caso andare ad approfondire tale aspetto in quanto elemento conoscitivo aggiuntivo del Piano che tratta la stessa tipologia di tecnologia, ovvero gli impianti fotovoltaici, in relazione alla presente matrice Suolo. Quanto di seguito riportato è illustrato all'interno del primo Report di Monitoraggio del NPER alla sezione *"Potenza installata a terra per FTV (MW)"*.

I dati riportati nell'immagine evidenziano come le installazioni non a terra (su tetti, coperture, pensiline, facciate, etc.) rappresentano l'86% dei pannelli fotovoltaici rispetto alla potenza complessiva installata e ciò conferma la particolare tendenza del Veneto all'installazione di impianti fotovoltaici di piccola taglia installati su coperture, rispetto a quelli installati a terra (su suolo) che rappresentano il rimanente 14%. Tale orientamento è ulteriormente confermato dalla taglia media degli impianti, pari a 14 MW.

Anno	Distribuzione dei pannelli fotovoltaici per collocazione	
	a terra	non a terra
	[%]	[%]
2021	18	82
2022	16	84
2023	16	84
2024	14	86

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Figura 52 – Distribuzione dei pannelli fotovoltaici per collocazione

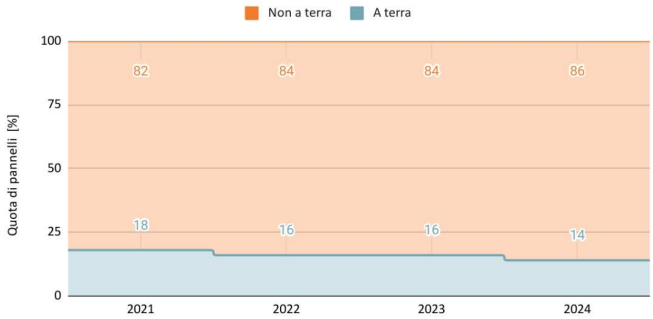


Figura 53 – Distribuzione dei pannelli fotovoltaici per collocazione, grafico

Il dato espresso in termini di potenza non risulta disponibile al momento della redazione del primo report di monitoraggio, pertanto, per descrivere la tendenza in argomento, è stato fatto ricorso al dato della *"Distribuzione dei pannelli fotovoltaici per la collocazione nelle regioni"* a terra e non a terra, presentato da GSE SpA nel *"Rapporto statistico – Solare fotovoltaico"* pubblicato con cadenza annuale.

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Suolo per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend. La valutazione è ripresa da quanto illustrato da ARPAV all'interno del proprio portale di riferimento.

Tabella 41 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Inquadramento geologico, geomorfologico, idrogeologico e sismico	-	-
Qualità del suolo	🟡	➡
Siti contaminati	🟡	➡
Consumo di suolo	🔴	⬇

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.5. AGENTI FISICI

In questo capitolo vengono approfondite le pressioni sull'ambiente determinate dagli agenti fisici quali radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, elettromagnetismo, rumore e inquinamento luminoso.

6.5.1. Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Radiazioni ionizzanti

Si definiscono ionizzanti quelle radiazioni che sono in grado, grazie al loro elevato contenuto energetico, di alterare la struttura degli atomi. Essi, inizialmente neutri dal punto di vista elettrico, vengono trasformati in particelle atomiche cariche elettricamente, chiamate "ioni".

Per quanto riguarda la radioattività ambientale, per la valutazione delle radiazioni ionizzanti vengono valutati i livelli ambientali di radon (gas di origine naturale).

In particolar modo ARPAV effettua dal 2003 dei controlli delle concentrazioni di Radon all'interno delle scuole, a partire dai comuni caratterizzati da livelli di radon maggiori. Il D.Lgs. 241/00, che recepisce la direttiva 96/29/EURATOM - ed è rimasto in vigore fino a luglio 2020 viene successivamente abrogato dal D.Lgs. 101/2020 che stabilisce i seguenti livelli massimi di riferimento per le abitazioni e i luoghi di lavoro, espressi in termini di valore medio annuo:

- 300 Bq/m3 abitazioni esistenti
- 200 Bq/m3 abitazioni costruite dopo il 31 dicembre 2024
- 300 Bq/m3 luoghi di lavoro.

Nel 2024 entra in vigore il Piano Nazionale di Azione per il Radon (PNAR) che demanda alle regioni e alle provincie autonome l'individuazione delle aree prioritarie. Per la Regione del Veneto con Bur n. 60 del 13 maggio 2025 viene approvata la prima individuazione delle aree prioritarie in Veneto. Nel documento "*Radon Indoor – Prima individuazione delle aree prioritarie in Veneto"*, prodotto da ARPAV, vengono individuati in totale 21 comuni riportati nell'allegato B.

Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti (NIR) sono forme di energia elettromagnetica che, a differenza di quelle ionizzanti, non possiedono energia sufficiente per modificare atomi o molecole negli organismi viventi. L'inquinamento elettromagnetico o elettrosmog è originato dalle radiazioni non ionizzanti (NIR), emesse da diverse tipologie di sorgenti, tra le quali le principali sono gli impianti di telecomunicazione (telefonia mobile, radio, TV) e gli elettrodotti.

Le valutazioni previsionali effettuate da ARPAV, in conformità al D.Lgs. 259/2003, sui progetti di nuova installazione e di riconfigurazione degli impianti di telefonia mobile assicurano che, presso gli edifici, l'intensità del campo elettrico rimanga inferiore a 15 V/m, valore che dal 30 aprile 2024 costituisce sia valore di attenzione sia obiettivo di qualità, come stabilito dall'art. 10 della L. 214 del 30/12/2023.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Nei luoghi accessibili alla popolazione, situati nelle aree circostanti gli impianti, viene inoltre garantito il rispetto dei limiti di esposizione normalizzati fissati dal DPCM 8 luglio 2003: 20 V/m per frequenze fino a 3 GHz e 40 V/m per frequenze superiori.

6.5.2. Elettromagnetismo

ARPAV ha predisposto un report sul "*Controllo dell'inquinamento elettromagnetico sul territorio della Regione del Veneto*" relativo all'anno 2024, allo scopo di fornire un'adeguata conoscenza sullo stato delle sorgenti di campo elettromagnetico installate sul territorio regionale.

Il DPCM 8/7/2003 stabilisce le soglie da rispettare nelle diverse situazioni di esposizione, riportate nella tabella sottostante:

Tabella 42 - Soglie di esposizione stabilite dal DPCM 8/7/2003

Soglia		Intensità di campo elettrico (V/m)	Intensità di campo magnetico (A/m)	Densità di potenza (W/m^2)
Limite di esposizione[1]	0.1 < f ≤ 3 MHz	60	0.2	-
	3 < f ≤ 3000 MHz	20	0.05	1
	3 < f ≤ 300 GHz	40	0.01	4
Valore di attenzione[2]	fino al 29/04/2024	6	0.016	0.10 (3 MHz-300 GHz)
	dal 30/04/2024	15	0.039	0.59 (3 MHz-300 GHz)
Obiettivo di qualità[3]	fino al 29/04/2024	6	0.016	0.10 (3 MHz-300 GHz)
	dal 30/04/2024	15	0.039	0.59 (3 MHz-300 GHz)

Le tre principali fonti elettromagnetiche riportate nel succitato documento ARPAV sono gli **impianti radiotelevisivi** gli **impianti di telefonia mobile** e le linee elettriche (**elettrodotti**). Di queste tre fonti il PIZAT potrebbe interessare solamente il tema relativo all'elettromagnetismo, legato alla produzione e trasporto dell'energia prodotta.

Impianti radiotelevisivi

Il passaggio al digitale terrestre 2 ha comportato la riconfigurazione di tutti gli impianti televisivi tra il 2023 ed il 2024 con conseguente variazione del numero di installazione sul territorio. La riconfigurazione degli impianti televisivi si è conclusa nel 2024 con l'assetto definitivo della nuova rete.

Impianti di telefonia mobile

Al 31.12.2024 il territorio veneto conta 9.717 impianti censiti, di cui 8.473 attivi e 1.244 già autorizzati ma non ancora operativi. Nonostante i valori misurati e stimati da ARPAV continuino a mantenersi entro i limiti stabiliti dalla normativa, il trend della risorsa mostra un progressivo peggioramento. L'incremento del numero delle stazioni radio base e la crescente complessità tecnologica degli impianti determinano infatti valori di campo elettrico mediamente più elevati rispetto agli anni precedenti, pur sempre al di sotto delle soglie ammesse.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Linee elettriche (elettrodotti)

A partire da luglio 2003, la normativa nazionale di riferimento è il DPCM 8/7/2003, come riportato nella pagina precedente. I controlli svolti da ARPAV nel corso del 2024 sono stati finalizzati alla verifica del rispetto dei seguenti limiti:

Tabella 43 - Soglie di esposizione stabilite dal DPCM 8/7/2003 per gli elettrodotti

Limite di esposizione	**5 kV/m 100 µT**	Misura di cautela per la protezione da effetti acuti.	Da non superare in alcuna condizione di esposizione della popolazione.
Valore di attenzione	**10 µT**	Misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine.	Da non superare negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate (non inferiori a 4 ore giornaliere).
Obiettivo di qualità	**3 µT**	Misura per la progressiva miticizzazione dell'esposizione a campi elettromagnetici.	Da rispettare nella progettazione di nuovi elettrodotti in prossimità di aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti alla permanenza non inferiori a 4 ore giornaliere, e delle nuove aree di cui sopra presso elettrodotti esistenti.

Nel corso del 2024 non sono stati riscontrati nuovi superamenti (nel 2022 era stato invece accertato il superamento del valore di attenzione di 10 microtesla relativa ad una cabina sita nel Comune di Chioggia).

6.5.3. Rumore

L'inquinamento acustico è definito come qualunque introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o esterno che provochi fastidio, disturbo al riposo o alle attività umane, rischi per la salute, degrado degli ecosistemi, dei beni materiali e dei monumenti, oppure che comprometta la normale fruizione degli ambienti stessi. Livelli elevati di rumore possono incidere significativamente sul benessere delle persone.

Nel contesto della gestione dell'inquinamento acustico, la Direttiva 2002/49/CE ha introdotto un approccio armonizzato a livello europeo finalizzato a evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi dell'esposizione della popolazione al rumore ambientale. Dai dati messi a disposizione dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, si evidenzia che una quota rilevante della popolazione è esposta a livelli di rumore superiori ai valori raccomandati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) a causa soprattutto del traffico stradale, che risulta di gran lunga la fonte rumorosa più importante precedendo le ferrovie e gli aeroporti.

A livello nazionale il tema del rumore viene regolato negli strumenti di pianificazione e programmazione comunale dal Piano di Classificazione Acustica che consiste nella suddivisione del territorio comunale in base alla destinazione d'uso delle diverse aree, alle quali vengono associati specifici livelli di rumorosità consentiti. Tali limiti risultano più restrittivi nelle zone particolarmente sensibili o protette, al fine di garantire una maggiore tutela dell'ambiente e della qualità della vita.

Da un aggiornamento di ARPAV datato 30 settembre 2024 sono ancora 30 i Comuni sprovvisti di Piano di Zonizzazione Acustica, di cui quasi la metà (14) ricadenti nella provincia di Belluno.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.5.4. Inquinamento luminoso (brillanza)

L'inquinamento luminoso è causato dall'irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree in cui essa è funzionalmente dedicata, in particolare quando è rivolta verso il cielo. In Veneto è attiva una rete di monitoraggio composta da 20 centraline tra cui l'importante stazione collocata a Passo Valles (BL). Infatti, ARPAV assume come valore di riferimento positivo quando la brillanza delle stazioni di Cima Ekar e Nove (VI) è paragonabile a quella di Passo Valles, che è considerata una tra le zone con minor luminosità artificiale del cielo in Veneto (il valore annuale di brillanza di quest'ultima si attesta attorno a 21.0 mag/arcsec², indice di un cielo molto vicino alle condizioni naturali).

Dalle misure di brillanza svolte da ARPAV nel 2024, riferite a tre stazioni di monitoraggio particolarmente rappresentative per posizione geografica e per estensione della serie storica, emerge che:

- nella stazione di Cima Ekar (VI), che risente solo in parte dell'inquinamento luminoso della pianura veneta, è stato registrato un valore modale di 20.84 mag/arcsec² che indica un cielo ancora relativamente buono;
- nella stazione di Nove (VI) il valore modale registrato è pari a 19.69 mag/arcsec², corrispondente a un cielo significativamente più luminoso rispetto al valore assunto per la stazione di Cima Ekar. Tale risultato è attribuibile alla quota più bassa e alla prossimità di importanti sorgenti di inquinamento luminoso che determinato un degrado marcato della qualità del cielo notturno;
- nella stazione di Padova il valore modale è pari a 18.31 mag/arcsec², indice di un cielo fortemente compromesso. In queste condizioni, la brillantezza è migliaia di volte superiore a quella di un cielo naturale e la visibilità stellare risulta estremamente ridotta.

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Agenti Fisici per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend. La valutazione è ripresa di quanto illustrato da ARPAV all'interno del proprio portale di riferimento.

Tabella 44 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Radiazioni ionizzati	🔴	↑
Elettromagnetismo	🟡	↓
Rumore	🔴	↑
Inquinamento luminoso	🔴	→

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.6. RIFIUTI

In questo paragrafo verranno presentati sinteticamente alcuni dati iniziali riguardanti la produzione di rifiuti urbani e rifiuti speciali al fine di illustrare brevemente la situazione a livello regionale, per poi invece approfondire in modo più dettagliato l'aspetto relativo allo smaltimento degli impianti fotovoltaici giunti a fine vita. Quest'ultimo tema si ritiene di particolare interesse in quanto il PIZAT prevede un aumento del numero di impianti fotovoltaici e quindi, in prospettiva e in un'ottica di valutazione della sostenibilità sull'intero ciclo di vita di una infrastruttura, in questo caso di natura energetica, è utile fin d'ora evidenziare quali tipologie di rifiuto saranno prodotte e come debbano essere smaltite.

La produzione di rifiuti è una conseguenza inevitabile delle attività umane e, se non adeguatamente gestita, può determinare significativi impatti sull'ambiente, alterandone l'equilibrio naturale. In questo contesto, assumono un ruolo fondamentale sia la riduzione dei fenomeni di abbandono, che contribuiscono al degrado del territorio e alla contaminazione dei suoli e delle acque, sia il miglioramento della separazione dei rifiuti, indispensabile per incrementare il recupero di materia e limitare il ricorso allo smaltimento finale.

Sulla base della normativa regionale viene istituito presso ARPAV l'Osservatorio Regionale sui Rifiuti che predispone annualmente un Rapporto sulla gestione dei rifiuti nel Veneto con l'aggiornamento dei dati e degli indicatori di monitoraggio del Piano Regionale.

Rifiuti urbani

Nel 2024 l'analisi dei principali indicatori mette in evidenza alcune tendenze significative. La **produzione** complessiva di rifiuti urbani ha raggiunto 2,326 milioni di tonnellate, registrando un incremento del 3,2% rispetto al 2023. Parallelamente, la produzione pro capite è salita a 478 kg per abitante (pari a 1,31 kg al giorno). Anche la quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato mostra un aumento (+3,4%), mentre la produzione di rifiuto urbano residuo tocca i 113 kg per abitante, segnando una leggera crescita del 2,6%, in controtendenza rispetto alla riduzione prevista dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR).

La percentuale complessiva di raccolta differenziata, calcolata secondo i criteri stabiliti dal DM 26 maggio 2016, si attesta al 78,2%, con un incremento dello 0,6% sul 2023. A livello territoriale Treviso registra la percentuale più elevata di raccolta differenziata (89%), seguita da Belluno (86%). Sul piano comunale, 549 comuni – pari a oltre l'89% della popolazione regionale – superano l'obiettivo nazionale del 65%, mentre 261 comuni (47% della popolazione) hanno già raggiunto la soglia dell'84% prevista dall'aggiornamento del PRGR (DGRV 988/2022) al 2030.

I risultati appaiono meno favorevoli osservando la produzione totale di rifiuti e l'indicatore pro capite considerando il forte peso del turismo. Il Veneto si conferma infatti, anche nel 2024, la prima regione italiana per presenze turistiche, superando i

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

73 milioni di pernottamenti, con un incremento di oltre 1,5 milioni rispetto al 2023. Questo afflusso determina un impatto non trascurabile: si stima che ogni residente "assorba" mediamente 19 kg aggiuntivi di rifiuto a causa della pressione turistica, con picchi che raggiungono 66 kg pro capite nelle aree caratterizzate da un'elevata concentrazione di posti letto e strutture ricettive.

Rifiuti speciali

Nel 2023 la produzione complessiva dei rifiuti speciali in Veneto si è attestata attorno ai 16,8 milioni di tonnellate, registrando un incremento del 2% rispetto al 2022. L'aumento osservato riguarda in particolare i rifiuti non pericolosi (RNP) e i rifiuti derivanti da attività di costruzione e demolizione (C&D). Entrando nel dettaglio delle diverse tipologie, nel 2023 sono stati prodotti oltre 8,4 milioni di tonnellate di rifiuti non pericolosi (NP), circa 1 milione di tonnellate di rifiuti pericolosi (RP) e circa 7,2 milioni di tonnellate di rifiuti da costruzione e demolizione (C&D).

L'analisi dei dati suddivisi per origine del rifiuto evidenzia che il 44% della produzione totale è rappresentato dai rifiuti appartenenti al capitolo 17 dell'Elenco Europeo dei Rifiuti (EER), ovvero materiali derivanti da operazioni di costruzione e demolizione; il 28% del totale deriva dalle attività di trattamento dei rifiuti o delle acque reflue, cioè i cosiddetti rifiuti secondari. Di questi, quasi 3,2 milioni di tonnellate provengono dal trattamento meccanico dei rifiuti e circa 360.000 tonnellate dai processi di depurazione delle acque reflue. Inoltre, poco più del 28% è costituito dai rifiuti primari generati direttamente dalle attività produttive e commerciali. All'interno di questa categoria assumono particolare rilievo i rifiuti del settore metallurgico, con una produzione superiore a 1 milione di tonnellate, e quelli relativi alle lavorazioni meccaniche di metalli e plastiche, che raggiungono quasi 825 mila tonnellate.

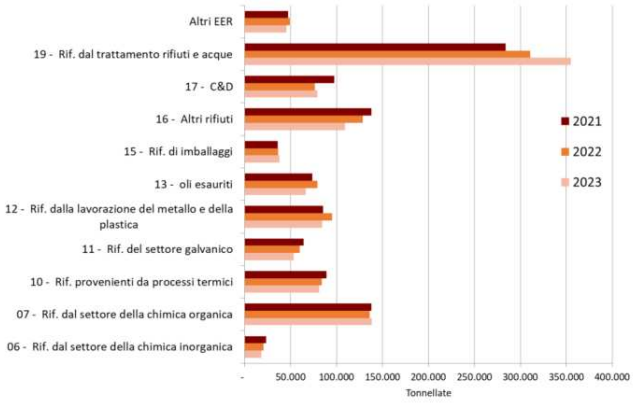


Figura 54 - Produzione di rifiuti speciali pericolosi dei capitoli più significativi

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Nel 2023 il sistema regionale di gestione dei rifiuti speciali in Veneto ha trattato oltre 18 milioni di tonnellate, la cui quota predominante, è stata destinata a operazioni di recupero, con una prevalenza del recupero di materia, che da solo rappresenta circa 14,9 milioni di tonnellate. Il recupero energetico ha inciso in misura più contenuta, contribuendo per circa 340 mila tonnellate. Il restante 15% dei rifiuti speciali, pari a 2,8 milioni di tonnellate, è stato avviato a forme di smaltimento, comprendendo sia trattamenti preliminari sia operazioni di smaltimento finale.

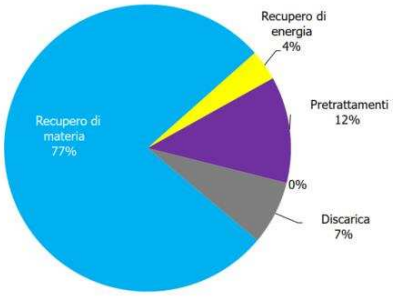


Figura 55 - Ripartizione percentuale della gestione dei RNP nelle diverse attività di smaltimento

6.6.1. Gestione degli impianti fotovoltaici giunti a fine vita

Si chiarisce fin da subito che l'oggetto della presente valutazione ambientale (il PIZAT) è di natura programmatica e non un intervento puntuale, ben sapendo infatti che ogni intervento attuativo del PIZAT avrà delle caratteristiche tecniche, tecnologiche e prestazionali differenti a seconda dell'ubicazione e della potenza dello stesso. A fronte di ciò, le informazioni riportate in seguito assumono un carattere generale nell'ottica di fornire delle prime indicazioni utili ad affrontare l'importante aspetto della corretta gestione di un impianto fotovoltaico giunto a fine vita, ponendosi nell'ottica di una visione temporale di medio-lungo periodo nella quale trovano attuazione le azioni del PIZAT rivolte all'aumento degli impianti fotovoltaici.

Gli impianti fotovoltaici non producono emissioni inquinanti di nessun tipo, non emettono gas aventi effetto serra né durante la fase di esercizio, né in fase di dismissione. La vita attesa di un impianto è genericamente intesa in un arco di tempo di 30 anni, al termine del quale l'impianto stesso può essere rimosso, oppure sottoposto a *revamping* o *repowering*. Per quanto attiene ai principali componenti di un impianto fotovoltaico di taglia industriale, nella tabella seguente si riportano gli elementi che genericamente costituiscono questa tipologia di impianto, la classificazione C.E.R. e alcune note sulla corretta metodologia di smaltimento. Si tenga presente che la dismissione di un impianto fotovoltaico è un'operazione non ancora

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

entrata in uso comune, data la capacità di un impianto fotovoltaico di continuare il proprio funzionamento anche oltre la durata media teorica indicata di 25/30 anni. Infatti, basti pensare che la prima importante fase di sviluppo della tecnologia fotovoltaica in Italia risale al 2005 (primo Conto Energia) e che quindi tali impianti siano per la maggior parte ancora in funzione e non ancora avviati alla loro gestione di fine ciclo di vita.

Tabella 45 - Tabella di sintesi del corretto smaltimento delle componenti principali di un impianto fotovoltaico

Principali componenti di un impianto fotovoltaico	Codice rifiuti e note sul corretto smaltimento
Pannelli fotovoltaici	C.E.R. 16.02.14 Al termine del ciclo di vita utile il prodotto andrà consegnato in un punto di raccolta autorizzato. Dei moduli fotovoltaici possono essere recuperati il vetro di protezione, le celle al silicio, la cornice in alluminio ed il rame dei cavi, quindi circa indicativamente il 95% del suo peso.
Apparecchiature elettriche ed elettroniche (es. inverter e trasformatori)	C.E.R. 16.02.14 Sono classificati come rifiuti speciali non pericolosi. In questi apparati si trovano molti materiali pregiati (es. componentistica elettronica) che costituiscono il secondo elemento di un impianto fotovoltaico che in fase di smaltimento dovrà essere debitamente curato. I cavi in rame o alluminio possono essere recuperati, così come il metallo delle strutture di sostegno.
Strutture di sostegno (es. alluminio e ferro)	C.E.R. 17.04.02 e 17.04.05 Le strutture di sostegno dei pannelli sono rimosse tramite smontaggio meccanico, per quanto riguarda la parte aerea e tramite estrazione dal terreno se presenti pali di fondazione infissi. I materiali ferrosi ricavati possono essere inviati ad appositi centri di recupero e riciclaggio,
Cavi elettrici	C.E.R. 17.04.01 e 17.02.03 Tutti i cavi elettrici sono composti principalmente da rame e plastica. Il riciclaggio dei cavi elettrici viene dall'esigenza di smaltire e riutilizzare materiali che altrimenti sarebbero dannosi per l'ambiente e costosi nell'approvvigionamento. Il riciclaggio di questi componenti coinciderà con il riciclaggio della plastica e del metallo
Cabine di trasformazione	C.E.R. 17.01.01 Se le strutture sono prefabbricate si può procedere alla demolizione ed allo smaltimento dei materiali presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione (rifiuti speciali non pericolosi). Per le platee delle cabine elettriche, se realizzate in calcestruzzo, si prevede la loro frantumazione con asportazione e conferimento dei detriti a ditte specializzate per il recupero degli inerti

Nel caso di rimozione completa dell'impianto fotovoltaico giunto a fine vita, un ulteriore aspetto da tenere in considerazione è quello relativo al ripristino dei luoghi. In generale, la morfologia dei luoghi viene alterata in fase di dismissione principalmente in corrispondenza delle cabine di trasformazione, degli eventuali pali di sostegno e delle tubazioni per il passaggio di cavi e collegamenti elettrici. Valutando un impianto su terreno libero (es. agrivoltaico), se le scelte adottate in fase di progettazione sono relative a fondazioni e cabine prefabbricate, gli interventi di cui sopra possono essere considerati di tipo non invasivo per la possibilità di ripristinare perfettamente lo stato dei luoghi senza compromettere la fertilità del suolo a seguito della dismissione dell'impianto. Considerando invece che le azioni del PIZAT trovano prioritariamente attuazione in aree già urbanizzate (es. parcheggi, zone industriali, etc.), il tema del ripristino dei luoghi perde rilevanza dato

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

che i nuovi impianti fotovoltaici saranno inseriti in contesti già urbanizzati dove la morfologia dei luoghi è già stata alterata da precedenti interventi.

In sintesi, lo smaltimento dei moduli fotovoltaici prevede che si possa riciclare pressoché totalmente i materiali e soprattutto il semiconduttore in silicio, che potrà essere rigenerato ed utilizzato per la realizzazione di nuove celle fotovoltaiche. Lo smaltimento dei cavi elettrici in rame usati, rappresenta una tipologia di materiale che, se recuperata, è altamente richiesta dal mercato. L'acciaio e l'alluminio derivanti dallo smaltimento delle strutture di sostegno possono essere conferiti a fonderie per il loro completo riciclaggio.

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Rifiuti per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend. La valutazione è ripresa di quanto illustrato da ARPAV all'interno del proprio portale di riferimento.

Tabella 46 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Rifiuti urbani	🟡	⬆
Rifiuti speciali	🟡	⬆
Gestione Rifiuti Speciali	🟢	⬆

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.7. RISCHI NATURALI E ANTROPICI

Data la natura del PIZAT, che interessa l'installazione di impianti fotovoltaici in aree prioritariamente urbanizzate, non si ritiene di approfondire in questa fase i rischi legati alle valanghe e incendi boschivi.

Nella Regione del Veneto sono individuate due Autorità di Bacino, che sono:

1. Il Distretto delle Alpi Orientali, che comprende la maggior parte del territorio regionale;
2. Il Distretto del Fiume Po, che interessa il settore meridionale della regione.

All'interno dei successivi capitoli saranno approfondite le tematiche legate al rischio idrogeologico ed al rischio di alluvione in entrambi i Distretti sopracitati.

6.7.1. Rischio sismico

Il territorio regionale veneto, già interamente classificato sismico ai sensi dell'OPCM n. 3274/2003 e della DGR n. 67/2003, è stato recentemente aggiornato con classificazione più recente, definita con DGR n. 244/2021. Dunque, a partire dal 15 maggio 2021 è incluso nelle zone 3, 2 e 1.

Si illustra di seguito la zonazione sismica:

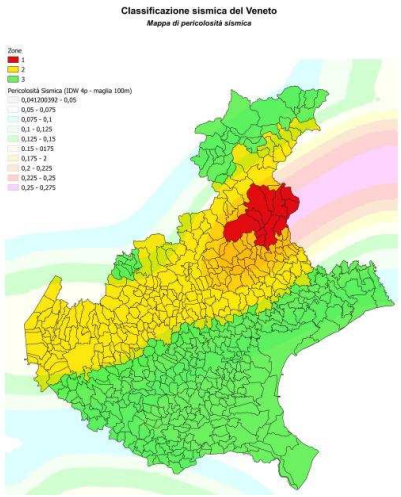


Figura 56 - Classificazione sismica della Regione del Veneto

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.7.2. Rischio idrogeologico

Nel suo insieme, il territorio del Distretto delle Alpi Orientali può essere suddiviso in tre grandi aree omogenee, distinte per caratteristiche geomorfologiche, idrologiche e pedologiche:

- L'area montana e pedemontana comprende i rilievi dolomitici del Trentino-Alto Adige, del Bellunese e della Carnia, oltre alle zone alpine e prealpine che delimitano a nord e nord-est il Veneto, il Friuli-Venezia Giulia e il Trentino-Alto Adige. Si tratta di territori caratterizzati da morfologie complesse, forti pendenze, elevata frammentazione del reticolo idrografico e dinamiche torrentizie, che influenzano profondamente il regime delle acque superficiali.
- L'alta pianura si estende immediatamente a sud dei settori pedemontani e coincide con le grandi conoidi alluvionali generate dai corsi d'acqua che scendono dal bacino montano. Qui dominano terreni molto permeabili, che favoriscono una stretta interazione tra acque superficiali e sotterranee, dando luogo ai caratteristici fenomeni di ricarica della falda. In quest'area i fiumi presentano ancora un assetto morfologico relativamente dinamico, sebbene già più regolare rispetto ai tratti montani.
- Raggiunta l'alta pianura, i corsi d'acqua subiscono un'importante trasformazione morfologica dovuta alla marcata riduzione della pendenza del suolo. Questo mutamento determina il passaggio da un regime pluricursale — con più canali intrecciati — a una configurazione monocursale, più stabile e concentrata. In questi tratti, il fiume tende inoltre a sviluppare ampi meandri, che modellano in modo caratteristico il paesaggio della pianura.

Nell'immagine sottostante è riportato l'assetto territoriale del Distretto, che prevede una suddivisione in Bacini, che costituiscono le Unità di Gestione.

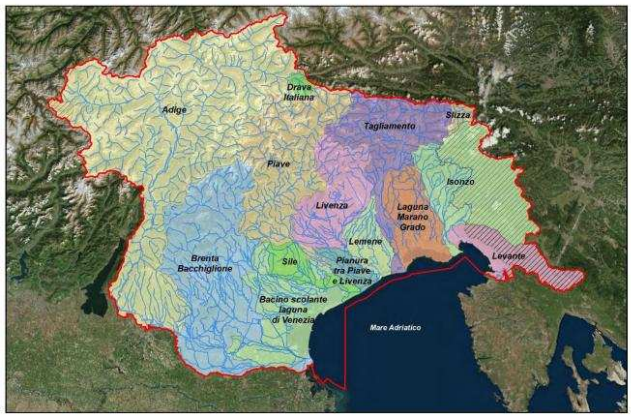


Figura 57 - Assetto territoriale del distretto. Fonte: PGRA 2021-2027

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Di seguito sono riportate le aree a rischio individuate dal PGRA 2021-2027. Dall'analisi della loro distribuzione emerge come la maggior parte del territorio ricada in una classe di rischio bassa:

Classe	Scenario di bassa probabilità	
	Area [Km²]	% sul territorio distrettuale italiano
R1	3247	9.35
R2	1373	3.96
R3	148	0.43
R4	786	2.26
TOTALE	'554	16.00

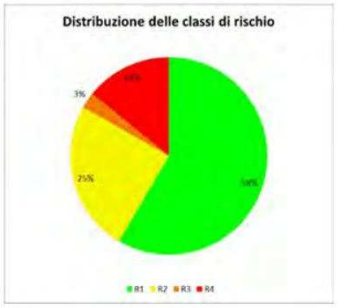


Figura 58 - Aree a rischio

Il Distretto del Fiume Po, nel tratto che attraversa Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto, organizza il territorio in diversi *ambiti* in base all'importanza idraulica e idrogeologica dei fenomeni. Il Piano distingue cinque livelli principali:

- Asta fluviale del Po, suddivisa in alto Po (fino alla confluenza del Tanaro) e medio-basso Po (fino al Po di Goro).
- Rete idrografica principale di pianura e dei fondovalle alpini, comporta rischi derivanti dalla dinamica fluviale ed è strettamente collegata al sistema principale del Po.
- Nodi critici di pianura o montagna, zone caratterizzate da fenomeni complessi di dissesto che interagiscono con insediamenti o infrastrutture rilevanti.
- Rete idrografica secondaria di pianura, presenta un rischio idraulico generalmente modesto ma diffuso, con scarse interferenze con la rete principale.
- Reticolo collinare e montano e i versanti, responsabile di rischi idraulici e idrogeologici come frane, valanghe e dinamiche torrentizie.

Di seguito è riportata la cartografia de rischio idrogeologico, dai cui è possibile notare che la fascia meridionale della Regione del Veneto è caratterizzata da Rischio Idrogeologico Elevato (R3).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

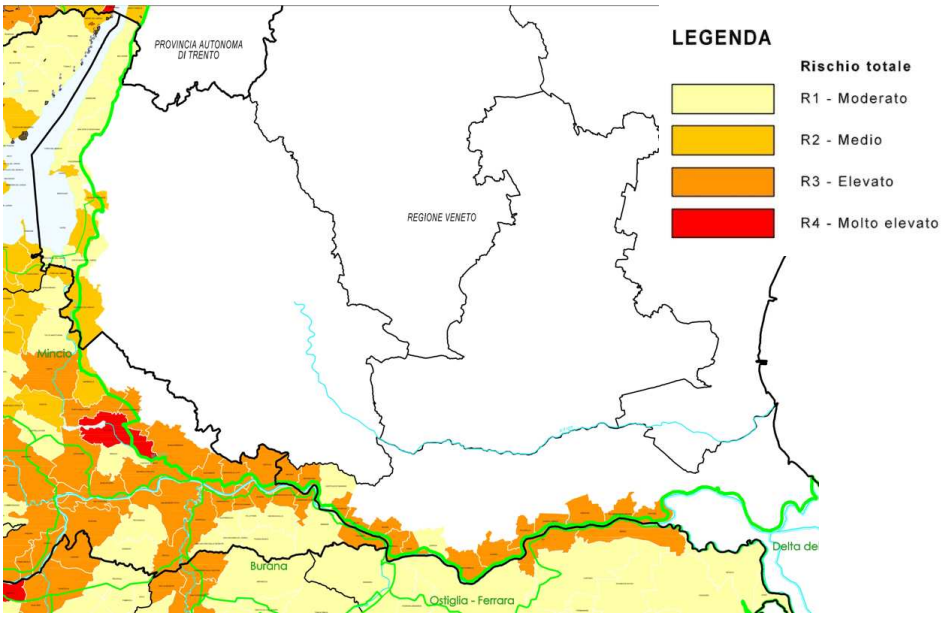


Figura 59 - Rischio idrogeologico AdB Po

6.7.3. Rischio alluvione

Distretto Idrografico delle Alpi Orientali

Dal Rapporto ISPRA sulla pericolosità da alluvione in Italia (2021) emerge che, per il territorio veneto e in particolare per le alluvioni di origine fluviale, per il distretto idrografico delle Alpi Orientali, vengono adottati specifici tempi di ritorno per definire gli scenari di pericolosità nei bacini nazionali. Le modellazioni idrauliche si basano su tre classi di probabilità, utilizzate per rappresentare eventi con diversa frequenza e intensità:

- Scenario di alta probabilità (HPH – High Probability Hazard): tempo di ritorno pari a 30 anni;
- Scenario di media probabilità (MPH – Medium Probability Hazard): tempo di ritorno pari a 100 anni;
- Scenario di bassa probabilità (LPH – Low Probability Hazard): tempo di ritorno pari a 300 anni.

Questi valori rappresentano standard condivisi a livello nazionale e consentono di descrivere in modo coerente le differenti condizioni di frequenza e intensità delle possibili alluvioni nei principali bacini idrografici.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

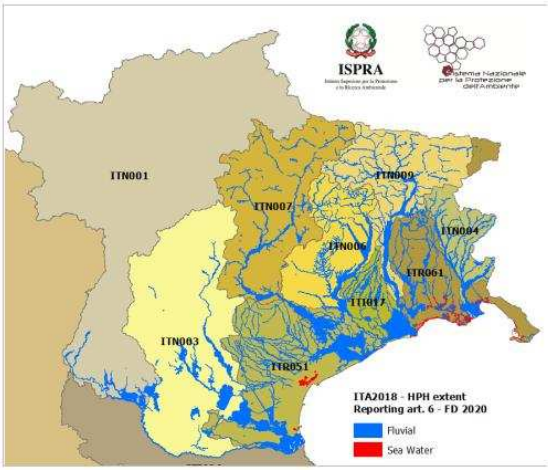


Figura 60 - Aree allagabili - Probabilità alta

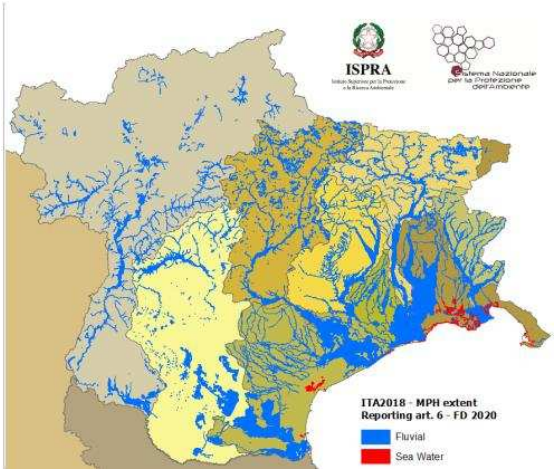


Figura 61 - Aree allagabili - Probabilità media

Nella Tabella sottostante sono riportati i dati di sintesi delle superfici inondabili afferenti alle varie UoM del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali per i diversi scenari di pericolosità/probabilità.

euUoMCode	euUoMName	HPH	MPH	LPH
ITN001	Adige	123,3	382,9	369,9(*)
ITN003	Brenta-Bacchiglione	311,1	472,8	784,2
ITN004	Isonzo	146,0	171,5	250,6
ITN006	Livenza	217,6	225,2	362,2
ITN007	Piave	238,9	364,8	384,1
ITN009	Tagliamento	286,6	327,7	374,0
ITR051	Regionale Veneto	561,9	771,4	1.801,2
ITR061	Regionale Friuli Venezia Giulia	178,4	494,5	790,5
ITI017	Lemene	161,8	214,0	532,7
ITA2018	Distretto Alpi Orientali	2.225,6	3.424,8	5.649,4

Figura 62 - superfici allagabili

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Distretto Idrografico del fiume Po

Per quanto riguarda la parte meridionale del Veneto, questa è soggetta all'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico del fiume Po. Le mappe di pericolosità contengono la perimetrazione delle aree geografiche che possono essere inondate in corrispondenza di tre diversi scenari di probabilità:

1. scarsa probabilità o scenari di eventi estremi;
2. media probabilità di alluvioni (tempo di ritorno ≥ 100 anni);
3. elevata probabilità di alluvioni.

Di fatto parte del territorio interessato nella Regione del Veneto è interessato da probabilità Media di alluvione.

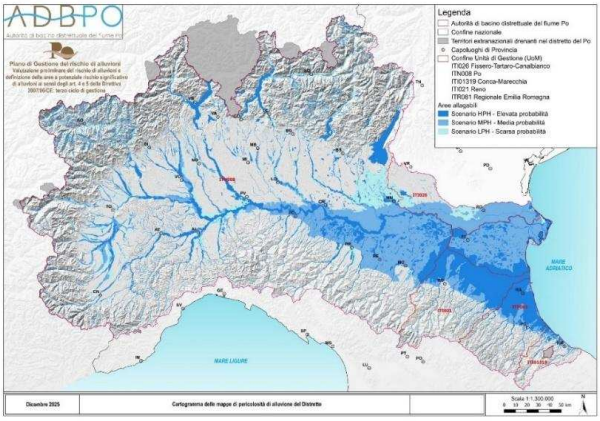


Figura 63 - Mappa di pericolosità da alluvione AdB Po

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.7.4. Aziende Rischio Incidente Rilevante (RIR)

Le aziende a Rischio Incidente Rilevante (RIR), dette anche *"aziende Seveso"*, sono quelle che utilizzano, per la loro attività, sostanze classificate come pericolose. La distribuzione numerica delle aziende soggette agli adempimenti previsti dal D.Lgs 105/15 può considerarsi un primo indicatore dell'incidenza di tali attività nel territorio di ciascuna provincia. Il D. Lgs 105/15 identifica, in base alla natura e alla quantità delle sostanze pericolose detenute, due differenti categorie di attività a rischio di incidente rilevante (RIR): stabilimenti di soglia inferiore (stabilimenti in cui possono essere presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nella colonna 2 delle tabelle Parti 1 e 2 dell'Allegato 1 al DLgs 105/15) e stabilimenti di soglia superiore (stabilimenti in cui sono o possono essere presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nella colonna 3 delle tabelle Parti 1 e 2 dell'Allegato 1 al DLgs 105/15).

Complessivamente in Veneto risultano attivi nel 2024 84 stabilimenti RIR, 40 soglia superiore e 44 soglia inferiore. La maggior concentrazione di aziende RIR è nella provincia di Venezia. La provincia di Belluno, al contrario, si differenzia dal contesto regionale per la presenza di solamente due aziende RIR di soglia inferiore. La provincia di Vicenza si distingue per il maggior numero di stabilimenti soglia inferiore. A livello comunale si osserva che nel comune di Venezia, polo chimico di Marghera, c'è la maggiore concentrazione di aziende RIR attive (7 stabilimenti soglia superiore e 1 stabilimento in soglia inferiore)

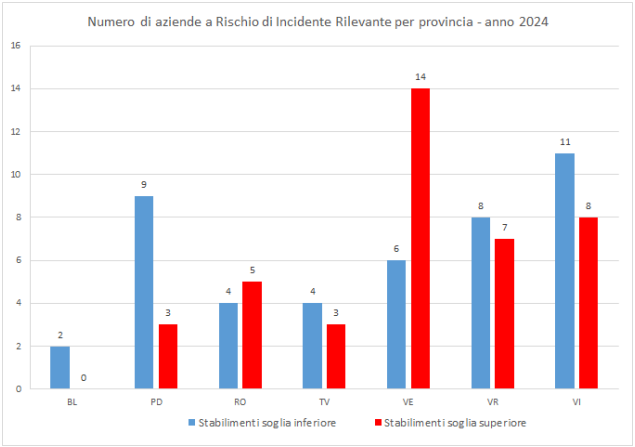


Figura 64 - Numero di aziende a Rischio di Incidente Rilevante per provincia nel 2024

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Dal 2013 il numero degli stabilimenti RIR (sopra soglia e sotto soglia) attivi in Veneto è progressivamente diminuito passando da 112, massimo della serie temporale del 2012, a 84 minimo della serie temporale nel 2024.

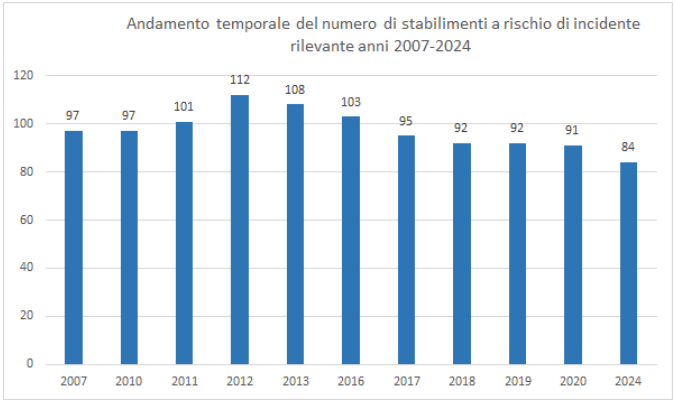


Figura 65 - Andamento temporale del numero di stabilimenti a rischio RIR nel periodo 2007 - 2024

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Rischi naturali per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend. Per quanto riguarda i primi tre temi (rischio sismico, rischio idrogeologico e rischio alluvione) la valutazione riportata tiene in considerazione non solamente la classificazione del territorio rispetto alle presenti tematiche, ma anche del possibile trend in relazione soprattutto al tema dei cambiamenti climatici.

Tabella 47 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Rischio sismico	🟢	-
Rischio idrogeologico	🟢	⇨
Rischio alluvione	🟢	⇨
Aziende RIR	🟡	⇧

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.8. POPOLAZIONE UMANA

Questa componente viene sviluppata per gli aspetti relativi alla salute e alla povertà energetica, che si ritiene possano essere influenzati a lungo termine dalla completa attuazione del PIZAT. Contrariamente, si ritiene che il PIZAT non determini significativi effetti in generale sulla demografia regionale.

6.8.1. Salute

La popolazione residente in Veneto al 01/01/2025 è di 4.851.851 abitanti di cui 2.387.820 maschi (49%) e 2.464.031 femmine (51%), con una diminuzione di -365 residenti rispetto all'anno precedente. Nel 2024 la speranza di vita alla nascita in Veneto è pari a 82,2 anni per i maschi e a 86,3 anni per le femmine, superiore a quella italiana di circa 8 mesi per entrambi, raggiungendo praticamente i valori del 2019, anno in cui c'era la speranza di vita maggiore dell'intera seria storica dal 1992. Questo dato, unito al generale declino della natalità, comporta un costante invecchiamento della popolazione che si può constatare anche nella struttura per età che è caratterizzata da una bassa numerosità delle classi di età più giovani ed una numerosa quota di classi in età avanzata.

Secondo la Relazione Socio Sanitaria della Regione del Veneto del 2025, nel corso del 2023, il Veneto ha registrato 13.691 decessi dovuti a malattie tumorali, un numero che rappresenta oltre un quarto di tutti i decessi avvenuti nella regione. Il peso di queste patologie risulta leggermente maggiore negli uomini, tra i quali i tumori sono responsabili del 30% dei decessi, mentre nelle donne incidono per il 24%. Tra i tumori maschili, il cancro del polmone continua a essere la principale causa di morte, con 1.456 decessi nell'anno. Nelle donne, invece, la neoplasia che determina il maggior impatto è il tumore della mammella, che nel 2023 ha causato 978 decessi.

Nel Rapporto ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile) del 2022, si riporta un quadro completo e aggiornato del progresso delle varie regioni, province, città metropolitane verso i 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030. In particolare, in merito al Goal 3 "*assicurare la salute e promuovere il benessere a tutte le età*, il Rapporto evidenzia per il Veneto un miglioramento crescente a partire dal 2010, con dati superiori anche rispetto al contesto nazionale.

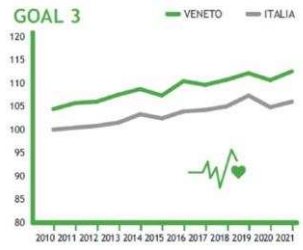


Figura 66 - Agenda 2030: indicatore composito del Goal 3 "Salute e benessere"

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.8.2. Povertà energetica

Negli ultimi anni le famiglie si sono ritrovate a destinare una quota sempre maggiore del proprio reddito alle spese energetiche. Questo fenomeno ha contribuito ad un aumento dei livelli di povertà energetica, con conseguenze negative sul benessere delle persone, sulle condizioni di vita quotidiane e, più in generale, sulla salute.

Secondo lo studio europeo Eurostat, la stima più recente indica che nel 2024, l'8,6% della popolazione complessiva risultava non in grado di riscaldare adeguatamente la propria abitazione.

Tabella 48- Andamento di alcuni indicatori sulla povertà energetica proposti dalla raccomandazione UE 2023/2407

	2022	2023	2024
Popolazione che non riesce a riscaldare adeguatamente l'abitazione (% su popolazione totale)	8,8	9,5	8,6
Popolazione che non riesce a riscaldare adeguatamente l'abitazione (% su popolazione a rischio di povertà)	17,6	21,6	18,4
Popolazione in arretrato sul pagamento delle bollette (% su popolazione totale)	5,0	4,1	4,5
Popolazione in arretrato sul pagamento delle bollette (% su popolazione a rischio di povertà)	10,1	9,7	9,6

Fonte: Eurostat

A livello nazionale, secondo l'Osservatorio Italiano Povertà Energetica, nel 2024 erano oltre il 9,1% del totale le famiglie in una posizione di povertà energetica per accedere ai servizi energetici. Questo valore, pur rappresentando il massimo storico della serie, risulta sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente. A tal proposito, negli obiettivi del PNIEC redatto nel 2020, era presente il target di riduzione della povertà energetica entro il 2030 in un intervallo tra il 7 e 8% del totale delle famiglie.

Nella figura sottostante è riportata la percentuale di povertà energetica in Italia, suddivisa per regione. In particolare, il Veneto presenta un livello di povertà energetica pari al **6,5%**, collocandosi tra le regioni italiane con i valori più bassi, ma mostrando comunque una quota significativa di famiglie che faticano a sostenere i costi energetici essenziali.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

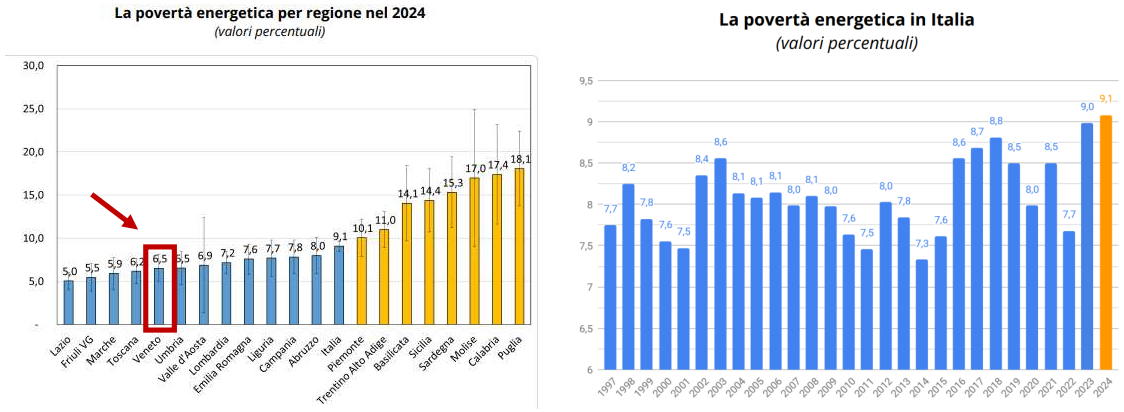


Figura 67 - Osservatorio Italiano sulla Povertà Energetica con dati per regione al 2024 (sx) e trend storico nazionale (dx)

In aggiunta a quanto sopra riportato, si segnala che questo tema è trattato anche all'interno del primo Report di Monitoraggio del NPER, di cui si riporta un estratto nell'immagine seguente. Il dato regionale arriva fino al 2023 e riporta una situazione in crescita, seppur moderata, con una percentuale che si attesta al 6,30%. Questo trend è confermato con la percentuale pari al 6,5% riportata a livello nazionale dall'Osservatorio Italiano sulla Povertà Energetica riportato nel grafico cui sopra.

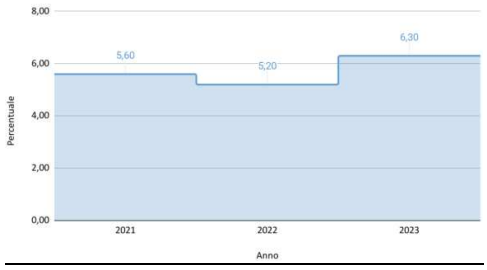


Figura 68 – Andamento della percentuale di famiglie in povertà energetica in Veneto dal 2021 al 2023

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Popolazione umana per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend. La valutazione riportata tiene lo stato attuale delle matrici ed il possibile trend.

Tabella 49 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Salute	●	↑
Povertà Energetica	●	→

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.9. ENERGIA

Dato il contenuto del PIZAT e in particolare il fatto che la fonte FER di riferimento di questo Piano è il fotovoltaico, il presente capitolo è stato sviluppato prendendo in considerazione alcuni dati di sintesi di questa tecnologia rinnovabile riferiti al territorio regionale veneto.

Il *"Report Statistico Anno 2024 sul solare fotovoltaico"* riporta un quadro sintetico statistico sul settore fotovoltaico italiano, da cui verranno estratti gli indicatori principali sulla situazione in Veneto e confrontati con le altre Regioni.

Al 31/12/2024 risultano in esercizio in Italia 1.875.870 impianti fotovoltaici, per una potenza complessiva di 37.002 MW, in crescita del 22% rispetto al 2023. La produzione registrata nell'anno è pari a 35.933 GWh; in questo caso, l'aumento rispetto al 2023 è pari a +17%.

Di questi, la Regione del Veneto si colloca tra le Regioni con un numero di impianti maggiore, a seguito della Lombardia.

Tabella 50 Impianti fotovoltaici in Italia - anno 2024

	2023			2024			Var 2024/2023 (%)		
	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	Taglia media (kW)	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	Taglia media (kW)	Numero Impianti	Potenza Installata	Taglia media
Abruzzo	38.242	972	25	46.389	1.115	24	21%	15%	-5%
Basilicata	16.181	504	31	22.171	585	26	37%	16%	-15%
Calabria	45.434	729	16	54.958	833	15	21%	14%	-6%
Campania	66.368	1.230	19	84.869	1.525	18	28%	24%	-3%
Emilia Romagna	163.150	3.030	19	186.140	3.574	19	14%	18%	3%
Friuli Venezia Giulia	61.337	882	14	75.375	1.211	16	23%	37%	12%
Lazio	106.408	2.026	19	130.084	3.295	25	22%	63%	33%
Liguria	17.171	187	11	20.378	231	11	19%	24%	4%
Lombardia	264.823	4.048	15	307.072	4.959	16	16%	22%	6%
Marche	50.546	1.359	27	58.287	1.516	26	15%	12%	-3%
Molise	7.200	206	29	8.704	256	29	21%	24%	3%
Piemonte	110.678	2.566	23	126.445	3.083	24	14%	20%	5%
Provincia di Bolzano	15.067	377	25	17.780	449	25	18%	19%	1%
Provincia di Trento	29.526	305	10	32.517	361	11	10%	18%	8%
Puglia	92.228	3.313	36	110.307	3.627	33	20%	9%	-8%
Sardegna	59.465	1.360	23	67.990	1.722	25	14%	27%	11%
Sicilia	103.076	2.164	21	125.341	2.674	21	22%	24%	2%
Toscana	86.635	1.226	14	100.649	1.467	15	16%	20%	3%
Umbria	32.037	632	20	37.022	732	20	16%	16%	0%
Valle D'Aosta	3.862	35	9	4.323	40	9	12%	13%	1%
Veneto	228.013	3.168	14	259.069	3.748	14	14%	18%	4%
ITALIA	**1.597.447**	**30.319**	**19**	**1.875.870**	**37.002**	**20**	**17%**	**22%**	**4%**

Di seguito è riportata in tabella la numerosità e la potenza degli impianti fotovoltaici divisi per le Province Venete, tra queste Padova risulta essere quella con i risultati più elevati sia in termini di numero di impianti, che di potenza, seguita da Treviso.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Tabella 51 - N. e potenza degli Impianti FT in Veneto per provincia

		Valori assoluti		%	
Regione	Provincia	Numero	Potenza (MW)	Numero	Potenza (MW)
Veneto	Belluno	7.891	84	0,4	0,2
	Padova	57.923	739	3,1	2,0
	Rovigo	10.475	449	0,6	1,2
	Treviso	52.139	702	2,8	1,9
	Venezia	42.886	448	2,3	1,2
	Verona	41.403	693	2,2	1,9
	Vicenza	46.352	632	2,5	1,7

Inoltre, per quanto riguarda la collocazione degli impianti, in Veneto solo una piccola parte di essi si trova collocata a terra, con una superficie – a fine 2024 – di 722 ha. Va chiarito che questo dato, se confrontato con la classe ZAT riferita agli impianti fotovoltaici esistenti, risulta divergente: questo è dovuto ad una diversità di fonti utilizzate poiché il dato relativo alla classe ZAT contenuto nel PIZAT deriva da CCS2023 e fotointerpretazione aerea degli impianti esistenti.

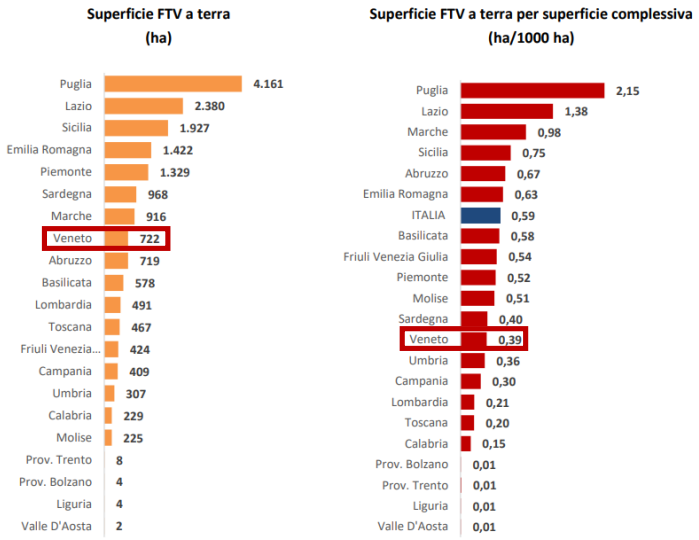


Figura 69 - Superficie FTV a terra

Inoltre, il Veneto si posiziona tra le Regioni con maggiore produzione, con 3220 GW al 2024, rispetto ai circa 3000 GW del 2023.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

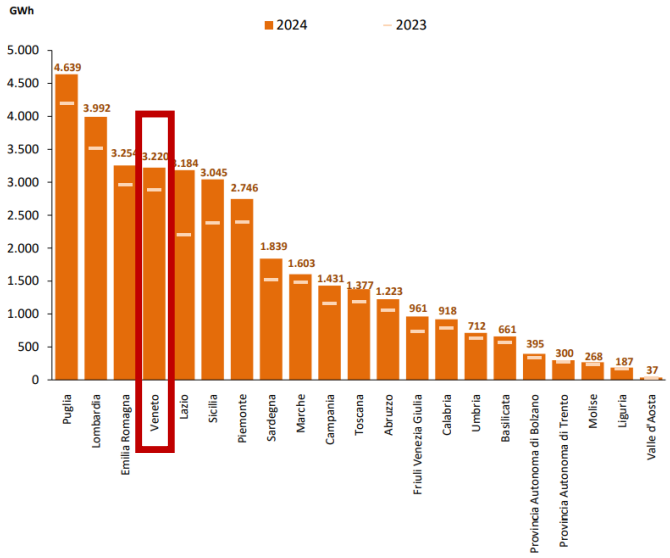


Figura 70 - Confronto produzione di energia - Anno 2023-2024

Più in dettaglio, la maggior quota di produzione si ha nella provincia di Padova seguita da quella di Treviso:

Tabella 52 Produzione di energia da impianti fotovoltaici in Veneto per provincia e contributo percentuale sul totale nazionale

		Produzione (GWh)	
Regione	Provincia	Valori assoluti	%
Veneto	Belluno	68,4	0,2
	Padova	617,5	1,7
	Rovigo	468,5	1,3
	Treviso	602,4	1,7
	Venezia	370,7	1,0
	Verona	576,1	1,6
	Vicenza	517,0	1,4

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva con i dati aggiornati al 31 dicembre 2024, forniti dalla Direzione Energia della Regione del Veneto, per quanto riguarda il mix elettrico regionale da fonti FER e non FER. Si evidenzia come al 2024 la capacità lorda maggiore derivi dal fotovoltaico che risulta la fonte energetica principale della regione. L'energia termoelettrica resta la seconda fonte principale seguita dall'idroelettrico. Una minore produzione è associata all'eolico, poco diffuso nella regione, dalle bioenergie e dalla geotermia, che non risulta presente nel territorio.

Tabella 53 Capacità lorda degli impianti di produzione di energia elettrica per le differenti fonti energetiche regionali (Fonte: Terna SpA)

2024	Capacità Lorda
Fotovoltaico	3,7
Eolico	0,0
Bioenergie	0,3
Geotermia	0,0
Idroelettrico	1,2
Termoelettrico	2,4

Nella tabella sottostante vengono approfonditi i dati relativi a ciascuna fonte FER presente nella regione.

Tabella 54 Numero di impianti, potenza installata e produzione degli impianti di produzione di energia elettrica alimenti a fonti rinnovabili nella Regione del Veneto al 2024 (Fonte: Terna Spa)

2024	Numero impianto	Potenze installata	Produzione (GWh)
Fotovoltaico	259.069	3.747,80	3.220,50
Eolico	14	13,4	24,6
Bioenergie	409	324,90	1.839,50
Geotermia	-	-	-
Idroelettrico	407	1.228	4.842,20

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Energia per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend.

Tabella 55 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Energia	●	↑

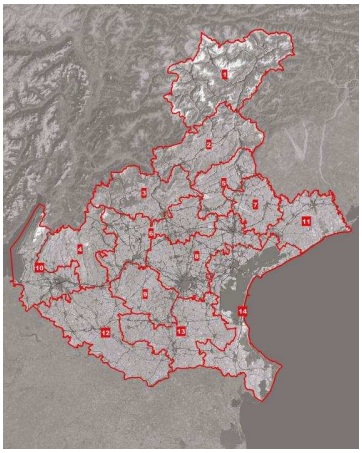
Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.10. VALENZE CULTURALI, PAESAGGISTICHE ED ARCHEOLOGICHE

In primo luogo, è importante ricordare che nel redigere il PIZAT:

- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono in Aree con tutele ambientali (come specificato nel portale del GSE): Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), aree IBA, aree RAMSAR, aree EUAP e aree protette ai sensi della *"Legge quadro sulle aree protette"* (Legge 394 del 6 dicembre 1991);
- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono in aree con vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del Codice;
- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono all'interno di siti UNESCO (core zone e buffer zone).

Gli **ambiti di paesaggio** vengono identificati ai sensi dell'art. 45 ter c. 1 della LR 11/2004, e dell'art. 135 c. 2 del D.lgs. 42/2004. Il territorio della Regione del Veneto è stato articolato in 14 Ambiti di Paesaggio, la cui definizione è avvenuta in considerazione degli aspetti geomorfologici, dei caratteri paesaggistici, dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali e delle dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito, oltre che delle loro specificità peculiari:



1. Alta montagna Bellunese;
2. Montagna Bellunese;
3. Altipiani Vicentini e Monte Grappa;
4. Lessinia e piccole Dolomiti;
5. Alta marca Trevigiana;
6. Alta Pianura Veneta;
7. Alta Pianura tra Piave e Livenza;
8. Pianura centrale Veneta;
9. Colli Euganei e Monti Berici;
10. Verona, Lago di Garda, Monte Baldo;
11. Bonifiche Orientali da Piave al Tagliamento;
12. Pianura Veronese e alto Polesine;
13. Bassa Pianura Veneta;
14. Arco Costiero Adriatico, Laguna di Venezia e Delta del Po

Figura 71 - Ambiti di Paesaggio

Per ciascun Ambito di Paesaggio sopra riportato è prevista la redazione di uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA), da redigersi congiuntamente al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Turismo e con il coordinamento del Comitato Tecnico per il Paesaggio, che disciplina gli aspetti relativi alla tutela dei beni paesaggistici, alla cura e valorizzazione del paesaggio e all'integrazione del paesaggio nelle politiche di governo del territorio. Ad oggi, dalla ricognizione riportata nel portale della Regione del Veneto, risulta adottato solamente il PPRA dell'ambito n.14 *"Arco Costiero Adriatico Laguna di Venezia e Delta Po".* L'adozione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare è avvenuta con DDR n.40 del 25/09/2012 e successivamente con DGR n.699 del 14/05/2015 la Giunta Regionale ha preso atto dello stato di avanzata elaborazione del PPRA rappresentato da una serie di elaborati denominati *"Quadro per la tutela, cura, valorizzazione e integrazione del paesaggio"*.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Nel processo di elaborazione del PTRC emerge l'attenzione già posta dagli strumenti di pianificazione regionale e locale verso quegli **elementi che rappresentano il paesaggio** e l'identità del **Veneto**, riconoscendoli come veri e propri sistemi di valore da preservare. I principali sistemi di valore individuati sono individuati nelle successive cartografie di dettaglio e sono: Siti UNESCO (8 siti), Ville Venete, Ville Palladiane (24 ville), Parchi e giardini di interesse paesaggistico, Fortificazioni e strutture difensive (250 siti), Archeologia industriale (229 siti) e Architetture del Novecento (673 siti).

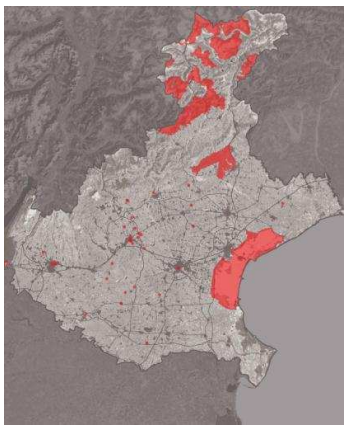


Figura 72 - Siti UNESCO

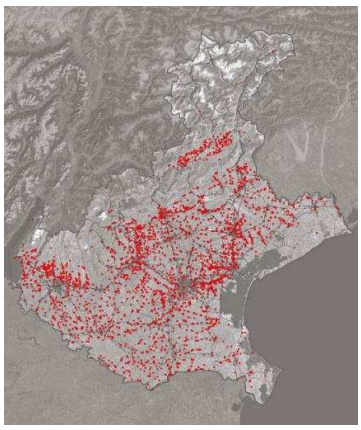


Figura 73 - Ville Venete

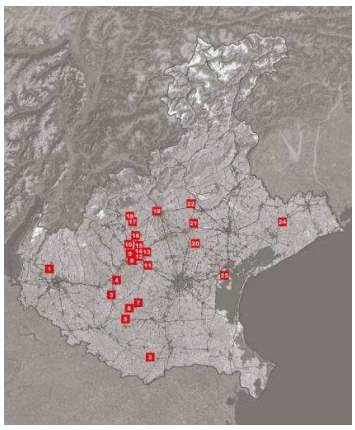


Figura 74 - Ville Palladiane

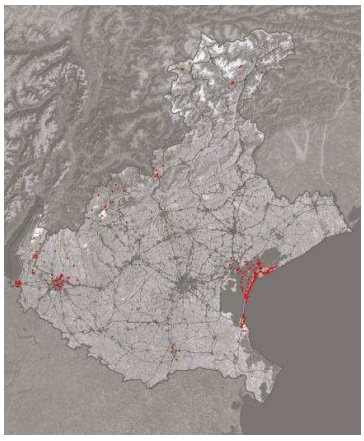


Figura 75 - Forti e manufatti difensivi

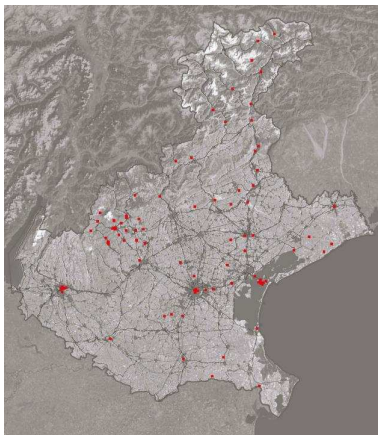


Figura 76 - Archeologia industriale

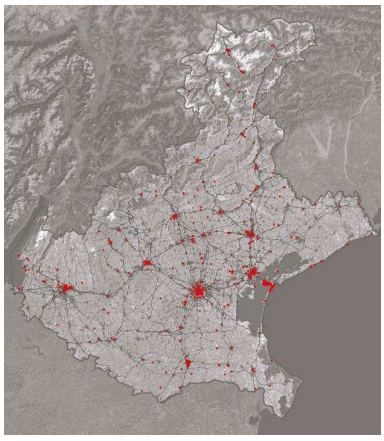


Figura 77 - Architetture del '900

Tra i sistemi di valori non inclusi nella prima individuazione si possono considerare gli elementi caratterizzanti il sistema insediativo storico, i luoghi dell'agricoltura e la componente storico-culturale.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Con particolare riferimento alla tematica **archeologica**, si fa presente che a livello regionale alcuni dati messi a disposizione sono consultabili e scaricabili dal geoportale dei dati territoriali (idt.regione.veneto.it) e fanno riferimento a:

- Ambiti di interesse archeologico;
- Siti archeologici

Consultando i dati messi a disposizione, per i primi ovvero gli Ambiti di interesse archeologico sono annoverate tre zone, mentre per quanto concerne i siti archeologici sono individuati all'interno del territorio regionale più di 400 localizzazioni puntuali ubicati piuttosto omogeneamente all'interno delle diverse province. Va chiarito che questo dato non può essere considerato esaustivo in quanto solamente con l'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale (cfr. pagine seguenti) si potrà avere reale contezza rispetto a questa tematica archeologica con dati aggiornati e validi.

Un repertorio di maggior dettaglio inerente al patrimonio archeologico presente all'interno della Regione del Veneto è messo a disposizione dal geoportale RAPTOR (link: https://raptor.cultura.gov.it/) che riporta, tra le altre informazioni, anche le aree a vincolo archeologico e le aree di potenziale archeologico.

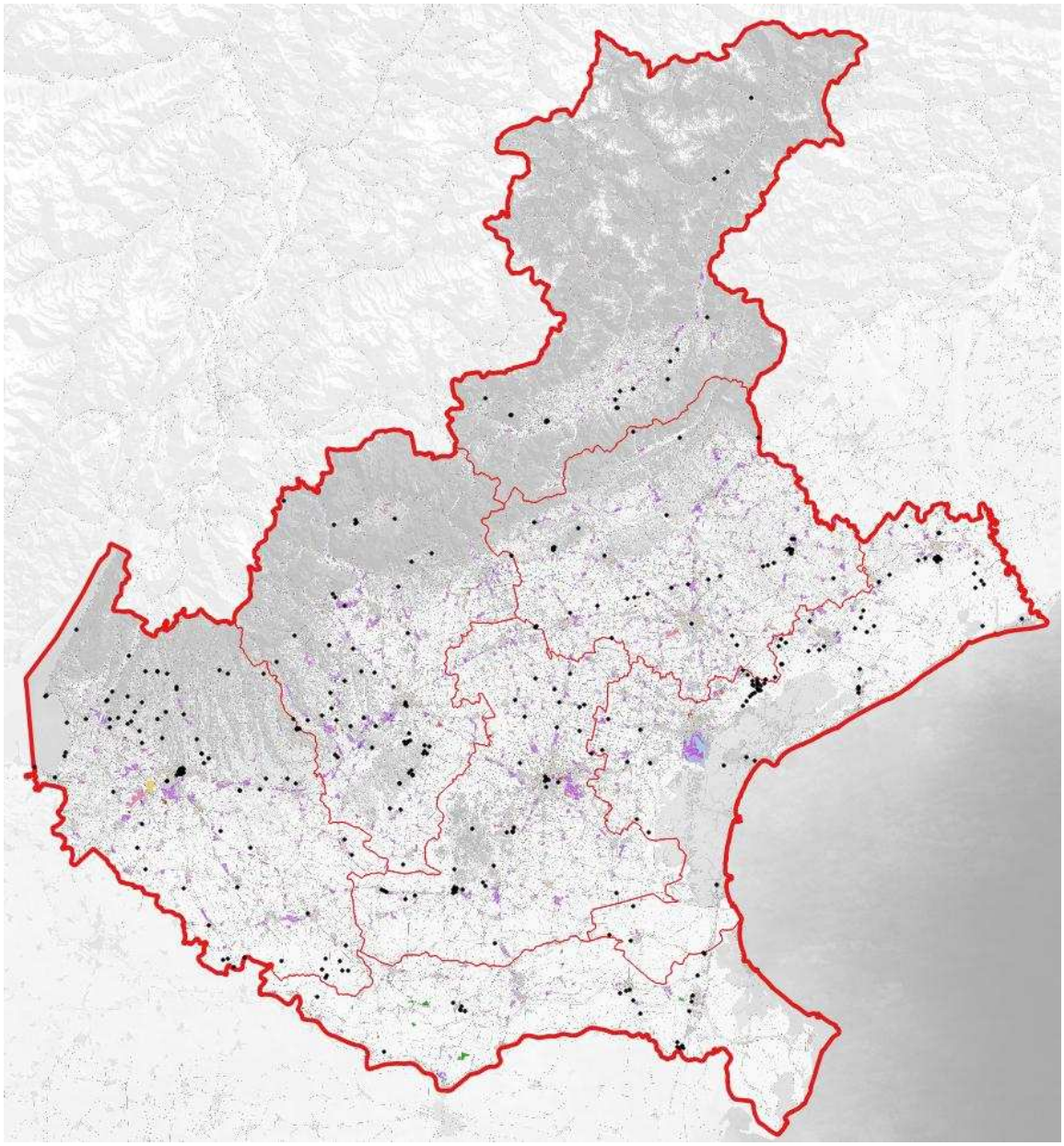
Essendo il territorio di riferimento del PIZAT l'intera Regione del Veneto, si riporta un elenco dei beni suddivisi per provincia, al fine di ottenere un quadro di riferimento complessivo (il portale sopra richiamato è stato consultato in data 01/07/2026):

- Venezia: 32 vincoli e 669 siti;
- Padova: 52 vincoli e 889 siti;
- Rovigo: 25 vincoli e 111 siti;
- Vicenza: 85 vincoli e 998 siti;
- Verona: 105 vincoli e 886 siti;
- Belluno: 31 vincoli e 269 siti;
- Treviso: 73 vincoli e 1.098 siti;

In totale, nel territorio della Regione del Veneto, sono individuati 403 vincoli archeologici e 4.920 siti archeologici.

Nella mappa presente nella pagina seguente si riportano in rosso i Siti Archeologici desunti dal PTRC del Veneto e scaricati dal geoportale della Regione del Veneto (punti neri) con le ZAT dello Scenario 1 del PIZAT.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.



Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Agli elementi indicati nelle pagine precedenti, nel territorio regionale veneto sono sicuramente da annoverare anche i **beni culturali e del paesaggio** indicati dalla normativa nazionale e in particolare dal D.Lgs. 42/2004. Questi corrispondono agli Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (rif. art. 136) e Aree tutelate per legge (rif. art. 142).

In riferimento a quanto sopra, si fa presente che la Regione del Veneto ha intrapreso un percorso per dotarsi di una variante con valenza paesaggistica al vigente PTRC. Questa variante al PTRC per l'attribuzione della specifica considerazione dei valori paesaggistici è redatta ai sensi dell'articolo 25 della L.R. 11/2004, con i contenuti stabiliti dall'art. 143, c.1 del D.Lgs 42/2004 e in modalità congiunta fra Regione del Veneto e MIC ai sensi degli artt. 135 e 143 c.2 del D.Lgs. 42/2004. Operativamente, con questa variante tematica al PTRC vengono delimitati e rappresentati graficamente i beni paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004, disciplinandone altresì la loro tutela e valorizzazione. I criteri di perimetrazione dei beni di cui ai precedenti due articoli sono stati definiti congiuntamente tra Regione del Veneto e Ministero della Cultura.

Ad oggi le tappe fin qui svolte sono state:

- 2022: sottoscrizione in data 11 novembre da parte del Ministero della Cultura e del Presidente della Regione del Veneto di un *"Protocollo congiunto per l'adeguamento dell'Intesa sottoscritta nel 2009 per l'elaborazione congiunta del Piano paesaggistico regionale"*, ai sensi dell'art. 135 del Codice e dell'art. 45ter della L.R. 11/2004;
- 2023: avvio, con DGR n. 745 del 22 giugno 2023, della predisposizione della Variante al PTRC per l'attribuzione della specifica considerazione dei valori paesaggistici;
- 2024: assunzione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare con DGR n.759 del 2/07/2024;
- 2025: approvazione dell'Accordo Ministero della Cultura – Regione del Veneto per l'adozione e l'approvazione della variante al PTRC avente valenza Paesaggistica (primo stralcio), con DGR n. 1247 del 7/10/2025. All'interno di questa D.G.R., tra l'altro, vengono illustrate le funzioni del Comitato Tecnico per il Paesaggio come Tavolo Permanente per aggiornamento e revisione del Piano nonché la sopravvenienza di nuovi vincoli dell'art. 136 del Codice e infine la modalità di individuazione di aree cui all'art. 142 del Codice.

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Valenza ambientali e paesaggistiche per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend.

- *Tabella 56 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice*

Matrice	Stato attuale	Trend
Valenze Culturali e Paesaggistiche	●	↑

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.11. ECOSISTEMA E BIODIVERSITÀ

Nella presentazione di questa componente ambientale è utile ed importante ricordare che il PIZAT interessa solamente aree e superfici esterne ai Siti Rete Natura 2000 (cfr. cap. 2.5).

6.11.1. Rete Natura 2000 in Veneto

La tutela della biodiversità nel Veneto avviene principalmente con l'istituzione e successiva gestione delle aree naturali protette (parchi e riserve) e delle aree costituenti la rete ecologica europea Natura 2000. La rete si compone di ambiti territoriali designati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che al termine dell'iter istitutivo diverranno Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e Zone di Protezione Speciale (ZPS) in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e di specie di cui all'allegato I della direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

Nel corso del 2018 e del 2019, la Regione del Veneto e il Ministero dell'Ambiente hanno portato a compimento l'intero processo di designazione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) presenti nel territorio regionale, trasformandoli ufficialmente in Zone Speciali di Conservazione (ZSC), come previsto dalla normativa europea sulla rete Natura 2000. Il percorso prende avvio nel 2018, quando la Regione, con la DGR n. 667, procede alla designazione di 98 ZSC. Parallelamente, il 27 luglio dello stesso anno, il Ministero dell'Ambiente adotta — d'intesa con la Regione — un decreto con cui vengono designate 35 ZSC della regione biogeografica alpina e 61 della regione continentale, per un totale di 96 siti interessati.

Con la DGR n. 265 dell'8 marzo 2019, la Regione esprime parere favorevole a un ulteriore decreto ministeriale volto alla designazione di sei nuove ZSC appartenenti alla regione biogeografica alpina.

Successivamente, la Regione si concentra sulla situazione particolare di due SIC alpini condivisi con il Friuli-Venezia Giulia. Con la DGR n. 626 del 14 maggio 2019, infatti, approva lo schema di decreto ministeriale per la designazione delle ZSC relative ai siti **Comelico - Bosco della Digola - Brentoni Tudaio (IT3230085)** e **Val Visdende - Monte Peralba - Quaternà (IT3230006)**.

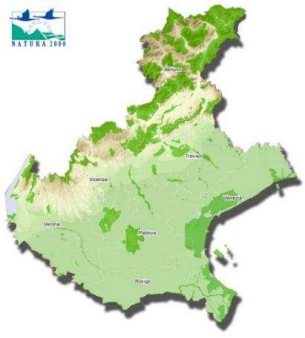


Figura 78 - Rete Natura 2000 Regione del Veneto

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

I siti Natura 2000 del Veneto mostrano un'elevata diversità ecologica, ospitando 76 habitat, 64 specie floristiche, 103 specie di avifauna e oltre 200 specie migratrici. La maggior parte delle aree protette si concentra tra Alpi e Prealpi, confermando il grande valore naturalistico delle zone montane. Nei siti Natura 2000 prevalgono: foreste e aree seminaturali (68%), seguite da corpi idrici (13%), aree agricole (10%), aree umide (7%) e superfici artificiali (2%).

L'analisi delle caratteristiche ambientali permette di suddividere i siti in cinque classi omogenee:

- ambienti alpini e prealpini;
- sistemi collinari e versanti prospicienti la pianura;
- ambienti legati ai corsi d'acqua e zone umide di pianura;
- comunità di querceti misti planiziali;
- ambienti della fascia litoranea.

6.11.2. Rete ecologica regionale

La Rete Ecologica Regionale del Veneto - il cui obiettivo principale è il mantenimento e/o il recupero della continuità fisico territoriale ed ecologico-funzionale fra gli ambienti naturali e seminaturali necessari alla tutela della biodiversità - rappresenta una vasta infrastruttura verde che include Aree Protette e siti Natura 2000. Si tratta, quindi, di un sistema di zone interconnesse in grado di garantire alle diverse specie la sopravvivenza nel lungo periodo. Gli elementi principali sono:

- Core areas, ovvero gli ecosistemi più significativi;
- Ecological Corridors, ovvero gli elementi naturali in grado di garantire la connessione tra i nuclei di naturalità.

Il Veneto rappresenta un territorio di particolare rilevanza per numerosi habitat considerati rari a livello nazionale, spesso limitati a superfici ridotte, presenti in altre poche regioni italiane o situati ai margini della loro distribuzione naturale. Tra questi figurano dune costiere, fiumi alpini con vegetazione tipica, torbiere, praterie secche e umide, boschi specializzati e pinete mediterranee ed endemiche.

Nel territorio regionale, i siti della rete Natura 2000 ospitano 67 specie dell'Allegato II della Direttiva Habitat, tra cui 12 specie prioritarie. La regione è inoltre significativa per varie specie rare o endemiche, tra cui pesci, insetti, rettili, anfibi, mammiferi e piante come *Acipenser naccarii, Canis lupus*, *Stipa veneta* e *Salicornia veneta*. I siti Natura 2000 del Veneto comprendono anche una ricca avifauna: 103 specie dell'Allegato I della Direttiva Uccelli e 209 specie migratrici non incluse nello stesso Allegato.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

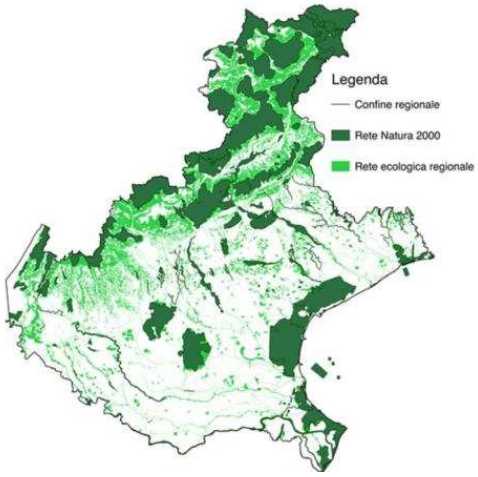


Figura 79 – Rete ecologica regionale e Rete Natura 2000 (elaborazione SEINGIM su dati geoportale regionale)

La rete ecologica del Veneto interessa circa il 40% dell'intera regione, con un'estensione molto variabile tra le province: Belluno ne conserva la quota maggiore, pari all'81%, mentre Padova rappresenta solo il 19% della superficie complessiva. Le aree *"core"* della rete si localizzano soprattutto in contesti montani, collinari, lungo le coste e nei principali sistemi fluviali. I corridoi ecologici, invece, attraversano in modo diffuso tutto il territorio regionale e includono sia elementi lineari continui sia sezioni frammentate, spesso caratterizzate da zone agricole intensive o da superfici comunque permeabili alla biodiversità.

La Regione del Veneto ha inoltre sviluppato, nell'ambito del progetto europeo Interreg Alpine Space *"PlanToConnect"*, metodologie per l'analisi della connettività ecologica a scala territoriale, basate sull'integrazione tra rete ecologica, infrastrutture verdi e blu e servizi ecosistemici. Tali esperienze costituiscono un riferimento metodologico per l'evoluzione degli strumenti di pianificazione e per l'individuazione di interventi prioritari di conservazione, ripristino e rafforzamento della connettività ecologica. Le metodologie elaborate nell'ambito del progetto sono attualmente oggetto di una prima sperimentazione applicativa, mediante un Accordo di collaborazione con la Provincia di Padova, finalizzata alla revisione del sistema delle infrastrutture verdi e blu e della rete ecologica nella variante generale al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), al fine di verificarne l'applicabilità nell'ambito della pianificazione territoriale di area vasta e la possibile trasferibilità ad altri strumenti di pianificazione.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.11.3. Aree naturali protette

La varietà dell'ambiente è tutelata dalla presenza di Parchi e Aree Naturali protette, che in Regione del Veneto sono: 1 Parco Nazionale, 5 Parchi Regionali, 1 Parco Locale, 14 Riserve Statali, 6 Riserve Regionali e 4 Zone Umide di importanza internazionale.

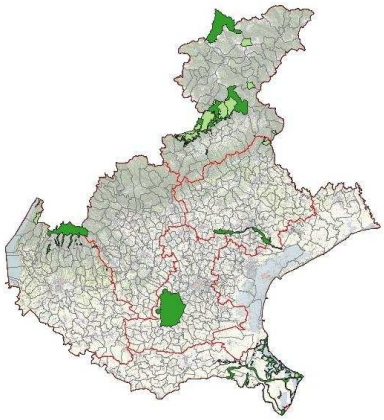


Figura 80 - Parchi e riserve

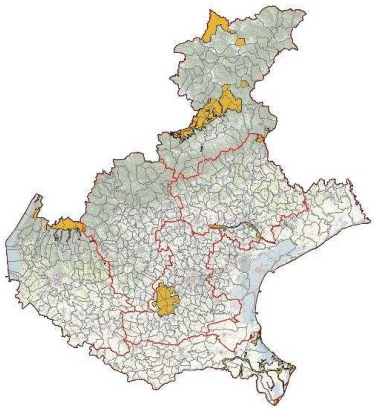


Figura 81 - Aree EUAP

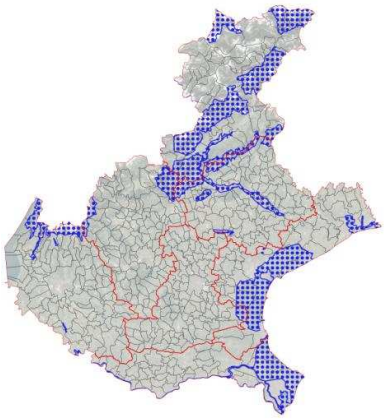


Figura 82 - Aree IBA

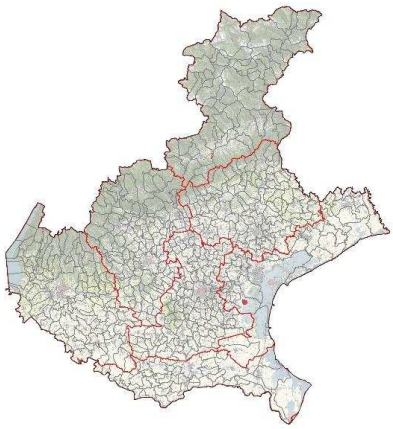


Figura 83 - Aree RAMSAR

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.11.4. Naturalità e mosaico ambientale

Nel 2008, ISPRA in collaborazione con ARPAV ha realizzato – ai sensi della Legge Quadro n. 394/91 sulle aree naturali protette - la Carta della Natura alla scala 1:50.000 sull'intero territorio regionale, allo scopo di conoscere e valutare il patrimonio naturalistico della regione.

Nello stesso periodo, tra il 2006 e il 2008, la Direzione Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha promosso il progetto *"Important Plant Areas in Italia"*, finalizzato alla mappatura delle Aree Importanti per le Piante (IPA) sul territorio nazionale.

Nel presente capitolo viene approfondito il quadro conoscitivo relativo al Veneto rispetto a questi due studi.

Carta della natura

La cartografia degli habitat alla scala di analisi 1:50.000, risponde al primo obiettivo di Carta della Natura, ossia quello di rappresentare lo stato dell'ambiente, inteso come assetto del territorio, per poi evidenziarne il valore e la vulnerabilità.

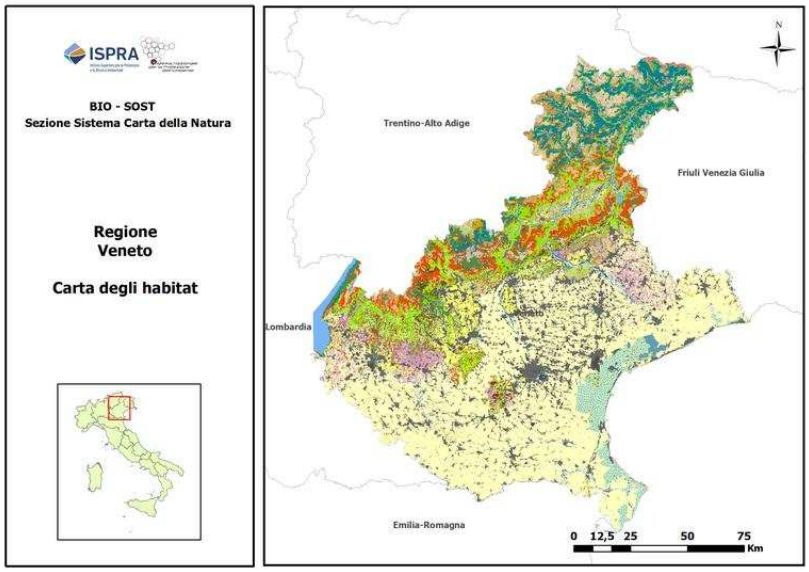


Figura 84 - Carta degli habitat (Fonte: ISPRA)

Nell'analisi del mosaico ambientale relativo alla Carta della Natura del Veneto, sono stati calcolati una serie di indicatori, tra i quali:

- Valore Ecologico: quasi il 50% della superficie regionale è occupato da biotopi con valore "basso" o "molto basso", mentre il 34% presenta valori "alti" o "molto alti";

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- Sensibilità Ecologica: la distribuzione mostra che il 47% del territorio regionale ha valori molto bassi e un ulteriore 30% valori “bassi” o “medi”;
- Pressione Antropica: questo indicatore risulta ripartito in modo equilibrato tra le varie classi di giudizio;
- Fragilità Ambientale: l’80% del territorio presenta fragilità “bassa” o “molto bassa”, mentre poco meno del 10% ricade nelle classi “media” o “alta”.

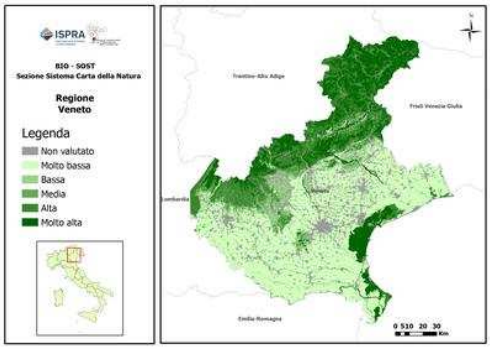


Figura 85 - Carta del valore ecologico

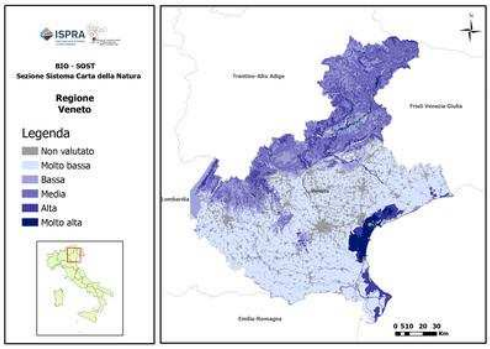


Figura 86 - Carta della sensibilità ecologica

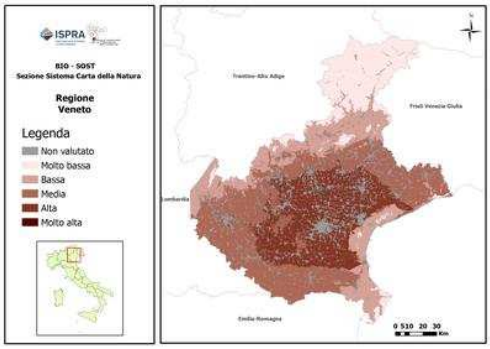


Figura 87 - Carta della pressione antropica

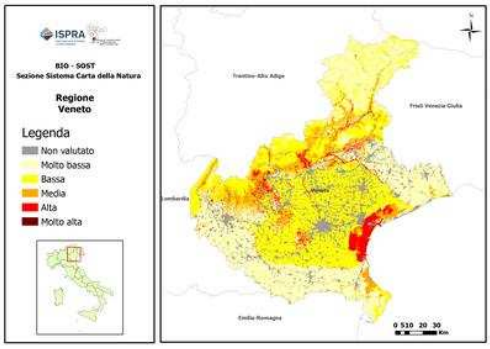


Figura 88 - Carta della sensibilità ambientale

Le aree in cui i biotopi mostrano ancora un’elevata naturalità e integrità ambientale coincidono per lo più con zone già tutelate da normative specifiche, come parchi, riserve o siti della Rete Natura 2000, e riguardano principalmente i territori montani e costieri.

La fascia collinare conserva elementi di pregio ecologico, ma risulta segnata da un’antropizzazione storica. La pianura, invece, ha quasi completamente perduto la sua struttura ambientale originaria – un tempo dominata dal querco-carpineto a farnia – di cui oggi ne rimangono solo poche testimonianze puntiformi.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

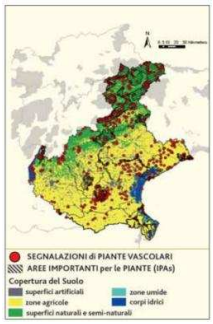
Aree IPA

Le 16 Aree Importanti per le Piante (IPA) della Regione del Veneto coprono circa il 17% della superficie regionale e sono incluse per almeno il 60% della loro superficie in aree con vincoli di protezione.

CODICE	NOME IPA	
VEN 1	Colli Euganei	
VEN 2	Colli Berici	
VEN 4	Laguna di Venezia e Penisola del Cavallino	
VEN 5	Laguna di Caorle e Foce del Tagliamento	
VEN 6	Palude del Busatello	
VEN 7	Medio corso del Brenta e Palude di Onara	
VEN 8	Fiume Sile	
VEN 9	Massiccio del Grappa	
VEN 16	Vincheto Celarda	
	AREE TRANSREGIONALI	**IPA regionali incluse**
ITA 7	Basso corso e Delta del Po, Comacchio, Punte Alberete e foce del Po di Goro	**VEN 3**-EMR 12
ITA 12	Dolomiti, Valli Talagona e Tovanella, Dolomiti Friulane, M. Coglians, Creta d'Aip, M.Corona	**VEN 14**-**VEN 15**-BOLZ 6-BOLZ 8-FVG 1-FVG 2-TRE 9
ITA 13	Lagorai e Pale di S. Martino	**VEN 13**-TRE 8
ITA 14	Foresta del Cansiglio, Col Visentin e Lago S. Croce	**VEN 12**-FVG 10
ITA 15	Rilievi di Pieve Tesino, Dolomiti feltrine e bellunesi	**VEN 11**-TRE 13
ITA 16	Monte Baldo	**VEN 10**-TRE 4
	SITI PER LE ALGHE D'ACQUA DOLCE	
A1	Torbiera di Palù di Sotto	
A7	Laghetto di Costa d'Agra	

Figura 89 - Aree Importanti per le Piante

Nel complesso sono state registrate e localizzate su base cartografica 761 osservazioni riferite a 130 specie di piante vascolari. Sono emerse alcune tipologie vegetazionali che non rientrano nelle categorie dell'Allegato I della Direttiva Habitat: si tratta, ad esempio, di comunità idrofitiche e di vegetazione elofitica, incluse tra le cinque tipologie particolari, insieme alle praterie acidofile e termofile, alle formazioni erbacee degli orli boschivi e ai boschi dominati da roverella e carpino nero.





Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Ecosistema e Biodiversità per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend, riprendendo e condividendo la valutazione proposta all'interno del NPER per le stesse matrici.

Tabella 57 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Rete Natura 2000		
Rete ecologica regionale – habitat		
Naturalità e mosaico ambientale		

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.12. TRASPORTI

In un'ottica di non duplicazione delle fonti informative e degli approfondimenti ambientali, la tematica qui presente dei trasporti è stata sviluppata riprendendo anche in parte quanto contenuto nel Rapporto Ambientale Preliminare della variante con specifica considerazione dei valori paesaggistici del – 1° stralcio del vigente PTRC (allegato B alla D.G.R. di adozione n. 759 del 02/07/2024). Infatti, il RAP di questa variante interessa lo stesso livello territoriale del PIZAT, offrendo in questo modo l'opportunità di riprendere questo specifico approfondimento, valutando positivamente anche la sua recente data di adozione.

Le dinamiche della domanda di mobilità che caratterizzando il Veneto hanno registrato negli ultimi anni una ridistribuzione fra motivi di spostamento sistematici (studio o lavoro) e non sistematici (tempo libero, gestione familiare) dovuta ad un accentuarsi della diffusione urbana e all'affermazione di un sistema commerciale e produttivo sempre più esteso. Dal 1970 e fino al 2008 in Veneto sono state destinate risorse ingenti e progressivamente crescenti per la realizzazione di opere pubbliche e infrastrutture: è stato possibile incrementare la dotazione infrastrutturale sia stradale che ferroviaria, oltre a migliorare quelle esistenti con adeguamenti tecnologici, tanto da rendere il livello di accessibilità generalmente elevato e con un indice di competitività al di sopra della media europea ed ai primi posti in Italia.

6.12.1. Viabilità

Come riportato nel Piano Regionale dei Trasporti 2020 – 2030, la rete stradale regionale si compone di 590 km di autostrade, 732 km di strade ad interesse nazionale e 9.053 di strade regionale e provinciali, per un ammontare complessivo di 10.375 km. I grandi assi stradali sono sia perno dei flussi interni e di scambio da / verso l'esterno, sia assi di attraversamento stradale in direzione nord-sud ed est-ovest; tra questi spicca per interesse il tronco autostradale dell'A4 Torino – Trieste. A questa si aggiunge la Superstrada Pedemontana Veneta (SPV) che collega i Comuni di Montecchio Maggiore (a ovest di Vicenza) e Spresiano (a nord di Treviso), passando per i distretti industriali di Malo, Bassano del Grappa e Montebelluna interconnettendosi lungo il percorso con tre autostrade: l'A4, l'A31 e l'A27.

Il 2022 registra volumi di traffico stradale in aumento rispetto al 2021, in particolare in ermini di movimentazione di persone mentre risulta ancora contenuto ed irregolare il traffico di mezzi pesanti legato alla movimentazione delle merci.

6.12.2. Rete ferroviaria

La rete ferroviaria invece, il secondo sistema infrastrutturale viario della regione, ha un'estensione complessiva di poco superiore a 1.850 km. Dei tratti di linea in esercizio, 1.188 km e le relative 161 stazioni attive sono gestite da RFI, mentre gli ulteriori 57 km di esercizio sono gestiti da Sistemi Territoriali S.p.A.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

La TAV è attiva su 25 km di linea dedicata, con le 3 stazioni di Venezia S. Lucia, Venezia Mestre e Padova e con la nuova tratta che interesserà il territorio occidentale della regione (area del veronese) attualmente in costruzione.

L'utilizzo dei servizi ferroviari ha visto nell'ultimo periodo un deciso incremento del numero di passeggeri trasportati, tendenza legata soprattutto all'incremento del servizio offerto con orario cadenzato che ne ha permesso il consolidamento anche su scala metropolitana.

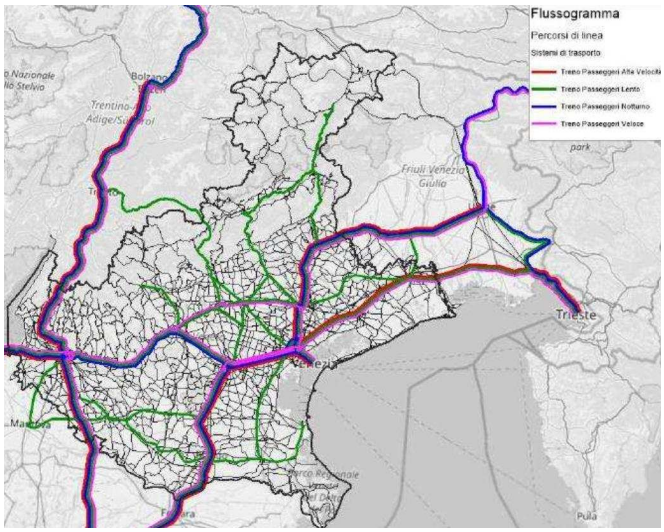


Figura 90 - Rete ferroviaria del Veneto

6.12.3. Sistema aeroportuale

Il sistema aeroportuale del Veneto è costituito dalle aerostazioni di Venezia, Treviso e Verona: l'aeroporto di Venezia rappresenta il terzo scalo intercontinentale dopo le realtà di Roma e Milano, mentre l'aeroporto di Treviso di è specializzato nell'offerta low cost e charter. Verona ha invece sviluppato la funzione di scalo per i voli di linea e cargo. Nel 2022 gli aeroporti veneti hanno movimentato circa 14,9 milioni di passeggeri, valore più che raddoppiato rispetto al 2021 ma ancora in contrazione rispetto al periodo pre-pandemico (-19.,1%).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.12.4. Sistema portuale

Il sistema portuale a vocazione industriale dell'Adriatico Settentrionale comprende i porti di Venezia e di Chioggia. Il porto di Venezia è uno dei maggiori porti italiani per patrimonio di infrastrutture: comprende infatti 1.447 ettari di aree operative portuali e industriali, oltre ad altri 662 ettari tra canali, specchi d'acqua, strade e ferrovie servite complessivamente da 12 chilometri di banchine.

Nel 2022 i porti veneti hanno fatto registrare un aumento eccezionale del traffico passeggeri dei traghetti (circa 130 mila, +77,8% rispetto al 2021) e ancor più delle crociere (circa 258 mila, +76,8% rispetto al 2021), a testimonianza dell'intenso lavoro di riorganizzazione del settore a seguito delle indicazioni governative del 2021.

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Trasporti per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend.

Tabella 58 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Viabilità		
Rete ferroviaria		
Sistema aeroportuale		
Sistema portuale		

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.13. TURISMO

Come evidenziato nel cap. 8 riguardante l'identificazione e la valutazione preliminare dei possibili effetti connessi all'attuazione del PIZAT, per la componente turismo non si rilevano particolari effetti in relazione al PIZAT. Ciononostante, in questo capitolo viene proposto un breve cenno riguardante il movimento turistico regionale al fine di fornire un quadro di massima anche per questa tematica.

Valutando quando riportato dal *"Rapporto statistico 2025"* fornito dal Sistema statistico regionale si evince che in Veneto il quadro generale è di costante crescita con un incremento complessivo negli arrivi del 49,2% nel periodo 2010 – 2024, registrando una media anna del +2,9% e una variazione 2024/23 del +3,3%. Riferendosi in particolare all'immagine sotto riportata, è evidente come l'internazionalizzazione del turismo veneto costituisce un punto a favore del territorio, con l'apertura dei mercati esteri che varia notevolmente da un territorio all'altro. In generale però si può affermare che per quanto riguarda gli arrivi l'attrattività cresca in tutti i comprensori, mentre valutando le presenze si registrano variazioni più blande che caratterizzano soggiorni sempre più brevi.

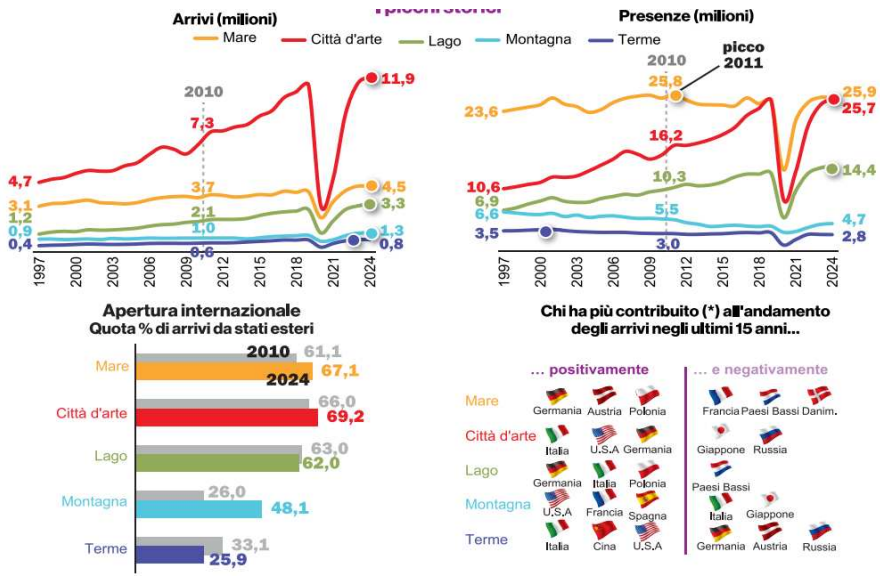


Figura 91 - Movimenti turistici per comprensorio. Veneto - anni 1997-2024

Di seguito si propone la tabella di sintesi della componente Turismo per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e del trend.

Tabella 59 - Sintesi qualitativa dello stato attuale e trend della matrice

Matrice	Stato attuale	Trend
Turismo	●	↑

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

6.14. SINTESI VALUTATIVA DELLO STATO DELL'AMBIENTE PER MATRICE DI RIFERIMENTO

In questo capitolo si riporta una sintesi valutativa dello stato dell'ambiente ovvero delle matrici e delle componenti illustrate nei capitoli precedenti. Per ognuna di queste se ne descrivono brevemente le principali caratteristiche desunte dalle analisi e dai dati precedentemente illustrati, andando a dettagliare la valutazione qualitativa rispetto allo stato attuale e all'andamento del suo trend nel tempo.

In una logica di continuità e coerenza di valutazione del Trend e dello Stato delle componenti ambientali, come anche riportato nei precedenti capitoli illustrativi di ogni matrice, nella tabella seguente si riporta la seguente simbologia:

(A) quando la valutazione qualitativa di Stato e Trend è ripresa e condivisa con la valutazione proposta da ARPAV all'interno della propria piattaforma web;

(B) quando la valutazione qualitativa di Stato e Trend è condivisa e in linea con quanto contenuto nel NPER - di cui il PIZAT è diretta attuazione (cfr. cap. 1 e 2), così come illustrato all'interno dei documenti di riferimento del NPER quali il Rapporto Ambientale Preliminare (RAP) e Rapporto Ambientale (RA).

In assenza delle indicazioni di cui sopra, la valutazione qualitativa di Trend e Stato è proposta sulla base dei dati e delle informazioni di volta in volta riportate nei rispettivi capitoli di presentazione delle matrici.

Infine, per le componenti maggiormente interessate dal PIZAT, si propongono alcuni approfondimenti specifici che possono essere di interesse per lo svolgimento della successiva fase di stesura del Rapporto Ambientale.

Tabella 60 - Sintesi valutativa dello stato dell'ambiente con alcuni spunti di approfondimento per il Rapporto Ambientale

Atmosfera: Aria		**Stato**	**Trend**
Lo studio di ARPAV relativo all'anno 2025 evidenzia una buona qualità dell'aria, data la quasi totale assenza di superamenti dei limiti stabiliti dal D.Lgs. 155/2010. Il rapporto INEMAR 2023 evidenzia che la maggior parte delle emissioni è riconducibile perlopiù all'utilizzo di combustibili fossili legato al riscaldamento domestico ed alla produzione di energia.	Qualità dell'aria	(A)	(A)
	Emissioni in atmosfera	(A)	(A)

Atmosfera: Clima		**Stato**	**Trend**
I dati ARPAV evidenziano un lieve incremento delle emissioni di gas ad effetto serra nel 2025 rispetto a quanto osservato nell'anno 2024. Per quanto riguarda la componente metereologica, si è registrato nel 2024 un incremento delle precipitazioni, delle temperature e della velocità del vento. A livello climatico si conferma la prosecuzione del trend di cambiamento climatico in atto.	Emissioni gas effetto serra	(A)	(A)
	Precipitazioni annuali	(A)	(A)
	Temperature	(A)	(A)
	Venti	(A)	(A)
	Cambiamenti climatici	(A)	(A)

Acqua		**Stato**	**Trend**
Dal monitoraggio ARPAV 2024, emergono risultati positivi per quanto riguarda lo stato ecologico dei fiumi.	Acque superficiali	(A)	(A)
	Acque sotterranee	(A)	(A)

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Per le acque sotterranee, la valutazione della qualità chimica ha evidenziato che il 66% delle stazioni monitorate ha presentato uno stato chimico “Buono”.			

Suolo e sottosuolo		**Stato**	**Trend**
Per quanto riguarda la qualità dei suoli, le zone montane e prealpine presentano condizioni migliori, mentre la pianura mostra valori generalmente più bassi. Anche la capacità d’uso dei suoli risulta più favorevole nelle aree centrali e costiere della pianura, mentre in montagna e collina prevalgono suoli con limitazioni crescenti. A livello provinciale, il maggior numero di siti contaminati si concentra nella provincia di Venezia. Infine, il Veneto si conferma tra le regioni italiane con la più alta percentuale di consumo di suolo, con trend crescente nel consumo di suolo netto	Inquadramento geologico, geomorfologico, idrogeologico e sismico	-	-
	Qualità del suolo	(A)	(A)
	Siti contaminati	(A)	(A)
	Consumo di suolo	(A)	(A)

Agenti fisici		**Stato**	**Trend**
Nel 2025 vengono individuate in totale 21 comuni come aree prioritarie. L’elettromagnetismo interessa 3 fonti principali, tra cui gli impianti RTV, gli impianti di telefonia mobile e gli elettrodotti. Nel corso del 2024 non sono stati riscontrati nuovi superamenti nel caso degli elettrodotti. Secondo un aggiornamento ARPAV del 30 settembre 2024, risultano ancora 30 i Comuni privi di un Piano di Zonizzazione Acustica. Per quanto riguarda l’inquinamento luminoso (brillanza) il trend risulta stabile, seppur con la variabilità propria di ciascuna stazione	Radiazioni ionizzanti e non	(A)	(A)
	Elettromagnetismo	(A)	(A)
	Rumore	(A)	(A)
	Inquinamento luminoso	(A)	(A)

Rifiuti		**Stato**	**Trend**
Nel 2024 la produzione de dei rifiuti urbani cresce del 3,2% e allo stesso tempo aumenta anche la percentuale di raccolta differenziata. Per quanto riguarda i rifiuti speciali, nel 2023 la produzione raggiunge 16,8 milioni di tonnellate, con una forte presenza di materiali da costruzione e demolizione, la cui quota predominante, è stata destinata a operazioni di recupero, e la restante parte, è stata avviata a forme di smaltimento.	Rifiuti urbani	(A)	(A)
	Rifiuti speciali	(A)	(A)
	Gestione rifiuti speciali	(A)	(A)

Rischi naturali e antropici		**Stato**	**Trend**
La classificazione sismica del territorio Veneto lo suddivide in 3 classi di rischio, la maggior parte del territorio è classificata con rischio basso. Dall’analisi del PGRA 2021–2027 emerge che la maggior parte del territorio ricade in una classe di rischio idrogeologico bassa. Anche per il rischio di alluvione il territorio risulta prevalentemente caratterizzato da una pericolosità ridotta, corrispondente a un tempo di ritorno di circa 300 anni. La valutazione del Trend deriva dalla correlazione di queste tematiche con il fenomeno dei cambiamenti climatici che potrebbe comportare un aggravio della vulnerabilità del territorio per gli aspetti idrogeologici e alluvionali Con riferimento alle aziende RIR, il numero complessivo è in progressiva diminuzione dal 2012, con la provincia di Venezia che fa registrare i valori più alti nel 2024	Rischio sismico		-
	Rischio idrogeologico		
	Rischio di alluvione		
	Aziende RIR	(A)	

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Popolazione umana		Stato	Trend
L'aspettativa di vita media alla nascita è elevata e in tal senso il trend è positivo. Le famiglie in povertà energetica in Veneto sono mediamente inferiori rispetto al dato italiano, pur collocandosi all'interno di un andamento generale nazionale in leggera ma costante crescita	Salute		
	Povertà energetica		

Energia	Stato	Trend
Il Veneto si classifica nei primi posti tra le regioni italiane per produzione di energia da fonte fotovoltaica. Nel 2024 la potenza complessiva installata è cresciuta del 22% rispetto al 2023 e nello stesso periodo di riferimento la produzione è aumentata del 17%		

Valenze culturali, paesaggistiche ed archeologiche	Stato	Trend
La Regione ha definito i propri Ambiti di Paesaggio all'interno dei quali sono stati individuati e descritti i principali caratteri ed elementi rappresentativi del paesaggio veneto. Tuttavia, la Regione ha avviato l'iter per una variante per attribuire al PTRC valenza paesaggistica, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, al fine di dotarsi di un importante strumento di pianificazione territoriale e paesaggistica.		

Ecosistema e biodiversità		Stato	Trend
È stato completato l'iter di designazione delle ZSC e definite le relative misure di conservazione. Lo stato di conservazione di habitat e specie delle aree biogeografiche alpina e continentale è in declino. La naturalità e il mosaico ambientale sono per alcuni versi ancora molto ricchi e diversificati soprattutto nelle zone collinari e montane, seppur fortemente degradati dall'andamento del processo di antropizzazione nelle fasce collinari e soprattutto in pianura	Stato di Rete Natura 2000	(B)	(B)
	Rete ecologica regionale – habitat	(B)	(B)
	Naturalità e mosaico ambientale	(B)	(B)

Trasporti		Stato	Trend
Il livello di accessibilità è generalmente elevato e con un indice di competitività al di sopra della media europea ed ai primi posti in Italia.	Viabilità		
	Rete ferroviaria		
	Sistema aeroportuale		
	Sistema portuale		

Turismo	Stato	Trend
I numeri sui flussi sono in costante crescita dal 1997 al 2024, al netto del periodo segnato dalla pandemia Covid. Il turismo è inoltre caratterizzato da una forte componente di arrivi da stati esteri		

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

7. DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEGLI SCENARI ALTERNATIVI DI PIANO

Nel processo di VAS le alternative di Piano rappresentano gli scenari o le opzioni progettuali alternative utili a dimostrare, a valle di una loro comparazione, che lo scenario finale scelto è la soluzione più sostenibile ed efficiente rispetto ad altre opzioni percorribili.

Nella valutazione degli scenari del PIZAT si deve tenere in considerazione che l'obiettivo di potenza aggiuntiva assegnato alla Regione del Veneto, definito all'interno dell'allegato C-Bis del D.Lgs. 190/2024, è progressivo dal 2021 al 2030, con un valore finale al 2030 pari a 5.828 MW. Nella tabella seguente si riportano le potenze energetiche aggiuntive annuali presenti nel provvedimento succitato con, in aggiunta, il riferimento all'effettiva potenza aggiuntiva installata nel territorio regionale prendendo come fonte di riferimento i dati ufficiali di monitoraggio dei target intermedi regionali forniti dalla Direzione Energia.

Infine, si deve valutare che i Piani di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri sono strumenti obbligatori, previsti e disciplinati dalla normativa nazionale (art. 12 D.Lgs 190/2024) nonché europea (RED III).

Si ricorda che, in ogni caso, l'obiettivo di potenza aggiuntiva assegnato non deve essere raggiunto solo attraverso le misure previste dal PIZAT.

Tabella 61 – Potenza aggiuntiva assegnata alla Regione del Veneto dal 2021 al 2030 e potenza effettivamente installata nel territorio regionale. Fonte: Direzione Energia della Regione del Veneto

Annualità	**Potenza da fonti FER effettivamente installata** *Direzione Energia* [MW]	**Obiettivo di potenza aggiuntiva** *D.Lgs. 190/2024 all. C-Bis* [MW]	**Raggiungimento target**
2020	/	/	/
2021	+128,8	+125	
2022	+384,2	+413	
2023	+1.059,8	+1.088	
2024	+1.665,8	+1.373	
2025	*dato non ancora disponibile*	+1.889	*N.D.*
2026	*dato non ancora disponibile*	+2.483	*N.D.*
2027	*dato non ancora disponibile*	+3.164	*N.D.*
2028	*dato non ancora disponibile*	+3.947	*N.D.*
2029	*dato non ancora disponibile*	+4.847	*N.D.*
2030	*dato non ancora disponibile*	+5.828	*N.D.*

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Nell'analisi degli scenari alternativi di Piano vengono presentate 3 opzioni:

- Alternativa BAU *"Business As Usual"*: rappresenta l'evoluzione energetica del territorio in assenza del Piano, ovvero cosa accadrebbe se non si intervenisse;
- Alternativa A (Scenario 0 – Contenuto Minimo): fa riferimento al contenuto minimo inderogabile che deve necessariamente essere presente nel PIZAT (art. 12 c. 7bis);
- Alternativa B (Scenario 1): trattasi dello scenario implementativo della precedente alternativa A, che è stato sviluppato e implementato dalla Regione del Veneto.

Si ricorda che il PIZAT (quindi le alternative A e B) interessano esclusivamente ZAT per **impianti fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi.**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

7.1. ALTERNATIVA BAUS – STATO DI FATTO

Per lo scenario dello stato di fatto ovvero *Business As Usual*, gli impianti fotovoltaici possono essere installati come prevedono le normative vigenti, con iter procedurali più lunghi rispetto all'attuazione del PIZAT. C'è sostanziale indifferenza rispetto all'ubicazione dei nuovi impianti, che possono essere installati tanto sulle coperture che a terra e, più in particolare, parimenti sia in zone urbanizzate che in zone non già artificializzate urbanizzate.

Per quanto concerne invece la producibilità ovvero la capacità installata riferibile agli impianti FER, si può far riferimento a quanto già contenuto nel NPER, (riportato nell'immagine seguente), che illustra uno scenario chiamato di *"Riferimento"* tendenziale al 2030. Tale scenario tiene conto delle sole politiche già definite ed implementate al momento della sua redazione. Considerando quindi l'evoluzione tendenziale del sistema al 2030 si può affermare che sia la fonte fotovoltaica quella che viene considerata la più sfruttabile ed incrementabile a fronte di nuovi impianti eolici o idroelettrici.

Inoltre, è importante notare che con l'attuale trend tendenziale non verrebbe rispettato l'obiettivo di 5,8 GW di FER aggiuntiva assegnato al Veneto entro il 2030 dal D.Lgs. 190/2024. La nuova capacità installata derivante a impianti FER al 2030 sarebbe infatti solamente pari a 2,7 GW aggiuntivi tra il 2019 e il 2030.

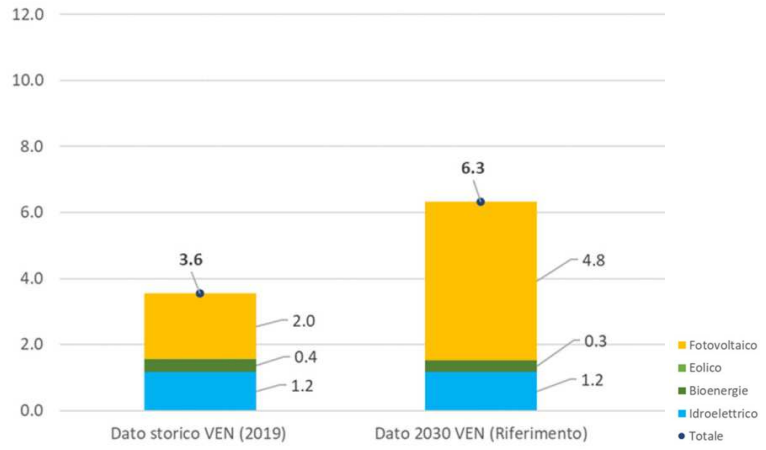


Figura 92 - Evoluzione delle capacità di generazione da FER (GW): dato storico 2019 e scenario 2030 di Riferimento. Fonte: NPER

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

7.2. ALTERNATIVA A – SCENARIO 0 PIZAT (CONTENUTO MINIMO DELLA REGIONE DEL VENETO)

Come riportato nel precedente cap. 2.5.1, trattasi dello scenario previsto dalla normativa ed in particolare dall'art. 12 c.7bis del D.Lgs. 190/2024 che interessa solamente"*le aree industriali, come definite dagli strumenti urbanistici regionali, sovracomunali o comunali comunque denominati, sitate nelle aree individuate dal GSE "*. Queste sono state proposte in prima battuta dal GSE, mediante una individuazione cartografica preliminare riportata nel proprio portale, successivamente elaborate dalla Direzione Pianificazione territoriale che ha svolto un approfondimento di maggior dettaglio, andando a specificare le indicazioni fornite dal GSE.

Questo scenario è quindi l'alternativa base del PIZAT, che interessa una superficie di **20.613** ettari di superficie prevalentemente a destinazione industriale.

7.3. ALTERNATIVA B – SCENARIO 1 PIZAT DI IMPLEMENTAZIONE DELLO SCENARIO 0

Questo scenario (cfr. cap. 2.5.2) è sviluppato nell'ottica di integrare il PIZAT con ulteriori tipologie di aree che vanno ad implementare l'alternativa A e quindi si aggiungono al Contenuto Minimo definito per legge. La normativa nazionale propone già delle diverse tipologie di aree che, illustrate nell'art. 12 c.5 del D.Lgs. 190/2024 sono: superfici artificiali ed edificate, infrastrutture di trasporto e zone immediatamente circostanti, parcheggi, aziende agricole, siti smaltimento di rifiuti, siti industriali e aree industriali attrezzate, miniere, corpi idrici interni artificiali, laghi o bacini artificiali, siti di trattamento delle acque urbane reflue, terreni degradati non utilizzabili per attività agricole, aree ove sono già presenti impianti a fonti rinnovabili e di stoccaggio dell'energia elettrica. A fronte della facoltà assegnata alle Regioni di avvalersi di questo elenco oppure di prevedere una sua integrazione, la Regione del Veneto ha predisposto lo Scenario 1 andando ad interessare per la maggior parte le aree di cui sopra, implementando l'elenco finale con alcune tipologie di dettaglio. L'elenco completo ed esaustivo è illustrato nel succitato capitolo di riferimento. Anche in questa alternativa di Piano sono state individuate prioritariamente superfici di tipo artificiale o edificato (es. aeroporti, porti, etc.). Le uniche tipologie di aree che si discostano da questa indicazione sono quelle afferenti alle discariche chiuse o ripristinate (rientrano comunque tra le tipologie di aree già individuate dalla normativa nazionale) e i siti ed impianti afferenti alla SPV di proprietà della Regione del Veneto.

Questo scenario alternativo interessa una superficie totale di **28.655** ettari di cui **20.613** sono riconducibili all'alternativa A (Scenario 0 -Contenuto Minimo).

Va chiarito che questa alternativa riferita allo scenario 1 si compone sia delle categorie aggiuntive, che delle Zone di Accelerazione Terrestri individuate nell'alternativa A (Scenario 0 – Contenuto Minimo). Solamente l'alternativa A è però l'unico contenuto che deve tassativamente essere presente nel PIZAT, come indicato dal D.Lgs. 190/2024.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

7.4. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

La metodologia di valutazione è stata sviluppata per individuare quale delle tre alternative possibili del PIZAT risulti essere quella che assicura il maggior grado di sostenibilità nel lungo periodo. la metodologia di valutazione comparativa sviluppata nel successivo capitolo contiene un approfondimento puntuale sui tre pilastri principali su cui si fonda la sostenibilità: ambientale, economica e sociale.

Valutando i contenuti del PIZAT, i tre concetti di sostenibilità sono declinati e comparati tra i vari scenari di Piano in questo modo:

- sostenibilità ambientale: poiché il PIZAT tratta solamente gli impianti fotovoltaici, questo aspetto della sostenibilità è legato principalmente all'**ubicazione / localizzazione** dei nuovi impianti e agli effetti che essi potrebbero avere nelle diverse componenti ambientali;
- sostenibilità socio-economica: dato che l'obiettivo assegnato al Veneto nel 2030 rispetto alla potenza aggiuntiva installata deve essere in ogni caso raggiunto, questo aspetto della sostenibilità è declinato e approfondito rispetto alla rapidità con la quale è possibile raggiungere il target assegnato, ovvero quanta potenza aggiuntiva è possibile installare con l'accelerazione delle procedure (principale effetto del PIZAT) oppure in assenza di Piano quindi in regime procedurale ordinario.

Al fine di comprendere a pieno la valutazione comparativa degli scenari e la scelta dell'alternativa di maggiore sostenibilità, si richiamano di seguito alcuni aspetti che possono orientare la lettura di quanto esposto nel capitolo successivo, ovvero:

- le alternative A (Scenario 0 – Contenuto Minimo) e B (Scenario 1) escludono le zone di tutela paesaggistica o naturalistica ovvero le zone interne a: Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS), aree IBA, aree Ramsar, aree EUAP e aree protette ai sensi della "Legge quadro sulle aree protette" (L. 394 del 6/12/1991), aree ai sensi dell'art. 136 del Codice, e aree UNESCO (Core Zone e Buffer Zone);
- **il PIZAT produce degli effetti solamente a livello procedurale, non andando ad introdurre alcuna possibilità aggiuntiva di installazione di nuovi impianti fotovoltaici in particolari aree del territorio regionale. Infatti, nelle zone individuate dal PIZAT sarebbe comunque possibile l'installazione di impianti fotovoltaici seguendo il normale iter procedurale previsto dalle normative vigenti.**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

7.5. VALUTAZIONE COMPARATIVA DEGLI SCENARI E DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI MAGGIORE SOSTENIBILITÀ

La tabella comparativa presentata di seguito è di carattere **qualitativo** e mette in comparazione le tre alternative di Piano presentate ad inizio capitolo. In particolare, per l'alternativa A (Scenario 0 – Contenuto Minimo) e B (Scenario 1) il dettaglio di analisi è relativo alla tipologia di Zone di Accelerazione Terrestri che compongono questi due scenari.

Nella valutazione comparativa si deve tenere presente che le semplificazioni procedurali previste dal PIZAT possono fortemente orientare le scelte strategiche, privilegiando determinate tipologie di aree (prevalentemente già urbanizzate ed artificializzate e in copertura) piuttosto che l'occupazione di nuove aree libere o agricole. In assenza del PIZAT, invece, la scelta localizzativa dell'installazione di nuovi impianti è sostanzialmente relegata a scelte puntuali di opportunità e nel rispetto della normativa nazionale, che non convergono verso una visione d'insieme del territorio soprattutto in termini energetici e di occupazione di suolo.

La matrice di valutazione delle tre alternative di Piano (Stato di fatto, Scenario 0 – Contenuto Minimo e Scenario 1) con i tre aspetti legati alla sostenibilità e presentati nel precedente capitolo, è la seguente:

Tabella 62 – Matrice di valutazione delle alternative di Piano

	Alternativa più sostenibile
	Alternativa intermedia
	Alternativa meno sostenibile
	Alternativa sostanzialmente indifferente

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Tabella 63 – Tabella comparativa degli scenari di Piano

			Stato di fatto BAU Business As Usual	**Alternativa A** Scenario 0 Contenuto Minimo	**Alternativa B** Scenario 1
SOSTENIBILITÀ	**AMBIENTALE**	**Aria**	*Possibile rallentamento nel raggiungimento del target 2030 con benefici per l'aria (riduzione inquinanti e miglioramento qualità) non immediati*	*Possibile anticipazione del raggiungimento del target con effetti positivi più rapidi sulle emissioni e qualità dell'aria*	*Possibile anticipazione del raggiungimento del target con effetti positivi più rapidi sulle emissioni e qualità dell'aria*
		Clima	*Pur ritenendo positivo l'effetto generale sul clima dovuto alla produzione di energia con fonte rinnovabile in luogo dei combustibili fossili, l'ubicazione di nuovi impianti è sostanzialmente indifferente rispetto a questa matrice*		
		Acqua	*Possibili interferenze con le acque superficiali e sotterranee specialmente per i nuovi impianti a terra ubicati in zone attualmente libere e che quindi occupano nuovo suolo*	*Interferenze minime poiché sono interessate principalmente le coperture o comunque ambiti territoriali già edificati e artificializzati*	*Interferenze minime poiché sono interessate principalmente le zone del territorio gi urbanizzate o artificializzate, al netto di alcune aree afferenti alla SPV che sono comunque una percentuale minima all'interno dello scenario*
		Suolo	*Possibili effetti negativi sull'occupazione di nuovo suolo specialmente quello agricolo e non già artificializzato*	*Salvaguardia del suolo, specialmente quello agricolo e non già artificializzato*	*Salvaguardia del suolo, specialmente quello agricolo e non già artificializzato al netto di alcune aree afferenti alla SPV che sono attualmente libere e discariche. Trattasi comunque di una percentuale minima di zone all'interno dello scenario*
		Agenti fisici	*Per la fauna, l'aspetto maggiormente problematico potrebbe essere relativo al rumore in fase di realizzazione ed esercizio dell'impianto nelle aree agricole o comunque naturali*	*Trattando aree tipicamente industriali l'ambiente risulta già soggetto ad un elevato grado di rumore*	*Trattando aree già urbanizzate l'ambiente risulta già soggetto ad un elevato grado di rumore. Le aree SPV sono per lo più in adiacenza all'infrastruttura, mentre le discariche sono lontane da ricettori*
		Rifiuti	*L'ubicazione di nuovi impianti è sostanzialmente indifferente rispetto a questa matrice nei tre scenari alternativi*		
		Rischi naturali e antropici	*L'ubicazione di nuovi impianti è sostanzialmente indifferente rispetto a questa matrice nei tre scenari alternativi*		
		Popolazione umana	*L'implementazione di nuovi impianti comporterà benefici anche in termini economici*	*Si valuta positivamente la maggior velocità di instllazione di nuovi impianti, con benefici potenzialmente più rapidi anche in termini economici per la comunità*	
		Energia	*Si valuta generalmente positivamente l'aumento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili conseguente ai tre scenari di piano, tuttavia in termini localizzativi vi è sostanziale indifferenza tra le tre alternative*		
		Valenze Culturali Paesaggistiche	*Gli impianti possono essere installati anche in aree con valenze paesaggistiche, culturali o naturali*	*Il PIZAT esclude nei suoi scenari le aree con particolari tutele ambientali, con vincolo paesaggistico 136, interne a siti UNESCO e altre aree di rilievo naturalistico quali IBA, RAMSAR, EUAP, L.R.394/1991*	
		Ecosistema E biodiversità	*Gli impianti fotovoltaici possono essere installati seguendo le disposizioni attuali di legge. Possono quindi essere interessate aree libere con nuovi impianti*	*I due scenari del PIZAT escludono a priori ZAT interne a Rete Natura 2000 agendo preventivamente andando quindi a preservare habitat e specie di particolare interesse*	

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

			Stato di fatto BAU Business As Usual	**Alternativa A** Scenario 0 Contenuto Minimo	**Alternativa B** Scenario 1
			agrivoltaici (per esempio, cfr. art. 11bis comma 2 D.Lgs 190/2024 in zone agricole)		
		Trasporti	*Per gli impainti ubicati soprattutto in aree agricole, la viabilità a volte non è adeguata al trasporto del materiale per l'istallazione di un nuovo impianto*	*Si valuta positivamente il fatto che gli scenari PIZAT interessino principalemnte aree già urbanizzate e artificializzate, soprattutto industriali, quindi generalmente dotate di rete viaria adeguata al trasporto del materiale per l'installazione di nuovi impianti*	
		Turismo	*In termini localizzativi, rispetto a questa matrice, vi è sostanziale indifferenza tra le tre alternative*		
	SOCIOECONOMICA	**Potenza installabile**	*Seguendo il trend degli ultimi anni e gli attuali iter procedurali ordinari non è garantito il raggiungimento del target prefissato al 2030*	*In questa alternativa vi è una buona quantità di potenza installabile aggiuntiva*	*In questa alternativa la potenza installabile aggiuntiva è potenzialmente maggiore*
		Velocità raggiungimento target al 2030		*Le semplificazioni procedurali del PIZAT contribuiscono ad agevolare l'installazione di nuova potenza*	*Rispetto all'alternativa A, in questo scenario vi sono maggiori ZAT coinvolte e quindi una maggiore sostegno al raggiungimento del target*

Dalla valutazione di sostenibilità dei tre scenari del PIZAT, emerge che lo Scenario n.1 (Alternativa B di Piano) assume particolare rilevanza sia in termini di sostenibilità ambientale ma, soprattutto, per quanto concerne la dimensione socio-economica della sostenibilità. Si riportano di seguito alcune considerazioni in merito alla valutazione sopra proposta ricordando che, come enunciato ad inizio capitolo, il PIZAT non assegna nuove possibilità di installazione di impianti fotovoltaici in particolari aree del territorio ma, prevedendo per alcune di esse particolari benefici in termini procedurali, ne consegue che le scelte localizzative contenute nei due scenari del PIZAT (Alternativa A e Alternativa B) possono fortemente orientare la scelta dell'ubicazione di nuovi impianti fotovoltaici, privilegiando una certa tipologia di zone piuttosto che altre

Andando ad approfondire con maggiore dettaglio la matrice sopra proposta, per il tema della **sostenibilità ambientale** emerge una chiara preferenza degli scenari proposti dal PIZAT rispetto allo Stato di Fatto. Questo è dovuto a due fattori di notevole importanza che caratterizzano il PIZAT, che sono: l'individuazione di ZAT interne ad aree già industrializzate o artificializzate con particolare preferenza per quelle a destinazione produttiva e, d'altra parte, la significativa scelta di escludere dalle ZAT aree del territorio regionale interessate da particolari valenze naturalistiche, culturali e paesaggistiche. Queste scelte di Piano, sui cui si basano gli scenari proposti dal PIZAT, permettono di minimizzare gli effetti sulle matrici ambientali, soprattutto per quelle generalmente interessate dall'installazione di nuovi impianti fotovoltaici ovvero acqua, suolo e sottosuolo, ecosistema e biodiversità e valenze ambientali, culturali, paesaggistiche. Viceversa, riferendosi allo Scenario di Stato di Fatto, in assenza del PIZAT il territorio agricolo continuerà a poter essere interessato dall'installazione di nuovi impianti con ripercussioni più significative sulle matrici ambientali sopra menzionate, così come potranno essere interessante le aree a tutela naturale, culturale e paesaggistica.

Spostando invece l'attenzione al confronto degli scenari di Piano rispetto alla **sostenibilità socioeconomica**, emerge anche in questo caso in modo chiaro che gli scenari proposti dal PIZAT assumono un rilievo maggiore rispetto allo Stato di Fatto sia per quanto

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

concerne la potenza installabile, che la velocità di raggiungimento del target prefissato. Questo deriva dal fatto che l'attuale trend di potenza installata non garantisce il raggiungimento del target prefissato al 2030, anche e soprattutto in ragione del fatto che l'attuale iter procedurale a volte rallenta la possibilità di installare nuovi impianti. Contrariamente invece, gli scenari del PIZAT prevedono per le ZAT una generale accelerazione delle procedure, offrendo quindi più concrete possibilità di raggiungere l'obiettivo al 2030 di 5,8 GW di potenza aggiuntiva per il territorio veneto.

Da quanto sopra esposto si valuta che tra i tre scenari analizzati l'alternativa A del PIZAT (Scenario 0 – Contenuto Minimo) e l'alternativa B (Scenario 1) siano quelli che assicurano maggiore sostenibilità rispetto allo Scenario dello Stato di Fatto, sia per quanto riguarda l'aspetto ambientale della sostenibilità, che per quanto concerne quello socio-economico.

Tralasciato quindi lo Scenario relativo allo Stato di Fatto, tra le alternative proposte dal PIZAT dello Scenario 0 – Contenuto Minimo (Alternativa A) e dello Scenario 1 (Alternativa B) si valuta che, sebbene vi sia qualche differenza dal punto di vista della sostenibilità ambientale, tali differenze siano di entità minima interessando particolari ZAT il cui peso all'interno del complessivo Scenario 1 è veramente limitato. Spostando invece l'attenzione sul tema della sostenibilità socio-economica, lo Scenario 1 (alternativa B del PIZAT) risponde in modo più adeguato al tema della sostenibilità, assicurando un quantitativo maggiore di potenza installabile in termini di MW e quindi una probabile maggiore velocità di contribuzione al raggiungimento del target al 2030. Questa differenza rispetto allo Scenario 0 (alternativa A del PIZAT) è dovuta sostanzialmente al fatto che in questo scenario le ZAT sono maggiori rispetto al solo Contenuto Minimo sia in termini numerici che per tipologia, offrendo di fatto maggiore possibilità di zone territoriali all'interno delle quali prevedere una accelerazione delle procedure autorizzative.

Sintetizzando quanto sopra riportato, dall'analisi dei tre scenari del PIZAT posti in esame (Alternativa BAU *"Business As Usual"* ovvero Stato di Fatto, Alternativa *"Scenario 0 – Contenuto Minimo"* e Alternativa B *"Scenario 1"*), si individua lo Scenario 1 come l'alternativa di Piano che assicura maggiore sostenibilità al PIZAT. Questa valutazione assume ancor maggior rilevanza se si considera che a livello strategico questo scenario ottimale del PIZAT è assolutamente in linea con lo scenario di riferimento di *"Policy"* del NPER (cfr. Ipotesi n.2 – *"Mantenimento e stima evoluzione della tendenza di installazione"*). Infatti, anche nello scenario di Policy del NPER viene descritto che *"l'ipotesi di base per questa traiettoria è il potenziamento della tendenza veneta di installare impianti prettamente sul tetto, sfruttando in seconda battuta le aree marginali e quelle per le quali l'utilizzo a fini energetici non è esclusivo"*. Sempre secondo lo scenario di Policy del NPER, la penetrazione maggiore nella ripartizione della nuova potenza installata è riferita ad immobili e zone produttive a causa della maggiore utilità potenziale di un impianto fotovoltaico in questi ambiti, che arriva a rappresentare un asset che può incidere positivamente sui costi aziendali, lavorando per la maggior parte in autoconsumo. Va però chiarito che nello scenario di Policy del NPER venivano considerate anche le aree agricole, le cave, le fasce di tolleranza stradale e gli ambiti residenziali, che sono tipologie di superfici che non rientrano tra le ZAT del PIZAT. Infine, nella descrizione dello scenario di Policy nel NPER veniva affermata l'importanza e la necessità di prevedere un intervento di incentivazione per favorire l'installazione della nuova capacità da fonti FER: il PIZAT assolve proprio questo compito incentivando, grazie a semplificazioni procedurali, la possibilità di installare nuovi impianti FER all'interno delle ZAT.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

8. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE DEL PIZAT E RELATIVE MISURE DI COMPENSAZIONE O MITIGAZIONE

Nel RAP i potenziali effetti messi in evidenza nella valutazione preliminare erano esposti in modo qualitativo, demandando al presente Rapporto Ambientale un'analisi maggiormente approfondita anche di tipo quantitativo. Valutando l'importanza di mantenere valido il duplice approccio valutativo inerente alla fase di cantiere e alla fase di esercizio, è indubbio che tra i due aspetti vi possa essere una diversità di trattamento nella valutazione dei possibili effetti ambientali. Ciò deriva dal fatto che per la fase di esercizio la valutazione degli effetti risulta più immediata e lineare, mentre, per la fase di cantiere, si deve tenere in considerazione un aspetto importante e cioè che non tutti i cantieri partiranno nello stesso momento e che gli stessi saranno molto diversi per tipologia, estensione e mezzi impiegati. Proporre una valutazione quantitativa degli effetti per la fase di cantiere potrebbe comportare una valutazione troppo generica per le diverse ZAT, con pesature proposte che non risponderebbero agli effettivi effetti ambientali attesi.

La scelta operata nel presente Rapporto Ambientale, al fine di valutare con la massima attenzione e scrupolosità i possibili effetti ambientali attesi e proporre quindi delle misure mitigative efficaci e calibrate, è quella di proporre una valutazione ambientale di tipo qualitativo per la fase di cantiere, mentre per la fase di esercizio, ritenuta la più rilevante, si propone una valutazione ambientale sia qualitativa che quantitativa. Quest'ultima tipologia di valutazione prevede che venga assegnato un valore numerico positivo o negativo ai potenziali effetti attesi.

Per entrambe le valutazioni verrà inoltre analizzato la tipologia di effetto ambientale messo di volta in volta in evidenza, andando a specificarne le seguenti caratteristiche:

- Diretto o indiretto (*dir-ind*)
- Che si manifesta nel breve o lungo periodo (*bt-lt*)
- Permanente (irreversibile o reversibile in tempi molto lunghi) o temporaneo (reversibile) (*per-tem*).

L'analisi dei potenziali effetti attesi sarà sviluppata per lo **Scenario 1** del PIZAT, ritenuto preferibile, di maggiore sostenibilità come riportato nel precedente capitolo. L'approfondimento è svolto considerando tutte le matrici ambientali (illustrate nel capitolo relativo allo stato dell'ambiente), andando a dettagliare gli effetti attesi per tipologia di ZAT che compone lo Scenario 1. **Si sottolinea che la valutazione dei potenziali effetti contenuta nei successivi capitoli fa riferimento all'impianto nel suo complesso quindi anche alle infrastrutture di servizio quali, per esempio, cabine, sistemi di collegamento alla rete esistente, etc.**

Le azioni del PIZAT che producono degli effetti ambientali sono la n. 1.B *"Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione del suolo agendo in luoghi già antropizzati"* e quelle afferenti alla strategia n.2 *"Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping"*. Le azioni rimanenti afferenti alle strategie di Piano n. 3 e 4 sono di tipo immateriale e non producono effetti ambientali. Nelle diverse tipologie di ZAT che compongono lo Scenario 1, le zone con dicitura *"Impianti fotovoltaici esistenti (repowering / revamping)"* sono assimilabili alla strategia di Piano 2, mentre le rimanenti afferiscono all'azione del PIZAT n. 1.B.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

8.1. INDICAZIONI PROGETTUALI VALIDE PER GLI INTERVENTI IN TUTTE LE Z.A.T. E ATTENZIONI PROGETTUALI SPECIFICHE

Come già riportato all'interno del RAP, nella valutazione dei potenziali effetti si deve necessariamente tenere in considerazione che questi possono avere rilievo ed intensità molto differente, a seconda dei seguenti fattori:

- soluzione progettuale, tecnologica ed impiantistica di volta in volta adottata nella definizione del layout ottimale del nuovo impianto fotovoltaico o di un intervento di repowering / revamping;
- specifico uso del suolo interessato dato che, per esempio, anche all'interno delle aree urbanizzate (industriali, artigianali, portuali o aeroporti) possono essere presenti delle aree di risulta non artificializzate e attualmente permeabili;
- area geografica e microclima dell'area di riferimento interessata, tenuto conto che il PIZAT interessa l'intero territorio regionale che al suo interno vede la coesistenza di diverse situazioni con particolari condizioni geoclimatiche (aree montane, collinari, di pianura, lacuali e costiere).

Per quanto sopra riportato, fatto salvo le specifiche misure atte a contenere i potenziali effetti negativi derivanti dall'attuazione del PIZAT (riportate nei successivi capitoli 8.2 e 8.3), **per qualsiasi tipo di intervento nelle ZAT individuate nello Scenario 1 è richiesto che il progetto di un nuovo impianto fotovoltaico di qualsiasi dimensione nonché interventi di repowering e revamping di impianti esistenti debba assicurare le seguenti condizioni**:

1. Comunicare tempestivamente la potenza installata (MW) al fine di monitorare il raggiungimento dell'obiettivo di potenza aggiuntiva assegnato alla Regione del Veneto al 2030, specificando la quota della nuova potenza installata che viene destinata ad autoconsumo e la quota che invece è immessa nella rete di distribuzione o in autoconsumo diffuso (cfr. art. 12 NTA del PIZAT). Questi dati sono inoltre utili per sviluppare il monitoraggio del PIZAT, così come proposto nel successivo cap. 9.2. Tale comunicazione può avvenire anche mediante piattaforma SUER attualmente in fase di finalizzazione:

(https://www.gse.it/servizi-per-te/servizi-digitali-integrati/sportello-unico-per-le-energie-rinnovabili-suer)

2. Assicurare la rimovibilità degli impianti installati, ovvero provvedere ad una progettazione impiantistica che sia orientata fin dalle fasi iniziali alla futura rimozione e al facile smontaggio degli impianti stessi giunti a fine vita, senza che rimanga traccia dell'avvenuta installazione nel sito interessato. A tal fine si prevede che ogni progetto di nuovo impianto, ovvero interventi di repowering / revamping di impianti esistenti, sia dotato di una specifica relazione (Piano di dismissione e ripristino dell'area). Tale relazione deve contenere indicazioni delle fasi di smontaggio, dei rifiuti prodotti indicando quanti e quali sono destinati al riciclo e quanti invece conferiti in centri di raccolta e le fasi di ripristino dell'area con le tempistiche di riferimento.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3. In fase di progettazione di un nuovo impianto, oppure in caso di repowering o revamping di un impianto esistente, assicurare la massima attenzione agli eventuali effetti negativi sul paesaggio. In particolare, agli impatti percettivi da punti e visuali panoramiche, elementi puntuali oggetto di tutela normativa oppure in caso l'intervento si localizzi internamente ad aree soggette a vincolo paesaggistico non già escluse dal PIZAT. Al fine di mitigare eventuali effetti negativi che emergessero dalla valutazione di cui sopra, è obbligatorio predisporre opportune mitigazioni che devono essere sito-specifiche e ottimamente contestualizzate ed efficaci rispetto al singolo intervento. Eventuali esempi di mitigazione sono riportati nel capitolo relativo agli effetti nella fase di esercizio per quanto riguarda la componente Paesaggio.

In caso di attuazione di misure mitigative, è previsto che tale scelta venga comunicata attraverso specifica modulistica implementata dalla Regione del Veneto rispetto alla piattaforma SUER (cfr. art. 12 NTA del PIZAT).

Questi dati sono inoltre utili per sviluppare il monitoraggio del PIZAT, così come proposto nel successivo cap. 9.2. per quanto concerne la matrice Paesaggio.

4. Assicurare il corretto deflusso delle acque meteoriche di prima pioggia, garantendo la loro corretta gestione e prevenendo, già in fase progettuale, eventuali effetti negativi legati al ruscellamento superficiale e al possibile difficoltoso deflusso idrico dovuto al sovraccarico dell'esistente rete di smaltimento delle acque.

Inoltre, sempre con riferimento alla regimazione delle acque, si richiama il rispetto delle seguenti indicazioni:

- ove necessario, va verificata la necessità di prevedere dei volumi di laminazione;
- va sempre verificato il rispetto delle distanze dalla rete idrografica, secondo le norme di polizia idraulica vigenti, ove l'impianto si localizzi in prossimità della rete idrografica;
- va acquisito il parere del consorzio di bonifica e del gestore del corpo idrico, ove l'impianto si localizzi in prossimità della rete idrografica.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Vi sono inoltre alcune specifiche attenzioni progettuali per determinate tipologie di ZAT, che sono di seguito richiamate:

5. Con particolare riferimento alle ZAT individuate dal PIZAT che si collocano internamente al Sito di Interesse Nazionale (SIN) ricadente nel Comune di Venezia ed in particolare nella località di Porto Marghera così come individuato nelle cartografie ufficiali messe a disposizione dal MASE (D.M. 24/04/2013), deve essere posta fin alla fase di progettazione di eventuali nuovi impianti massima attenzione alle eventuali problematiche ambientali, prevedendo inoltre il rispetto della vigente normativa in materia in fase di installazione con particolare riferimento al trattamento di eventuali terre e rocce da scavo prodotte in fase di cantiere. Per tutte le ZAT interne al sito SIN sopra richiamato si prevede, inoltre, l'obbligo di rispettare tutte le normative vigenti attinenti sia alla fase progettuale che procedurale, al fine di tutelare la salute pubblica e l'ambiente.

6. Nelle ZAT individuate dal PIZAT che si collocano in prossimità e in corrispondenza di un aeroporto, al fine di evitare il fenomeno di abbagliamento e richiamando la circolare ENAC LG-2022/002-APT, si richiama la verifica dell'eventuale necessità di produrre una documentazione specifica di dettaglio, atta a scongiurare tale fenomeno e garantire i massimi standard di sicurezza.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

8.2. POTENZIALI EFFETTI DURANTE LA FASE DI CANTIERE E RELATIVE MISURE DI MITIGAZIONE

In questo capitolo sono approfonditi i potenziali effetti derivanti dall'attuazione del PIZAT legati alla fase di cantierizzazione del Piano. La tabella seguente riassume graficamente e numericamente la valutazione, mentre a seguito è presente una descrizione dettagliata per ogni matrice ambientale. Per quanto riportato all'inizio del presente capitolo, la matrice di **valutazione qualitativa** degli effetti ambientali attesi utilizzata per la **fase di cantiere** è la seguente:

Potenziale effetto	Descrizione
Positivo	Le previsioni del PIZAT comportano dei benefici generalmente postivi
Nullo o scarsamente rilevante	Le previsioni del PIZAT non hanno effetti rilevanti sulla matrice
Negativo	Le previsioni del PIZAT producono degli effetti generalmente negativi

Va tenuto in considerazione che le valutazioni di seguito riportate tengono conto:

- **degli impianti fotovoltaici e delle relative infrastrutture di supporto, se presenti e necessarie, quali per esempio cabine, cavidotti, sistemi di stoccaggio, etc.;**
- **dei criteri localizzativi indicati per ogni ZAT all'interno dell'art. 8 delle NTA del PIZAT che specificano, dettagliano e integrano l'individuazione cartografica.**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

*Tabella 64 – Tabella di sintesi qualitativa dei potenziali effetti ambientali del PIZAT sulle componenti ambientali nella **fase di cantiere***

	Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
Aria											
Clima											
Acqua											
Suolo e sottosuolo											
Agenti fisici											
Rifiuti											
Rischi naturali e antropici											
Popolazione umana											
Energia											
Valenze Culturali Paesaggistiche											
Ecosistema E biodiversità											
Trasporti											
Turismo											

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Partendo dalle valutazioni esposte nella tabella di cui sopra, sono di seguito illustrate le misure di mitigazioni da mettere in atto durante la fase di cantierizzazione. Tali misure sono previste laddove sia stato evidenziato un possibile apporto negativo del PIZAT, suddividendole per matrice di riferimento.

Aria

Per questa matrice un aspetto negativo è legato alla potenziale presenza di polveri in fase di cantiere nella fase di installazione e dismissione dell'impianto. Trattasi di un effetto negativo lieve e temporaneo soprattutto per le ZAT situate in contesti non già urbanizzati quali, per esempio, gli impianti oggetto di repowering e revamping esistenti siti in area agricola, le discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e le aree afferenti alla SPV.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI - Fase di CANTIERE
• Utilizzo di mezzi non inquinanti in fase di cantiere (elettrici o biocombustibili); • Utilizzo di cautele e strumenti di contenimento delle emissioni diffuse di polveri (es. impianti di bagnatura) durante tutta la fase di cantiere solamente per le ZAT sopra menzionate; • Rispetto delle misure di mitigazione per ridurre la produzione di polveri con riferimento alle linee guida di arpa Toscana (link di rif: https://www.arpat.toscana.it/pubblicazione/linee-guida-per-intervenire-sulle-attivita-che-producono-polveri/)

Clima

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione.

Acqua

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione. Con particolare riferimento alle ZAT localizzate internamente al SIN di Venezia – Porto Marghera, preso atto dalla schedatura ufficiale del sito che le principali problematiche ambientali sono anche riferite alle acque di falda, si richiama il rispetto della normativa vigente nella fase di installazione, nonché la massima attenzione anche nella fase progettuale di eventuali nuovi impianti al fine di prevenire potenziali effetti negativi, così come richiamato nelle premesse generali (cfr. cap. 8.1 punto n.5).

Suolo e sottosuolo

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT comporti dei possibili effetti negativi diretti, di breve periodo e temporanei solamente per alcune tipologie di ZAT: le discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e le

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

aree afferenti alla SPV. Tali probabili effetti negativi sono legati sia all'installazione dell'impianto che ai suoi necessari sottoservizi (es. allacciamento dei nuovi impianti alla rete di distribuzione, eventuali cabine di trasformazione, impianti di stoccaggio energetico, etc.) e possono essere ricondotti a:

- Compattazione ed impermeabilizzazione parziale del suolo durante i lavori;
- Alterazione puntuale del terreno (movimenti terra e scavi) dovuta alla realizzazione di nuovi impianti e delle relative strutture di supporto.

Gli effetti di cui sopra, potrebbero essere presenti anche per le aree portuali o aeroportuali, qualora i nuovi impianti siano ubicati a terra e in aree libere invece che nelle coperture. Con particolare riferimento alle ZAT localizzate internamente al SIN di Venezia – Porto Marghera, preso atto dalla schedatura ufficiale del sito che le principali problematiche ambientali sono anche al sottosuolo, si richiama il rispetto della normativa vigente nella fase di installazione nonché anche la massima attenzione anche nella fase progettuale di eventuali nuovi impianti al fine di prevenire potenziali effetti negativi, così come richiamato nelle premesse generali (cfr. cap. 8.1 punto n.5).

Per le rimanenti ZAT, trattandosi di interventi principalmente in copertura o in aree già urbanizzate, si prevede che l'occupazione e l'alterazione temporanea del suolo sia un effetto che non comporti particolare rilevanza, essendo aree dotate di ampi spazi per loro natura che permettono di stoccare agevolmente la merce necessaria per l'installazione di nuovi impianti e che sono già dotate dei principali sottoservizi.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI - Fase di CANTIERE
• Utilizzo di viabilità già esistente laddove utile e funzionale allo sviluppo del cantiere; • Nel caso sia necessaria una nuova viabilità di cantiere prevedere che essa coincida con la viabilità definitiva di progetto (accessi, strade); • Impiegare materiali non bituminosi per le strade, aree di stoccaggio, deposito materiali di cantiere e accessi, aree di sosta dei veicoli di cantiere; • Limitare per quanto possibile i rimodellamenti del terreno allo stretto necessario, evitando sbancamenti invasivi o terrazzamenti di versanti; • Rispettare la morfologia del terreno, prevedere minimi rimodellamenti rispettando il deflusso naturale delle acque meteoriche; • In particolare, per le ZAT inerenti a discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati, assicurarsi che in fase di installazione dei nuovi impianti ed eventuali tecnologie accessorie, quali cavidotti o sistemi di accumulo co-ubicati, non venga in alcun modo alterato il capping realizzato nella fase di ripristino ambientale in modo da scongiurare percolamenti o infiltrazioni d'acqua che possano inquinare il sottosuolo; • Per le ZAT afferenti a discariche o lotti chiusi ovvero ripristinati prevedere un apposito studio approfondimento dei presidi ambientali attivi nell'impianto di discarica al fine di evitare qualsiasi interferenza ambientale; • Per le ZAT afferenti a discariche o lotti chiusi ovvero ripristinati acquisizione obbligatoria del parere del gestore dell'impianto prima dell'autorizzazione; • Per le ZAT localizzate internamente al SIN di Venezia – Porto Marghera si richiama l'assoluto rispetto della normativa vigente in materia sia nella fase di installazione che nella fase di progettazione di nuovi impianti fotovoltaici, al fine di evitare e prevenire effetti potenzialmente negativi per la popolazione umana e l'ambiente derivanti dall'eventuale alterazione di suoli inquinati. Le eventuali terre e rocce da scavo prodotte in fase di cantiere dovranno essere gestite secondo la normativa vigente.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Agenti fisici

Pur evidenziando che durante la fase di cantiere potrebbe essere generato del disturbo sonoro, per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza. Tale valutazione viene svolta anche sulla base di tipologia di ZAT interessate che sono per la maggior parte di tipo industriale o similari oppure interne a particolari contesti territoriali come porti, aeroporti e interporti. Per quanto concerne invece in particolare le ZAT relative ad aziende ULSS e ospedaliere, va da sé che per normativa si debbano rispettare i limiti acustici previsti in tali zone; in ogni caso si ribadisce che le lavorazioni per l'installazione di un impianto di queto tipo non risultano essere particolarmente rumorose. Va inoltre ricordato che gli impianti dovranno essere completamente amovibili a fine vita utile; quindi, anche l'installazione degli stessi sarà più rapida e con minori lavorazioni, con conseguenti aspetti positivi anche per quanto concerne il clima acustico.

A titolo di maggior tutela si richiama la possibilità, ove necessario e soprattutto per impianti di rilevanti dimensioni, di prevedere una preventiva verifica di impatto acustico.

Rifiuti

Gli effetti negativi per questa matrice sono definiti di lieve entità, diretti, di breve termine e temporanei. Per tutte le tipologie di ZAT si prevede la produzione di rifiuti classici in fase di cantiere quali imballaggi vari e scarti di lavorazione. Tali effetti sono comunque di entità tale da poter essere considerati non rilevanti.

Per alcune tipologie di ZAT, inoltre, si segnala che potrebbero essere presenti anche altre tipologie di rifiuto come i pannelli dismessi, apparecchiature elettriche ed elettroniche, cavi elettrici e manufatti di supporto, soprattutto in relazione agli impianti sottoposti a repowering e revamping. Inoltre, per le ZAT non già completamente urbanizzate quali le aree afferenti alla SPV e le discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati, si prevede la presenza di terreno di scavo conseguente alla installazione ex novo di impianti fotovoltaici e relative strutture di supporto. Tali effetti potrebbero essere previsti anche per le aree portuali o aeroportuali qualora i nuovi impianti siano ubicati a terra invece che nelle coperture.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI - Fase di CANTIERE
• Per gli impianti fotovoltaici esistenti oggetto di repowering / revamping: - conferimento nei centri di raccolta della minima quantità di materiale, optando invece per l'inserimento dei pannelli giunti a fine vita all'interno di filiere di riciclo per componenti fotovoltaiche e batterie - per la realizzazione delle opere di connessione, laddove necessarie, prevedere un'adeguata gestione del suolo scavato per la realizzazione delle opere, al fine di preservarne la struttura e la funzionalità. • Per tutte le rimanenti ZAT: - obbligo piano di rifiuti di cantiere; - riutilizzo in situ dell'eventuale terreno scavato;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- le eventuali terre e rocce da scavo derivanti dalla fase di cantiere, laddove per l'installazione di nuovi impianti sia necessario l'alterazione della componente suolo e non sia possibile un suo riutilizzo all'interno della stessa area di cantiere, dovranno essere smaltite secondo la vigente normativa in materia;
- Per tutte le ZAT, per la realizzazione delle infrastrutture di connessione - ove necessarie, prevedere un'adeguata gestione del suolo scavato per la realizzazione delle opere, al fine di preservarne la struttura e la funzionalità.

Rischi naturali e antropici

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione.

Popolazione umana

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione.

Energia

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione.

Valenze culturali, paesaggistiche ed archeologiche

Rispetto a questa componente un aspetto cui prestare particolare attenzione è relativo al tema archeologico. Come riportato nel precedente cap. 6.10, da un'analisi delle informazioni cartografiche messe a disposizione nel portale RAPTOR, nel territorio della Regione del Veneto sono annoverati 403 vincoli e 4.920 siti, per un totale di più di 5.320 zone interessate. Considerato che le ZAT individuate dalla Regione del Veneto contano più di 7.200 elementi, è difficilmente prevedibile e implementabile una valutazione contestuale, puntuale e singola ad ogni ZAT. Valutando che circa il 90% delle ZAT ricade in contesti già urbanizzati e artificializzati (quali, a titolo ricognitivo: aree produttive, artigianali, commerciali, logistiche, portuali, aeroportuali, interporti, strutture edificate nella disponibilità delle aziende ULSS e ospedaliere) si valuta che gli effetti legati alla componente archeologica siano non rilevanti. Nelle aree sopra riportate, infatti, vi è poca probabilità di manomissione del suolo dato che gli eventuali nuovi impianti saranno installati prevalentemente nelle coperture o in contesti già trasformati.

Va chiarito che in ogni caso, a titolo di maggior tutela, ogni qual volta vi sia la manomissione del suolo sia per nuovi impianti che per le loro opere di connessione ovvero infrastrutture tecnologiche di supporto, si richiama l'opportuna verifica

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

preventiva dell'interesse archeologico. In aggiunta, in caso di ritrovamenti, si rimanda altresì all'obbligo di rispetto della normativa vigente in materia.

Ecosistema e biodiversità

Innanzitutto, vengono valutate molto positivamente le scelte strategiche del PIZAT relative ad interessare zone del territorio già edificate ed urbanizzate, nonché l'indicazione di individuazione delle ZAT esternamente ai perimetri della Rete Natura 2000. Tali scelte permettono di anticipare ed evitare l'insorgenza di rilevanti effetti negativi per la matrice faunistica e floristica.

Per alcune tipologie di ZAT si possono comunque prevedere, a scopo puramente cautelativo, alcuni effetti residuali legati al disturbo della fauna nelle fasi di cantiere, con riferimento a specie di interesse locale e relativi corridoi ecologici secondari. Tali effetti, determinati di lieve entità, diretti, di breve periodo e temporanei, sono valutati per le discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e per le aree afferenti alla SPV. Gli effetti che potrebbero riscontrarsi sono:

- disturbo della fauna in relazione al rumore e alle vibrazioni necessarie durante la fase di cantiere;
- modificazione e depauperamento delle condizioni abiotiche.

Per le rimanenti ZAT, valutando che la fase di cantiere si svilupperà presumibilmente durante le ore diurne e nelle fasce orarie lavorative, le aree interessate risentiranno in modo parziale di questo aspetto, essendo già sottoposte a stress acustico data la loro natura e localizzazione.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI - Fase di CANTIERE
• Utilizzo di mezzi con ridotte emissioni sonore; • Valutare la realizzazione delle lavorazioni più invasive dal punto di vista acustico al di fuori dei periodi più sensibili del ciclo biologico delle specie faunistiche eventualmente presenti in loco; • Utilizzo prevalente di terre mosse all'interno dello stesso cantiere, al fine di limitare il rischio di specie esogene invasive tali da compromettere la ripresa del funzionamento ecologico dell'area e tutelare la biodiversità autoctona;

Trasporti

In generale potrebbero presentarsi in fase di cantiere degli effetti legati a:

- Possibile aumento del traffico pesante localizzato in prossimità dei nuovi impianti fotovoltaici per il trasporto del materiale necessario;
- Possibile interruzione temporanea del flusso veicolare in prossimità di nuovi impianti per necessità di allacciamento dell'impianto stesso alla rete di distribuzione elettrica (es. alla cabina primaria), in particolare per la posa di tubazioni (cavidotti) generalmente posti lato strada;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

I punti sopra esposti sono valutati come effetti di entità tale da non essere rilevanti. Si valuta infatti che le ZAT, essendo localizzate in ambiti già urbanizzati di natura industriale, commerciale, logistica, oppure interessando particolari zone del territorio che per loro natura vedono già al loro interno la movimentazione di mezzi pesanti o comunque sono di dimensioni ragguardevoli (es. porti, aeroporti, interporti, discariche), siano già dotate di un sistema viario sufficientemente proporzionato ed adeguato a sostenere il transito dei mezzi di cantiere.

In ogni caso, al fine di scongiurare qualsiasi effetto potenzialmente negativo relativo prevalentemente alle opere di connessione dei nuovi impianti, si prevede che:

- la posa delle opere di connessione deve minimizzare le interferenze dirette con la viabilità esistente;
- per gli impianti di rilevanti dimensioni, concordare la fase di cantiere con l'amministrazione comunale per evitare effetti potenzialmente negativi con il flusso del traffico;
- se necessario, prevedere a fine lavori il rifacimento del manto stradale;

Turismo

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione.

Alla luce della valutazione dei potenziali effetti ambientali attesti, emerge che, per quanto concerne la fase di cantiere, gli effetti considerati sono tutti di entità lieve o scarsamente rilevanti, di tipo temporaneo e di breve periodo.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

8.3. POTENZIALI EFFETTI IN FASE DI ESERCIZIO E RELATIVE MISURE DI MITIGAZIONE

La tabella seguente riassume graficamente e numericamente la valutazione dei possibili effetti nella fase di esercizio, mentre a seguito è presente una descrizione dettagliata per ogni matrice ambientale.

Per quanto riportato all'inizio del presente capitolo, la matrice di **valutazione qualitativa e quantitativa** degli effetti ambientali attesi utilizzata per la **fase di esercizio** è la seguente:

Potenziale effetto	Descrizione
Positivo rilevante (+2)	Le previsioni del PIZAT comportano dei benefici positivi e di lungo termine per la componente analizzata
Positivo lieve (+1)	Le previsioni del PIZAT comportano dei benefici positivi limitati nel tempo e/o di lieve entità
Nullo o scarsamente rilevante (0)	Le previsioni del PIZAT non hanno effetti rilevanti sulla matrice
Negativo lieve (-1)	Le previsioni del PIZAT producono degli effetti negativi di limitata entità per la componente ambientale in analisi, che possono essere considerati limitati nel tempo e nell'intensità
Negativo rilevante (-2)	Le previsioni del PIZAT producono degli effetti negativi rilevanti per la componente ambientale in analisi, che possono essere prolungati nel tempo, non reversibili e che possono alterarne le principali caratteristiche

Va tenuto in considerazione che le valutazioni di seguito riportate tengono conto:

- **degli impianti fotovoltaici e delle relative infrastrutture di supporto, se presenti e necessarie, quali per esempio cabine, cavidotti, sistemi di stoccaggio, etc.;**
- **dei criteri localizzativi indicati per ogni ZAT all'interno dell'art. 8 delle NTA del PIZAT che specificano, dettagliano e integrano l'individuazione cartografica.**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

*Tabella 65 – Tabella di sintesi qualitativa e quantitativa dei potenziali effetti ambientali del PIZAT sulle componenti ambientali nella **fase di esercizio***

	Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV	**Totale**
Aria	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	**22**
Clima	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	**11**
Acqua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Suolo e sottosuolo	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	-1 Dir-Lt-Tem	-1 Dir-Lt-Tem	**7**
Agenti fisici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Rifiuti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Rischi naturali e antropici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Popolazione umana	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	**22**
Energia	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	**22**
Valenze Ambientali Paesaggistiche	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	**11**
Ecosistema E biodiversità	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	-1 Dir-Lt-Tem	-1 Dir-Lt-Tem	**7**
Trasporti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Turismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Totale	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**6**	**6**	

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Dall'analisi sopra riportata si evince che **l'attuazione del PIZAT comporta dei generali effetti positivi o nulli,** con particolari evidenze positive per la componente Aria, Popolazione Umana ed Energia. Analizzando le singole ZAT si può notare che le zone che offrono delle performance inferiori al contesto sono relative a Discariche chiuse o ripristinate e Siti afferenti a SPV: questo è un risultato atteso perché trattasi infatti delle uniche tipologie di ZAT che per loro natura non possono essere urbanizzate o artificializzate. Va comunque ricordato che, all'interno di tutte le ZAT individuate dal Piano queste occupano una percentuale minima.

Partendo dalle valutazioni esposte nella precedente tabella, sono di seguito illustrate le misure atte ad impedire, prevenire o diminuire i potenziali effetti negati attesi, illustrando delle indicazioni di carattere generalmente progettuale piuttosto che vere e proprie mitigazioni o compensazioni ambientali. In aggiunta, per ogni componente ambientale, viene illustrato quale tipologia di ZAT è interessata poiché in alcuni casi, data la diversità di ZAT proposte, le misure di indicate possono essere differenti.

Aria

Per questa componente viene valutato molto positivamente il fatto che il PIZAT contribuisce attivamente al raggiungimento dell'obiettivo di decarbonizzazione da raggiungere entro il 2030 e contenuto all'interno del D.Lgs. 190/2024 (all. C-bis), comportando anche indirettamente degli effetti positivi di lungo termine e permanenti rispetto alla qualità dell'aria e alle emissioni. La diminuzione drastica della produzione di energia elettrica da fonte fossile, privilegiando invece la fonte solare, comporta, infatti, una forte riduzione delle emissioni di CO_2 e altri gas climalteranti.

Clima

Si valuta molto positivamente l'apporto complessivo del PIZAT rispetto a questa matrice ambientale derivante dal potenziale contributo di tutte le ZAT coinvolte, legato soprattutto all'apporto verso la mitigazione dei cambiamenti climatici. Naturalmente questo aspetto è strettamente correlato a quanto esposto per la componente aria, valutando in questo caso una più stretta correlazione del PIZAT rispetto alle caratteristiche e all'evoluzione climatica su più ampia scala.

A questo aspetto non è stato assegnato un punteggio positivo massimo perché si valuta che, solamente per gli impianti di dimensioni ragguardevoli che interessano ampie superfici, potrebbe presentarsi il rischio di possibili effetti legati a:

- Effetto *"isola di calore"* localizzato e puntuale in presenza di vaste superfici riflettenti che, soprattutto in ambiti urbanizzati, si sovrappone a quella generata dall'area urbana stessa;
- Possibili variazioni a microscala della ventilazione;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Va però considerato che tali effetti si verificano solamente per impianti di notevoli dimensioni puntualmente localizzati. Inoltre, tali effetti sono comunque di tipo temporaneo perché legati alla fase di esercizio dell'impianto. Si ricorda infatti che l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici è comunque subordinata ad una loro dismissione giunti a fine vita utile.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
• Per le seguenti ZAT: Impianti FV esistenti (repowering e revamping), Siti afferenti SPV e discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati: - perimetrazione vegetata attorno ai nuovi impianti; - assicurare ai nuovi impianti un'altezza adeguata a favorire una buona circolazione dell'aria e l'irraggiamento indiretto della luce al fine di ostacolare la creazione di isole climatiche; - garantire una copertura erbacea omogenea anche sulle superfici coperte dai pannelli al fine di una regolazione naturale del microclima. • Per tutte le tipologie di ZAT: - massima riduzione delle superfici riflettenti utilizzando materiali ad alta riflettanza solare per i tetti e le pavimentazioni esterne, così da ridurre al massimo l'indice di riflettanza; - corretta installazione dell'impianto che preveda un'adeguata inclinazione e una distanza dal tetto che favorisca la circolazione dell'aria e il raffreddamento dei moduli; - nei nuovi impianti, qualora se ne ravvedesse la necessità, prevedere l'utilizzo di adeguate tecnologie per mitigare l'isola di calore - laddove possibile, prevedere l'inerbimento della superficie sottostante l'impianto.										

Acqua

In merito a questa componente ambientale, l'attuazione del PIZAT non interferisce né con le acque superficiali, né con le acque sotterranee. In merito alle prime, il PIZAT non interessa corsi d'acqua poiché l'installazione di nuovi impianti avviene in aree principalmente urbanizzate, mentre con riguardo alla seconda tipologia si valuta che i nuovi impianti vengano installati principalmente su coperture o aree già urbanizzate. In aggiunta, quando ubicati a terra gli impianti con i relativi sottoservizi e opere sussidiarie necessitano di limitate opere di fondazione e ancoraggio al terreno anche perché, quando giunti a fine vita, gli stessi devono essere facilmente rimovibili in tutte le sue componenti.

Un aspetto particolare da mettere in evidenza è strettamente correlato alla gestione delle acque meteoriche e al loro corretto smaltimento. Anche in questo caso questo aspetto è strettamente legato ad impianti di notevoli dimensioni che occupano ampie superfici, poiché la presenza di ampie aree pannellate può comportare il ruscellamento delle acque di prima pioggia in determinati e specifici punti localizzati alla base dei moduli, mentre in assenza di intervento tali acque interessavano omogeneamente l'intera superficie. Ciò può comportare:

- alterazione del microdrenaggio e del deflusso superficiale delle acque;
- rischi puntuali di ruscellamento, specialmente per le ZAT non già artificializzate.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZIALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
• progettazione idraulica integrata al fine di una corretta gestione del microdrenaggio e del deflusso / ruscellamento delle acque che eviti ristagni idrici, puntuali episodi di allagamento oppure intasamento della rete fognaria; • progettazione di adeguate reti di raccolta ed eventuale riuso delle acque piovane; • per i nuovi impianti realizzati in particolare su coperture o su superfici già impermeabilizzate, la realizzazione dello stesso può essere occasione per il miglioramento del deflusso idrico locale esistente se l'impianto di progetto va ad incidere sulle superfici impermeabili già presenti (adeguamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche e del sistema di deflusso delle acque superficiali)										

Suolo e sottosuolo

Per questa matrice si valuta un effetto positivo derivante dalla scelta strategica del PIZAT di interessare prioritariamente aree già urbanizzate oppure nelle quali sono già esistenti degli impianti fotovoltaici, preservando quindi la componente suolo evitandone una sua ulteriore occupazione ed evitando soprattutto di interessare suoli attualmente utilizzati ai fini agricoli.

La considerazione è valida per tutte le tipologie di ZAT, eccetto le discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e le aree afferenti alla SPV. Per queste due tipologie di ZAT gli effetti possibili negativi sono di tipo diretto, di lungo termine ma temporanei perché legati alla reversibilità degli impianti che è condizione essenziale dell'attuazione del PIZAT.

Sintetizzando, gli effetti possono essere:

- alterazione della componente suolo con particolare riferimento sia all'impianto stesso, che ai necessari sottoservizi (es. allacciamento dei nuovi impianti alla rete di distribuzione, eventuali cabine di trasformazione, cavidotti, etc);
- possibili fenomeni di inaridimento superficiale del terreno in relazione all'ombreggiamento e/o quantità di precipitazioni dirette sulla porzione di terreno posta al di sotto dei moduli fotovoltaici;
- possibili fenomeni di erosione di porzioni di terreno alla base dei moduli dovuti allo scorrimento delle acque sui pannelli che concentra l'acqua di deflusso lungo le linee preferenziali di smaltimento.

Gli effetti sopra riportati possono essere riferiti anche alle ZAT di tipo aeroportuale e portuale, laddove gli impianti si localizzano nelle aree libere di tali zone.

In ogni caso, nella considerazione generale di questo aspetto va valutato che i possibili effetti negativi sopra riportati interessano delle superfici di limitata entità dato che le tipologie di ZAT interessate sono una parte residuale di tutte le ZAT individuate dal PIZAT.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZIALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
					X	X			X	X

Sono interessate da queste misure le seguenti ZAT: discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati, siti ed impianti afferenti SPV e anche nelle aree portuali o aeroportuali laddove i nuovi impianti si ubicassero a terra:

- Utilizzare per quanto possibile materiali non bituminosi per le aree a servizio dell'impianto;
- Realizzare fondazioni poco impattanti (pali, fondazioni puntuali, platee di dimensioni contenute ove non sia possibile realizzare altre tipologie anche in funzione delle caratteristiche del terreno);
- Assicurare idonea altezza dei pannelli dal piano campagna al fine di consentire l'irraggiamento indiretto della superficie coperta;
- Laddove si renda necessario evitare possibili fenomeni di erosione puntuale e localizzata del suolo, prevedere il mantenimento, miglioramento o integrazione del sistema di deflusso delle acque superficiali attraverso interventi di potenziamento della rete di scolo, deflusso e drenaggio. Prevedere inoltre, laddove necessario, un sistema di canalizzazione, drenaggio e smaltimento delle acque superficiali in eccesso;
- Predisporre una copertura erbacea al fine di limitare l'erosione del terreno ed aumentare la stabilità dei suoli;
- Assicurare il distanziamento dei moduli e pannelli fotovoltaici in relazione al rischio di inondazione dei terreni interessati;
- Utilizzare prodotti detergenti biodegradabili negli interventi di manutenzione che non arrechino alterazione chimico-fisiche dei terreni negli interventi di manutenzione e pulizia dei pannelli, per garantire il pieno ripristino dell'area a fine vita dell'impianto;
- Per le opere infrastrutturali di supporto all'impianto, laddove possibile, si raccomanda l'utilizzo di materiale drenante al fine di garantire la permeabilità del suolo, anche nell'ottica di un più agevole ripristino dell'area al termine della vita utile dell'impianto.

Agenti fisici

Rispetto all'inquinamento acustico, gli impianti e le loro tecnologie accessorie (inverter, trasformatori, sistemi di accumulo) sono fonte di rumore sicuramente nel periodo diurno di funzionamento ma, in particolare per i sistemi di accumulo, anche nel periodo notturno. Vanno però fatte alcune considerazioni in merito:

- tale effetto non è rilevante per le ZAT prevalentemente già urbanizzate in quanto durante il giorno il clima acustico è già degradato e nel periodo notturno, data la natura di tali aree, non è prevista la presenza di popolazione in modo stanziale;
- in ogni caso, e questo è il punto più importante, ogni nuovo intervento deve già rispettare il Piano di Classificazione Acustica (PCA) vigente a livello comunale e non può superare i limiti acustici in esso contenuti e assegnati alle diverse zone del territorio comunale. Tale aspetto è garanzia del rispetto dei limiti acustici ritenuti congrui per i principali ricettori e quindi rappresenta già una misura che impedisce a monte l'insorgenza di effetti negativi legati al rumore.

In merito all'ultimo punto, va chiarito però, che per i Comuni del Veneto non attualmente dotati di PCA, si rimanda a quanto contenuto nella tabella sotto riportata in merito a questa componente.

Altro aspetto da tenere in considerazione è il probabile inquinamento luminoso notturno derivante dalle luci perimetrali, di emergenza o di servizio utili all'illuminazione dei manufatti di supporto ad un impianto fotovoltaico. Tale aspetto, non pesa

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

nella valutazione quantitativa sopra riportata, perché è valutato di entità limitata e non rilevante. In ogni caso vengono proposte delle indicazioni progettuali atte a prevenire tale effetto.

Un ulteriore aspetto cui si deve prestare attenzione è relativo alla prevenzione da rischio radon, soprattutto per quanto concerne le infrastrutture tecniche dei nuovi impianti (cabine di trasformazione, sistemi di stoccaggio e di accumulo energia) eventualmente poste in locali interrati o seminterrati. Sebbene sia molto probabile che l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici e relative infrastrutture non interessi questa tematica, perché non necessitano di fondazioni e lavorazioni tali da causare questo rischio ma, soprattutto, perché non vi è stanziamento di popolazione nei pressi di un impianto fotovoltaico, si prevede comunque il rispetto della normativa vigente a riguardo, a maggior tutela e salvaguardia della popolazione.

In merito, invece, all'aspetto dei campi elettromagnetici, le componenti di un impianto che influiscono su questi aspetti sono principalmente gli inverter e le cabine di trasformazione (che convertono la corrente continua in alternata) e le linee di connessione (cavidotti). In impianti di piccole dimensioni questi aspetti perdono di rilevanza, mentre nella progettazione dei grandi impianti è prevista una specifica relazione tecnica di impatto elettromagnetico. In ogni caso, comunque, la progettazione di nuovi impianti entro le ZAT individuate dal Piano deve comunque rispettare i limiti normativi in vigore rispetto all'esposizione ai campi elettromagnetici. Il rispetto di questa normativa è garanzia di adeguata protezione da eventuali potenziali effetti negativi.

I potenziali effetti negativi evidenziati sopra possono essere comunque definiti temporanei in quanto correlati alla fase di esercizio dell'impianto. Si ricorda infatti che l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici è comunque subordinata ad una loro dismissione giunti a fine vita.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZIALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
• rispetto dei limiti acustici diurni e notturni indicati dal PCA comunale di riferimento per le singole ZAT • utilizzo delle tecnologie disponibili con il minor indice di inquinamento acustico; • laddove l'impianto sia dotato di corpi illuminanti: 1. si richiama il rispetto dei requisiti previsti dalla L.R. sull'inquinamento luminoso, L.R. 17/09 e delle relative linee guida ARPAV *"Criteri e linee guida per i progettisti";* 2. limitare l'utilizzo delle fonti illuminanti alle luci strettamente necessarie alla sicurezza dell'impianto, con obbligo di rivolgere il corpo illuminante verso il suolo; • qualora le strutture tecniche di supporto agli impianti quali per esempio cabine di trasformazione, sistemi di stoccaggio e accumulo energia siano ubicati in locali interrati o seminterrati, gli effetti potenzialmente negativi legati al rischio radon devono essere prevenuti introducendo dei sistemi di isolamento e/o ventilazione forzata in conformità al D.Lgs. 101/2020 e utilizzando le migliori tecniche costruttive; Per le ZAT localizzate in Comuni sprovvisti di Piano di Classificazione Acustica: • la progettazione di un nuovo impianto ed eventuali strutture tecniche di supporto nonché sistemi di stoccaggio co-ubicati deve essere corredata da una valutazione previsionale di impatto acustico di dettaglio atta a garantire il rispetto dei limiti restrittivi presso eventuali siti sensibili eventualmente presenti nelle immediate vicinanze, tenendo conto che infatti una delle tipologie di ZAT previste è relativa alle aziende ULSS ospedaliere.										

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Rifiuti

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di esercizio. Il ciclo di generazione di energetica elettrica da fonte solare non prevede infatti la produzione di alcun tipo di rifiuto o di scarto di produzione ed è questo uno degli aspetti che caratterizza tale tecnologia come particolarmente sostenibile nel tempo.

Rischi naturali e antropici

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di esercizio.

A scopo puramente cautelativo si prevede in ogni caso che, qualora all'interno delle ZAT siano localizzate delle aziende R.I.R., l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici debba essere preceduta da adeguata documentazione a norma di legge a tutela e garanzia della sicurezza ambientale, umana e infrastrutturale del sito nel quale è prevista l'ubicazione del nuovo impianto.

In merito invece alla pericolosità idraulica, si chiarisce che all'interno delle ZAT valgono comunque tutte le disposizioni di legge previste dai vigenti PGRA e dalle relative classi di pericolosità e rischio, nonché quanto normato in tema di pericolosità geologica e valanghiva dai PAI. Tale specifica è contenuta anche nelle NTA del PIZAT.

Con riferimento a possibili fenomeni di abbagliamento inerenti a ZAT localizzate in prossimità o in corrispondenza di aree aeroportuali, si rimanda alle indicazioni generiche riportate al precedente cap. 8.1, in particolare al punto n.6.

Popolazione umana

In merito a questa matrice ci si attende che l'attuazione del PIZAT comporti degli effetti positivi rilevanti derivanti dai seguenti fattori, di carattere indiretto, a lungo termine e permanenti:

- il miglioramento della qualità dell'aria e la mitigazione dei cambiamenti climatici comportano degli effetti indiretti ed estremamente positivi anche sulla salute umana in termini di maggior benessere sanitario e diminuzione della pericolosità degli eventi estremi;
- la possibile diminuzione del costo dell'energia (contrasto alla povertà energetica) derivante dall'aumento di produzione di energia da produzione fotovoltaica che comporta una minor esposizione e dipendenza da Paesi terzi in termini di approvvigionamento energetico contestuale ad una maggiore autosufficienza del sistema rispetto a variabili socioeconomiche e climatiche. Questo fattore assume ancor più rilevanza nel momento in cui la quota di energia prodotta viene utilizzata per autoconsumo rendendo di fatto gli utilizzatori indipendenti ed autonomi andando a sovraccaricare il meno possibile la rete di distribuzione;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- la semplificazione normativa prevista nelle ZAT potrebbe incentivare l'utilizzo di coperture di edifici attualmente dismessi e interessati dalla presenza di materiali a forte impatto sulla salute umana come, per esempio, l'amianto che in passato era un materiale fortemente utilizzato. L'accelerazione procedurale contenuta nel PIZAT potrebbe stimolare un particolare settore di mercato che, visti i benefici economici comportati dalla produzione fotovoltaica, è disposto a farsi carico della riqualificazione di ampie coperture di edifici in vista dell'installazione di nuovi impianti fotovoltaici. Questo meccanismo comporterebbe il duplice beneficio di stimolare la produzione di energia da fonti rinnovabili (con le ricadute positive illustrate nei due punti precedenti) e di riqualificare ampie superfici attualmente ricoperte da materiali pericolosi per la salute umana.

Si segnala che la concentrazione di estese superfici con pannelli fotovoltaici può comportare un aumento localizzato della temperatura con possibile rischio incendio. A tal riguardo non si prevede alcuna misura di mitigazione essendo già in vigore adeguate normative antincendio atte a garantire elevati standard di sicurezza. Ciononostante, al fine di apportare un contributo orientato alla maggior tutela e sicurezza del territorio e delle persone, si suggerisce l'eventuale utilizzo di materiali certificati a ridotta tossicità in caso di combustione (es. moduli privi di metalli pesanti nocivi), nonché la possibile installazione di sistemi di monitoraggio termico preventivo da integrare con i piani antincendio previsti per legge.

Energia

Il contributo del PIZAT su questa matrice viene valutato in modo positivo rilevante con effetti diretti, di lungo termine e permanenti. Il PIZAT, infatti, contribuisce in modo diretto al raggiungimento del target che la Regione del Veneto deve raggiungere entro il 2030 nella più ampia ottica strategica di decarbonizzazione definita dalle politiche nazionali ed europee.

Come evidenziato nel RAP, il repentino incremento della produzione di energia elettrica potrebbe portare ad una saturazione della rete di distribuzione locale, con conseguente squilibrio tra la capacità produttiva e l'effettiva portata della rete. In merito non si prevede una vera e propria misura di mitigazione dato che il tema è di più ampio respiro rispetto al singolo intervento e, in aggiunta, va considerato che, molto probabilmente, non tutta l'energia prodotta andrà immessa nella rete di distribuzione, poiché è ragionevole ipotizzare che una parte della stessa verrà utilizzata per autoconsumo. Quest'ultimo aspetto può essere valutato e calibrato solamente nella successiva fase di attuazione del PIZAT, non essendo possibile stimarlo in questa fase. Per questo motivo si reputa necessario proporre all'interno del Piano di Monitoraggio uno specifico riferimento a questa questione: si veda in tal senso il cap. 9.2.2.

Sempre in merito alla tema di cui al paragrafo precedente, non è possibile valutare, a questo livello di piano, l'eventuale disponibilità o meno di cabine e infrastrutture tecnologiche necessarie per allacciare i nuovi impianti alla rete di distribuzione, al fine di valutare e quantificare la necessità di queste opere allo stato attuale. In ogni caso si valuta che, dato che la maggior parte delle ZAT interessa zone già urbanizzate per le quali si presuppone la preesistenza dei principali sottoservizi, tra i quali quelli legati alla distribuzione elettrica, questo aspetto potrebbe risultare marginale. Ciò non si può però affermare

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

presumibilmente per le ZAT afferenti a discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati, per i quali si suppone la non esistenza di tali infrastrutture (es. cabine, sottoservizi, etc.) e quindi la necessità di provvedere in tal senso. Tali ZAT sono però una parte marginale rispetto al totale delle aree individuate dal PIZAT. In ogni caso, per tutte le ZAT sprovviste di tali infrastrutture di trasporto e collettamento dell'energia, oppure per quelle ZAT nelle quali le infrastrutture esistenti risultino non sufficienti oppure non adeguante in relazione ai nuovi impianti fotovoltaici che si andranno ad insediare, si prevede quanto contenuto nella seguente tabella.

Questo aspetto, naturalmente, perde di rilevanza per gli impianti fotovoltaici nuovi o soggetti a revamping / repowering che funzioneranno in autoconsumo senza immettere energia in rete.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
In particolare, per le aree afferenti a discariche o lotti di discariche esistenti ovvero ripristinati, ma anche per tutte quelle ZAT nelle quali i sottoservizi esistenti (es. cabine, reti di trasporto energia elettrica, etc.) risultassero assenti o non sufficientemente adeguati: • realizzare l'infrastruttura in interrato utilizzando prioritariamente il sedime di infrastrutture già presenti in particolare la rete viaria; • realizzare i sottoservizi seguendo il percorso più breve tra la sede dell'impianto e il primo allaccio utile alla rete di distribuzione;										

Valenze culturali, paesaggistiche ed archeologiche

La valutazione per questa matrice è, chiaramente, per lo più orientata agli aspetti legati al paesaggio essendo questa componente quella maggiormente interessata dall'installazione di impianti fotovoltaici.

Nella valutazione degli impatti di questa componente ambientale, va positivamente valorizzata la scelta del PIZAT di escludere dalle ZAT le aree sottoposte a vincolo o tutela ambientale, culturale o paesaggistica riportate nel precedente cap. 2.5. Inoltre, per questa componente ambientale si valuta molto positivamente anche la scelta del PIZAT di interessare prevalentemente aree urbanizzate a carattere industriale, commerciale, logistica, artigianale e ulteriori tipologie di zone caratterizzate da uno specifico utilizzo quali aeroporti, porti e interporti. Per quanto concerne invece gli impianti esistenti che saranno sottoposti a repowering e revamping, questi sono già parte integrante del paesaggio.

Tuttavia, il paesaggio è un tema trasversale e complesso: comprende sia aree edificate che libere ed è soggetto a percezioni molto soggettive. Pertanto, l'approccio proposto prevede di definire, per tutte le tipologie di ZAT, specifiche **indicazioni e attenzioni progettuali** volte a prevenire eventuali effetti negativi. Infatti, anche nei contesti già edificati le indicazioni di cui sopra hanno l'obiettivo di integrare gli impianti nel paesaggio urbano-industriale riducendo l'impatto visivo complessivo e migliorando la qualità architettonica. Queste attenzioni progettuali sono proposte valutando anche il fatto che il PIZAT non

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

esclude tutte le fattispecie comprese nell'art. 142 del Codice. A tal riguardo, si fa presente che a valle della fase preliminare del PIZAT **è stata aggiunta una particolare azione, la n. 1.C**, atta alla salvaguardia del paesaggio in termini visivi e percettivi. La tabella di cui sotto è stata sviluppata proprio a partire dalla nuova azione introdotta e ne è parte integrante e sostanziale.

Va comunque ricordato che gli effetti negativi attesi e messi in evidenza per la matrice paesaggio, sono da considerarsi temporanei dato che il PIZAT prevede che ogni nuovo impianto installato nelle ZAT sia rimovibile quando giunto a fine vita, con obbligo di ripristino della situazione iniziale.

Va infine chiarito che il paesaggio è una componente che solitamente trova piena attuazione e trattazione all'interno dei Piani paesaggistici, strumento di programmazione di cui la Regione Veneto è attualmente sprovvista ma di cui ha recentemente iniziato l'iter di approvazione. Chiaramente, quindi, le misure e le attenzioni progettuali indicate nella pagina seguente dovranno essere integrate anche e soprattutto con il redigendo Piano Paesaggistico Regionale (variante al vigente PTRC con valenza paesaggistica).

Per quanto concerne infine gli aspetti archeologici si prevede che non vi siano particolari effetti da mettere in evidenza, data la tipologia delle ZAT che interessano principalmente aree già industrializzate o artificializzate.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
• Evitare interventi che comportino significative alterazioni della morfologia dei suoli (specialmente per le ZAT inerenti alle discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e alle aree afferenti a siti ed impianti SPV); • Minimizzare le interferenze con i caratteri visuali del paesaggio, con specifico riferimento alla continuità percettiva delle principali linee dello skyline naturale (montano, collinare, costiero) prevedendo adeguate schermature che devono essere sito-specifiche e ottimamente calibrate per minimizzare gli effetti del particolare contesto paesaggistico interessato dall'installazione del nuovo impianto; • Privilegiare l'uso della rete viaria esistente, senza modifiche dei suoi caratteri di ruralità sin in termini dimensionali che morfologici (specialmente per le ZAT inerenti alle discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e alle aree afferenti a siti ed impianti SPV); • Salvaguardare i filari di formazione esistenti, ovvero provvedere alla loro sostituzione e ripiantumazione in altro sito limitrofo nella stessa quantità e specie in caso di eventuale loro manomissione (specialmente per le ZAT inerenti alle discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e alle aree afferenti a siti ed impianti SPV); • Prevedere opportune schermature vegetali con fitte essenze arboree (siepi) per mitigare l'impatto visivo dell'impianto, utilizzando essenze autoctone con ecotipi locali, al fine d'una migliore integrazione con il contesto di riferimento progettuale; • Prevenire per quanto possibile fenomeni di abbagliamento o riverbero delle ampie superfici di pannelli solari stimando comunque la possibilità di insorgenza del fenomeno in presenza di particolari contesti di installazione (es. aree urbane, viabilità pubblica, intervisibilità con nuclei abitati); • Prediligere zone ove sono già presenti infrastrutture tecniche utili al servizio dell'impianto (cabine elettriche, linee elettriche, sottoservizi, cavidotti); • Predisporre le altezze dei vari componenti dell'impianto in modo da non alterare la percezione degli elementi di paesaggio di particolare interesse presenti nel contesto in cui si andrà a realizzare il nuovo impianto; • Valutare, ove possibile, soluzioni di integrazione architettonica e utilizzo di moduli integrati nelle componenti edilizie (tetti, coperture, etc.)										

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- Prevedere uniformità cromatica dell'intero impianto con scelta di moduli scuri o a bassa riflettanza con strutture e cablaggi mimetizzati e con colorazioni similari alle cromie del manto di copertura oppure, per esempio, con colorazioni similari all'ambiente circostante per le infrastrutture di servizio (es. cabine, impianti di stoccaggio, etc.);
- Realizzare le linee elettriche di connessione alla rete degli impianti fotovoltaici preferibilmente in cavo sotterraneo in corrispondenza alle sedi viarie o ai corridoi tecnologici esistenti, ove le soluzioni progettuali lo consentano, tenuto conto dell'assetto locale della rete elettrica di distribuzione;
- Mettere in atto qualsiasi azione progettuale o mitigativa volta a minimizzare i potenziali effetti negativi che possono emergere dall'installazione di un nuovo impianto, con particolare riferimento alla salvaguardia dei coni visuali, delle visuali di pregio e di eventuali singoli elementi di pregio architettonico, monumentale, paesaggistico siti nelle immediate vicinanze, nonché di particolari relazioni visive con i beni sopra richiamati che potrebbero essere compromesse a seguito della realizzazione degli impianti e delle relative infrastrutture tecnologiche di supporto. Le azioni progettuali o mitigative possono anche divergere da quanto riportato nei precedenti punti, purché venga sempre assicurata la massima efficacia verso la tutela del paesaggio.

Nella progettazione delle opere a verde di mitigazione, laddove necessarie, si prescrive il rispetto dei seguenti punti:
1. utilizzare specie vegetali idonee secondo le linee guida regionali esistenti;
2. lo studio delle opere a verde deve prevedere un'adeguata altezza e profondità della barriera;
3. se localizzate in vicinanza a corsi d'acqua si richiama il rispetto delle distanze stabilite dalle norme di polizia idraulica;
4. prevedere il divieto di erbicidi per la gestione delle superfici a prato;
5. per l'eventuale reinvestimento delle superfici sottostante ai pannelli, prevedere dei miscugli di fiorume proveniente da prati donatori locali

Ecosistema e biodiversità

Innanzitutto, vengono valutate molto positivamente le scelte strategiche del PIZAT relative ad interessare zone del territorio già edificate ed urbanizzate nonché l'indicazione di individuazione delle ZAT esternamente ai perimetri della Rete Natura 2000. Tali scelte permettono di anticipare ed evitare l'insorgenza di rilevanti effetti negativi per la matrice faunistica e floristica. Per alcune tipologie di ZAT si possono comunque prevedere, a scopo puramente cautelativo, alcuni effetti residuali legati al disturbo della fauna con riferimento a specie di interesse locale e relativi corridoi ecologici secondari. Tali effetti, determinati di lieve entità, diretti, di breve periodo e temporanei, sono valutati per gli impianti siti in discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e per alcune aree afferenti alla SPV. Gli effetti che potrebbero riscontrarsi sono:

- interruzione di eventuali microcorridoi ecologici di specifico interesse locale e puntuale (fauna minore);

Per tutte le tipologie di ZAT, invece si potrebbe invece rilevare:

- disturbo all'avifauna sensibile per presenza di ampie superfici riflettenti;

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
• Per le seguenti ZAT: Siti afferenti SPV e discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati: - preservare, potenziale e ricreare i corridoi ecologici secondari eventualmente modificati o danneggiati attraverso l'inserimento di elementi ambientali coerenti con il contesto. • Per tutte le tipologie di ZAT:										

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- prevedere l'utilizzo di pannelli e sistemi tecnologici che assicurino la minor riflettanza minimizzando il rischio abbagliamento per l'avifauna;
- laddove possibile, predisporre le altezze dei vari componenti dell'impianto in modo da non alterare in maniera sensibile l'elevazione media deli elementi del paesaggio e da non modificare il sistema di orientamento e le traiettorie di volo.

Trasporti

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di esercizio.

Turismo

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di esercizio.

In sintesi, a fronte della valutazione esposta relativamente ai potenziali effetti attesi derivanti dall'attuazione del PIZAT, si può affermare che l'attuazione del Piano genera effetti positivi permanenti agendo sulla riduzione delle emissioni climalteranti e la produzione di energia da fonte rinnovabile, migliorando complessivamente il bilancio regionale e contribuendo attivamente a sostenere il raggiungimento del target di livello nazionale. Grazie alle scelte localizzate compiute nel PIZAT che contrastano l'occupazione di nuovo suolo e che posizionano le ZAT esternamente alla Rete Natura 2000, si hanno effetti positivi indiretti anche sull'ecosistema e la biodiversità (nessuna perdita di habitat naturali o specie protette). Con riferimento al paesaggio, le scelte localizzative di cui sopra minimizzano di base gli effetti sul paesaggio, ciononostante si è valutato di mantenere un approccio molto cautelativo a riguardo, andando a prevedere delle indicazioni progettuali comuni a tutte le ZAT, che vanno nella direzione di evitare o depotenziare eventuali effetti negativi, garantendo così la massima tutela di questa componente. Nella considerazione di tutti i potenziali effetti negativi sopra riportati si tenga comunque in debito conto che un principio fondamentale del PIZAT è quello di prevedere la totale amovibilità degli impianti fotovoltaici una volta giunti a fine vita.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

8.4. VALUTAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI CUMULATIVI E FRONTALIERI

Per quanto concerne la valutazione sui potenziali effetti cumulativi, è possibile avanzare le seguenti valutazioni distinguendo tra fase di esercizio e fase di cantiere:

- Potenziali effetti in fase di cantiere: per questa fase i potenziali effetti che possono essere valutati come potenzialmente cumulativi sono l'occupazione di suolo al fine di stoccare il materiale da cantiere utile all'installazione di nuovo impianto e la presenza di mezzi di traporto del materiale stesso. Dato che non tutti i cantieri avranno lo stesso inizio, la stessa durata e la medesima localizzazione, si può valutare che i potenziali effetti cumulativi siano di modesta entità, tali da non prevedere particolari misure atte a ridurne la portata. Inoltre, va considerato che la fase di cantierizzazione per questo tipo di impianti non risulta essere particolarmente onerosa in termini di tempistiche e macchinari;
- Potenziali effetti in fase di esercizio: in questa fase possono essere previsti degli effetti cumulativi riguardanti il tema dell'occupazione del suolo e del paesaggio. Questo deriva dal fatto che gli interventi nelle ZAT individuate dal PIZAT possono essere localizzati nello stesso contesto di altri interventi già esistenti e/o simili riguardanti nuovi impianti fotovoltaici che possono essere installati seguendo altri iter procedurali previsti dalla normativa a riguardo. Per entrambi le componenti sopra riportate, ovvero suolo e paesaggio, sono stati predisposti opportuni indicatori di monitoraggio (indicatori n.2 e n.3) atti a valutare costantemente nel tempo l'andamento degli effetti potenzialmente negativi, dotando il PIZAT di un sistema di indicatori che possa orientare eventuali azioni correttive che dovessero emergere.

8.4.1. Approfondimento relativo alle ZAT di confine rispetto al Friuli-Venezia Giulia

Questo capitolo è sviluppato a partire da quanto contenuto nel contributo pervenuto dalla Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia (prot. reg. n. 306108 del 04/06/2026), nel quale si chiede un maggior approfondimento in merito elle eventuali ripercussioni sulle componenti ambientali della scrivente Regione derivanti dalla localizzazione delle ZAT.

Le aree tutelate e le zone di interesse ambientale di confine sulle quali la Regione FVG chiede di porre attenzione sono:

- Rete Natura 2000: *ZPS IT3321001 Alpi Carniche; ZPS ZSC IT3230089 Dolomiti del Cadore e del Comelico; ZSC/ZPS IT3310001 Dolomiti Friulane; ZSC IT3320001 Gruppo del Monte Coglians, ZSC T3310006 Foresta del Cansiglio, ZSC IT3320038 Pineta di Lignano*;
- Aree Protette: *Parco naturale regionale delle Dolomiti Friulane*;
- Rete Ecologia Regionale.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

In merito ai primi due punti (**RN2000 e Parco naturale regionale delle Dolomiti Friulane**), si inseriscono di seguito due cartografie di dettaglio inerenti alle aree di confine tra la Regione del Veneto e quella del Friuli-Venezia Giulia (zona nord del bellunese e zona centro-meridionale inerente alle province di Treviso e Venezia) con in evidenza la localizzazione delle ZAT del PIZAT. Come si può notare dalle cartografie riportate nelle pagine seguenti, le due tipologie di aree sopra richiamate si collocano in continuità con la Rete Natura 2000 della Regione del Veneto. Si valuta in particolare che:

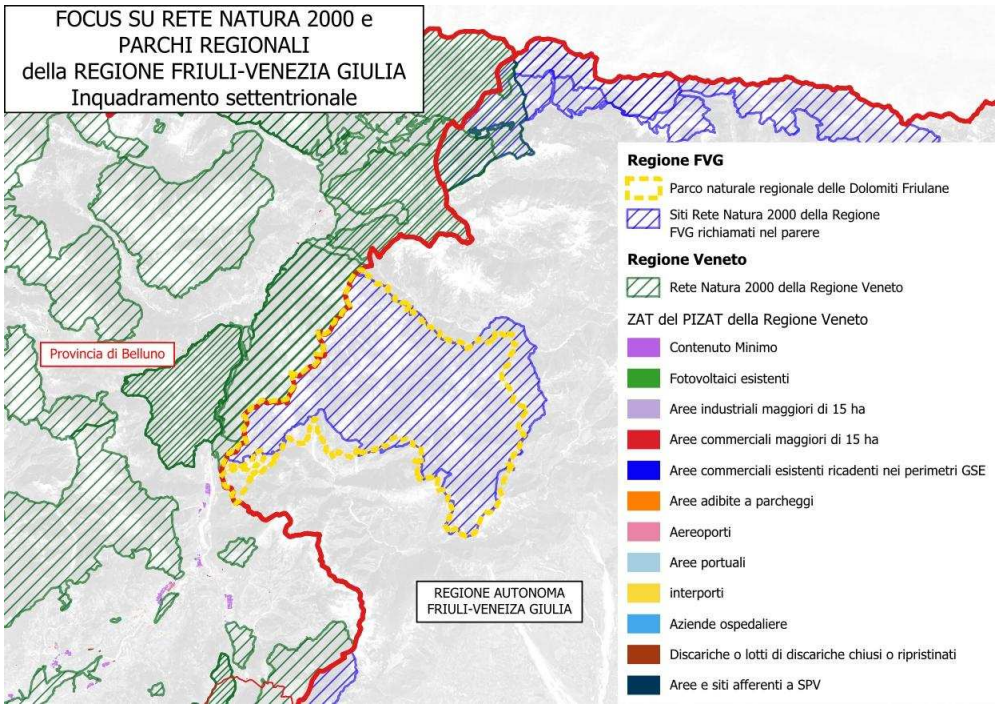
- nella porzione nord relativa al Bellunese non vi è interazione poiché le ZAT sono localizzate a debita distanza da aree di tutela ambientale;
- per quanto concerne la porzione centro-meridionale non vi sono aree RN2000 della Regione Friuli-Venezia Giulia in prossimità delle ZAT individuate dal PIZAT.

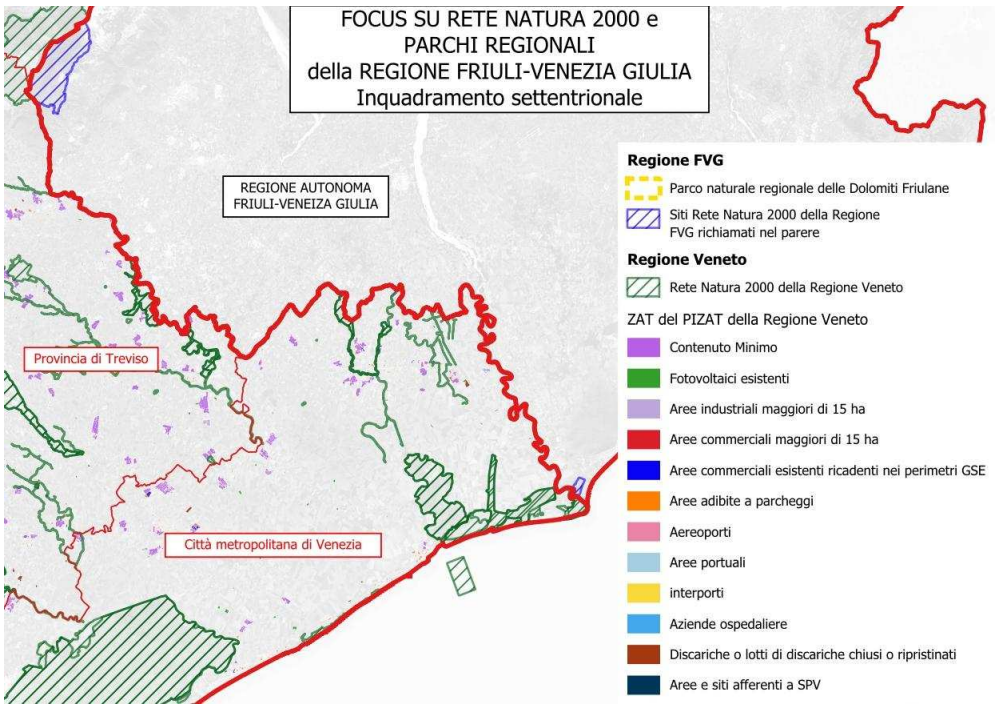
Con riferimento invece all'ultimo punto messo in evidenza, ovvero la **Rete Ecologica Regionale**, dai dati messi a disposizione dal portale IRDAT della Regione Friuli-Venezia Giulia si è dapprima scaricato il dato vettoriale e successivamente si è ricostruita la rete ecologia di progetto così come contenuta nell'elaborato n.75 del Piano Paesaggistico Regionale friulano richiamato nel parere. Dall'analisi cartografica emerge che:

- per la zona nord del bellunese non ci sono situazioni da porre in evidenza in quanto le ZAT individuate si collocano a distanza da elementi che costituiscono la rete ecologica quali: direttrici di connettività, ecotopi, e fasce tampone delle aree Core;
- rispetto all'inquadramento cartografico centro-meridionale, vi sono alcune puntuali e limitate situazioni di prossimità tra le ZAT e gli elementi della rete ecologica regionale friulana. Trattasi comunque di aree già urbanizzate di tipo industriale o di aree a parcheggio di dimensione molto ridotte e situate in contesti già urbanizzati.

Nelle pagine seguenti si riportano gli approfondimenti cartografici sopra richiamati.

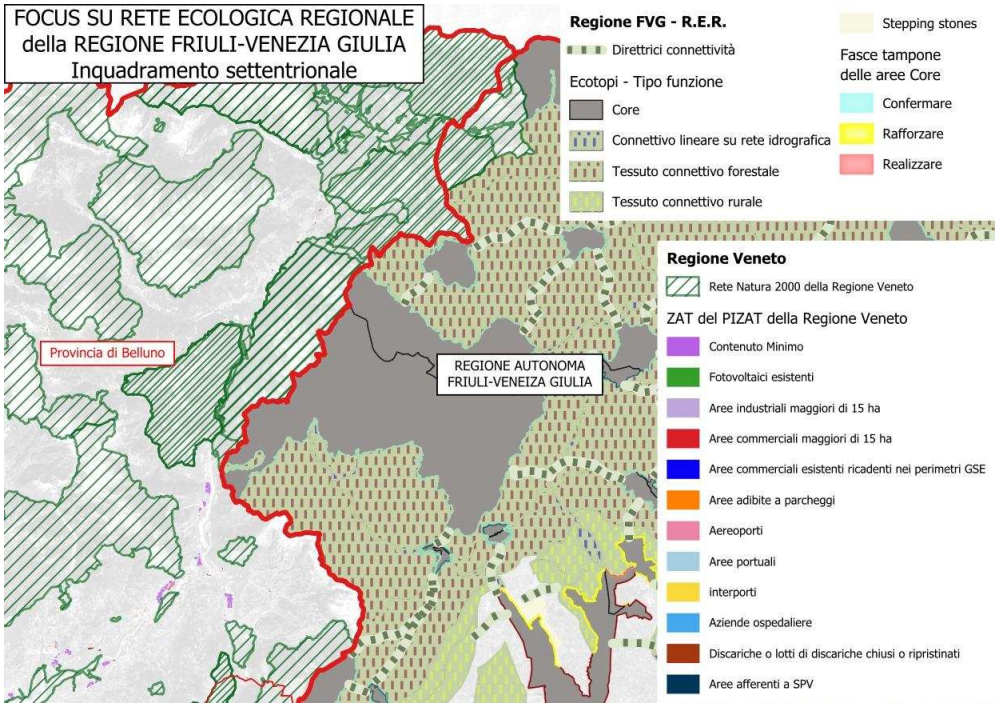
Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

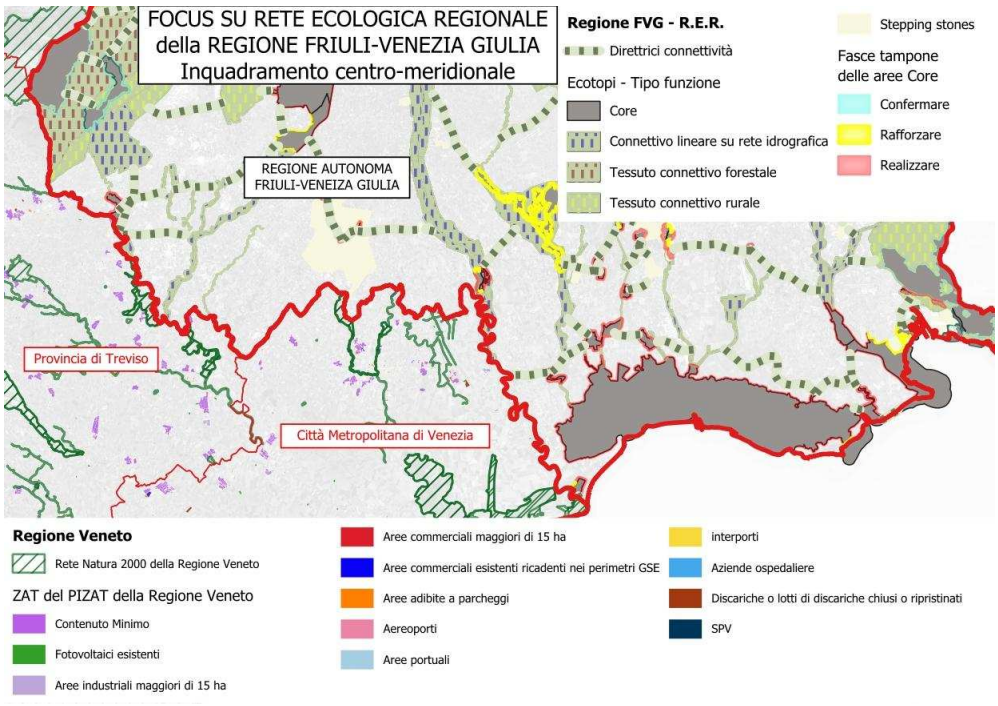




Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

REGIONE DEL VENETO	seingim	PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI (PIZAT)	N° Commessa	Codice elaborato		
			SGS.25262	Prog.	Cod.	Rev.
	RAPPORTO AMBIENTALE		Foglio 194 di 206	-----	-----	04





Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Come riportato ed anticipato nel contributo prevenuto dalla Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, aggiungendo inoltre le seguenti specifiche considerazioni derivanti dall'analisi cartografica condotta ovvero che:

- la maggior parte delle zone di confine con la Regione Friuli-Venezia Giulia non è interessata da ZAT;
- le ZAT individuate dal PIZAT della Regione del Veneto non producono nessun effetto ambientale per le aree della Rete Natura 2000 e i parchi di livello regionale messi in evidenza nel parere della Regione Friuli-Venezia Giulia poiché si localizzano a debita distanza;
- in merito alla rete ecologica regionale della Regione Friuli-Venezia Giulia, alcune ZAT di confine si localizzano nelle vicinanze, ma trattasi di aree di limitate estensioni e che riguardano contesti già urbanizzati e artificializzati, in particolare zone industriali o aree adibite a parcheggio;
- per le aree di cui al precedente punto, dalle valutazioni svolte in merito ai potenziali effetti ambientali attesi sia in fase di cantiere che in fase di esercizio riportata nel precedente cap. 8, si reputa che non vi sia alcun effetto negativo sulle componenti ambientali,

Si valuta complessivamente che gli effetti delle scelte gestionali del PIZAT della Regione del Veneto non abbiano ripercussioni sulle componenti ambientali della Regione Friuli-Venezia Giulia (siti RN2000, Parchi naturali Regionali e Rete Ecologica di progetto) elencate nel parere pervenuto.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

9. MONITORAGGIO

All'interno della **Direttiva europea** di riferimento della VAS (Direttiva 2001/42/CE), il monitoraggio ambientale è un'attività che la Direttiva stessa dispone di prendere in considerazione a partire dalla fase di elaborazione del Rapporto Ambientale (Articolo 5) che, come noto, andrà a costituire parte integrante del Piano/Programma. A tal scopo la lettera i) dell'Allegato I alla Direttiva, prevede che nel Rapporto Ambientale siano descritte le misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10, le quali devono successivamente trovare visibilità nell'ambito delle informazioni circa la decisione (Articolo 9, c. 1, lettera c).

Infine, l'articolo 10 della succitata Direttiva, descrive gli obiettivi del monitoraggio come attività di *"controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune"* e suggerisce di adottare meccanismi di controllo per evitare duplicazioni.

In sintesi, la Direttiva 2001/42/CE si concentra sugli obiettivi del monitoraggio lasciando agli Stati membri il compito di declinare attori coinvolti, modalità, tempi e strumenti delle attività di monitoraggio.

Il successivo Protocollo di Kiev sulla VAS in un contesto transfrontaliero, nel descrivere gli obiettivi del monitoraggio, valorizza maggiormente il controllo degli effetti sia sull'ambiente sia sulla salute umana e pone attenzione sull'informazione degli esiti del monitoraggio ai soggetti che hanno partecipato, con proprie osservazioni, al processo di VAS.

A livello **nazionale** il tema del monitoraggio è contenuto all'interno del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., prima all'articolo 11 c. 1 lett. g) e successivamente dettagliato nell'art. 18, nel quale si illustra che il monitoraggio *"assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive […]".* Con questo articolo il legislatore nazionale ha voluto porre l'attenzione a tre temi principali:

- controllo degli impatti significativi derivanti dall'attuazione del Piano/Programma;
- verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità;
- individuazione di eventuali misure correttive

L'articolo 18 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. prosegue esplicitando la presenza nel Piano / Programma della lista dei soggetti coinvolti nelle attività di monitoraggio, le rispettive responsabilità e le risorse necessarie alla realizzazione e gestione delle attività di monitoraggio stesse. Oltre a ciò, l'articolo di legge predispone l'obbligo di redigere, da parte dell'autorità procedente, un documento contenente i risultati del monitoraggio ambientale e delle eventuali misure correttive. Ulteriormente, nel disposto normativo si fa riferimento al fatto che l'informazione sia trasparente, disponibile e accessibile *on line* (c. 3). Infine, viene illustrato che i risultati del monitoraggio vanno verificati da parte dell'autorità competente e che

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

un ulteriore obiettivo del monitoraggio è quello acquisire informazioni da considerarsi nel caso di eventuali modifiche al piano e da inserire nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione (c. 4).

Ad integrazione della normativa sopra riportata, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), nell'ambito delle attività della Linea di Intervento LQS1 *Valutazioni ambientali* del Progetto CReIAMO PA, ha predisposto indirizzi operativi per il monitoraggio ambientale di piani e programmi sottoposti a VAS. Il lavoro del MASE, che ha coinvolto attivamente sette enti regionali e numerosi enti locali comunali, ha portato alla redazione di due documenti che forniscono una metodologia di approccio omogenea e di facile applicazione per misurare la sostenibilità di piani e programmi (soprattutto alla luce delle Strategie di sviluppo sostenibile – nazionale e regionali – che costituiscono il nuovo quadro di riferimento per le valutazioni ambientali). I documenti in parola, *"Indirizzi operativi generali per il monitoraggio ambientale di piani e programmi"* e *"Indirizzi operativi specifici per il monitoraggio nella Valutazione ambientale strategica dei piani regolatori generali comunali"*, hanno la finalità di accompagnare le autorità procedenti nella stesura del piano di monitoraggio ambientale e dei rapporti periodici di monitoraggio ambientale e le autorità competenti nelle attività di valutazione previste nell'ambito del processo di VAS.

9.1. RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA REGIONE DEL VENETO

A livello regionale il monitoraggio è recepito all'interno del Regolamento attuativo in materia di VAS (art. 7 della legge regionale 27 maggio 2024, n. 12), nello specifico all'articolo 10 che richiama la procedura per il monitoraggio VAS di Piani e Programmi. Tale procedura prevede tre fasi: redazione e trasmissione dei risultati del monitoraggio VAS (fase 1), espressione sui risultati del monitoraggio ambientale (fase 2) e Informazione sul monitoraggio (fase3).

Il piano di monitoraggio del PIZAT segue prioritariamente le seguenti indicazioni, sviluppate in una logica di continuità e coerenza anche con il NPER:

- il piano di monitoraggio è finalizzato a valutare gli effetti sociali, economici e ambientali dell'attuazione delle azioni del PIZAT, con particolare attenzione a:
  - raggiungere gli obiettivi di sostenibilità del PIZAT;
  - evidenziare tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisti;
  - confrontarsi con l'evoluzione tecnologica e normativa in atto nel settore;
- il set di indicatori è strettamente correlato alle azioni del PIZAT, fornisce dati attendibili e che sono in grado di prefigurare tempestivamente gli effetti delle azioni di Piano nel tempo (a tal riguardo può essere utile un richiamo agli indicatori proposti nella Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile per la macroarea n.5 e Linea di intervento n.1 *"Incentivare l'uso di energie rinnovabili"*, in particolare i numeri 7.2.1 *"Quota percentuale di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia"*, 7.2.2 *"Consumi di energia da fonti rinnovabili escluso settore*

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

traporti", 7.2.3 *"Quota di energia elettrica da fonti rinnovabili sul consumo interno lordo di energia elettrica"* e 7.3.1 *"Intensità energetica primaria"* - allegato D - SRSvS);

- il set di indicatori è sviluppato seguendo le più recenti linee guida pubblicate dal MASE recanti *"Indirizzi operativi per il monitoraggio ambientale di piani e programmi art. 18 del D.Lgs. 152/2006"* all'interno delle quali si prevede che il sistema di monitoraggio sia dotato di indicatori di contesto, processo e contributo calibrati in relazione alle strategie ed azioni del presente Piano, tenendo conto delle seguenti definizioni:
  - indicatori di processo: descrivono ciò che è stato realizzato e sono la prima tipologia di indicatori da definire (sono strettamente legati alla tipologia delle diverse azioni);
  - indicatori di contesto: sono strettamente associati all'obiettivo di sostenibilità, devono essere scelti in modo da poter rappresentare efficacemente l'obiettivo di sviluppo sostenibile (nella selezione di questi indicatori sarebbe auspicabile utilizzare gli stessi indicatori individuati nella Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile);
  - indicatori di contributo: misurano l'effetto dell'azione di Piano rispetto al contesto ambientale (rappresentano quanto le azioni del Piano contribuiscono positivamente o negativamente al raggiungimento dell'obiettivo di sviluppo sostenibile);

Figura 93 - Esempio di correlazione tra indicatori di processo, contesto e contributo riferiti ad un obiettivo di sviluppo sostenibile

Obiettivo SNSvS	Obiettivo del Piano	Azione di Piano	Indicatori di processo	Indicatori di contesto	Indicatori di contributo	Valore obiettivo (Target)
Area PERSONE - III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	Diminuire l'esposizione della popolazione al rischio alluvioni	Delocalizzazione di attività commerciali presenti in aree ad elevato rischio alluvioni	Attività delocalizzate (N e m2 per tipologia di attività)	Popolazione esposta a rischio alluvioni (N e % rispetto al totale della popolazione residente)	Variazione della popolazione esposta a rischio alluvioni (N e % rispetto al totale della popolazione residente)	Nel 2030 Ridurre del 2,6% la popolazione esposta al rischio alluvioni rispetto al 2019

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

9.2. IL PIANO DI MONITORAGGIO DEL PIZAT

Il monitoraggio del PIZAT è sviluppato secondo i principi enunciati nel precedente capitolo e si colloca in continuità con il NPER, in particolare per quanto concerne lo sviluppo di energia da fonti FER e nello specifico la produzione energetica legata al fotovoltaico.

Si ricorda che il Piano di Monitoraggio della VAS è uno strumento flessibile e implementabile anche attraverso ulteriori indicatori laddove l'Autorità Procedente ne evidenziasse la significatività e l'utilità, anche in funzione delle risultanze del Rapporto di Monitoraggio illustrato al cap. 9.2.2.

Il monitoraggio del PIZAT è predisposto per valutare nel tempo l'andamento dei due principali aspetti del PIZAT:

- Agevolare il raggiungimento dell'obiettivo di potenza minima aggiuntiva di energia da fonti rinnovabili al 2030 e delle strategie di Piano nell'ottica di arrivare al target assegnato alla Regione del Veneto dal D.Lgs. 190/2024 in merito alla potenza installata da fonte FER;
- Monitorare i potenziali effetti ambientali attesi dall'attuazione del PIZAT che sono emersi nel cap. 8;

Il Piano di Monitoraggio è articolato secondo le principali componenti ambientali interessate dal PIZAT ed illustrate nel precedente capitolo, legando le stesse agli obiettivi e alle strategie del PIZAT e anche con gli obiettivi di sostenibilità contenuti nella Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile al 2030 della Regione del Veneto. In aggiunta, soprattutto per quanto concerne l'indicatore n.1, si è tenuto conto anche di quanto contenuto nel monitoraggio del NPER dato che entrambi gli strumenti concorrono positivamente al raggiungimento della soglia di potenza aggiuntiva installata da FER prevista e assegnata alla Regione del Veneto dal D.Lgs. 190/2024 (all. C-Bis).

Nella pagina seguente si riporta il set di indicatori scelti per il Piano di Monitoraggio del PIZAT e la cadenza temporale di rilievo ritenuta congrua per valutare nel tempo gli effetti del Piano ed intervenire tempestivamente con azioni correttive laddove ve ne fosse necessità, al fine di assicurare la sostenibilità del PIZAT.

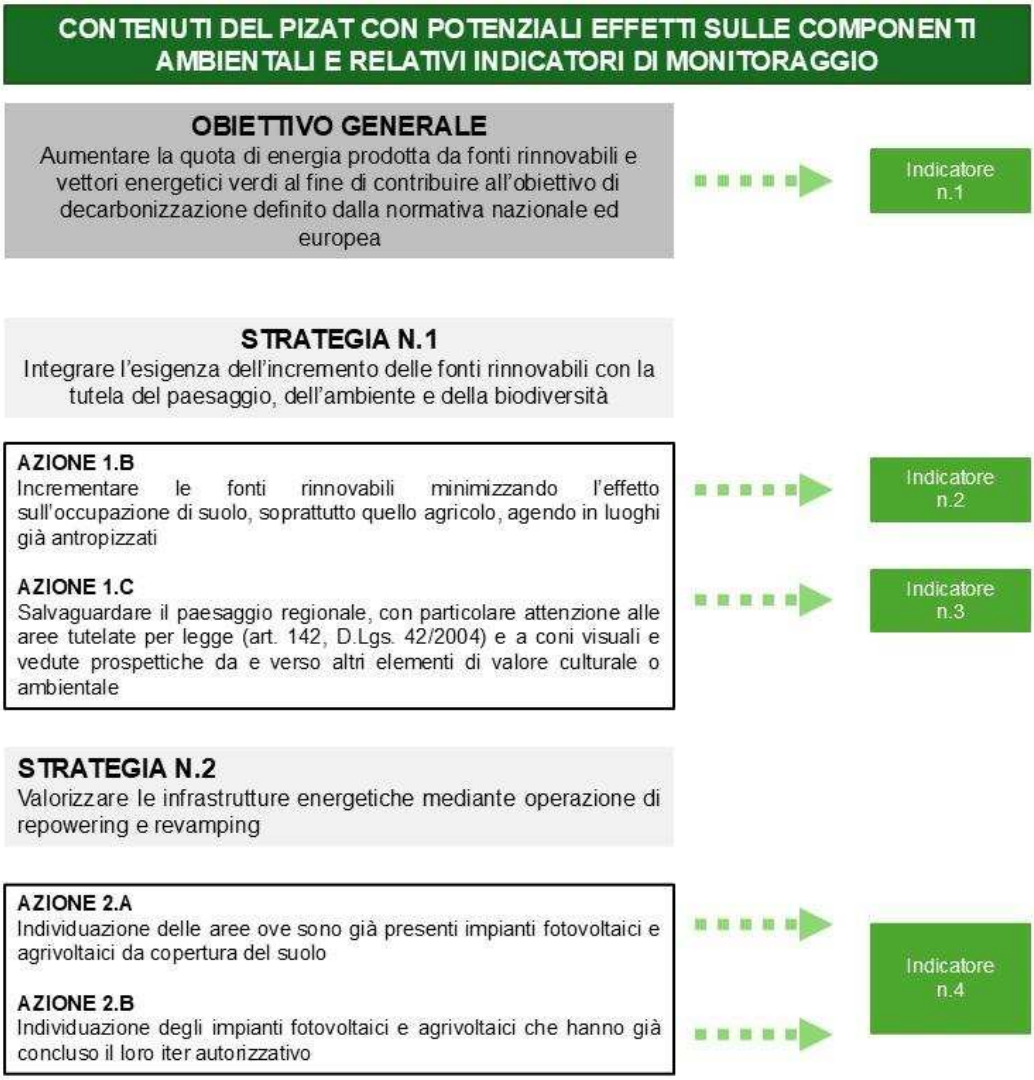
Il set di indicatori è stato sviluppato andando ad approfondire e valutare le azioni del PIZAT che comportano dei potenziali effetti sulle matrici ambientali, così da assolvere al principale compito di dotare il PIZAT di indicatori efficaci e di immediata lettura e comprensione, che possano guidare nel tempo l'eventuale correzione o miglioramento del Piano nell'ottica di una sua piena sostenibilità.

La principale fonte per lo sviluppo degli indicatori è la piattaforma SUER (art. 5 D.Lgs. 190/2024), attualmente in fase di realizzazione (https://www.gse.it/servizi-per-te/servizi-digitali-integrati/sportello-unico-per-le-energie-rinnovabili-suer) Laddove necessario, la Regione del Veneto prevede l'inserimento di ulteriori specifiche richieste al fine di popolare correttamente il set di indicatori del Piano: si rimanda all'articolo di riferimento che è il n.12 delle NTA del PIZAT.

Si rimanda inoltre alla descrizione di ogni indicatore per l'illustrazione della relativa fonte di reperimento dei dati.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Figura 94 – Contenuti del PIZAT con potenziali effetti sulle componenti ambientali e relativi indicatori di monitoraggio



N.B.: si prevede che nella fase di monitoraggio e/o aggiornamento del Piano, gli indicatori sotto riportati possano eventualmente essere arricchiti o contestualizzati qualora dovesse sorgere la necessità di una maggiore caratterizzazione del contesto analizzato.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

9.2.1. Set di indicatori e cadenza temporale di rilievo

1. COMPONENTE **ENERGIA**
MONITORAGGIO DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO PRINCIPALE DEL PIZAT

OBIETTIVO PIZAT **Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea**
SRSVS2030 REGIONE DEL VENETO Linea di intervento 5.1: Incentivare l'uso di energie rinnovabili

INDICATORE DI **PROCESSO**	INDICATORE DI **CONTESTO**	INDICATORE DI **CONTRIBUTO**
Quantità aggiuntiva di potenza installata derivante da fonte FER, in particolare da impianti fotovoltaici _____ Unità di misura: [MW] Fonte: GSE, Terna, SUER	Percentuale di energia prodotta da impianti fotovoltaici sul totale di energia prodotta da impianti FER _____ Unità di misura: [%] Fonte: GSE, Terna, SUER	1 Variazione della quantità aggiuntiva di potenza installata da fonti FER al fine di verificare il raggiungimento del target assegnato alla Regione del Veneto di 5,8 GW (D.Lgs. 190/2024) 2 stima delle emissioni di CO_2 e altri gas climalteranti evitate a seguito dell'incremento di produzione di energia da fonti FER e decremento uso fonti fossili; 3 percentuale di potenza installata per impianto destinata ad autoconsumo / autoconsumo diffuso _____ Unità di misura: [MW, tonn. CO_2, %] Fonte: GSE, Terna, SUER

Periodicità di monitoraggio	Annuale dopo l'entrata in vigore del PIZAT e almeno fino al 2030
Valore target Indicatore di contributo n.1	5.828 MW di potenza installata aggiuntiva derivante da fonte FER entro il 2030 (D.Lgs. 190/2020)

Note:

Per lo sviluppo dell'**indicatore di contributo n.2** si può fare riferimento all'indicatore del NPER *"Emissioni regionali di CO_2 equivalente (t/anno) e loro variazioni"*.

Per lo sviluppo dell'**indicatore di contributo n.3** si può fare riferimento alla piattaforma SUER ed in particolare alle ulteriori specifiche richieste che prevede la Regione del Veneto e che sono riportate nell'art. 12 delle NTA del PIZAT. Se tale dato dovesse essere di difficile reperimento, l'indicatore può essere sviluppato prendendo come riferimento i seguenti riferimenti:

- Autoconsumo regionale annuale (GWh) – Valori assoluti. Fonte dato GSE Spa;
- Diffusione dell'autoconsumo diffuso: configurazioni di comunità energetiche, gruppi di autoncosumatori e autoconsumatore a distanza. Fonte dato GSE SpA.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2. COMPONENTE **SUOLO**
MONITORAGGIO DELLA STRATEGIA N.1 DEL PIZAT

STRATEGIA N.1 PIZAT
Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità
AZIONE DI RIFERIMENTO DEL PIZAT N. 1.B
Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo agendo in luoghi già antropizzati

SRSVS2030 REGIONE DEL VENETO
Linea di intervento 4.5: Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità

INDICATORE DI **PROCESSO**	INDICATORE DI **CONTESTO**	INDICATORE DI **CONTRIBUTO**
Superficie occupata da nuovi impianti fotovoltaici _____ Unità di misura: [ha] Fonte: Regione del Veneto, DPT, SUER	1. Percentuale di superficie già urbanizzata che viene occupata da nuovi impianti fotovoltaici, sul totale delle aree interessate da nuovi impianti fotovoltaici 2. Superficie occupata da nuovi impianti FV per Comune, sul totale superficie Comunale _____ Unità di misura: [%] Fonte: Regione del Veneto, DPT, SUER	1. Variazione della superficie occupata da nuovi impianti fotovoltaici interna ad aree già antropizzate, sul totale delle aree interessate da nuovi impianti fotovoltaici 2. Variazione della superficie occupata da nuovi impianti FV sul totale della superficie comunale _____ Unità di misura: [%] Fonte: Regione del Veneto, DPT, SUER
Periodicità di monitoraggio	Annuale	

Note

- Indicatori di contributo: al fine di individuare per questi indicatori dei valori target realistici e funzionali alla definizione di eventuali azioni correttive, questi saranno definiti a fronte del primo monitoraggio. Infatti, solamente con il primo monitoraggio è possibile definire l'attuale situazione di partenza, condizione necessaria per definire i valori target cui dovrà tendere il Piano.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3. COMPONENTE **PAESAGGIO**
MONITORAGGIO DELLA STRATEGIA N.1 DEL PIZAT

STRATEGIA N.1 PIZAT
Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità
AZIONE DI RIFERIMENTO DEL PIZAT N. 1.C
Salvaguardare il paesaggio regionale, con particolare attenzione alle aree tutelate per legge (art. 142, D.Lgs. 42/2004) e a coni visuali e vedute prospettiche da e verso altri elementi di valore culturale o ambientale

SRSVS2030 REGIONE DEL VENETO
Linea di intervento 4.1: Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico

INDICATORE DI **PROCESSO**	INDICATORE DI **CONTESTO**	INDICATORE DI **CONTRIBUTO**
Superficie a verde utilizzata per mitigare o mascherare il nuovo impianto _____ Unità di misura: [ha] Fonte: SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto	Percentuale di nuovi impianti realizzati con opere di mitigazione a verde sul totale _____ Unità di misura: [%] Fonte: SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto	Variazione della superficie a verde sul totale della superficie comunale _____ Unità di misura: [%] Fonte: SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto
Periodicità di monitoraggio	Annuale	

Note:

- Per lo sviluppo di questo indicatore si fa riferimento alla piattaforma SUER implementata con le ulteriori specifiche previste dalla Regione del Veneto che sono riportate nell'art. 12 delle NTA del PIZAT, proprio nell'ottica di ottenere i dati sufficienti e necessari a popolare questo indicatore.
- Indicatore di contributo: al fine di individuare per questo indicatore un valore target realistico e funzionale alla definizione di eventuali azioni correttive, questo sarà definito a fronte del primo monitoraggio. Infatti, solamente con il primo monitoraggio è possibile raccogliere in modo sistematico e organizzato i primi dati utili a definire la tipologia e la consistenza delle mitigazioni che saranno messe in atto a fronte di nuovi interventi.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

4. COMPONENTE **ENERGIA-SUOLO**
MONITORAGGIO DELLA STRATEGIA N.2 DEL PIZAT

STRATEGIA N.1 PIZAT
Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping
AZIONI DI RIFERIMENTO DEL PIZAT N. 2.A
Individuare le aree ove sono già presenti impianti fotovoltaici e agrivoltaici;
AZIONI DI RIFERIMENTO DEL PIZAT N. 2.B
Individuare gli impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzativo

SRSVS2030 REGIONE DEL VENETO
Linea di intervento 5.1: Incentivare l'uso di energie rinnovabili
Linea di intervento 4.5: Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità

INDICATORE DI **PROCESSO**	INDICATORE DI **CONTESTO**	INDICATORE DI **CONTRIBUTO**
Numero di impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzativo _____ Unità di misura: [n. e MW] Fonte: Direzione Energia, SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto	Numero di impianti sottoposti ad operazione di repowering / revamping _____ Unità di misura: [n. e MW aggiuntivi] Fonte: SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto	1 Variazione del numero di impianto sottoposti a repowering / revamping 2 Percentuale della potenza installata derivante da repowering / revamping su potenza installata totale derivante da fonte FER _____ Unità di misura: [n. e %] Fonte: SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto
Periodicità di monitoraggio	Annuale	

Note:

- Per lo sviluppo di questo indicatore si fa riferimento anche alla piattaforma SUER implementata con le ulteriori specifiche previste dalla Regione del Veneto che sono riportate nell'art. 12 delle NTA del PIZAT, proprio nell'ottica di ottenere i dati sufficienti e necessari a popolare questo indicatore.
- Indicatori di contributo: al fine di individuare per questi indicatori dei valori target realistici e funzionali alla definizione di eventuali azioni correttive, questi saranno definiti a fronte del primo monitoraggio. Infatti, solamente con il primo monitoraggio è possibile definire l'attuale situazione di partenza, condizione necessaria per definire i valori target cui dovrà tendere il Piano.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

9.2.2. Struttura del Rapporto di Monitoraggio del PIZAT

Il Piano di Monitoraggio del PIZAT è svolto con la periodicità indicata nel precedente capitolo con riferimento agli indicatori previsti. Il **Rapporto di Monitoraggio** è il documento mediante il quale si attua e si da periodicamente conto del Piano di Monitoraggio. Il principale riferimento per strutturare il Rapporto di Monitoraggio del PIZAT è l'allegato H alla L.R. 12/2024 recante *"Indice Rapporto di Monitoraggio Ambientale"* (D.D. n.1 del 15/01/2025).

Nella tabella seguente si riporta l'indice proposto nell'allegato H sopra richiamato, specificando a fianco a quale capitolo del presente Rapporto Ambientale si può fare riferimento per trovare le informazioni che vengono richieste.

Tabella 66 – Proposta di Indice del Rapporto di Monitoraggio del PIZAT con riferimento ai capitoli di interesse

Proposta di indice del Rapporto di Monitoraggio Ambientale del PIZAT *All. H L.R. 12/2024 (D.D. n. 1 del 15/01/2025)*		**Capitoli di riferimento del presente RA ed eventuali Note**
Cap. 1	ILLUSTRAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PIANO O DEL PROGRAMMA • Obiettivi e azioni del Piano/Programma • Sintesi degli obiettivi e delle Azioni del Piano/Programma che producono effetti (positivi e/o negativi) sul contesto ambientale economico e sociale • Contributo del Piano/Programma al raggiungimento dei singoli obiettivi di sviluppo sostenibile • Motivazioni e scopo del monitoraggio ambientale di VAS, soggetti coinvolti e metodologia adottata	*Cap. 2 (contenuti del PIZAT)* *Cap. 8 (effetti del PIZAT)* *Cap. 9 (monitoraggio del PIZAT)*
	STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO O DEL PROGRAMMA • Pianificazione e programmazione degli "interventi" • Stato di attuazione del Piano/Programma • Evoluzione del contesto ambientale in cui opera il Piano/Programma in relazione, laddove possibile, alla più generale evoluzione del contesto socioeconomico	*Da sviluppare in sede di Rapporto di Monitoraggio, tenendo conto delle azioni del PIZAT (cap. 2.4.3)*
Cap. 2	IL SET DI INDICATORI • Indicatori di contesto • Indicatori di processo • Indicatori di contributo	*Cap. 9.2.1* *(set di indicatori del PIZAT)*
	ASPETTI METODOLOGICI • Fonti informative (e relativi metadati) • Fasi di monitoraggio e scale territoriali • I modelli, gli strumenti e le tecniche utilizzate per analizzare e valutare gli effetti ambientali delle Azioni del Piano/Programma	*Cap. 9.2.1* *(set di indicatori del PIZAT)*
	EVENTUALI CRITICITÀ RISCONTRATE NELLA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI E DEI DATI E COME SONO STATE RISOLTE	*Da sviluppare in sede di Rapporto di Monitoraggio a fronte della popolazione degli indicatori previsti nel Piano di Monitoraggio del PIZAT*
Cap. 3	RISULTATI DEL MONITORAGGIO • Analisi e valutazione degli effetti ambientali delle Azioni del Piano/Programma: - Valutazione degli effetti nel tempo delle azioni attuate - Identificazione dell'eventuale insorgenza di effetti non previsti o indesiderati • Grado di raggiungimento degli obiettivi ambientali del Piano/Programma • Individuazione delle opportune misure correttive adottate in caso di effetti ambientali significativi negativi • Criticità operative e sviluppi futuri • Eventuale proposta motivata di modifica del set di indicatori (perché non più attuali/rispondenti alle esigenze) • Ulteriori suggerimenti, raccomandazioni ed approfondimenti tematici	*Da sviluppare nella fase di considerazioni conclusive del Rapporto di Monitoraggio, soprattutto a fronte degli esiti riscontrati mediante l'applicazione degli indicatori previsti dal Piano di Monitoraggio del PIZAT*

Oltre a quanto contenuto nella tabella sopra riportata, **all'interno del Rapporto di Monitoraggio deve essere approfondita la questione relativa alla potenza installata derivante dall'attuazione del PIZAT in relazione alla capacità della rete di distribuzione**, al fine di mettere in luce eventuali debolezze del sistema di distribuzione che possono comportare una mancata immissione in rete di parte dell'energia prodotta e quindi una perdita di energia. Questo aspetto è strettamente legato al

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

primo indicatore proposto nel cap. 9.2.1 e solamente dal primo monitoraggio in poi sarà possibile avanzare delle valutazioni, a fronte della raccolta di dati utili (es. potenza aggiuntiva immessa in rete oppure in autoconsumo). Lo sviluppo di questo approfondimento deve avvenire a **cadenza annuale**.

Tenendo comunque conto dell'attuale difficoltà di reperimento di dati utili e significativi in merito a questa tematica, come prima base informativa di partenza possono essere presi in considerazione gli indicatori presenti nel NPER legati all'obiettivo *"Aumentare la sicurezza energetica attraverso la diversificazione, lo sviluppo efficiente della rete e la diffusione di nuovi vettori energetici"*, che sono:

- Aree critiche della rete di distribuzione Veneta, tramite la rilevazione delle sezioni AT/MT per le quali è stata riscontrata l'inversione del flusso di energia per almeno l'1% e il 5% del tempo (fonte: Distributori di energia elettrica).;
- Continuità del servizio elettrico in Veneto, tramite la rilevazione delle interruzioni del servizio (fonte: ARERA).;
- Qualità della tensione nelle reti di distribuzione venete, tramite la rilevazione del numero di buchi di tensione "severi" per utente di media tensione (fonte: ARERA).

Qualora nel tempo emergesse la possibilità di ottenere dei dati diversi e maggiormente specifici rispetto a questo tema, il rapporto di monitoraggio può essere sviluppato tenendo conto delle nuove evidenze emerse.

Infine, va chiarito che quanto riportato nella tabella sopra illustrata rappresenta una proposta di indice di riferimento utile a guidare la strutturazione del Rapporto di Monitoraggio del PIZAT, che viene messo a disposizione dalla nuova normativa regionale in materia di VAS. In fase di predisposizione del Rapporto di Monitoraggio, al fine di rendere le risultanze dello stesso maggiormente aderenti ed efficaci ai contenuti del PIZAT, l'indice di cui sopra può essere integrato o modificato a fronte di motivate esigenze che devono essere dichiarate dall'estensore del Rapporto di Monitoraggio.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

REGIONE DEL VENETO

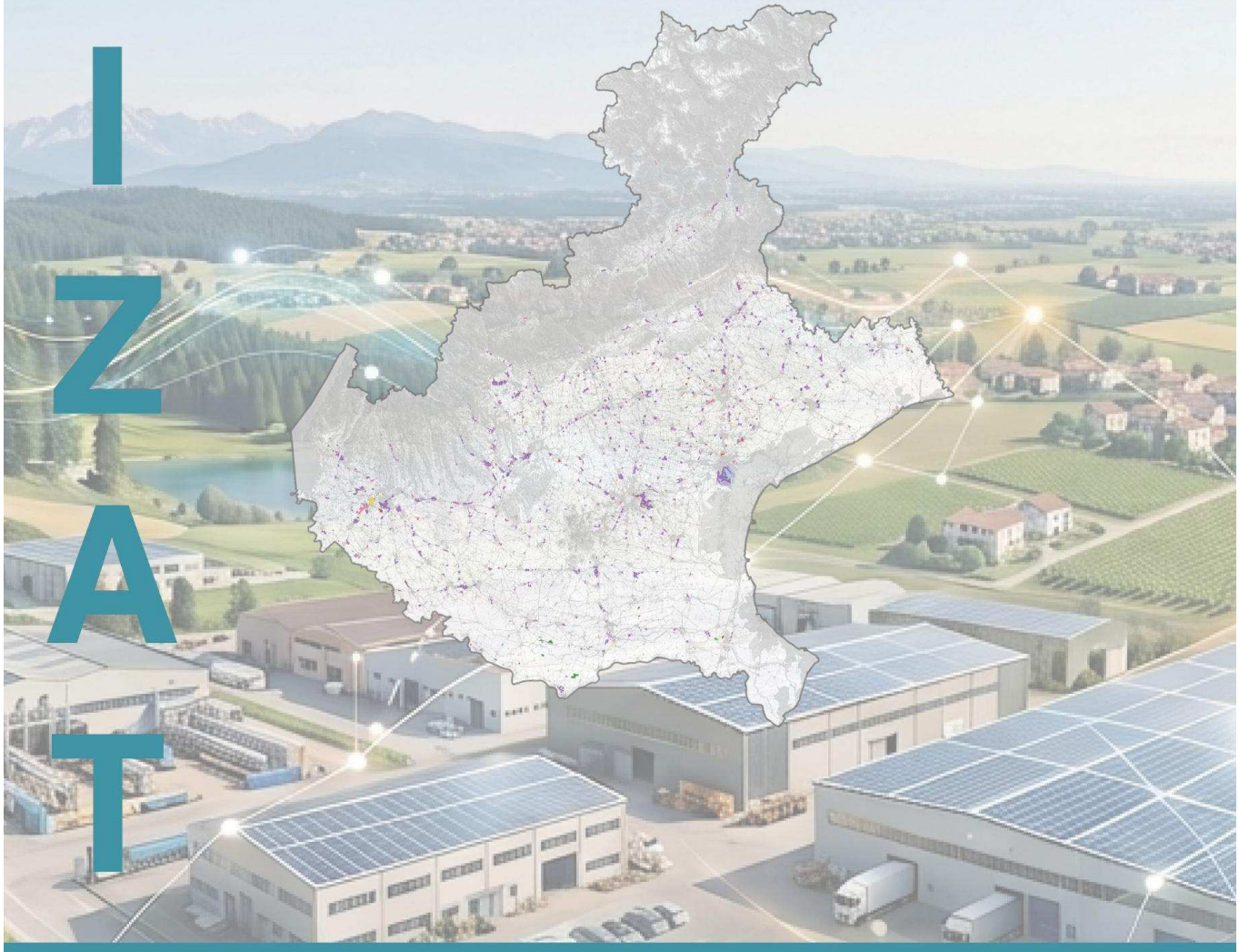
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

PIZAT

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190



SINTESI NON TECNICA

Direzioni del Gruppo di lavoro
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim

LUGLIO 2026

Firmato digitalmente da:
Gatto Antonella
Firmato il 04/08/2026 09:39
Seriale Certificato: 5257232
Valido dal 17/12/2025 al 17/12/2028
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

ASSESSORATO ALLA COOPERAZIONE INTERREGIONALE - GOVERNO DEL TERRITORIO - INFRASTRUTTURE - ENTI LOCALI E RIORDINO TERRITORIALE
Assessore Marco Zecchinato
ASSESSORATO ALLO SVILUPPO ECONOMICO - RICERCA E INNOVAZIONE E ATTRAZIONE INVESTIMENTI
Assessore Massimo Bitonci
ASSESSORATO ALL'AMBIENTE - CLIMA - PARCHI E PROTEZIONE CIVILE
Assessore Elisa Venturini

Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici, Pianificazione, Demanio e Patrimonio - Direttore Marco d'Elia
Area Politiche Economiche, Capitale umano, Programmazione comunitaria, Cultura e Turismo - Direttore Santo Romano
Area Agricoltura e Foreste - Direttore Alberto Zannol
Area Ambiente e Tutela del Territorio - Direttore Luca Marchesi
Area Sanità e sociale - Direttore Giancarlo Ruscitti

GRUPPO DI LAVORO
Delibera della Giunta Regionale n. 1443 del 11 novembre 2025

Coordinatore referente: Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale
Arch. Salvina Sist

Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

Supporto tecnico per la redazione del Piano
seingim
Dott.ssa Antonella Gatto (Business Unit Director Pianificazione, Territorio e Ambiente)
Dott. Marco Urgenti
Dott. Massimo Berto
Dott. Giovanni Mario
Dott. Gabriele Zandegiacomo de Lugan

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

INDICE **SINTESI NON TECNICA**

1. RUOLO CONTENUTI E OBIETTIVI DELLA SINTESI NON TECNICA 4
2. OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI (PIZAT) 5
2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 5
2.2. INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO 5
2.3. INQUADRAMENTO ENERGETICO 6
2.4. IL GRUPPO DI LAVORO INDIVIDUATO PER LA REDAZIONE DEL PIZAT 10
2.5. OBIETTIVO DEL PIZAT 11
2.6. STRATEGIE E AZIONI 13
2.7. SCENARI DEL PIZAT 17
2.8. SCELTE STRATEGICHE DEL PIZAT 19
2.9. IL PIZAT NEL QUADRO PROGRAMMATORIO REGIONALE, NAZIONALE E SOVRALOCALE 20
2.10. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) 23
3. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE 25
3.1. IL PIZAT E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ 25
3.2. SCENARIO AMBIENTALE 29
3.3. DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI MAGGIORE SOSTENIBILITÀ DEL PIZAT 33
3.4. VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIZAT 38
3.5. MISURE DI MITIGAZIONE 44
3.6. PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA 64
4. FASE PRELIMINARE DEL PIANO 66
5. MONITORAGGIO AMBIENTALE 74
5.1. RUOLO, OBIETTIVI E METODOLOGIA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE 75
5.2. MISURE DI MONITORAGGIO E SET DI INDICATORI 76
5.3. STRUTTURA DEL RAPPORTO DI MONITORAGGIO DEL PIZAT 83

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

1. RUOLO CONTENUTI E OBIETTIVI DELLA SINTESI NON TECNICA

La presente Sintesi Non Tecnica ha lo scopo di esporre in modo sintetico e semplificato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), i risultati e contenuti presenti nel Rapporto Ambientale del Piano di Individuazione delle zone di Accelerazione Terrestri (PIZAT). Questo documento risulta infatti essenziale nel processo di approvazione del piano così come definito nel D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, art. 13, comma 5, lettera c.

L'obiettivo del documento è di garantire una migliore qualità e trasparenza nel processo di partecipazione garantendo a tutti i cittadini, non necessariamente esperti delle tematiche, l'accesso ad un documento sintetico e semplificato nei contenuti e nel linguaggio. A tale scopo la stesura del documento è stata effettuata seguendo le *Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale* realizzate dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) che si configurano come strumento di supporto ed indirizzo.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2. OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI (PIZAT)

2.1. Inquadramento territoriale

Il Veneto occupa un'area compresa tra le Alpi, la Pianura Padana e il Mare Adriatico e presenta, dal punto di vista morfologico e geologico, un'elevata varietà di ambienti. Dal punto di vista geomorfologico il territorio può essere suddiviso in tre grandi zone:

- Area montana settentrionale, composta da una fascia alpina, una fascia prealpina e una zona collinare intermedia.
- Area di pianura meridionale, articolata in Alta Pianura e Bassa Pianura, separate dalla cosiddetta *linea delle risorgive*, dove si osserva una marcata diminuzione delle dimensioni dei sedimenti alluvionali.
- Zona costiera e deltizia, situata a sud e a est, che comprende le aree affacciate sull'Adriatico e il delta dei principali corsi d'acqua.

Il clima del Veneto è il risultato dell'interazione dei vari elementi geografici ed atmosferici. La regione, di fatto, è situata a latitudini medie ed è posta in una zona di transizione tra l'area continentale europea e l'area mediterranea. A queste condizioni contribuiscono, inoltre, vari fattori geografici, quali: l'inserimento nel bacino padano chiuso a nord dalle Alpi e a sud dagli Appennini, l'affaccio orientale sul bacino Adriatico e la presenza del lago di Garda, che esercita un'azione mitigatrice.

2.2. Inquadramento demografico

La popolazione residente in Veneto al 01/01/2025 è di 4.851.851 abitanti di cui 2.387.820 maschi (49%) e 2.464.031 femmine (51%), con una diminuzione di -365 residenti rispetto all'anno precedente. Nel 2024 la speranza di vita alla nascita in Veneto è pari a 82,2 anni per i maschi e a 86,3 anni per le femmine, superiore a quella italiana di circa 8 mesi per entrambi, raggiungendo praticamente i valori del 2019, anno in cui c'era la speranza di vita maggiore dell'intera seria storica dal 1992. Questo dato, unito al generale declino della natalità, comporta un costante invecchiamento della popolazione che si può constatare anche nella struttura per età che è caratterizzata da una bassa numerosità delle classi di età più giovani ed una numerosa quota di classi in età avanzata.

Secondo la Relazione Socio Sanitaria della Regione del Veneto del 2025, nel corso del 2023, il Veneto ha registrato 13.691 decessi dovuti a malattie tumorali, un numero che rappresenta oltre un quarto di tutti i decessi avvenuti nella regione. Il peso di queste patologie risulta leggermente maggiore negli uomini, tra i quali i tumori sono responsabili del 30% dei decessi, mentre nelle donne incidono per il 24%. Tra i tumori maschili, il cancro del polmone continua a essere la principale causa di morte, con 1.456 decessi nell'anno. Nelle donne, invece, la neoplasia che determina il maggior impatto è il tumore della mammella, che nel 2023 ha causato 978 decessi.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Nel Rapporto ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile) del 2022, si riporta un quadro completo e aggiornato del progresso delle varie regioni, province, città metropolitane verso i 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030. In particolare, in merito al Goal 3 "*assicurare la salute e promuovere il benessere a tutte le età*, il Rapporto evidenzia per il Veneto un miglioramento crescente a partire dal 2010, con dati superiori anche rispetto al contesto nazionale.

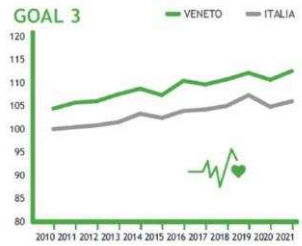


Figura 1 - Agenda 2030: indicatore composito del Goal 3 "Salute e benessere"

2.3. Inquadramento energetico

Dato il contenuto del PIZAT e in particolare il fatto che la fonte FER di riferimento di questo Piano è il fotovoltaico, il presente capitolo è stato sviluppato prendendo in considerazione alcuni dati di sintesi di questa tecnologia rinnovabile riferiti al territorio regionale veneto.

Il *"Report Statistico Anno 2024 sul solare fotovoltaico"* riporta un quadro sintetico statistico sul settore fotovoltaico italiano, da cui verranno estratti gli indicatori principali sulla situazione in Veneto e confrontati con le altre Regioni.

Al 31/12/2024 risultano in esercizio in Italia 1.875.870 impianti fotovoltaici, per una potenza complessiva di 37.002 MW, in crescita del 22% rispetto al 2023. La produzione registrata nell'anno è pari a 35.933 GWh; in questo caso, l'aumento rispetto al 2023 è pari a +17%.

Di questi, la Regione del Veneto si colloca tra le Regioni con un numero di impianti maggiore, a seguito della Lombardia.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

	2023			2024			Var 2024/2023 (%)		
	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	Taglia media (kW)	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	Taglia media (kW)	Numero Impianti	Potenza Installata	Taglia media
Abruzzo	38.242	972	25	46.389	1.115	24	21%	15%	-5%
Basilicata	16.181	504	31	22.171	585	26	37%	16%	-15%
Calabria	45.434	729	16	54.958	833	15	21%	14%	-6%
Campania	66.368	1.230	19	84.869	1.525	18	28%	24%	-3%
Emilia Romagna	163.150	3.030	19	186.140	3.574	19	14%	18%	3%
Friuli Venezia Giulia	61.337	882	14	75.375	1.211	16	23%	37%	12%
Lazio	106.408	2.026	19	130.084	3.295	25	22%	63%	33%
Liguria	17.171	187	11	20.378	231	11	19%	24%	4%
Lombardia	264.823	4.048	15	307.072	4.959	16	16%	22%	6%
Marche	50.546	1.359	27	58.287	1.516	26	15%	12%	-3%
Molise	7.200	206	29	8.704	256	29	21%	24%	3%
Piemonte	110.678	2.566	23	126.445	3.083	24	14%	20%	5%
Provincia di Bolzano	15.067	377	25	17.780	449	25	18%	19%	1%
Provincia di Trento	29.526	305	10	32.517	361	11	10%	18%	8%
Puglia	92.228	3.313	36	110.307	3.627	33	20%	9%	-8%
Sardegna	59.465	1.360	23	67.990	1.722	25	14%	27%	11%
Sicilia	103.076	2.164	21	125.341	2.674	21	22%	24%	2%
Toscana	86.635	1.226	14	100.649	1.467	15	16%	20%	3%
Umbria	32.037	632	20	37.022	732	20	16%	16%	0%
Valle D'Aosta	3.862	35	9	4.323	40	9	12%	13%	1%
Veneto	228.013	3.168	14	259.069	3.748	14	14%	18%	4%
ITALIA	**1.597.447**	**30.319**	**19**	**1.875.870**	**37.002**	**20**	**17%**	**22%**	**4%**

Di seguito è riportata in tabella la numerosità e la potenza degli impianti fotovoltaici divisi per le Province Venete, tra queste Padova risulta essere quella con i risultati più elevati sia in termini di numero di impianti, che di potenza, seguita da Treviso.

		Valori assoluti		%	
Regione	Provincia	Numero	Potenza (MW)	Numero	Potenza (MW)
Veneto	Belluno	7.891	84	0,4	0,2
	Padova	57.923	739	3,1	2,0
	Rovigo	10.475	449	0,6	1,2
	Treviso	52.139	702	2,8	1,9
	Venezia	42.886	448	2,3	1,2
	Verona	41.403	693	2,2	1,9
	Vicenza	46.352	632	2,5	1,7

Inoltre, per quanto riguarda la collocazione degli impianti, in Veneto solo una piccola parte di essi si trova collocata a terra, con una superficie – a fine 2024 – di 722 ha. Va chiarito che questo dato, se confrontato con la classe ZAT riferita agli impianti fotovoltaici esistenti, risulta divergente: questo è dovuto ad una diversità di fonti utilizzate poiché il dato relativo alla classe ZAT contenuto nel PIZAT deriva da CCS2023 e fotointerpretazione aerea degli impianti esistenti.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

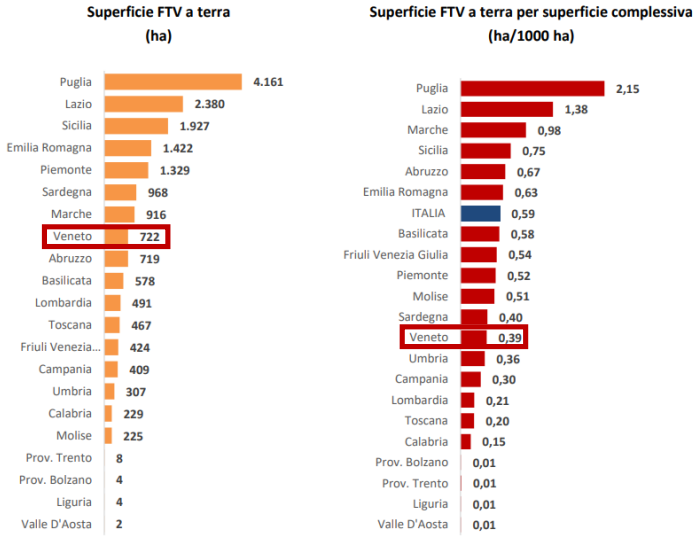
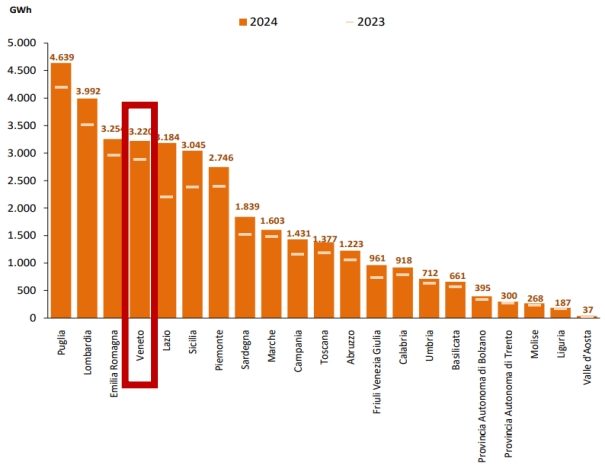


Figura 2 - Superficie FTV a terra

Inoltre, il Veneto si posiziona tra le Regioni con maggiore produzione, con 3220 GW al 2024, rispetto ai circa 3000 GW del 2023.



Più in dettaglio, la maggior quota di produzione si ha nella provincia di Padova seguita da quella di Treviso:

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

		Produzione (GWh)	
Regione	Provincia	Valori assoluti	%
Veneto	Belluno	68,4	0,2
	Padova	617,5	1,7
	Rovigo	468,5	1,3
	Treviso	602,4	1,7
	Venezia	370,7	1,0
	Verona	576,1	1,6
	Vicenza	517,0	1,4

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva con i dati aggiornati al 31 dicembre 2024, forniti dalla *Direzione Energia* della Regione del Veneto, per quanto riguarda il mix elettrico regionale da fonti FER e non FER. Si evidenzia come al 2024 la capacità lorda maggiore derivi dal fotovoltaico che risulta la fonte energetica principale della regione. L'energia termoelettrica resta la seconda fonte principale seguita dall'idroelettrico. Una minore produzione è associata all'eolico, poco diffuso nella regione, dalle bioenergie e dalla geotermia, che non risulta presente nel territorio.

2024	Capacità Lorda
Fotovoltaico	3,7
Eolico	0,0
Bioenergie	0,3
Geotermia	0,0
Idroelettrico	1,2
Termoelettrico	2,4

Nella tabella sottostante vengono approfonditi i dati relativi a ciascuna fonte FER presente nella regione.

2024	Numero impianto	Potenze installata	Produzione (GWh)
Fotovoltaico	259.069	3.747,80	3.220,50
Eolico	14	13,4	24,6
Bioenergie	409	324,90	1.839,50
Geotermia	-	-	-
Idroelettrico	407	1.228	4.842,20

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.4. Il gruppo di lavoro individuato per la redazione del PIZAT

Partendo dal lavoro svolto dal GSE, al fine di sviluppare il proprio Piano di Individuazione delle ZAT, la Regione del Veneto ha costituito un Gruppo di Lavoro (GdL) multidisciplinare con DGR n. 1443/2025, incaricato di elaborare la proposta di Piano. Questo GdL è composto da diverse strutture regionali, nell'ottica di una comune condivisione di obiettivi e contenuti del redigendo Piano:

- Direzione Pianificazione Territoriale (coordinatore referente);
- Direzione Energia;
- Direzione Agroambiente Programmazione e Gestione Ittica e Faunistico-Venatoria;
- Direzione Ambiente e Transizione Ecologica;
- Direzione Difesa Suolo e della Costa;
- Direzione Infrastrutture e Trasporti;
- Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso;
- Direzione Edilizia ospedaliera a finalità collettive

Gli obiettivi del GdL, secondo quanto contenuto nella DGR n. 1443/2025, sono principalmente:

1. Analizzare gli esiti dei disallineamenti cartografici delle aree industriali esistenti sul territorio regionale ai fini dell'aggiornamento cartografico delle ZAT mappate dal GSE ai sensi dell'art. 12, c. 7bis del D. Lgs. n. 190/2024 e approfondire le tematiche emerse;
2. Redigere il Piano di Individuazione delle ZAT da sottoporre a valutazione ambientale strategica (VAS) di cui al Titolo II della parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 190/2024;

In ottemperanza alla DGR n. 1443/2025, fin dalle fasi iniziali di sviluppo del Piano è stato scelto di coinvolgere attivamente il GdL illustrando i contenuti generali e aprendo ad una fase di confronto e raccolta di indicazioni specifiche, soprattutto per quanto concerne la predisposizione dello scenario di riferimento 1, di cui ai successivi capitoli.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.5. Obiettivo del PIZAT

Il **Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri (PIZAT)** ha come obiettivo principale **l'aumento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione** definito dalla normativa nazionale ed europea. La decarbonizzazione del sistema energetico ad oggi è una tematica rilevante sotto diversi aspetti. In primo luogo, c'è la necessità di abbandonare le fonti fossili tradizionali in favore di una produzione energetica composta maggiormente da fonti rinnovabili con conseguenti minori emissioni di gas ad effetto serra. In secondo luogo, l'instabilità internazionale ha aumentato l'attenzione verso il tema della sicurezza energetica rendendo cruciale la diminuzione della dipendenza degli approvvigionamenti da paesi terzi in favore di un aumento della produzione interna specialmente se derivanti da fonti rinnovabili.

Si evidenzia che il PIZAT interessa unicamente, tra le diverse tipologie di energie rinnovabili, gli **impianti fotovoltaici e i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi.**

Il Piano rappresenta uno strumento obbligatorio previsto dalla normativa nazionale, nonché europea, e pertanto si inserisce in una logica di continuità e coerenza programmatoria e strategica rispetto al Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER), configurandosi come sua diretta attuazione per l'azione *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente".*

Il PIZAT prende in considerazione esclusivamente le zone di accelerazione, introdotte per assicurare **maggiore certezza e rapidità procedurale per la realizzazione di nuovi impianti, in particolare per le aree già compromesse o trasformate** quali ad esempio aree industriali dismesse, aree infrastrutturali, zone logistiche, sedimi ferroviari, etc. Inoltre, in tali aree non sono presenti vincoli paesaggistici, ambientali, culturali o agricoli significativi.

Per le zone di accelerazione si prevedono alcune semplificazioni normative con termini procedurali abbreviati, modalità autorizzative semplificate e la possibilità di snellimento delle verifiche ambientali. Inoltre, tali aree godono di una particolare facilitazione nella procedura in materia paesaggistica.

Le **semplificazioni procedurali** previste nel PIZAT sono contenute all'interno dell'art. 12 c.10 del D.Lgs. 190/2024 e sono relative agli interventi interni alle ZAT:

- la realizzazione di interventi in Attività Libera o PAS (all. A e B del D.L.gs 190/2024) non è subordinata all'acquisizione dell'autorizzazione dell'autorità competente in materia paesaggistica che si esprime con parere obbligatorio e non vincolante;
- la realizzazione di interventi in Autorizzazione Unica (all. C del D.Lgs. 190/2024) può avvenire senza l'applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Le zone di accelerazione sono state, dunque, concepite per fornire una spinta all'aumento dell'energia derivante da fonti rinnovabili contribuendo al raggiungimento dell'obiettivo al 2030 di **5.828 MW di nuova potenza assegnato alla Regione Veneto**.

Il Piano di Individuazione delle Zone di accelerazione terrestri della Regione Veneto assume e fa proprio l'obiettivo strategico del Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) "*Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi*" legato alla dimensione della decarbonizzazione. Questo diventa quindi l'obiettivo di riferimento del Piano, il quale viene declinato con strategie ed azioni, come successivamente illustrato.

OBIETTIVO DEL PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONI TERRESTRI
Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea

Il contesto di riferimento rispetto al PER è l'azione codificata D.1.4-1 *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente"*, che è inserita nella linea di intervento *"Caratterizzazione del territorio e indagini sulle potenzialità di altri interventi"* all'interno dell'obiettivo strategico sopra riportato e legato appunto alla dimensione della decarbonizzazione.

Proprio in merito a quest'ultimo aspetto, è fondamentale che il PIZAT assuma la decarbonizzazione come elemento di indirizzo generale, ponendosi in continuità con la pianificazione sia di livello nazionale che europea. A maggior ragione in questo particolare momento storico, la decarbonizzazione del sistema energetico assume una rilevanza che ricopre diversi aspetti: il primo è legato sicuramente alla necessità di abbandonare le fonti fossili tradizionali per perseguire una produzione di energia maggiormente improntata su sistemi FER, soprattutto, per quanto riguarda il territorio regionale veneto, impianti fotovoltaici; in secondo luogo, come diretta e logica conseguenza della decarbonizzazione vi è una diminuzione delle emissioni di gas climalteranti, all'interno di una cornice di ambiziosi target nazionali ed europei.

Vi è infine un ulteriore aspetto legato alla decarbonizzazione che fino a poco tempo fa assumeva un peso marginale ma che, recentemente, viene valutato con sempre maggior attenzione ed è quello legato al tema della sicurezza energetica. Data la situazione di instabilità internazionale che si prolunga da tempo e che potrebbe comportare incertezza nell'approvvigionamento e nel costo dell'energia, è ritenuta cruciale la diminuzione della dipendenza energetica da paesi terzi agendo su diversi aspetti. Uno di questi è sicuramente l'aumento della produzione di energia derivante da impianti FER.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.6. Strategie e Azioni



L'obiettivo del Piano si esprime attraverso una visione strategica di lungo periodo orientata al governo sostenibile delle dinamiche territoriali e trovano attuazione attraverso la definizione di specifiche strategie, intese come dispositivi concettuali e operativi di indirizzo, capaci di tradurre la visione generale in orientamenti strutturali e programmatici, garantendo coerenza interna al Piano e integrazione tra le diverse politiche settoriali, nonché tra le scale territoriali.

Le strategie, a loro volta, si concretizzano mediante la definizione di un insieme articolato di azioni che consentono la loro traduzione in pratiche attuative e verificabili, assicurando il controllo degli effetti sul territorio e la valutazione dell'efficacia delle scelte. L'obiettivo del PIZAT si articola attraverso quattro strategie e undici azioni.

STRATEGIA N.1

Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità

Se da un lato vi è una forte spinta all'aumento della produzione di energia con impianti FER con una contestuale richiesta di riduzione delle tempistiche e degli adempimenti burocratici, dall'altro è comunque necessario tenere in considerazione gli importanti elementi di valenza paesaggistica e ambientale che caratterizzano il territorio e che non devono essere posti in secondo piano. In questo il legislatore nazionale assume una posizione netta, fornendo due chiare indicazioni: la prima è quella di interessare prioritariamente contesti già urbanizzati di un certo tipo (es. aree industriali) o degradati, mentre la seconda è quella di andare ad escludere dalle possibili aree quelle protette per scopi di tutela ambientale, le aree agricole, oppure i siti UNESCO. Il PIZAT assume, quindi, questo approccio come una propria strategia di Piano, che rappresenta un punto cardine dell'individuazione delle ZAT sul territorio della Regione del Veneto, arrivando a definire specifiche azioni che si occupano di minimizzare l'occupazione del suolo e di tutelare l'ambiente, Inoltre un'ulteriore azione è volta alla salvaguardia del paesaggio, con particolare riferimento alle sue componenti percettive e visive, orientando i nuovi interventi verso una maggiore attenzione alle relazioni di intervisibilità sia nei contesti territoriali già formalmente tutelati, che in quelli non ufficialmente riconosciuti, ma comunque considerati di una certa valenza paesaggistica.

STRATEGIA N.2

Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping

L'aumento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (in particolare fotovoltaico) può certamente avvenire mediante l'individuazione di nuove aree da dedicare a questo tipo di impianti, ma ricoprono altrettanta importanza azioni di revamping e repowering. Per la fonte fotovoltaica, infatti, non si tratta solamente di stimolare nuova produzione, ma anche di preservare quella già esistente e anzi, laddove possibile, incrementarla sfruttandone eventuali potenzialità ancora

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

inespresse. In particolare, revamping e repowering sono interventi che mirano entrambi ad un generale ammodernamento a livello impiantistico, tra i quali c'è però una differenza sostanziale: il primo (revamping) mira a ripristinare le prestazioni originali recuperando l'efficienza persa nel tempo (per esempio sostituendo componenti usurati o aggiornando la tecnologia - come per esempio la tipologia di pannello fotovoltaico), mentre con il secondo (repowering) si punta ad un generale incremento nella produzione fotovoltaica sostituendo vecchi moduli con pannelli più performanti oppure aggiungendo nuovi moduli. Questo tema è presente anche nel NPER che ne dedica una specifica linea di intervento *"Revamping / repowering di impianti esistenti"*, legata all'obiettivo generale della decarbonizzazione, che si attua mediante l'azione "*D.1.2-1 Informazione sugli iter e le facilitazioni connesse a interventi di revamping e repowering*. Il PIZAT, come si vedrà nel successivo capitolo legato alle azioni, declina questa strategia su due azioni principali di diversa natura: la prima è quella di agire sull'esistente ed in particolare sugli impianti agrivoltaici, mentre la seconda è strettamente legata alla necessità di ricostruire una solida base informativa georeferenziata di tutti gli impianti già autorizzati ad oggi esistenti

STRATEGIA N.3

Condividere con un GdL multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) di cui alla normativa di riferimento

Nella definizione delle ZAT, le Regioni sono chiamate a svolgere un ruolo attivo sia di affinamento del dato derivante dal GSE, che di proposizione rispetto ad eventuali ulteriori aree da identificare come zone di accelerazione, pur dovendo comunque rimanere entro una tipologia di aree già definite dal legislatore nazionale. Dato che il PIZAT interessa l'intero territorio regionale e dato che all'interno delle possibili aree da poter valutare vi sono zone molto diverse tra loro (es. aree commerciali, aree portuali, laghi, cave, etc.) è emerso fin da subito il carattere di trasversalità della materia in questione, da cui ne deriva l'opportunità di coinvolgere, fin dall'inizio della stesura del Piano, i settori regionali maggiormente interessati. A tal proposito la Regione del Veneto ha istituito, con D.G.R. 1443/2025, un GdL interdisciplinare volto a garantire il necessario coordinamento tra le diverse strutture, in un'ottica di massima trasparenza e condivisione delle scelte e della metodologia applicativa. A tal proposito, quindi, la partecipazione alla costruzione del PIZAT assume fin dall'inizio una notevole importanza viste le rilevanti scelte territoriali e localizzative che questo strumento di programmazione regionale è chiamato a compiere.

STRATEGIA N.4

Garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la reale sostenibilità nel tempo

L'ultima strategia del PIZAT è dedicata interamente al monitoraggio quale attività di fondamentale importanza per valutare l'andamento delle azioni del Piano nel tempo, con particolare attenzione ad eventuali effetti negativi che dovessero

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

manifestarsi. L'aspetto del monitoraggio ha recentemente assunto una valenza sempre maggiore all'interno dei Piani e Programmi, con una particolare attenzione rispetto al tema degli indicatori quali strumenti da utilizzare per misurarne la reale sostenibilità (a tal riguardo si richiama la metodologia proposta dal MASE e riportata nel successivo capitolo 11). Per quanto concerne il PIZAT, il monitoraggio non è quindi concepito solamente come la verifica dell'avanzamento nell'attuazione delle azioni, bensì come uno strumento dinamico e flessibile volto a descrivere gli effetti non immediatamente valutabili che possono interessare sia la componente sociale, ambientale che economica. L'aumento di produzione da fonti rinnovabili può comportare degli effetti molto positivi come, per esempio, la diminuzione delle emissioni, un potenziale minor costo dell'energia, contrastare positivamente il problema della povertà energetica, ma ciò non deve avvenire a discapito della componente ambientale (come peraltro riportato nella Strategia n.1). In quest'ottica il monitoraggio può rappresentare uno strumento di aggiornamento e correzione del Piano stesso, tenendo anche in considerazione che questo particolare settore è in continua fase di evoluzione normativa e tecnologica

La strategia: **n.1. Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 1.A Escludere dalle zone di accelerazione quelle soggette a tutela ambientale (ZSC, ZPS, Aree IBA, Aree Ramsar, Aree EUAP) e art. 136 D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, nonché i siti UNESCO (Core e Buffer Zone)
AZIONE 1.B Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo, con particolare riferimento al suolo agricolo, agendo in luoghi già antropizzati
AZIONE 1.C Salvaguardare il paesaggio regionale, con particolare attenzione alle aree tutelate per legge (art. 142, D.Lgs. 42/2004) e a coni visuali e vedute prospettiche da e verso altri elementi di valore culturale o ambientale

La strategia: **n. 2 Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 2.A Individuare le aree ove sono già presenti impianti fotovoltaici e agrivoltaici
AZIONE 2.B Individuare gli impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzativo

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

La strategia **n. 3 Condividere con un GdL multidisciplinare, rappresentato da tutte le direzioni regionali, una metodologia trasparente e replicabile al fine di individuare le zone di accelerazione di cui alla normativa di riferimento** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 3.A Coinvolgere attivamente nelle scelte di Piano le diverse strutture regionali così come individuate dalla D.G.R. 1443 del 11/11/2025
AZIONE 3.B Istituire un tavolo tecnico di lavoro e definire delle riunioni con cadenza prefissata propedeutiche alla definizione degli scenari
AZIONE 3.C Predisporre diversi scenari di riferimento arrivando a quantificare per ognuno il potenziale energetico esprimibile
AZIONE 3.D Dotare il Piano di un sistema normativo che vada nella direzione della semplificazione degli iter procedurali tenendo in debito conto la cornice normativa sovraordinata

La strategia **n.4 Garantire un monitoraggio delle azioni di Piano attraverso strumenti misurabili volti ad assicurare la reale sostenibilità nel tempo** si attua attraverso le seguenti azioni:

AZIONE 4.A Definire un sistema di monitoraggio efficace che integri il Piano e ne valuti nel tempo gli effetti ambientali, sociali ed economici
AZIONE 4.B Prevedere un sistema di indicatori sviluppati secondo le recenti indicazioni fornite dal MASE contenute all'interno del documento *"Indirizzi operativo per il monitoraggio VAS"*

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.7. Scenari del PIZAT

Le zone di accelerazione sono state individuate in prima battuta a livello nazionale dal Gestore dei servizi energetici - GSE S.p.A. (GSE) attraverso una mappatura del territorio nazionale ottenendo un primo ed ipotetico quadro nazionale delle zone di accelerazione.

Sulla base della mappatura effettuata sono stati elaborati due Scenari:

SCENARIO 0 – CONTENUTO MINIMO

La Regione Veneto ha elaborato un riallineamento delle zone di accelerazione pubblicate dal GSE, predisponendo il suo Contenuto Minimo. In particolare, all'interno di questo scenario, si trovano le seguenti zone di accelerazione:

- Aree industriali esistenti ricadenti nelle aree GSE;
- Aree industriali esterne alle aree GSE, contigue ed inglobate nel nuovo perimetro;
- Parcheggi interni a zone industriali

In totale lo Scenario 0 ha mappato **20.613 ettari** di zone di accelerazione terrestre.

SCENARIO 1

Lo scenario 1 è stato sviluppato tenendo in considerazione quanto emerso dagli incontri svolti con l'intero GdL disposto dalla D.G.R. n. 1443/2025 e con la Direzione Pianificazione Territoriale.

Come prima indicazione del GdL, è stato scelto che il PIZAT **individui le zone di accelerazione unicamente per la tipologia degli impianti fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi.**

In secondo luogo, il GdL, si è espresso sulla tipologia di aree da includere in questo scenario (ad implementazione dello scenario 0 della Regione del Veneto - Contenuto Minimo), valutando come idonee al PIZAT solamente alcune delle proposte contenute nella norma nazionale di riferimento. Per quanto riguarda nello specifico le aree industriali esistenti, è stato scelto di aggiungere alle ZAT del contenuto minimo solamente le aree di una certa dimensione, ovvero superiore a 15 ettari.

La scelta di includere nello Scenario 1 ulteriori aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale e commerciale esistenti esclusivamente laddove presentino una superficie pari o superiore a 15 ettari risponde a una precisa e ponderata ratio tecnico-giuridica.

Tale estensione territoriale, considerando gli attuali standard tecnologici, corrisponde a una potenza installabile stimata di circa 12 MW. Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambiente), la soglia dei 12 MW rappresenta il limite normativo oltre il quale i progetti di impianti fotovoltaici sono assoggettati all'ordinaria procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Dal momento che il beneficio procedurale più incisivo garantito dalle Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) consiste proprio nell'esenzione dalla procedura di VIA per i singoli interventi (a condizione che il progetto recepisca le misure di mitigazione già valutate "a monte" nella VAS del presente Piano), concentrare l'estensione dello Scenario 1 su queste aree permette di massimizzare l'efficacia del regime acceleratorio.

In questo modo, il Piano riserva lo strumento della ZAT esattamente a quegli impianti di taglia utility-scale che, pur essendo i più determinanti e performanti per il rapido raggiungimento del target regionale di Burden Sharing, ordinariamente sconterebbero gli iter autorizzativi più lunghi e complessi. Al di sotto di tale soglia dimensionale, l'installazione di impianti su aree industriali beneficia già di iter amministrativi più snelli previsti dal T.U. FER, rendendo meno strategica la loro inclusione generalizzata nello Scenario 1

Gli elementi territoriali valutati positivamente dal GdL per lo sviluppo di questo scenario sono quindi riportati di seguito:

- Impianti fotovoltaici esistenti (repowering / revamping);
- Aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale, logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;
- Aree commerciali esistenti ricadenti nei perimetri GSE;
- Aree commerciali esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;
- Aree a parcheggio su cui è possibile installare pannelli (limitatamente alle strutture di copertura);
- Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale, all'interno dei sedimi aeroportuali;
- Aree portuali a vocazione industriale;
- Interporti (limitatamente alle strutture di copertura);
- Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere;
- Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati;
- Siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta, di proprietà della Regione del Veneto, previa verifica di conformità tecnica.

Va chiarito che lo scenario 1 si compone sia delle categorie aggiuntive sopra riportate, che delle Zone di Accelerazione Terrestri individuate nello scenario 0 Contenuto Minimo proposto dalla Regione del Veneto (quest'ultimo è infatti l'unico contenuto che deve tassativamente essere presente nel Piano, come indicato da normativa).

Lo scenario 1 ha mappato in totale **28.655 ettari.**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

I due scenari individuati, unitamente allo stato attuale, costituiscono le tre alternative valutate nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica del PIZAT, ovvero:

- Alternativa BAU *"Business As Usual"*: rappresenta l'evoluzione energetica del territorio in assenza del Piano, ovvero cosa accadrebbe se non si intervenisse;
- Alternativa A (Scenario 0 – Contenuto Minimo): fa riferimento al contenuto minimo inderogabile che deve necessariamente essere presente nel PIZAT;
- Alternativa B (Scenario 1): trattasi dello scenario implementativo della precedente alternativa A, che è stato sviluppato dalla Regione Veneto.

2.8. Scelte strategiche del PIZAT

Nella elaborazione degli scenari di Piano sopra riportati (alternativa A e B) il PIZAT fa proprie le seguenti scelte strategiche:

- sono state eliminate le zone che risultano individuate dagli strumenti urbanistici comunali come zone territoriali omogenee E (agricole) che ricadono all'interno dei poligoni del GSE;
- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono in Aree con tutele ambientali (come specificato nel portale del GSE): Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS), aree IBA, aree RAMSAR, aree EUAP, nonché ai sensi della "Legge quadro sulle aree protette" (Legge 394 del 6 dicembre 1991);
- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono in aree con vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del Codice;
- sono state eliminate o ritagliate le zone che ricadono all'interno dei siti UNESCO (Core Zone e Buffer Zone);

Inoltre, nell'elaborazione del dato cartografico di supporto al Piano, partendo dalla mappatura fornita dal GSE

- sono state eliminate le zone che risultano individuate dagli strumenti urbanistici comunali come zone territoriali omogenee E (agricole) che ricadono all'interno dei poligoni del GSE;
- in caso invece di disallineamenti cartografici è stata svolta una verifica tramite il WEBGIS della pianificazione urbanistica e territoriale contenente la banca dati della zonizzazione dei quadri conoscitivi dei PRC (**aggiornamento 15/06/2026**), reperibile nel geoportale Infrastrutture Dati Territoriali della Regione Veneto (IDT-RV 2.0: https://idt2.regione.veneto.it/portfolio/webgis-della-pianificazione-urbanistica-e-territoriale/) oppure, in caso di mancato recente aggiornamento di tale banca dati (dopo il 2021), tramite un controllo con i dati disponibili nei siti dei diversi Comuni.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.9. Il PIZAT nel quadro programmatorio regionale, nazionale e sovralocale

Al fine di verificare la coerenza del PIZAT, viene di seguito riportata una tabella che esprime sinteticamente le valutazioni di **coerenza esterna**, andando ad esprimere un giudizio finale qualitativo rispetto al livello di coerenza tra il PIZAT e i singoli strumenti di programmazione e pianificazione analizzati per i diversi livelli di approfondimento.

In merito, si utilizzerà la seguente simbologia di sintesi.

Tabella 1 – Simbologia di sintesi utilizzata per valutare il livello di coerenza

	ALTO livello di coerenza
	MEDIO livello di coerenza
	BASSO livello di coerenza
	Sostanziale indifferenza tra gli obiettivi

Tabella 2 - Matrice di sintesi della verifica di coerenza esterna (verticale e orizzontale)

	Piano / programma	Coerenza	Valutazione di sintesi
Livello **SOVRANAZIONALE**	AGENDA 2030		*Dall'analisi emerge una convergenza con diversi Goal: 7 (Energia pulita e accessibile), 11 (Città e comunità sostenibili), 12 (Consumo e produzione responsabili), 13 (Lotta contro il cambiamento climatico e 15 (Vita sulla terra).* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con AGENDA 2030***
	DIRETTIVA UE 2008/80/CE		*L'analisi evidenza una coerenza parziale con l'obiettivo comunitario di miglioramento della qualità dell'aria, mentre sostanziale non interazione con gli altri obiettivi.* ***Si ritiene che il PIZAT sia mediamente coerente con la Direttiva UE 2008/80/CE***
	COM (2021) 400		*L'analisi evidenza una coerenza parziale con l'obiettivo comunitario di riduzione degli effetti nocivi dell'inquinamento atmosferico, mentre sostanziale non interazione con gli altri obiettivi.* ***Si ritiene che il PIZAT sia mediamente coerente con la Direttiva UE COM (2021) 400***
	GREEN DEAL EUROPEO		*Vi è una convergenza indiretta con gli obiettivi del Green Deal inerenti il percorso al 2050 di riduzione delle emissioni di gas effetto serra e un decremento di uso delle risorse.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il Green Deal europeo***
	FIT FOR 55		*L'analisi evidenzia una forte e positiva correlazione, seppur indiretta, con l'obiettivo comunitario di riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il pacchetto Fitfor55***
	REPOWEREU		*L'analisi evidenzia una piena convergenza con gli obiettivi comunitari di diffusione delle energie rinnovabili e diversificazione delle fonti energetiche.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con RePowerEU***
	DIRETTIVA UE 2023/2413 (REDIII)		*Trattasi della Direttiva comunitaria al cui interno sono citate le zone di accelerazione con conseguente obbligo per gli Stati membri di assumere tale previsione all'interno della propria programmazione territoriale al fine di raggiungere l'obiettivo di diffusione delle energie rinnovabili.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con la Direttiva UE 2023/2413 (RedIII)***
	CONVENZIONE EUROPEA SUL PAESAGGIO		*Si valuta positivamente la correlazione indiretta con l'obiettivo di promozione e salvaguardia dei paesaggi, tematismo che pur non essendo l'obiettivo principale del PIZAT è comunque presente in una delle sue strategie attuative.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con la Convenzione Europea sul paesaggio***
	STRATEGIA UE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	*vedi PNACC*	
	COM (2020) 380 STRATEGIA UE SULLA BIODIVERSITÀ	*vedi SNB2030*	
	COM (2021) 699 STRATEGIA PER IL SUOLO PER IL 2030		*Dall'analisi di coerenza emerge che, al netto di un obiettivo a coerenza indiretta (contrasto al degrado del suolo), i due strumenti sono sostanzialmente indifferenti in termini di obiettivi generali* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e la Strategia per il suolo per il 2030 COM (2021) 699***
	DIRETTIVA UE 2025/2360 MONITORAGGIO E RESILIENZA SUOLO		*Dall'analisi di coerenza emerge che, al netto di un obiettivo a coerenza indiretta (contrasto al degrado del suolo), i due strumenti sono sostanzialmente indifferenti in termini di obiettivi generali* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e la Direttiva UE 2025/2360***
	DIRETTIVA UE 2024/1991 NEW RESTORATION LAW		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con l'obiettivo comunitario di ripristino degli ecosistemi degradati.* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e la Direttiva UE 2024/1991 New Restoration Law***

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Livello **NAZIONALE**	SNSvS		*Dall'analisi emerge convergenza con diversi obiettivi della SNSvS, sia per l'area Pianeta, Persone che Prosperità. Con quest'ultima si evidenzia assoluta sovrapposizione con l'obiettivo VI.2 inerenti all'incremento della produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e sul paesaggio* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con la SNSvS***
	PNIEC		*Vi è coerenza piena con l'incremento delle energie rinnovabili e un contributo indiretto e positivo agli obiettivi di riduzione delle emissioni e diversificazione delle fonti energetiche* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il PNIEC***
	SNACC	*vedi PNACC*	
	PNACC		*L'analisi di coerenza evidenzia un contributo positivo al tema della riduzione dei rischi derivanti dai cambiamenti climatici e alla capacità di adattamento dei sistemi socioeconomici.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il PNACC***
	PTE		*L'analisi di coerenza mette in luce un contributo positivo del PIZAT rispetto ai temi della neutralità climatica, azzeramento dell'inquinamento (sebbene in modo indiretto) e transizione verso un'economia circolare* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il PTE***
	SNB 2030		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con gli obiettivi della SNB2030 inerenti alla costruzione di una rete di aree protette e al ripristino degli ecosistemi terrestri e marini* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e la SNB 2030***
	PNRR		*Tra le missioni individuate dal PNRR, si valuta coerenza piena con la n.2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica" ed in particolare con la misura inerente all'incentivazione della quota di energia prodotta da fonti di energia rinnovabile* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il PNRR***
	PNCIA		*Si valuta una correlazione parziale all'obiettivo di riduzione delle emissioni nazionali di origine antropica* ***Si ritiene che il PIZAT sia mediamente coerente con il PNCIA***
	Piano di Sviluppo Rete Elettrica Nazionale		*Si valuta positivamente la correlazione tra l'obiettivo principale del PIZAT di aumento della produzione di energia da fonti FER, soprattutto fotovoltaico, con gli obiettivi di incremento della capacità di trasporto, integrazione delle connessioni FER e aumento della robustezza della rete proposti dal Piano di Sviluppo Rete Elettrica Nazionale.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il Piano di Sviluppo della Rete Elettrica Nazionale***
	PdGA		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con gli obiettivi dei PdGA delle Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali e del fiume Po* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e i PdGA***
	PGRA		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con gli obiettivi dei PGRA delle Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali e del fiume Po* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e i PGRA***

Livello **REGIONALE**	NPER		*Il PIZAT è diretta attuazione del NPER essendo annoverato all'interno di una specifica azione del nuovo piano energetico regionale. Inoltre, l'obiettivo del PIZAT è esattamente lo stesso obiettivo n.1 del NPER, in una logica di continuità e coerenza programmatica tra i due strumenti. Infine, vi è anche una correlazione positiva indiretta con l'obiettivo 6 e 7 del NPER, concernenti rispettivamente l'aumento della sicurezza energetica e il contrasto alla povertà energetica.* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il NPER***
	SRSvS		*L'analisi di coerenza evidenzia piena convergenza con diverse macroaree (n.1 Sistema resiliente, n.2 territorio attrattivo e n.5 Riproduzione del capitale naturale). In particolare, si segnala una positiva correlazione con la linea di intervento 5.1 inerente all'incentivazione dell'uso di energia rinnovabili, nonché degli effetti positivi indiretti con altre 5 linee di intervento* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con la SRSvS***
	SRACC	*vedi PNACC*	
	PRTRA		*L'analisi di coerenza mette in luce delle ricadute positive, ancorché indirette, del PIZAT sugli obiettivi molto dettagliati e puntuali contenuti nello strumento regionale* ***Si ritiene che il PIZAT sia mediamente coerente con il PRTRA***
	PTRC		*Dall'analisi emerge piena convergenza con gli obiettivi n. 1 Uso del suolo e n. 3 Energia e ambiente. In particolare, per quest'ultimo vi è piena correlazione con il sub-obiettivo relativo all'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili* ***Si ritiene che il PIZAT sia coerente con il PTRC***
	PTRC – Variante valenza paesaggistica		*Dall'analisi di coerenza emerge una convergenza comune rispetto alla tema della tutela dei beni paesaggistici, mentre per gli altri obiettivi vi è una sostanziale non sovrapposizione* ***Si ritiene che il PIZAT sia mediamente coerente con il PTRC***
	PTRC – Aree strategiche per la mobilità		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con gli obiettivi delle aree strategiche per la mobilità del PTRC (art. 40)* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e le aree strategiche per la mobilità del PTRC***
	PTA		*Non si ritiene vi sia particolare correlazione con gli obiettivi del PTA* ***Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il PIZAT e il PTA***

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Dall'analisi di coerenza esterna, verticale e orizzontale, emerge innanzitutto una positiva correlazione con quelli che sono i principali strumenti di sostenibilità sia di livello sovranazionale (Agenda 2030), nazionale (SNSvS) che regionale (SRSvS).

A livello **sovranazionale** si evidenzia una generale positiva coerenza, piena o comunque di medio livello, con le Direttive e le politiche comunitarie in esame, al netto di programmazioni molto settoriali per i quali non è stata riscontrata una particolare interazione (Strategia per il suolo 2030, Direttiva UE 2025/2360 Monitoraggio e resilienza del suolo e Direttiva 2024/1991 New Restoration Law). Per questo livello di approfondimento le Direttive più significative in termini di correlazione di obiettivi sono sicuramente la Direttiva UE 2023/2413 (REDIII) e il pacchetto Fitfor55. Anche la valutazione del quadro di politiche **nazionali** è sostanzialmente molto positiva, mettendo in luce un contributo positivo del PIZAT verso la maggior parte degli strumenti nazionali posti in verifica. Anche in questo caso, similmente al livello europeo, vi sono alcuni Piani nazionali di carattere molto settoriale e specifico che non hanno sostanzialmente interazione con il PIZAT a livello strategico (PdGA, PGRA e SNB 2030). Viceversa, a livello nazionale è il PNIEC il Piano per il quale si valuta la maggior convergenza di obiettivi dato che il PIZAT può contribuire fortemente al raggiungimento dei target nazionali. Valutando infine il quadro **regionale**, è sicuramente il NPER lo strumento di programmazione di riferimento, con una positiva convergenza di obiettivi anche con il PTRC.

In merito invece alla **coerenza interna**, emerge un positivo quadro di sinergie tra le azioni del PIZAT e le quattro strategie attuative dell'obiettivo principale, evidenziando che non vi sono azioni antagoniste interne al PIZAT, né contraddizioni in termini di attuazione delle diverse strategie.

In sintesi, dalla valutazione di coerenza emerge un quadro di sostanziale positiva correlazione tra gli obiettivi del PIZAT e quelli degli strumenti di programmazione posti in esame, nonché tra le azioni e le strategie interne al PIZAT stesso ma, soprattutto, non vi è evidenza della sussistenza di elementi di contrasto tra gli obiettivi del PIZAT e quelli dei piani e programmi posti in esame.

Quest'ultimo fattore, di fondamentale importanza, mette in luce che **il PIZAT si inserisce in modo coordinato e coerente all'interno dei quadri programmatici di riferimento di livello regionale, nazionale e comunitario, apportando un contributo positivo e diretto al raggiungimento degli obiettivi designati, soprattutto in merito ai temi della decarbonizzazione e della produzione di energia da fonti rinnovabili, con conseguenti benefici per l'ambiente (es. qualità dell'aria) e la sicurezza energetica (maggiore autosufficienza).**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2.10. La valutazione ambientale strategica (VAS)

La cornice di riferimento a livello europeo è costituita dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Lo scopo di tale Direttiva è, da un lato, quello di garantire un alto livello di protezione ambientale e far sì che nella redazione, nell'adozione e nell'implementazione dei piani e dei programmi si tenga conto delle considerazioni di natura ambientale, mentre dall'altro quello di promuovere lo sviluppo sostenibile assicurando che vengano eseguite le valutazioni ambientali di determinati piani e programmi che si ritiene abbiano effetti significativi sull'ambiente. La Direttiva introduce, quindi, una valutazione ambientale per i piani e programmi, definendone contenuti e livelli di approfondimento.

A livello nazionale il legislatore ha recepito la Direttiva con la parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, cosiddetto Testo Unico ambiente (TUA) che è entrato in vigore il 31 luglio 2007. Tale Decreto è stato modificato e aggiornato più volte nel tempo per quanto concerne la VAS, ma la sua finalità rimane invariata, ovvero garantire che *"la valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica"* (art. 4 c. 3 D. Lgs. 152/2006).

A livello regionale la normativa di riferimento è la recente L.R. 27 maggio 2024, n.12 recante *"Disciplina regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), Valutazione d'Incidenza Ambientale (V.Inc.A.) e Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)"* pubblicata nel BURV n. 70 del 31/05/2024. La Regione del Veneto ha aggiornato la propria normativa ambientale al fine di operare un riordino della normativa regionale previgente e agevolare un coordinamento organico e continuativo tra la normativa regionale e quella dello Stato. Inoltre, il 19/01/2025 sono stati pubblicati nel BUR i regolamenti attuativi della nuova L.R. n. 12/2024.

Per quanto riguarda la VAS, il Regolamento di riferimento è il n.3 del 09/01/2025, che riporta i contenuti della valutazione ambientale e la procedura da seguire, denominato *"Regolamento attuativo in materia di VAS (articolo 7 della legge regionale 27 maggio 2024, n.12)"*.

Per quanto concerna la V.Inc.A., la Regione del Veneto ha disciplinato la procedura all'interno della recente normativa di cui sopra. Il regolamento di riferimento è il n.4 del 9 gennaio 2025 (BUR n.9 del 19 gennaio 2025).

A titolo conoscitivo si fa presente che in materia di VAS è stato pubblicato al BUR n.75 del 12/06/2026 il Regolamento regionale 12 giugno 2026, n.2 recante *"Modifiche al regolamento regionale 9 gennaio 2025, n.3"* con il quale viene prevista una semplificazione della VAS a livello regionale. Il punto nodale di questo nuovo regolamento è legato al fatto che la VAS continua ad avere piena efficacia e obbligatorietà per i piani generali (es. PAT e PI), mentre non sarà più necessaria sui singoli piani attuativi che ne rappresentano l'applicazione concreta (salvo varianti).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

A supporto della normativa statale precedentemente richiamata che delinea il campo di applicazione della valutazione**, per quanto riguarda il Piano di Individuazione delle Zone di accelerazioni terrestri è il D.Lgs. 25 novembre 2024 n.190 che ne prevede la VAS per legge**. Infatti, l'art. 12 c. 8 del D.Lgs. 190/2024 prevede che *"[…] i Piani di cui ai commi 5 e 6 sono sottoposti a valutazione ambientale strategica di cui al titolo II della parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Ove necessario al fine di evitare l'impatto ambientale negativo che potrebbe verificarsi o quantomeno al fine di ridurlo, i Piani contemplano adeguate misure di mitigazione ai sensi dell'art. 15-quater, paragrafo 1, lett. b), della direttiva (UE) 2018/2001. La procedura di valutazione ambientale strategica di cui al primo periodo si svolge secondo le modalità previste dal medesimo decreto legislativo n. 152 del 2006 per i piani sottoposti a valutazione ambientale strategica in sede statale, con applicazione dei termini procedimentali ridotti della metà"*.

A livello procedurale di VAS, il riferimento è l'art. 6 del Regolamento regionale 09 gennaio 2025, n.3 denominato *"Regolamento attuativo in materia di VAS (articolo 7 della legge regionale 27 maggio 2024, n.12)"*. Il succitato articolo, recante *"Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)"* prevede che *"La procedura per la VAS di Piani e Programmi e loro modifiche, in conformità con l'articolo 13 del TUA, si articola nelle fasi di cui al punto 1 dell'Allegato Tecnico al presente regolamento"*. L'allegato tecnico sopra richiamato è denominato *"Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) (articolo 6 del regolamento)"*.

Per quanto concerna la V.Inc.A., la Regione del Veneto ha disciplinato la procedura all'interno della recente normativa di cui sopra. Il regolamento di riferimento è il n.4 del 9 gennaio 2025 (BUR n.9 del 19 gennaio 2025). Con riferimento alla **procedura V.Inc.A.** scelta per il PIZAT, essa è stata sviluppata procedendo secondo quanto contenuto nell'art.3 c.1 lett. a) dell'attuale normativa regionale richiamata precedentemente. Trattasi della **valutazione preliminare / Screening (Livello 1)** finalizzata ad accertare l'insorgenza di possibili incidenze sui siti Rete Natura 2000. Per espletare la procedura di V.Inc.A. è stata prodotta la seguente documentazione, la quale è inviata alla competente struttura regionale di V.Inc.A. al fine di ottenere il relativo parere motivato:

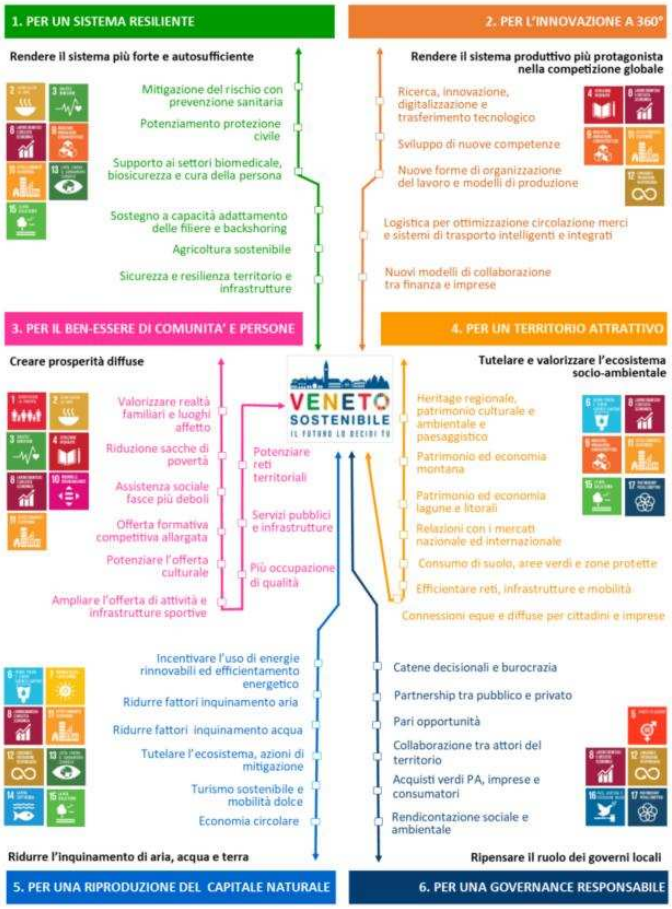
Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

3.1. Il PIZAT e gli obiettivi di sostenibilità

Come indicato dall'art. 34 del D.Lgs. 152/2006 *"le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali"* declinando le linee direttrici delle politiche economiche, sociali e ambientali finalizzate a raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile entro il 2030.

Il documento di riferimento a livello regionale è la **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile** (**SRSvS**) che è stata approvata con DCR n. 80/2020 e che contiene al suo interno 39 Linee di Intervento raggruppate in 6 Macroaree. La SRSvS rappresenta gli obiettivi strategici che orientano l'operato dell'amministrazione regionale nell'ottica enunciata di un Veneto sostenibile al 2030.



Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

A monte della SRSvS vi sono due importanti documenti programmatici di livello nazionale ed internazionale che sono, rispettivamente: la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) e l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Quest'ultimo documento è stato adottato nel 2015 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ed è un piano d'azione globale per il benessere delle persone, la protezione dell'ambiente e la prosperità dei Paesi, che individua 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (17 Goals). La SNSvS rappresenta la declinazione a livello nazionale dell'Agenda 2030, oltre che a sua volta essere la cornice di riferimento della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS) sopra riportata.

Di seguito si valuterà il contributo e la coerenza del PIZAT rispetto agli obiettivi di sostenibilità di livello sovranazionale, nazionale e regionale. Si partirà innanzitutto nell'evidenziare la correlazione tra il PIZAT e la SRSvS (Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile), ovvero lo strumento di programmazione in merito alla sostenibilità ambientale dello stesso livello regionale. Successivamente verranno evidenziati gli obiettivi della SNSvS e i Goal dell'agenda 2030 di riferimento.

Nella valutazione di sostenibilità del PIZAT, essendo questo un Piano di diretta attuazione del Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER), si è tenuto in debito conto anche quanto già valutato in tema di sostenibilità per il NPER, con particolare riferimento al cap. 3 *"Individuazione degli obiettivi di sostenibilità del Piano"* del Rapporto Ambientale. Questo a maggior ragione se si considera che il principale obiettivo del PIZAT è uno dei nove obiettivi strategici del NPER, in particolare l'obiettivo n. 1.

Approfondendo il contributo del PIZAT nel raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, si è valutato opportuno esplicitare in modo diversificato quello che è il contributo diretto che il PIZAT fornisce rispetto agli obiettivi di sostenibilità, da quelli che invece sono valutabili come effetti comunque positivi verso la sostenibilità, ma come conseguenza del raggiungimento dell'obiettivo primario (contributo indiretto). Tale valutazione è resa grafica utilizzando la diversificazione cromatica esposta nella seguente legenda.

Contributo diretto del PIZAT al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità della SRSvS
Contributo indiretto del PIZAT al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità della SRSvS

Nella pagina seguente si riporta la tabella di confronto degli Obiettivi di sostenibilità del PIZAT con riferimento alla SRSvS, SNSvS e Agenda 2030.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

REGIONE DEL VENETO	seingim	PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI (PIZAT)	N° Commessa	Codice elaborato		
			SGS.25262	Prog.	Cod.	Rev.
	SINTESI NON TECNICA		Foglio 27 di 85	-----	-----	01

PIZAT	SRSvS "Veneto Sostenibile"		SNSvS	Agenda 2030
	Linea intervento	Macroarea		
Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all' obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea	**1.6** Aumentare sicurezza e resilienza del territorio e delle infrastrutture	**1.** Per un sistema resiliente: *rendere il sistema più forte e autosufficiente*	AREA PERSONE --- **III** Promuovere la salute e il benessere --- **III.2** Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione	
	4.1 Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico	**4.** Per un territorio attrattivo: *tutelare e valorizzare l'ecosistema socio-ambientale*	AREA PIANETA --- **III** Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali --- **III.5** Conservare e valorizzare il patrimonio culturale	
	4.5 Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità		AREA PIANETA --- **II** Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali --- **II.2** Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combattere il degrado e la desertificazione	
	5.1 Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico	**5.** Per una riproduzione del capitale naturale: *ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra*	AREA PROSPERITÀ --- **VI** Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia --- **VI.2** Incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e sul paesaggio	 
	5.2 Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria		AREA PIANETA --- **II** Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali --- **II.6** Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	 
	5.3 Incentivare l'economia circolare ovvero la circolarità della produzione e dei consumi		AREA PIANETA --- **II** Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali --- **II.3** Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Analizzando i contenuti della tabella di confronto e sintesi riportata nella pagina precedente, emerge con chiarezza che il principale obiettivo del PIZAT contribuisce in modo **diretto**, **positivo** e **significativo** al raggiungimento della linea di intervento 5.1 della SRSvS (Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico) che fa capo alla macroarea n.5 *"Per una riproduzione del capitale naturale, ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra"*. A sua volta, valutando i piani e i programmi sovraregionali, si può affermare che il PIZAT offre un contributo positivo anche all'obiettivo strategico nazionale VI.2 *"Incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e sul paesaggio"* della SNSvS, che fa riferimento alla scelta strategica VI *"Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia"* per l'area Prosperità. A questi obietti sono legati due goal dell'Agenda 2030: Energia pulita e accessibile (goal n.7) e Lotta contro il cambiamento climatico (goal n.13).

Dall'analisi condotta emerge che il PIZAT contribuisce in modo **indiretto** anche al raggiungimento di diversi altri obiettivi di sostenibilità ambientale enunciati nella SRSvS, che sono elencati di seguito:

- Linea intervento 1.6 *"Aumentare sicurezza e resilienza del territorio e delle infrastrutture"*, macroarea 1 *"Per un sistema resiliente"*. In questo senso si considera positivo il fatto che l'aumento della produzione locale di energia da fonti FER comporta una conseguente diminuzione della dipendenza da fonti fossili provenienti da paesi terzi, rendendo in questo modo il sistema energetico regionale maggiormente autosufficiente e resiliente di fronte ad eventuali cambi di scenari internazionali geopolitici e climatologici. Il corrispondente obiettivo della SNSvS è il III.3 *"Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione"* a cui è legato il goal n.11 dell'Agenda 2030 *"Città e comunità sostenibili"*.
- La strategia n.1 del PIZAT *"Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità"* contribuisce positivamente sia alla tutela del patrimonio culturale ambientale e paesaggistico (azione 1.A del PIZAT che esclude dalle ZAT le zone a tutela ambientale e paesaggistica e azione 1.C per la salvaguardia del paesaggio) che alla riduzione del consumo di suolo (azione 1.B del PIZAT che minimizza l'effetto sull'occupazione di suolo agendo in luoghi già antropizzati). Le linee di intervento della SRSvS interessate sono la 4.1 *"Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico"* e la n. 4.5 *"Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità"* che fanno entrambe capo alla macroarea 4 *"Per un territorio attrattivo: tutelare e valorizzare l'ecosistema socio-ambientale"*. I corrispondenti obiettivi della SNSvS sono il III.5 *"Conservare e valorizzare il patrimonio culturale"* e il II.2 *"Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combattere il degrado e la desertificazione"*, entrambi afferenti all'area Pianeta. I goal di riferimento dell'Agenda 2030 sono invece il numero 11 *"Città e comunità sostenibili"* e il 13 *"Lotta contro il cambiamenti climatico"*.
- Le linee di intervento della SRSvS 5.2 *"Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria"* e 5.3 *"Incentivare l'economia ovvero la circolarità dei consumi"* sono positivamente influenzate dal PIZAT poiché aumentando la produzione di energia

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

da FER e perseguendo la decarbonizzazione si ottengono benefici indiretti in merito alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti in atmosfera e al minor utilizzo di materie prime fossili in ottica di circolarità dell'economia. Gli obiettivi di riferimento della SNSvS afferiscono alla stessa scelta strategica II *"Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali"* dell'area Pianeta, in particolare l'obiettivo II.6 *"Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera"* e II.3 *"Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere"*. I goal di riferimento dell'Agenda 2030 sono il n.12 *"Consumo e produzione responsabili"*, il n. 13 *"Lotta contro il cambiamento climatico"* e il n.15 *"Vita sulla terra"*.

In sintesi, come evidenziato dal confronto tra il PIZAT e gli strumenti di programmazione regionale, nazionale e sovranazionale in merito al tema della sostenibilità ambientale, emerge con chiarezza che il PIZAT apporta un generale contributo positivo al raggiungimento di diversi obiettivi di sostenibilità, assumendo un ruolo particolarmente significativo e determinante in relazione all'aumento della produzione di energia da fonti verdi in ottica di una completa decarbonizzazione del settore.

Si può quindi affermare che i contenuti del PIZAT si incardinano positivamente e attivamente all'interno degli orientamenti strategici in materia di sostenibilità ambientale definiti dagli strumenti di programmazione di livello locale (SRSvS), nazionale (SNSvS) e sovranazionale (Agenda 2030), apportando contributi sia in modo diretto che indiretto al raggiungimento degli obiettivi predefiniti.

3.2. Scenario ambientale

La valutazione dello stato dell'ambiente permette di mettere in luce le criticità o pressioni alla quale sono sottoposti e la loro evoluzione nel tempo, permettendo una valutazione degli effetti che si potrebbero avere in seguito all'adozione del Piano.

Di seguito si riporta la sintesi valutativa dello stato dell'ambiente per la regione veneto che si è basato sui dati più recenti.

In una logica di continuità e coerenza di valutazione del Trend e dello Stato delle componenti ambientali nella tabella seguente si riporta la seguente simbologia:

(A) quando la valutazione qualitativa di Stato e Trend è ripresa e condivisa con la valutazione proposta da ARPAV all'interno della propria piattaforma web;

(B) quado la valutazione qualitativa di Stato e Trend è condivisa e in linea con quanto contenuto nel Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) - di cui il PIZAT è diretta attuazione così come illustrato all'interno dei documenti di riferimento del NPER quali il Rapporto Ambientale Preliminare (RAP) e Rapporto Ambientale (RA).

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

La scala cromatica qualitativa, pensata per rendere immediatamente comprensibili il livello di criticità e l'andamento nel tempo segue il seguente schema.

Stato	Trend
Positivo	In miglioramento
Intermedio	Stabile o incerto
Negativo	In peggioramento

Atmosfera: Aria		Stato	Trend
Lo studio di ARPAV relativo all'anno 2025 evidenzia una buona qualità dell'aria, data la quasi totale assenza di superamenti dei limiti stabiliti dal D.Lgs. 155/2010. Il rapporto INEMAR 2023 evidenzia che la maggior parte delle emissioni è riconducibile perlopiù all'utilizzo di combustibili fossili legato al riscaldamento domestico ed alla produzione di energia.	Qualità dell'aria	(A)	(A)
	Emissioni in atmosfera	(A)	(A)

Atmosfera: Clima		Stato	Trend
I dati ARPAV evidenziano un lieve incremento delle emissioni di gas ad effetto serra nel 2025 rispetto a quanto osservato nell'anno 2024. Per quanto riguarda la componente metereologica, si è registrato nel 2024 un incremento delle precipitazioni, delle temperature e della velocità del vento. A livello climatico si conferma la prosecuzione del trend di cambiamento climatico in atto.	Emissioni gas effetto serra	(A)	(A)
	Precipitazioni annuali	(A)	(A)
	Temperature	(A)	(A)
	Venti	(A)	(A)
	Cambiamenti climatici	(A)	(A)

Acqua		Stato	Trend
Dal monitoraggio ARPAV 2024, emergono risultati positivi per quanto riguarda lo stato ecologico dei fiumi. Per le acque sotterranee, la valutazione della qualità chimica ha evidenziato che il 66% delle stazioni monitorate ha presentato uno stato chimico "Buono".	Acque superficiali	(A)	(A)
	Acque sotterranee	(A)	(A)

Suolo e sottosuolo		Stato	Trend
Per quanto riguarda la qualità dei suoli, le zone montane e prealpine presentano condizioni migliori, mentre la pianura mostra valori generalmente più bassi. Anche la capacità d'uso dei suoli risulta più favorevole nelle aree centrali e costiere della pianura, mentre in montagna e collina prevalgono suoli con limitazioni crescenti. A livello provinciale, il maggior numero di siti contaminati si concentra nella provincia di Venezia. Infine, il Veneto si conferma tra le regioni italiane con la più alta percentuale di consumo di suolo, con trend crescente nel consumo di suolo netto	Inquadramento geologico, geomorfologico, idrogeologico e sismico	-	-
	Qualità del suolo	(A)	(A)
	Siti contaminati	(A)	(A)
	Consumo di suolo	(A)	(A)

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Agenti fisici		Stato	Trend
Nel 2025 vengono individuate in totale 21 comuni come aree prioritarie. L'elettromagnetismo interessa 3 fonti principali, tra cui gli impianti RTV, gli impianti di telefonia mobile e gli elettrodotti. Nel corso del 2024 non sono stati riscontrati nuovi superamenti nel caso degli elettrodotti. Secondo un aggiornamento ARPAV del 30 settembre 2024, risultano ancora 30 i Comuni privi di un Piano di Zonizzazione Acustica. Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso (brillanza) il trend risulta stabile, seppur con la variabilità propria di ciascuna stazione	Radiazioni ionizzanti e non	(A)	(A)
	Elettromagnetismo	(A)	(A)
	Rumore	(A)	(A)
	Inquinamento luminoso	(A)	(A)

Rifiuti		Stato	Trend
Nel 2024 la produzione de dei rifiuti urbani cresce del 3,2%, allo stesso tempo aumenta anche la percentuale di raccolta differenziata. Per quanto riguarda i rifiuti speciali, nel 2023 la produzione raggiunge 16,8 milioni di tonnellate, con una forte presenza di materiali da costruzione e demolizione, la cui quota predominante, è stata destinata a operazioni di recupero, e la restante parte, è stata avviata a forme di smaltimento.	Rifiuti urbani	(A)	(A)
	Rifiuti speciali	(A)	(A)
	Gestione rifiuti speciali	(A)	(A)

Rischi naturali e antropici		Stato	Trend
La classificazione sismica del territorio Veneto lo suddivide in 3 classi di rischio, la maggior parte del territorio è classificata con rischio basso. Dall'analisi del PGRA 2021–2027 emerge che la maggior parte del territorio ricade in una classe di rischio idrogeologico bassa. Anche per il rischio di alluvione il territorio risulta prevalentemente caratterizzato da una pericolosità ridotta, corrispondente a un tempo di ritorno di circa 300 anni. La valutazione del Trend deriva dalla correlazione di queste tematiche con il fenomeno dei cambiamenti climatici che potrebbe comportare un aggravio della vulnerabilità del territorio per gli aspetti idrogeologici e alluvionali Con riferimento alle aziende RIR, il numero complessivo è in progressiva diminuzione dal 2012, con la provincia di Venezia che fa registrare i valori più alti nel 2024	Rischio sismico		-
	Rischio idrogeologico		
	Rischio di alluvione		
	Aziende RIR	(A)	

Popolazione umana		Stato	Trend
L'aspettativa di vita media alla nascita è elevata e in tal senso il trend è positivo. Le famiglie in povertà energetica in Veneto sono mediamente inferiori rispetto al dato italiano, pur collocandosi all'interno di un andamento generale nazionale in leggera ma costante crescita	Salute		
	Povertà energetica		

Energia	Stato	Trend
Il Veneto si classifica nei primi posti tra le regioni italiane per produzione di energia da fonte fotovoltaica. Nel 2024 la potenza complessiva installata è cresciuta del 22% rispetto al 2023 e nello stesso periodo di riferimento la produzione è aumentata del 17%		

Valenze culturali, paesaggistiche ed archeologiche	Stato	Trend
La Regione ha definito i propri Ambiti di Paesaggio all'interno dei quali sono stati individuati e descritti i principali caratteri ed elementi rappresentativi del paesaggio veneto. Tuttavia, la Regione ha avviato l'iter per una variante per attribuire al PTRC valenza paesaggistica, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, al fine di dotarsi di un importante strumento di pianificazione territoriale e paesaggistica.		

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Ecosistema e biodiversità		Stato	Trend
È stato completato l'iter di designazione delle ZSC e definite le relative misure di conservazione. Lo stato di conservazione di habitat e specie delle aree biogeografiche alpina e continentale è in declino. La naturalità e il mosaico ambientale sono per alcuni versi ancora molto ricchi e diversificati soprattutto nelle zone collinari e montane, seppur fortemente degradati dall'andamento del processo di antropizzazione nelle fasce collinari e soprattutto in pianura	Stato di Rete Natura 2000	(B)	(B)
	Rete ecologica regionale – habitat	(B)	(B)
	Naturalità e mosaico ambientale	(B)	(B)

Trasporti		Stato	Trend
Il livello di accessibilità è generalmente elevato e con un indice di competitività al di sopra della media europea ed ai primi posti in Italia.	Viabilità		
	Rete ferroviaria		
	Sistema aeroportuale		
	Sistema portuale		

Turismo	Stato	Trend
I numeri sui flussi sono in costante crescita dal 1997 al 2024, al netto del periodo segnato dalla pandemia Covid. Il turismo è inoltre caratterizzato da una forte componente di arrivi da stati esteri		

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3.3. Definizione dello scenario di maggiore sostenibilità del PIZAT

La metodologia di valutazione è stata sviluppata per individuare quale delle tre alternative possibili del PIZAT risulti essere quella che assicura il maggior grado di sostenibilità nel lungo periodo. la metodologia di valutazione comparativa sviluppata nel successivo capitolo contiene un approfondimento puntuale sui tre pilastri principali su cui si fonda la sostenibilità: ambientale, economica e sociale.

Valutando i contenuti del PIZAT, i tre concetti di sostenibilità sono declinati e comparati tra i vari scenari di Piano in questo modo:

- sostenibilità ambientale: poiché il PIZAT tratta solamente gli impianti fotovoltaici, questo aspetto della sostenibilità è legato principalmente all'**ubicazione / localizzazione** dei nuovi impianti e agli effetti che essi potrebbero avere nelle diverse componenti ambientali;
- sostenibilità socio-economica: dato che l'obiettivo assegnato al Veneto nel 2030 rispetto alla potenza aggiuntiva installata deve essere in ogni caso raggiunto, questo aspetto della sostenibilità è declinato e approfondito rispetto alla rapidità con la quale è possibile raggiungere il target assegnato, ovvero quanta potenza aggiuntiva è possibile installare con l'accelerazione delle procedure (principale effetto del PIZAT) oppure in assenza di Piano quindi in regime procedurale ordinario.

Al fine di comprendere a pieno la valutazione comparativa degli scenari e la scelta dell'alternativa di maggiore sostenibilità, si richiamano di seguito alcuni aspetti che possono orientare la lettura di quanto esposto nel capitolo successivo, ovvero:

- le alternative A (Scenario 0 – Contenuto Minimo) e B (Scenario 1) escludono le zone di tutela paesaggistica o naturalistica ovvero le zone interne a: Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS), aree IBA, aree Ramsar, aree EUAP e aree protette ai sensi della "Legge quadro sulle aree protette" (L. 394 del 6/12/1991), aree ai sensi dell'art. 136 del Codice, e aree UNESCO (Core Zone e Buffer Zone);
- **il PIZAT produce degli effetti solamente a livello procedurale, non andando ad introdurre alcuna possibilità aggiuntiva di installazione di nuovi impianti fotovoltaici in particolari aree del territorio regionale. Infatti, nelle zone individuate dal PIZAT sarebbe comunque possibile l'installazione di impianti fotovoltaici seguendo il normale iter procedurale previsto dalle normative vigenti.**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

La tabella comparativa presentata di seguito è di carattere **qualitativo** e mette in comparazione le tre alternative di Piano presentate ad inizio capitolo. In particolare, per l'alternativa A (Scenario 0 – Contenuto Minimo) e B (Scenario 1) il dettaglio di analisi è relativo alla tipologia di Zone di Accelerazione Terrestri che compongono questi due scenari.

Nella valutazione comparativa si deve tenere presente che le semplificazioni procedurali previste dal PIZAT possono fortemente orientare le scelte strategiche, privilegiando determinate tipologie di aree (prevalentemente già urbanizzate ed artificializzate e in copertura) piuttosto che l'occupazione di nuove aree libere o agricole. In assenza del PIZAT, invece, la scelta localizzativa dell'installazione di nuovi impianti è sostanzialmente relegata a scelte puntuali di opportunità e nel rispetto della normativa nazionale, che non convergono verso una visione d'insieme del territorio soprattutto in termini energetici e di occupazione di suolo.

La matrice di valutazione delle tre alternative di Piano (Stato di fatto, Scenario 0 – Contenuto Minimo e Scenario 1) con i tre aspetti legati alla sostenibilità e presentati nel precedente capitolo, è la seguente:

	Alternativa più sostenibile
	Alternativa intermedia
	Alternativa meno sostenibile
	Alternativa sostanzialmente indifferente

			Stato di fatto	**Alternativa A** Scenario 0 Contenuto Minimo	**Alternativa B** Scenario 1
SOSTENIBILITÀ	**AMBIENTALE**	**Aria**	*Possibile rallentamento nel raggiungimento del target 2030 con benefici per l'aria (riduzione inquinanti e miglioramento qualità) non immediati*	*Possibile anticipazione del raggiungimento del target con effetti positivi più rapidi sulle emissioni e qualità dell'aria*	*Possibile anticipazione del raggiungimento del target con effetti positivi più rapidi sulle emissioni e qualità dell'aria*
		Clima	*Pur ritenendo positivo l'effetto generale sul clima dovuto alla produzione di energia con fonte rinnovabile in luogo dei combustibili fossili, l'ubicazione di nuovi impianti è sostanzialmente indifferente rispetto a questa matrice*		
		Acqua	*Possibili interferenze con le acque superficiali e sotterranee specialmente per i nuovi impianti a terra ubicati in zone attualmente libere e che quindi occupano nuovo suolo*	*Interferenze minime poiché sono interessate principalmente le coperture o comunque ambiti territoriali già edificati e artificializzati*	*Interferenze minime poiché sono interessate principalmente le zone del territorio gi urbanizzate o artificializzate, al netto di alcune aree afferenti alla SPV che sono comunque una percentuale minima all'interno dello scenario*
		Suolo	*Possibili effetti negativi sull'occupazione di nuovo suolo specialmente quello agricolo e non già artificializzato*	*Salvaguardia del suolo, specialmente quello agricolo e non già artificializzato*	*Salvaguardia del suolo, specialmente quello agricolo e non già artificializzato al netto di alcune aree afferenti alla SPV che sono attualmente libere e discariche. Trattasi comunque di una percentuale minima di zone all'interno dello scenario*

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

			Stato di fatto	Alternativa A Scenario 0 Contenuto Minimo	Alternativa B Scenario 1
		Agenti fisici	*Per la fauna, l'aspetto maggiormente problematico potrebbe essere relativo al rumore in fase di realizzazione ed esercizio dell'impianto nelle aree agricole o comunque naturali*	*Trattando aree tipicamente industriali l'ambiente risulta già soggetto ad un elevato grado di rumore*	*Trattando aree già urbanizzate l'ambiente risulta già soggetto ad un elevato grado di rumore. Le aree SPV sono per lo più in adiacenza all'infrastruttura, mentre le discariche sono lontane da ricettori*
		Rifiuti	*L'ubicazione di nuovi impianti è sostanzialmente indifferente rispetto a questa matrice nei tre scenari alternativi*		
		Rischi naturali e antropici	*L'ubicazione di nuovi impianti è sostanzialmente indifferente rispetto a questa matrice nei tre scenari alternativi*		
		Popolazione umana	*L'implementazione di nuovi impianti comporterà benefici anche in termini economici*	*Si valuta positivamente la maggior velocità di instllazione di nuovi impianti, con benefici potenzialmente più rapidi anche in termini economici per la comunità*	
		Energia	*Si valuta generalmente positivamente l'aumento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili conseguente ai tre scenari di piano, tuttavia in termini localizzativi vi è sostanziale indifferenza tra le tre alternative*		
		Valenze Culturali Paesaggistiche	*Gli impianti possono essere installati anche in aree con valenze paesaggistiche, culturali o naturali*	*Il PIZAT esclude nei suoi scenari le aree con particolari tutele ambientali, con vincolo paesaggistico 136, interne a siti UNESCO e altre aree di rilievo naturalistico quali IBA, RAMSAR, EUAP, L.R.394/1991*	
		Ecosistema E biodiversità	*Gli impianti fotovoltaici possono essere installati seguendo le disposizioni attuali di legge. Possono quindi essere interessate aree libere con nuovi impianti agrivoltaici (per esempio, cfr. art. 11bis comma 2 D.Lgs 190/2024 in zone agricole)*	*I due scenari del PIZAT escludono a priori ZAT interne a Rete Natura 2000 agendo preventivamente andando quindi a preservare habitat e specie di particolare interesse*	
		Trasporti	*Per gli impainti ubicati soprattutto in aree agricole, la viabilità a volte non è adeguata al trasporto del materiale per l'istallazione di un nuovo impianto*	*Si valuta positivamente il fatto che gli scenari PIZAT interessino principalemnte aree già urbanizzate e artificializzate, soprattutto industriali, quindi generalmente dotate di rete viaria adeguata al trasporto del materiale per l'installazione di nuovi impianti*	
		Turismo	*In termini localizzativi, rispetto a questa matrice, vi è sostanziale indifferenza tra le tre alternative*		
	SOCIOECONOMICA	**Potenza installabile**	*Seguendo il trend degli ultimi anni e gli attuali iter procedurali ordinari non è garantito il raggiungimento del target prefissato al 2030*	*In questa alternativa vi è una buona quantità di potenza installabile aggiuntiva*	*In questa alternativa la potenza installabile aggiuntiva è maggiore*
		Velocità raggiungimento target		*Le semplificazioni procedurali del PIZAT contribuiscono ad agevolare l'installazione di nuova potenza*	*Rispetto all'alternativa A, in questo scenario vi sono maggiori ZAT coinvolte e quindi una maggiore sostegno al raggiungimento del target*

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Dalla valutazione di sostenibilità dei tre scenari del PIZAT, emerge che lo Scenario n.1 (Alternativa B di Piano) assume particolare rilevanza sia in termini di sostenibilità ambientale ma, soprattutto, per quanto concerne la dimensione socio-economica della sostenibilità. Si riportano di seguito alcune considerazioni in merito alla valutazione sopra proposta ricordando che, come enunciato ad inizio capitolo, il PIZAT non assegna nuove possibilità di installazione di impianti fotovoltaici in particolari aree del territorio ma, prevedendo per alcune di esse particolari benefici in termini procedurali, ne consegue che le scelte localizzative contenute nei due scenari del PIZAT (Alternativa A e Alternativa B) possono fortemente orientare la scelta dell'ubicazione di nuovi impianti fotovoltaici privilegiando una certa tipologia di zone piuttosto che altre.

Andando ad approfondire con maggiore dettaglio la matrice sopra proposta, per il tema della **sostenibilità ambientale** emerge una chiara preferenza degli scenari proposti dal PIZAT rispetto allo Stato di Fatto. Questo è dovuto a due fattori di notevole importanza che caratterizzano il PIZAT, che sono: l'individuazione di ZAT interne ad aree già industrializzate o artificializzate con particolare preferenza per quelle a destinazione produttiva e, d'altra parte, la significativa scelta di escludere dalle ZAT aree del territorio regionale interessate da particolari valenze naturalistiche, culturali e paesaggistiche. Queste scelte di Piano sui cui si basano gli scenari proposti dal PIZAT permettono di minimizzare gli effetti sulle matrici ambientali, soprattutto per quelle generalmente interessate dall'installazione di nuovi impianti fotovoltaici ovvero acqua, suolo e sottosuolo, ecosistema e biodiversità e valenze ambientali, culturali, paesaggistiche. Viceversa, riferendosi allo Scenario di Stato di Fatto, in assenza del PIZAT il territorio agricolo continuerà a poter essere interessato dall'installazione di nuovi impianti con ripercussioni più significative sulle matrici ambientali sopra menzionate, così come potranno essere interessante le aree a tutela naturale, culturale e paesaggistica.

Spostando invece l'attenzione al confronto degli scenari di Piano rispetto alla **sostenibilità socioeconomica**, emerge anche in questo caso in modo chiaro che gli scenari proposti dal PIZAT assumono un rilievo maggiore rispetto allo Stato di Fatto sia per quanto concerne la potenza installabile, che la velocità di raggiungimento del target prefissato. Questo deriva dal fatto che l'attuale trend di potenza installata non garantisce il raggiungimento del target prefissato al 2030, anche e soprattutto in ragione del fatto che l'attuale iter procedurale a volte rallenta la possibilità di installare nuovi impianti. Contrariamente invece, gli scenari del PIZAT prevedono per le ZAT una generale accelerazione delle procedure, offrendo quindi più concrete possibilità di raggiungere l'obiettivo al 2030 di 5,8 GW di potenza aggiuntiva per il territorio veneto.

Da quanto sopra esposto si valuta che tra i tre scenari analizzati l'alternativa A del PIZAT (Scenario 0 – Contenuto Minimo) e l'alternativa B (Scenario 1) siano quelli che assicurano maggiore sostenibilità rispetto invece allo Scenario dello Stato di Fatto, sia per quanto riguarda l'aspetto ambientale della sostenibilità, che per quanto concerne quello socio-economico.

Tralasciato quindi lo Scenario relativo allo Stato di Fatto, tra le alternative proposte dal PIZAT dello Scenario 0 – Contenuto Minimo (Alternativa A) e dello Scenario 1 (Alternativa B) si valuta che, sebbene vi sia qualche differenza dal punto di vista della sostenibilità ambientale, tali differenze siano di entità minima interessando particolari ZAT il cui peso all'interno del complessivo Scenario 1 è veramente limitato. Spostando invece l'attenzione sul tema della sostenibilità socio-economica, lo Scenario 1 (alternativa B del PIZAT) risponde in modo più adeguato al tema della sostenibilità, assicurando un quantitativo

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

maggiore di potenza installabile in termini di MW e quindi una probabile maggiore velocità di raggiungimento del target al 2030. Questa differenza rispetto allo Scenario 0 (alternativa A del PIZAT) è dovuta sostanzialmente al fatto che in questo scenario le ZAT sono maggiori rispetto al solo Contenuto Minimo sia in termini numerici che per tipologia, offrendo di fatto maggiore possibilità di zone territoriali all'interno delle quali prevedere una accelerazione delle procedure autorizzative.

Sintetizzando quanto sopra riportato, dall'analisi dei tre scenari del PIZAT posti in esame (Alternativa BAU *"Business As Usual"* ovvero Stato di Fatto, Alternativa *"Scenario 0 – Contenuto Minimo"* e Alternativa B *"Scenario 1"*), si individua lo Scenario 1 come l'alternativa di Piano che assicura maggiore sostenibilità al PIZAT. Questa valutazione assume ancor maggior rilevanza se si considera che a livello strategico questo scenario ottimale del PIZAT è assolutamente in linea con lo scenario di riferimento di *"Policy"* del NPER (cfr. Ipotesi n.2 – *"Mantenimento e stima evoluzione della tendenza di installazione"*). Infatti, anche nello scenario di Policy del NPER viene descritto che *"l'ipotesi di base per questa traiettoria è il potenziamento della tendenza veneta di installare impianti prettamente sul tetto, sfruttando in seconda battuta le aree marginali e quelle per le quali l'utilizzo a fini energetici non è esclusivo"*. Sempre secondo lo scenario di Policy del NPER, la penetrazione maggiore nella ripartizione della nuova potenza installata è riferita ad immobili e zone produttive a causa della maggiore utilità potenziale di un impianto fotovoltaico in questi ambiti, che arriva a rappresentare un asset che può incidere positivamente sui costi aziendali, lavorando per la maggior parte in autoconsumo. Va però chiarito che nello scenario di Policy del NPER venivano considerate anche le aree agricole, le cave, le fasce di tolleranza stradale e gli ambiti residenziali, che sono tipologie di superfici che non rientrano tra le ZAT del PIZAT. Infine, nella descrizione dello scenario di Policy nel NPER veniva affermata l'importanza e la necessità di prevedere un intervento di incentivazione per favorire l'installazione della nuova capacità da fonti FER: il PIZAT assolve proprio questo compito incentivando, grazie a semplificazioni procedurali, la possibilità di installare nuovi impianti FER all'interno delle ZAT.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3.4. Valutazione ambientale dei potenziali effetti derivanti dall'attuazione del PIZAT

In questo capitolo sono approfonditi i potenziali effetti derivanti dall'attuazione del PIZAT per lo Scenario n.1, ritenuto lo scenario preferibile di maggiore sostenibilità, adottando un duplice approccio valutativo inerente alla fase di cantiere e alla fase di esercizio.

Nel RAP i potenziali effetti messi in evidenza nella valutazione preliminare erano esposti in modo qualitativo, demandando al presente Rapporto Ambientale un'analisi maggiormente approfondita anche di tipo quantitativo. Valutando l'importanza di mantenere valido il duplice approccio valutativo inerente alla fase di cantiere e alla fase di esercizio, è indubbio che tra i due aspetti vi possa essere una diversità di trattamento nella valutazione dei possibili effetti ambientali. Ciò deriva dal fatto che per la fase di esercizio la valutazione degli effetti risulta più immediata e lineare, mentre, per la fase di cantiere, si deve tenere in considerazione un aspetto importante e cioè che non tutti i cantieri partiranno nello stesso momento e che gli stessi saranno molto diversi per tipologia, estensione e mezzi impiegati. Proporre una valutazione quantitativa degli effetti per la fase di cantiere potrebbe comportare una valutazione troppo generica per le diverse ZAT, con pesature proposte che non risponderebbero agli effettivi effetti ambientali attesi.

La scelta operata nel presente Rapporto Ambientale, al fine di valutare con la massima attenzione e scrupolosità i possibili effetti ambientali attesi e proporre quindi delle misure mitigative efficaci e calibrate, è quella di proporre una valutazione ambientale di tipo qualitativo per la fase di cantiere, mentre per la fase di esercizio, ritenuta la più rilevante, si propone una valutazione ambientale sia qualitativa che quantitativa. Quest'ultima tipologia di valutazione prevede che venga assegnato un valore numerico positivo o negativo ai potenziali effetti attesi.

La scelta operata nel presente Rapporto Ambientale, al fine di valutare con la massima attenzione e scrupolosità i possibili effetti ambientali attesi e proporre quindi delle misure mitigative efficaci e calibrate, è quella di proporre una valutazione ambientale di tipo qualitativo per la fase di cantiere, mentre per la fase di esercizio, ritenuta la più rilevante, si propone una valutazione ambientale sia qualitativa che quantitativa. Quest'ultima tipologia di valutazione prevede che venga assegnato un valore numerico positivo o negativo ai potenziali effetti attesi.

Per entrambe le valutazioni verrà inoltre analizzato la tipologia di effetto ambientale messo di volta in volta in evidenza, andando a specificarne le seguenti caratteristiche:

- Diretto o indiretto (*dir-ind*)
- Che si manifesta nel breve o lungo periodo (*bt-lt*)
- Permanente (irreversibile o reversibile in tempi molto lunghi) o temporaneo (reversibile) (*per-tem*).

L'analisi dei potenziali effetti attesi sarà sviluppata per lo **Scenario 1** del PIZAT, ritenuto preferibile, di maggiore sostenibilità come riportato nel precedente capitolo. L'approfondimento è svolto considerando tutte le matrici ambientali (illustrate nel capitolo relativo allo stato dell'ambiente), andando a dettagliare gli effetti attesi per tipologia di ZAT che compone lo Scenario 1. **Si sottolinea che la valutazione dei potenziali effetti contenuta nei successivi capitoli fa riferimento all'impianto nel suo**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

complesso quindi anche alle infrastrutture di servizio quali, per esempio, cabine, sistemi di collegamento alla rete esistente, etc.

Le azioni del PIZAT che producono degli effetti ambientali sono la n. 1.B *"Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione del suolo agendo in luoghi già antropizzati"* e quelle afferenti alla strategia n.2 *"Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping"*. Le azioni rimanenti afferenti alle strategie di Piano n. 3 e 4 sono di tipo immateriale e non producono effetti ambientali. Nelle diverse tipologie di ZAT che compongono lo Scenario 1, le zone con dicitura *"Impianti fotovoltaici esistenti (repowering / revamping)"* sono assimilabili alla strategia di Piano 2, mentre le rimanenti afferiscono all'azione del PIZAT n.1.B

Va tenuto in considerazione che le valutazioni di seguito riportate tengono conto:

- **degli impianti fotovoltaici e delle relative infrastrutture di supporto, se presenti e necessarie, quali per esempio cabine, cavidotti, sistemi di stoccaggio, etc.;**
- **dei criteri localizzativi indicati per ogni ZAT all'interno dell'art. 8 delle NTA del PIZAT che specificano, dettagliano e integrano l'individuazione cartografica.**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

La tabella seguente riassume graficamente la valutazione degli effetti legati alla fase di cantierizzazione del Piano. La matrice di **valutazione qualitativa** degli effetti ambientali attesi utilizzata per la **fase di cantiere** è la seguente:

Potenziale effetto	Descrizione
Positivo	Le previsioni del PIZAT comportano dei benefici generalmente postivi
Nullo o scarsamente rilevante	Le previsioni del PIZAT non hanno effetti rilevanti sulla matrice
Negativo	Le previsioni del PIZAT producono degli effetti generalmente negativi

	Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
Aria											
Clima											
Acqua											
Suolo e sottosuolo											
Agenti fisici											
Rifiuti											
Rischi naturali e antropici											
Popolazione umana											
Energia											
Valenze Culturali Paesaggistiche											
Ecosistema E biodiversità											
Trasporti											
Turismo											

Alla luce della valutazione dei potenziali effetti ambientali attesti, emerge che per quanto concerne la fase di cantiere gli effetti considerati sono tutti di entità lieve o scarsamente rilevanti, di tipo temporaneo e di breve periodo.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

La tabella seguente riassume graficamente e numericamente la valutazione dei possibili effetti nella **fase di esercizio**.

La matrice di **valutazione qualitativa e quantitativa** degli effetti ambientali attesi utilizzata per la **fase di esercizio** è la seguente:

Potenziale effetto	Descrizione
Positivo rilevante (+2)	Le previsioni del PIZAT comportano dei benefici positivi e di lungo termine per la componente analizzata
Positivo lieve (+1)	Le previsioni del PIZAT comportano dei benefici positivi limitati nel tempo e/o di lieve entità
Nullo o scarsamente rilevante (0)	Le previsioni del PIZAT non hanno effetti rilevanti sulla matrice
Negativo lieve (-1)	Le previsioni del PIZAT producono degli effetti negativi di limitata entità per la componente ambientale in analisi, che possono essere considerati limitati nel tempo e nell'intensità
Negativo rilevante (-2)	Le previsioni del PIZAT producono degli effetti negativi rilevanti per la componente ambientale in analisi, che possono essere prolungati nel tempo, non reversibili e che possono alterarne le principali caratteristiche

	Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV	**Totale**
Aria	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	**22**
Clima	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	**11**
Acqua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Suolo e sottosuolo	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	+1 Dir-Lt-Per	-1 Dir-Lt-Tem	-1 Dir-Lt-Tem	**7**
Agenti fisici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Rifiuti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Rischi naturali e antropici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Popolazione umana	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	**22**
Energia	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	+2 Ind-Lt-Per	**22**
Valenze Ambientali	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	**11**

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

	Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV	**Totale**
Paesaggistiche	Ind-Lt-Per	Ind-Lt-Per	Ind-Lt-Per	Ind-Lt-Per	Ind-Lt-Per	Ind-Lt-Per	Ind-Lt-Per	Ind-Lt-Per	Ind-Lt-Per	Ind-Lt-Per	Ind-Lt-Per	
Ecosistema E biodiversità	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	+1 Ind-Lt-Per	-1 Dir-Lt-Tem	-1 Dir-Lt-Tem	**7**
Trasporti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Turismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Totale	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**6**	**6**	

Qualora in fase di valutazione siano emersi effetti negativi su una matrice ambientale sono state predisposte delle misure per ridurre o impedire i potenziali effetti negativi attesi.

Dall'analisi sopra riportata si evince che **l'attuazione del PIZAT comporta dei generali effetti positivi o nulli,** con particolari evidenze positive per la componente Aria, Popolazione Umana ed Energia. Analizzando le singole ZAT si può notare che le zone che offrono delle performance inferiori al contesto sono relative a Discariche chiuse o ripristinate e Siti afferenti a SPV: questo è un risultato atteso perché trattasi infatti delle uniche tipologie di ZAT che per loro natura non possono essere urbanizzate o artificializzate. Va comunque ricordato che, all'interno di tutte le ZAT individuate dal Piano queste occupano una percentuale minima.

In sintesi, a fronte della valutazione esposta relativamente ai potenziali effetti attesi derivanti dall'attuazione del PIZAT, si può affermare che l'attuazione del Piano genera effetti positivi permanenti agendo sulla riduzione delle emissioni climalteranti e la produzione di energia da fonte rinnovabile, migliorando complessivamente il bilancio regionale e contribuendo attivamente a sostenere il raggiungimento del target di livello nazionale. Grazie alle scelte localizzate compiute nel PIZAT che contrastano l'occupazione di nuovo suolo e che posizionano le ZAT esternamente alla Rete Natura 2000, si hanno effetti positivi indiretti anche sull'ecosistema e la biodiversità (nessuna perdita di habitat naturali o specie protette). Con riferimento al paesaggio, le scelte localizzative di cui sopra minimizzano di base gli effetti sul paesaggio, ciononostante si è valutato di mantenere un approccio molto cautelativo a riguardo, andando a prevedere delle indicazioni progettuali comuni a tutte le ZAT, che vanno nella direzione di evitare o depotenziare eventuali effetti negativi, garantendo così la massima tutela di questa componente. Nella considerazione di tutti i potenziali effetti negativi sopra riportati si

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

tenga comunque in debito conto che un principio fondamentale del PIZAT è quello di prevedere la totale amovibilità degli impianti fotovoltaici una volta giunti a fine vita.

Per quanto concerne la valutazione sui potenziali effetti cumulativi, è possibile avanzare le seguenti valutazioni distinguendo tra fase di esercizio e fase di cantiere:

- Potenziali effetti in fase di cantiere: per questa fase i potenziali effetti che possono essere valutati come potenzialmente cumulativi sono l'occupazione di suolo al fine di stoccare il materiale da cantiere utile all'installazione di nuovo impianto e la presenza di mezzi di traporto del materiale stesso. Dato che non tutti i cantieri avranno lo stesso inizio, la stessa durata e la medesima localizzazione, si può valutare che i potenziali effetti cumulativi siano di modesta entità, tali da non prevedere particolari misure atte a ridurne la portata. Inoltre, va considerato che la fase di cantierizzazione per questo tipo di impianti non risulta essere particolarmente onerosa in termini di tempistiche e macchinari;
- Potenziali effetti in fase di esercizio: in questa fase possono essere previsti degli effetti cumulativi riguardanti il tema dell'occupazione del suolo e del paesaggio. Questo deriva dal fatto che gli interventi nelle ZAT individuate dal PIZAT possono essere localizzati nello stesso contesto di altri interventi già esistenti e/o simili riguardanti nuovi impianti fotovoltaici che possono essere installati seguendo altri iter procedurali previsti dalla normativa a riguardo. Per entrambi le componenti sopra riportate, ovvero suolo e paesaggio, sono stati predisposti opportuni indicatori di monitoraggio (indicatori n.2 e n.3) atti a valutare costantemente nel tempo l'andamento degli effetti potenzialmente negativi, dotando il PIZAT di un sistema di indicatori che possa orientare eventuali azioni correttive che dovessero emergere.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3.5. Misure di mitigazione

Come già riportato all'interno del RAP, nella valutazione dei potenziali effetti si deve necessariamente tenere in considerazione che questi possono avere rilievo ed intensità molto differente, a seconda dei seguenti fattori:

- soluzione progettuale, tecnologica ed impiantistica di volta in volta adottata nella definizione del layout ottimale del nuovo impianto fotovoltaico o di un intervento di repowering / revamping;
- specifico uso del suolo interessato dato che, per esempio, anche all'interno delle aree urbanizzate (industriali, artigianali, portuali o aeroporti) possono essere presenti delle aree di risulta non artificializzate e attualmente permeabili;
- area geografica e microclima dell'area di riferimento interessata, tenuto conto che il PIZAT interessa l'intero territorio regionale che al suo interno vede la coesistenza di diverse situazioni con particolari condizioni geoclimatiche (aree montane, collinari, di pianura, lacuali e costiere).

Per quanto sopra riportato, fatto salvo le specifiche misure atte a contenere i potenziali effetti negativi derivanti dall'attuazione del PIZAT (riportate nei successivi capitoli 8.2 e 8.3), **per qualsiasi tipo di intervento nelle ZAT individuate nello Scenario 1 è richiesto che il progetto di un nuovo impianto fotovoltaico di qualsiasi dimensione nonché interventi di repowering e revamping di impianti esistenti debba assicurare le seguenti condizioni**:

1. Comunicare tempestivamente alla Regione del Veneto la potenza installata (MW) al fine di monitorare il raggiungimento dell'obiettivo di potenza aggiuntiva assegnato alla Regione del Veneto al 2030, specificando la quota della nuova potenza installata che viene destinata ad autoconsumo e la quota che invece è immessa nella rete di distribuzione (cfr. art. 12 NTA del PIZAT). Questi dati sono inoltre utili per sviluppare il monitoraggio del PIZAT, così come proposto nel successivo capitolo

2. Assicurare la rimovibilità degli impianti installati, ovvero provvedere ad una progettazione impiantistica che sia orientata fin dalle fasi iniziali alla futura rimozione e al facile smontaggio degli impianti stessi giunti a fine vita, senza che rimanga traccia dell'avvenuta installazione nel sito interessato. A tal fine si prevede che ogni progetto di nuovo impianto, ovvero interventi di repowering / revamping di impianti esistenti, sia dotato di una specifica relazione (Piano di dismissione e ripristino dell'area). Tale relazione deve contenere indicazioni delle fasi di smontaggio, dei rifiuti prodotti indicando quanti e quali sono destinati al riciclo e quanti invece conferiti in centri di raccolta e le fasi di ripristino dell'area con le tempistiche di riferimento.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3. In fase di progettazione di un nuovo impianto, oppure in caso di repowering o revamping di un impianto esistente, assicurare la massima attenzione agli eventuali effetti negativi sul paesaggio. In particolare, agli impatti percettivi da punti e visuali panoramiche, elementi puntuali oggetto di tutela normativa oppure in caso l'intervento si localizzi internamente ad aree soggette a vincolo paesaggistico non già escluse dal PIZAT. Al fine di mitigare eventuali effetti negativi che emergessero dalla valutazione di cui sopra, è obbligatorio predisporre opportune mitigazioni che devono essere sito-specifiche e ottimamente contestualizzate ed efficaci rispetto al singolo intervento. Eventuali esempi di mitigazione sono riportati nel capitolo relativo agli effetti nella fase di esercizio per quanto riguarda la componente Paesaggio.

In caso di attuazione di misure mitigative, è previsto che tale scelta venga comunicata attraverso specifica modulistica implementata dalla Regione del Veneto rispetto alla piattaforma SUER (cfr. art. 12 NTA del PIZAT). Questi dati sono inoltre utili per sviluppare il monitoraggio del PIZAT, così come proposto nel successivo capitolo per quanto concerne la matrice Paesaggio.

4. Assicurare il corretto deflusso delle acque meteoriche di prima pioggia, garantendo la loro corretta gestione e prevenendo, già in fase progettuale, eventuali effetti negativi legati al ruscellamento superficiale e al possibile difficoltoso deflusso idrico dovuto al sovraccarico dell'esistente rete di smaltimento delle acque.

Inoltre, sempre con riferimento alla regimazione delle acque, si richiama il rispetto delle seguenti indicazioni:

- ove necessario, va verificata la necessità di prevedere dei volumi di laminazione;
- va sempre verificato il rispetto delle distanze dalla rete idrografica, secondo le norme di polizia idraulica vigenti, ove l'impianto si localizzi in prossimità della rete idrografica;
- va acquisito il parere del consorzio di bonifica e del gestore del corpo idrico, ove l'impianto si localizzi in prossimità della rete idrografica.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Vi sono inoltre alcune specifiche attenzioni progettuali per determinate tipologie di ZAT, che sono di seguito richiamate:

5. Con particolare riferimento alle ZAT individuate dal PIZAT che si collocano internamente al Sito di Interesse Nazionale (SIN) ricadente nel Comune di Venezia ed in particolare nella località di Porto Marghera così come individuato nelle cartografie ufficiali messe a disposizione dal MASE (D.M. 24/04/2013), deve essere posta fin alla fase di progettazione di eventuali nuovi impianti massima attenzione alle eventuali problematiche ambientali, prevedendo inoltre il rispetto della vigente normativa in materia in fase di installazione con particolare riferimento al trattamento di eventuali terre e rocce da scavo prodotte in fase di cantiere. Per tutte le ZAT interne al sito SIN sopra richiamato si prevede inoltre l'obbligo di rispettare tutte le normative vigenti attinenti sia alla fase progettuale che procedurale al fine di tutelare la salute pubblica e l'ambiente.

6. Nelle ZAT individuate dal PIZAT che si collocano in prossimità e in corrispondenza di un aeroporto, al fine di evitare il fenomeno di abbagliamento e richiamando la circolare ENAC LG-2022/002-APT, si richiama la verifica dell'eventuale necessità di produrre una documentazione specifica di dettaglio atta a scongiurare tale fenomeno e garantire i massimi standard di sicurezza.

Nella pagina seguente si riportano le misure per attenuare i possibili effetti negativi del Piano suddividendo l'analisi per fase di cantiere e fase di esercizio.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

FASE DI CANTIERE

Aria

Per questa matrice un aspetto negativo è legato alla potenziale presenza di polveri in fase di cantiere nella fase di installazione e dismissione dell'impianto. Trattasi di un effetto negativo lieve e temporaneo soprattutto per le ZAT situate in contesti non già urbanizzati quali, per esempio, gli impianti oggetto di repowering e revamping esistenti siti in area agricola, le discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e le aree afferenti alla SPV.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI - Fase di CANTIERE
• Utilizzo di mezzi non inquinanti in fase di cantiere (elettrici o biocombustibili); • Utilizzo di cautele e strumenti di contenimento delle emissioni diffuse di polveri (es. impianti di bagnatura) durante tutta la fase di cantiere solamente per le ZAT sopra menzionate; • Rispetto delle misure di mitigazione per ridurre la produzione di polveri con riferimento alle linee guida di arpa Toscana (link di rif: https://www.arpat.toscana.it/pubblicazione/linee-guida-per-intervenire-sulle-attivita-che-producono-polveri/)

Clima

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione.

Acqua

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione. Con particolare riferimento alle ZAT localizzate internamente al SIN di Venezia – Porto Marghera, preso atto dalla schedatura ufficiale del sito che le principali problematiche ambientali sono anche riferite alle acque di falda, si richiama il rispetto della normativa vigente nella fase di installazione, nonché la massima attenzione anche nella fase progettuale di eventuali nuovi impianti al fine di prevenire potenziali effetti negativi, così come richiamato nelle premesse di cui sopra.

Suolo e sottosuolo

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT comporti dei possibili effetti negativi diretti, di breve periodo e temporanei solamente per alcune tipologie di ZAT: le discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e le aree afferenti alla SPV. Tali probabili effetti negativi sono legati sia all'installazione dell'impianto che ai suoi necessari sottoservizi (es. allacciamento dei nuovi impianti alla rete di distribuzione, eventuali cabine di trasformazione, impianti di stoccaggio energetico, etc.) e possono essere ricondotti a:

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- Compattazione ed impermeabilizzazione parziale del suolo durante i lavori;
- Alterazione puntuale del terreno (movimenti terra e scavi) dovuta alla realizzazione di nuovi impianti e delle relative strutture di supporto.

Gli effetti di cui sopra, potrebbero essere presenti anche per le aree portuali o aeroportuali, qualora i nuovi impianti siano ubicati a terra e in aree libere invece che nelle coperture. Con particolare riferimento alle ZAT localizzate internamente al SIN di Venezia – Porto Marghera, preso atto dalla schedatura ufficiale del sito che le principali problematiche ambientali sono anche al sottosuolo, si richiama il rispetto della normativa vigente nella fase di installazione nonché anche la massima attenzione anche nella fase progettuale di eventuali nuovi impianti al fine di prevenire potenziali effetti negativi, così come richiamato nelle premesse di cui sopra.

Per le rimanenti ZAT, trattandosi di interventi principalmente in copertura o in aree già urbanizzate, si prevede che l'occupazione e l'alterazione temporanea del suolo sia un effetto che non comporti particolare rilevanza, essendo aree dotate di ampi spazi per loro natura che permettono di stoccare agevolmente la merce necessaria per l'installazione di nuovi impianti e che sono già dotate dei principali sottoservizi.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI - Fase di CANTIERE
• Utilizzo di viabilità già esistente laddove utile e funzionale allo sviluppo del cantiere; • Nel caso sia necessaria una nuova viabilità di cantiere prevedere che essa coincida con la viabilità definitiva di progetto (accessi, strade); • Impiegare materiali non bituminosi per le strade, aree di stoccaggio, deposito materiali di cantiere e accessi, aree di sosta dei veicoli di cantiere; • Limitare per quanto possibile i rimodellamenti del terreno allo stretto necessario, evitando sbancamenti invasivi o terrazzamenti di versanti; • Rispettare la morfologia del terreno, prevedere minimi rimodellamenti rispettando il deflusso naturale delle acque meteoriche; • In particolare, per le ZAT inerenti a discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati, assicurarsi che in fase di installazione dei nuovi impianti ed eventuali tecnologie accessorie, quali cavidotti o sistemi di accumulo co-ubicati, non venga in alcun modo alterato il capping realizzato nella fase di ripristino ambientale in modo da scongiurare percolamenti o infiltrazioni d'acqua che possano inquinare il sottosuolo; • Per le ZAT afferenti a discariche o lotti chiusi ovvero ripristinati prevedere un apposito studio approfondimento dei presidi ambientali attivi nell'impianto di discarica al fine di evitare qualsiasi interferenza ambientale; • Per le ZAT afferenti a discariche o lotti chiusi ovvero ripristinati acquisizione obbligatoria del parere del gestore dell'impianto prima dell'autorizzazione; • Per le ZAT localizzate internamente al SIN di Venezia – Porto Marghera si richiama l'assoluto rispetto della normativa vigente in materia sia nella fase di installazione che nella fase di progettazione di nuovi impianti fotovoltaici, al fine di evitare e prevenire effetti potenzialmente negativi per la popolazione umana e l'ambiente derivanti dall'eventuale alterazione di suoli inquinati. Le eventuali terre e rocce da scavo prodotte in fase di cantiere dovranno essere gestite secondo la normativa vigente.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Agenti fisici

Pur evidenziando che durante la fase di cantiere potrebbe essere generato del disturbo sonoro, per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza. Tale valutazione viene svolta anche sulla base di tipologia di ZAT interessate che sono per la maggior parte di tipo industriale o similari oppure interne a particolari contesti territoriali come porti, aeroporti e interporti. Per quanto concerne invece in particolare le ZAT relative ad aziende ULSS e ospedaliere, va da sé che per normativa si debbano rispettare i limiti acustici previsti in tali zone; in ogni caso si ribadisce che le lavorazioni per l'installazione di un impianto di queto tipo non risultano essere particolarmente rumorose. Va inoltre ricordato che gli impianti dovranno essere completamente amovibili a fine vita utile; quindi, anche l'installazione degli stessi sarà più rapida e con minori lavorazioni, con conseguenti aspetti positivi anche per quanto concerne il clima acustico.

A titolo di maggior tutela si richiama la possibilità, ove necessario e soprattutto per impianti di rilevanti dimensioni, di prevedere una preventiva verifica di impatto acustico.

Rifiuti

Gli effetti negativi per questa matrice sono definiti di lieve entità, diretti, di breve termine e temporanei. Per tutte le tipologie di ZAT si prevede la produzione di rifiuti classici in fase di cantiere quali imballaggi vari e scarti di lavorazione. Tali effetti sono comunque di entità tale da poter essere considerati non rilevanti.

Per alcune tipologie di ZAT, inoltre, si segnala che potrebbero essere presenti anche altre tipologie di rifiuto come i pannelli dismessi, apparecchiature elettriche ed elettroniche, cavi elettrici e manufatti di supporto, soprattutto in relazione agli impianti sottoposti a repowering e revamping. Inoltre, per le ZAT non già completamente urbanizzate quali le aree afferenti alla SPV e le discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati, si prevede la presenza di terreno di scavo conseguente alla installazione ex novo di impianti fotovoltaici e relative strutture di supporto. Tali effetti potrebbero essere previsti anche per le aree portuali o aeroportuali qualora i nuovi impianti siano ubicati a terra invece che nelle coperture.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI - Fase di CANTIERE
• Per gli impianti fotovoltaici esistenti oggetto di repowering / revamping: - conferimento nei centri di raccolta della minima quantità di materiale, optando invece per l'inserimento dei pannelli giunti a fine vita all'interno di filiere di riciclo per componenti fotovoltaiche e batterie - per la realizzazione delle opere di connessione, laddove necessarie, prevedere un'adeguata gestione del suolo scavato per la realizzazione delle opere, al fine di preservarne la struttura e la funzionalità. • Per tutte le rimanenti ZAT: - obbligo piano di rifiuti di cantiere; - riutilizzo in situ dell'eventuale terreno scavato;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- le eventuali terre e rocce da scavo derivanti dalla fase di cantiere, laddove per l'installazione di nuovi impianti sia necessario l'alterazione della componente suolo e non sia possibile un suo riutilizzo all'interno della stessa area di cantiere, dovranno essere smaltite secondo la vigente normativa in materia;
- Per tutte le ZAT, per la realizzazione delle infrastrutture di connessione - ove necessarie, prevedere un'adeguata gestione del suolo scavato per la realizzazione delle opere, al fine di preservarne la struttura e la funzionalità.

Rischi naturali e antropici

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione.

Popolazione umana

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione.

Energia

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione.

Valenze culturali, paesaggistiche ed archeologiche

Rispetto a questa componente un aspetto cui prestare particolare attenzione è relativo al tema archeologico. Da un'analisi delle informazioni cartografiche messe a disposizione nel portale RAPTOR, nel territorio della Regione del Veneto sono annoverati 403 vincoli e 4.920 siti, per un totale di più di 5.320 zone interessate. Considerato che le ZAT individuate dalla Regione del Veneto contano più di 7.200 elementi, è difficilmente prevedibile e implementabile una valutazione contestuale, puntuale e singola ad ogni ZAT. Valutando che circa il 90% delle ZAT ricade in contesti già urbanizzati e artificializzati (quali, a titolo ricognitivo: aree produttive, artigianali, commerciali, logistiche, portuali, aeroportuali, interporti, aziende ULSS e ospedaliere) si valuta che gli effetti legati alla componente archeologica siano non rilevanti. Nelle aree sopra riportate, infatti, vi è poca probabilità di manomissione del suolo dato che gli eventuali nuovi impianti saranno installati prevalentemente nelle coperture o in contesti già trasformati.

Va chiarito che in ogni caso, a titolo di maggior tutela, ogni qual volta vi sia la manomissione del suolo sia per nuovi impianti che per le loro opere di connessione ovvero infrastrutture tecnologiche di supporto, si richiama l'opportuna verifica

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

preventiva dell'interesse archeologico. In aggiunta, in caso di ritrovamenti, si rimanda altresì all'obbligo di rispetto della normativa vigente in materia.

Ecosistema e biodiversità

Innanzitutto, vengono valutate molto positivamente le scelte strategiche del PIZAT relative ad interessare zone del territorio già edificate ed urbanizzate nonché l'indicazione di individuazione delle ZAT esternamente ai perimetri della Rete Natura 2000. Tali scelte permettono di anticipare ed evitare l'insorgenza di rilevanti effetti negativi per la matrice faunistica e floristica.

Per alcune tipologie di ZAT si possono comunque prevedere, a scopo puramente cautelativo, alcuni effetti residuali legati al disturbo della fauna nelle fasi di cantiere con riferimento a specie di interesse locale e relativi corridoi ecologici secondari. Tali effetti, determinati di lieve entità, diretti, di breve periodo e temporanei, sono valutati per le discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e per le aree afferenti alla SPV. Gli effetti che potrebbero riscontrarsi sono:

- disturbo della fauna in relazione al rumore e alle vibrazioni necessarie durante la fase di cantiere;
- modificazione e depauperamento delle condizioni abiotiche.

Per le rimanenti ZAT, valutando che la fase di cantiere si svilupperà presumibilmente durante le ore diurne nelle fasce orarie lavorative, le aree interessate risentiranno in modo parziale di questo aspetto essendo già sottoposte a stress acustico data la loro natura e localizzazione.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI - Fase di CANTIERE
• Utilizzo di mezzi con ridotte emissioni sonore; • Valutare la realizzazione delle lavorazioni più invasive dal punto di vista acustico al di fuori dei periodi più sensibili del ciclo biologico delle specie faunistiche eventualmente presenti in loco; • Utilizzo prevalente di terre mosse all'interno dello stesso cantiere al fine di limitare il rischio di specie esogene invasive tali da compromettere la ripresa del funzionamento ecologico dell'area e tutelare la biodiversità autoctona;

Trasporti

In generale potrebbero presentarsi in fase di cantiere degli effetti legati a:

- Possibile aumento del traffico pesante localizzato in prossimità dei nuovi impianti fotovoltaici per il trasporto del materiale necessario;
- Possibile interruzione temporanea del flusso veicolare in prossimità di nuovi impianti per necessità di allacciamento dell'impianto stesso alla rete di distribuzione elettrica (es. alla cabina primaria), in particolare per la posa di tubazioni (cavidotti) generalmente posti lato strada;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

I punti sopra esposti sono valutati come effetti di entità tale da non essere rilevanti. Si valuta infatti che le ZAT, essendo localizzate in ambiti già urbanizzati di natura industriale, commerciale, logistica, oppure interessando particolari zone del territorio che per loro natura vedono già al loro interno la movimentazione di mezzi pesanti o comunque sono di dimensioni ragguardevoli (es. porti, aeroporti, interporti, discariche), siano già dotate di un sistema viario sufficientemente proporzionato ed adeguato a sostenere il transito dei mezzi di cantiere.

In ogni caso, al fine di scongiurare qualsiasi effetto potenzialmente negativo relativo prevalentemente alle opere di connessione dei nuovi impianti, si prevede che:

- la posa delle opere di connessione deve minimizzare le interferenze dirette con la viabilità esistente;
- per gli impianti di rilevanti dimensioni, concordare la fase di cantiere con l'amministrazione comunale per evitare effetti potenzialmente negativi con il flusso del traffico;
- se necessario, prevedere a fine lavori il rifacimento del manto stradale;

Turismo

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di cantierizzazione.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

FASE DI ESERCIZIO

Aria

Per questa componente viene valutato molto positivamente il fatto che il PIZAT contribuisce attivamente al raggiungimento dell'obiettivo di decarbonizzazione da raggiungere entro il 2030 e contenuto all'interno del D.Lgs. 190/2024 (all. C-bis), comportando anche indirettamente degli effetti positivi di lungo termine e permanenti rispetto alla qualità dell'aria e alle emissioni. La diminuzione drastica della produzione di energia elettrica da fonte fossile, privilegiando invece la fonte solare, comporta, infatti, una forte riduzione delle emissioni di CO_2 e altri gas climalteranti.

Clima

Si valuta molto positivamente l'apporto complessivo del PIZAT rispetto a questa matrice ambientale derivante dal potenziale contributo di tutte le ZAT coinvolte, legato soprattutto all'apporto verso la mitigazione dei cambiamenti climatici. Naturalmente questo aspetto è strettamente correlato a quanto esposto per la componente aria, valutando in questo caso una più stretta correlazione del PIZAT rispetto alle caratteristiche e all'evoluzione climatica su più ampia scala.

A questo aspetto non è stato assegnato un punteggio positivo massimo perché si valuta che, solamente per gli impianti di dimensioni ragguardevoli che interessano ampie superfici, potrebbe presentarsi il rischio di possibili effetti legati a:

- Effetto *"isola di calore"* localizzato e puntuale in presenza di vaste superfici riflettenti che, soprattutto in ambiti urbanizzati, si sovrappone a quella generata dall'area urbana stessa;
- Possibili variazioni a microscala della ventilazione;

Va però considerato che tali effetti si verificano solamente per impianti di notevoli dimensioni puntualmente localizzati. Inoltre, tali effetti sono comunque di tipo temporaneo perché legati alla fase di esercizio dell'impianto. Si ricorda infatti che l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici è comunque subordinata ad una loro dismissione giunti a fine vita utile.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
• Per le seguenti ZAT: Impianti FV esistenti (repowering e revamping), Siti afferenti SPV e discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati: - perimetrazione vegetata attorno ai nuovi impianti; - assicurare ai nuovi impianti un'altezza adeguata a favorire una buona circolazione dell'aria e l'irraggiamento indiretto della luce al fine di ostacolare la creazione di isole climatiche; - garantire una copertura erbacea omogenea anche sulle superfici coperte dai pannelli al fine di una regolazione naturale del microclima.										

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- Per tutte le tipologie di ZAT:
  - massima riduzione delle superfici riflettenti utilizzando materiali ad alta riflettanza solare per i tetti e le pavimentazioni esterne, così da ridurre al massimo l'indice di riflettanza;
  - corretta installazione dell'impianto che preveda un'adeguata inclinazione e una distanza dal tetto che favorisca la circolazione dell'aria e il raffreddamento dei moduli;
  - nei nuovi impianti, qualora se ne ravvedesse la necessità, prevedere l'utilizzo di adeguate tecnologie per mitigare l'isola di calore
  - laddove possibile, prevedere l'inerbimento della superficie sottostante l'impianto.

Acqua

In merito a questa componente ambientale, l'attuazione del PIZAT non interferisce né con le acque superficiali, né con le acque sotterranee. In merito alle prime, il PIZAT non interessa corsi d'acqua poiché l'installazione di nuovi impianti avviene in aree principalmente urbanizzate, mentre con riguardo alla seconda tipologia si valuta che i nuovi impianti vengano installati principalmente su coperture o aree già urbanizzate. In aggiunta, quando ubicati a terra gli impianti con i relativi sottoservizi e opere sussidiarie necessitano di limitate opere di fondazione e ancoraggio al terreno anche perché, quando giunti a fine vita, gli stessi devono essere facilmente rimovibili in tutte le sue componenti.

Un aspetto particolare da mettere in evidenza è strettamente correlato alla gestione delle acque meteoriche e al loro corretto smaltimento. Anche in questo caso questo aspetto è strettamente legato ad impianti di notevoli dimensioni che occupano ampie superfici, poiché la presenza di ampie aree pannellate può comportare il ruscellamento delle acque di prima pioggia in determinati e specifici punti localizzati alla base dei moduli, mentre in assenza di intervento tali acque interessavano omogeneamente l'intera superficie. Ciò può comportare:

- alterazione del microdrenaggio e del deflusso superficiale delle acque;
- rischi puntuali di ruscellamento, specialmente per le ZAT non già artificializzate.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZIALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- progettazione idraulica integrata al fine di una corretta gestione del microdrenaggio e del deflusso / ruscellamento delle acque che eviti ristagni idrici, puntuali episodi di allagamento oppure intasamento della rete fognaria;
- progettazione di adeguate reti di raccolta ed eventuale riuso delle acque piovane;
- per i nuovi impianti realizzati in particolare su coperture o su superfici già impermeabilizzate, la realizzazione dello stesso può essere occasione per il miglioramento del deflusso idrico locale esistente se l'impianto di progetto va ad incidere sulle superfici impermeabili già presenti (adeguamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche e del sistema di deflusso delle acque superficiali)

Si richiama il rispetto di quanto contenuto nel precedente box n.4 di cui al capitolo introduttivo

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Suolo e sottosuolo

Per questa matrice si valuta un effetto positivo derivante dalla scelta strategica del PIZAT di interessare prioritariamente aree già urbanizzate oppure nelle quali sono già esistenti degli impianti fotovoltaici, preservando quindi la componente suolo evitandone una sua ulteriore occupazione ed evitando soprattutto di interessare suoli attualmente utilizzati ai fini agricoli.

La considerazione è valida per tutte le tipologie di ZAT, eccetto le discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e le aree afferenti alla SPV. Per queste due tipologie di ZAT gli effetti possibili negativi sono di tipo diretto, di lungo termine ma temporanei perché legati alla reversibilità degli impianti che è condizione essenziale dell'attuazione del PIZAT.

Sintetizzando, gli effetti possono essere:

- alterazione della componente suolo con particolare riferimento sia all'impianto stesso, che ai necessari sottoservizi (es. allacciamento dei nuovi impianti alla rete di distribuzione, eventuali cabine di trasformazione, cavidotti, etc);
- possibili fenomeni di inaridimento superficiale del terreno in relazione all'ombreggiamento e/o quantità di precipitazioni dirette sulla porzione di terreno posta al di sotto dei moduli fotovoltaici;
- possibili fenomeni di erosione di porzioni di terreno alla base dei moduli dovuti allo scorrimento delle acque sui pannelli che concentra l'acqua di deflusso lungo le linee preferenziali di smaltimento.

Gli effetti sopra riportati possono essere riferiti anche alle ZAT di tipo aeroportuale e portuale, laddove gli impianti si localizzano nelle aree libere di tali zone.

In ogni caso, nella considerazione generale di questo aspetto va valutato che i possibili effetti negativi sopra riportati interessano delle superfici di limitata entità dato che le tipologie di ZAT interessate sono una parte residuale di tutte le ZAT individuate dal PIZAT.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
					X	X			X	X
Sono interessate da queste misure le seguenti ZAT: discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati, siti ed impianti afferenti SPV e anche nelle aree portuali o aeroportuali laddove i nuovi impianti si ubicassero a terra: • Utilizzare per quanto possibile materiali non bituminosi per le aree a servizio dell'impianto; • Realizzare fondazioni poco impattanti (pali, fondazioni puntuali, platee di dimensioni contenute ove non sia possibile realizzare altre tipologie anche in funzione delle caratteristiche del terreno); • Assicurare idonea altezza dei pannelli dal piano campagna al fine di consentire l'irraggiamento indiretto della superficie coperta; • Laddove si renda necessario evitare possibili fenomeni di erosione puntuale e localizzata del suolo, prevedere il mantenimento, miglioramento o integrazione del sistema di deflusso delle acque superficiali attraverso interventi di potenziamento della rete di scolo, deflusso e drenaggio. Prevedere inoltre, laddove necessario, un sistema di canalizzazione, drenaggio e smaltimento delle acque superficiali in eccesso;										

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- Predisporre una copertura erbacea al fine di limitare l'erosione del terreno ed aumentare la stabilità dei suoli;
- Assicurare il distanziamento dei moduli e pannelli fotovoltaici in relazione al rischio di inondazione dei terreni interessati;
- Utilizzare prodotti detergenti biodegradabili negli interventi di manutenzione che non arrechino alterazione chimico-fisiche dei terreni negli interventi di manutenzione e pulizia dei pannelli, per garantire il pieno ripristino dell'area a fine vita dell'impianto;
- Per le opere infrastrutturali di supporto all'impianto, laddove possibile, si raccomanda l'utilizzo di materiale drenante al fine di garantire la permeabilità del suolo, anche nell'ottica di un più agevole ripristino dell'area al termine della vita utile dell'impianto.

Agenti fisici

Rispetto all'inquinamento acustico, gli impianti e le loro tecnologie accessorie (inverter, trasformatori, sistemi di accumulo) sono fonte di rumore sicuramente nel periodo diurno di funzionamento ma, in particolare per i sistemi di accumulo, anche nel periodo notturno. Vanno però fatte alcune considerazioni in merito:

- tale effetto non è rilevante per le ZAT prevalentemente già urbanizzate in quanto durante il giorno il clima acustico è già degradato e nel periodo notturno, data la natura di tali aree, non è prevista la presenza di popolazione in modo stanziale;
- in ogni caso, e questo è il punto più importante, ogni nuovo intervento deve già rispettare il Piano di Classificazione Acustica (PCA) vigente a livello comunale e non può superare i limiti acustici in esso contenuti e assegnati alle diverse zone del territorio comunale. Tale aspetto è garanzia del rispetto dei limiti acustici ritenuti congrui per i principali ricettori e quindi rappresenta già una misura che impedisce a monte l'insorgenza di effetti negativi legati al rumore.

In merito all'ultimo punto, va chiarito però, che per i Comuni del Veneto non attualmente dotati di PCA, si rimanda a quanto contenuto nella tabella sotto riportata in merito a questa componente.

Altro aspetto da tenere in considerazione è il probabile inquinamento luminoso notturno derivante dalle luci perimetrali, di emergenza o di servizio utili all'illuminazione dei manufatti di supporto ad un impianto fotovoltaico. Tale aspetto, non pesa nella valutazione quantitativa sopra riportata, perché è valutato di entità limitata e non rilevante. In ogni caso vengono proposte delle indicazioni progettuali atte a prevenire tale effetto.

Un ulteriore aspetto cui si deve prestare attenzione è relativo alla prevenzione da rischio radon, soprattutto per quanto concerne le infrastrutture tecniche dei nuovi impianti (cabine di trasformazione, sistemi di stoccaggio e di accumulo energia) eventualmente poste in locali interrati o seminterrati. Sebbene sia molto probabile che l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici e relative infrastrutture non interessi questa tematica, perché non necessitano di fondazioni e lavorazioni tali da causare questo rischio ma, soprattutto, perché non vi è stanziamento di popolazione nei pressi di un impianto fotovoltaico, si prevede comunque il rispetto della normativa vigente a riguardo, a maggior tutela e salvaguardia della popolazione.

In merito, invece, all'aspetto dei campi elettromagnetici, le componenti di un impianto che influiscono su questi aspetti sono principalmente gli inverter e le cabine di trasformazione (che convertono la corrente continua in alternata) e le linee di

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

connessione (cavidotti). In impianti di piccole dimensioni questi aspetti perdono di rilevanza, mentre nella progettazione dei grandi impianti è prevista una specifica relazione tecnica di impatto elettromagnetico. In ogni caso, comunque, la progettazione di nuovi impianti entro le ZAT individuate dal Piano deve comunque rispettare i limiti normativi in vigore rispetto all'esposizione ai campi elettromagnetici. Il rispetto di questa normativa è garanzia di adeguata protezione da eventuali potenziali effetti negativi.

I potenziali effetti negativi evidenziati sopra possono essere comunque definiti temporanei in quanto correlati alla fase di esercizio dell'impianto. Si ricorda infatti che l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici è comunque subordinata ad una loro dismissione giunti a fine vita.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- rispetto dei limiti acustici diurni e notturni indicati dal PCA comunale di riferimento per le singole ZAT
- utilizzo delle tecnologie disponibili con il minor indice di inquinamento acustico;
- laddove l'impianto sia dotato di corpi illuminanti:
  1. si richiama il rispetto dei requisiti previsti dalla L.R. sull'inquinamento luminoso, L.R. 17/09 e delle relative linee guida ARPAV *"Criteri e linee guida per i progettisti";*
  2. limitare l'utilizzo delle fonti illuminanti alle luci strettamente necessarie alla sicurezza dell'impianto, con obbligo di rivolgere il corpo illuminante verso il suolo;
- qualora le strutture tecniche di supporto agli impianti quali per esempio cabine di trasformazione, sistemi di stoccaggio e accumulo energia siano ubicati in locali interrati o seminterrati, gli effetti potenzialmente negativi legati al rischio radon devono essere prevenuti introducendo dei sistemi di isolamento e/o ventilazione forzata in conformità al D.Lgs. 101/2020 e utilizzando le migliori tecniche costruttive;

Per le ZAT localizzate in Comuni sprovvisti di Piano di Classificazione Acustica:

- la progettazione di un nuovo impianto ed eventuali strutture tecniche di supporto nonché sistemi di stoccaggio co-ubicati deve essere corredata da una valutazione previsionale di impatto acustico di dettaglio atta a garantire il rispetto dei limiti restrittivi presso eventuali siti sensibili eventualmente presenti nelle immediate vicinanze, tenendo conto che infatti una delle tipologie di ZAT previste è relativa alle aziende ULSS ospedaliere.

Rifiuti

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di esercizio. Il ciclo di generazione di energetica elettrica da fonte solare non prevede infatti la produzione di alcun tipo di rifiuto o di scarto di produzione ed è questo uno degli aspetti che caratterizza tale tecnologia come particolarmente sostenibile nel tempo.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Rischi naturali e antropici

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di esercizio.

A scopo puramente cautelativo si prevede in ogni caso che, qualora all'interno delle ZAT siano localizzate delle aziende R.I.R., l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici debba essere preceduta da adeguata documentazione a norma di legge a tutela e garanzia della sicurezza ambientale, umana e infrastrutturale del sito nel quale è prevista l'ubicazione del nuovo impianto.

In merito invece alla pericolosità idraulica, si chiarisce che all'interno delle ZAT valgono comunque tutte le disposizioni di legge previste dai vigenti PGRA e dalle relative classi di pericolosità e rischio, nonché quanto normato in tema di pericolosità geologica e valanghiva dai PAI.

Con riferimento a possibili fenomeni di abbagliamento inerenti a ZAT localizzate in prossimità o corrispondenza di aree aeroportuali, si rimanda alle indicazioni generiche riportate ad inizio capitolo, in particolare al punto n.6.

Popolazione umana

In merito a questa matrice ci si attende che l'attuazione del PIZAT comporti degli effetti positivi rilevanti derivanti dai seguenti fattori, di carattere indiretto, a lungo termine e permanenti:

- il miglioramento della qualità dell'aria e la mitigazione dei cambiamenti climatici comportano degli effetti indiretti ed estremamente positivi anche sulla salute umana in termini di maggior benessere sanitario e diminuzione della pericolosità degli eventi estremi;
- la possibile diminuzione del costo dell'energia (contrasto alla povertà energetica) derivante dall'aumento di produzione di energia da produzione fotovoltaica che comporta una minor esposizione e dipendenza da Paesi terzi in termini di approvvigionamento energetico contestuale ad una maggiore autosufficienza del sistema rispetto a variabili socioeconomiche e climatiche. Questo fattore assume ancor più rilevanza nel momento in cui la quota di energia prodotta viene utilizzata per autoconsumo rendendo di fatto gli utilizzatori indipendenti ed autonomi andando a sovraccaricare il meno possibile la rete di distribuzione;
- la semplificazione normativa prevista nelle ZAT potrebbe incentivare l'utilizzo di coperture di edifici attualmente dismessi e interessati dalla presenza di materiali a forte impatto sulla salute umana come, per esempio, l'amianto che in passato era un materiale fortemente utilizzato. L'accelerazione procedurale contenuta nel PIZAT potrebbe stimolare un particolare settore di mercato che, visti i benefici economici comportati dalla produzione fotovoltaica, è disposto a farsi carico della riqualificazione di ampie coperture di edifici in vista dell'installazione di nuovi impianti fotovoltaici. Questo meccanismo comporterebbe il duplice beneficio di stimolare la produzione di energia da fonti

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

rinnovabili (con le ricadute positive illustrate nei due punti precedenti) e di riqualificare ampie superfici attualmente ricoperte da materiali pericolosi per la salute umana.

Si segnala che la concentrazione di estese superfici con pannelli fotovoltaici può comportare un aumento localizzato della temperatura con possibile rischio incendio. A tal riguardo non si prevede alcuna misura di mitigazione essendo già in vigore adeguate normative antincendio atte a garantire elevati standard di sicurezza. Ciononostante, al fine di apportare un contributo orientato alla maggior tutela e sicurezza del territorio e delle persone, si suggerisce l'eventuale utilizzo di materiali certificati a ridotta tossicità in caso di combustione (es. moduli privi di metalli pesanti nocivi), nonché la possibile installazione di sistemi di monitoraggio termico preventivo da integrare con i piani antincendio previsti per legge.

Energia

Il contributo del PIZAT su questa matrice viene valutato in modo positivo rilevante con effetti diretti, di lungo termine e permanenti. Il PIZAT, infatti, contribuisce in modo diretto al raggiungimento del target che la Regione Veneto deve raggiungere entro il 2030 nella più ampia ottica strategica di decarbonizzazione definita dalle politiche nazionali ed europee.

Come evidenziato nel RAP, il repentino incremento della produzione di energia elettrica potrebbe portare ad una saturazione della rete di distribuzione locale, con conseguente squilibrio tra la capacità produttiva e l'effettiva portata della rete. In merito non si prevede una vera e propria misura di mitigazione dato che il tema è di più ampio respiro rispetto al singolo intervento e, in aggiunta, va considerato che, molto probabilmente, non tutta l'energia prodotta andrà immessa nella rete di distribuzione, poiché è ragionevole ipotizzare che una parte della stessa verrà utilizzata per autoconsumo. Quest'ultimo aspetto può essere valutato e calibrato solamente nella successiva fase di attuazione del PIZAT, non essendo possibile stimarlo in questa fase. Per questo motivo si reputa necessario proporre all'interno del Piano di Monitoraggio uno specifico riferimento a questa questione.

Sempre in merito alla tema di cui al paragrafo precedente, non è possibile valutare, a questo livello di piano, l'eventuale disponibilità o meno di cabine e infrastrutture tecnologiche necessarie per allacciare i nuovi impianti alla rete di distribuzione, al fine di valutare e quantificare la necessità di queste opere allo stato attuale. In ogni caso si valuta che, dato che la maggior parte delle ZAT interessa zone già urbanizzate per le quali si presuppone la preesistenza dei principali sottoservizi, tra i quali quelli legati alla distribuzione elettrica, questo aspetto potrebbe risultare marginale. Ciò non si può però affermare presumibilmente per le ZAT afferenti a discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati, per i quali si suppone la non esistenza di tali infrastrutture (es. cabine, sottoservizi, etc.) e quindi la necessità di provvedere in tal senso. Tali ZAT sono però una parte marginale rispetto al totale delle aree individuate dal PIZAT. In ogni caso, per tutte le ZAT sprovviste di tali infrastrutture di trasporto e collettamento dell'energia, oppure per quelle ZAT nelle quali le infrastrutture esistenti risultino non sufficienti oppure non adeguante in relazione ai nuovi impianti fotovoltaici che si andranno ad insediare, si prevede quanto contenuto nella seguente tabella.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Questo aspetto, naturalmente, perde di rilevanza per gli impianti fotovoltaici nuovi o soggetti a revamping / repowering che funzioneranno in autoconsumo senza immettere energia in rete.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
In particolare, per le aree afferenti a discariche o lotti di discariche esistenti ovvero ripristinati, ma anche per tutte quelle ZAT nelle quali i sottoservizi esistenti (es. cabine, reti di trasporto energia elettrica, etc.) risultassero assenti o non sufficientemente adeguati: • realizzare l'infrastruttura in interrato utilizzando prioritariamente il sedime di infrastrutture già presenti in particolare la rete viaria; • realizzare i sottoservizi seguendo il percorso più breve tra la sede dell'impianto e il primo allaccio utile alla rete di distribuzione;										

Valenze culturali, paesaggistiche ed archeologiche

La valutazione per questa matrice è, chiaramente, per lo più orientata agli aspetti legati al paesaggio essendo questa componente quella maggiormente interessata dall'installazione di impianti fotovoltaici.

Nella valutazione degli impatti di questa componente ambientale, va positivamente valorizzata la scelta del PIZAT di escludere dalle ZAT le aree sottoposte a vincolo o tutela ambientale, culturale o paesaggistica. Inoltre, per questa componente ambientale si valuta molto positivamente anche la scelta del PIZAT di interessare prevalentemente aree urbanizzate a carattere industriale, commerciale, logistica, artigianale e ulteriori tipologie di zone caratterizzate da uno specifico utilizzo quali aeroporti, porti e interporti. Per quanto concerne invece gli impianti esistenti che saranno sottoposti a repowering e revamping, questi sono già parte integrante del paesaggio.

Tuttavia, il paesaggio è un tema trasversale e complesso: comprende sia aree edificate che libere ed è soggetto a percezioni molto soggettive. Pertanto, l'approccio proposto prevede di definire, per tutte le tipologie di ZAT, specifiche **indicazioni e attenzioni progettuali** volte a prevenire eventuali effetti negativi. Infatti, anche nei contesti già edificati le indicazioni di cui sopra hanno l'obiettivo di integrare gli impianti nel paesaggio urbano-industriale riducendo l'impatto visivo complessivo e migliorando la qualità architettonica. Queste attenzioni progettuali sono proposte valutando anche il fatto che il PIZAT non esclude tutte le fattispecie comprese nell'art. 142 del Codice. A tal riguardo, si fa presente che a valle della fase preliminare del PIZAT **è stata aggiunta una particolare azione, la n. 1.C**, atta alla salvaguardia del paesaggio in termini visivi e percettivi. La tabella di cui sotto è stata sviluppata proprio a partire dalla nuova azione introdotta e ne è parte integrante e sostanziale.

Va comunque ricordato che gli effetti negativi attesi e messi in evidenza per la matrice paesaggio, sono da considerarsi temporanei dato che il PIZAT prevede che ogni nuovo impianto installato nelle ZAT sia rimovibile quando giunto a fine vita, con obbligo di ripristino della situazione iniziale.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Va infine chiarito che il paesaggio è una componente che solitamente trova piena attuazione e trattazione all'interno dei Piani paesaggistici, strumento di programmazione di cui la Regione Veneto è attualmente sprovvista ma di cui ha recentemente iniziato l'iter di approvazione. Chiaramente, quindi, le misure e le attenzioni progettuali indicate nella pagina seguente dovranno essere integrate anche e soprattutto con il redigendo Piano Paesaggistico Regionale (variante al vigente PTRC con valenza paesaggistica).

Per quanto concerne infine gli aspetti archeologici si prevede che non vi siano particolari effetti da mettere in evidenza, data la tipologia delle ZAT che interessano principalmente aree già industrializzate o artificializzate.

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

- Evitare interventi che comportino significative alterazioni della morfologia dei suoli (specialmente per le ZAT inerenti alle discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e alle aree afferenti a siti ed impianti SPV);
- Minimizzare le interferenze con i caratteri visuali del paesaggio, con specifico riferimento alla continuità percettiva delle principali linee dello skyline naturale (montano, collinare, costiero) prevedendo adeguate schermature che devono essere sito-specifiche e ottimamente calibrate per minimizzare gli effetti del particolare contesto paesaggistico interessato dall'installazione del nuovo impianto;
- Privilegiare l'uso della rete viaria esistente, senza modifiche dei suoi caratteri di ruralità sin in termini dimensionali che morfologici (specialmente per le ZAT inerenti alle discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e alle aree afferenti a siti ed impianti SPV);
- Salvaguardare i filari di formazione esistenti, ovvero provvedere alla loro sostituzione e ripiantumazione in altro sito limitrofo nella stessa quantità e specie in caso di eventuale loro manomissione (specialmente per le ZAT inerenti alle discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e alle aree afferenti a siti ed impianti SPV);
- Prevedere opportune schermature vegetali con fitte essenze arboree (siepi) per mitigare l'impatto visivo dell'impianto, utilizzando essenze autoctone con ecotipi locali, al fine d'una migliore integrazione con il contesto di riferimento progettuale;
- Prevenire per quanto possibile fenomeni di abbagliamento o riverbero delle ampie superfici di pannelli solari stimando comunque la possibilità di insorgenza del fenomeno in presenza di particolari contesti di installazione (es. aree urbane, viabilità pubblica, intervisibilità con nuclei abitati);
- Prediligere zone ove sono già presenti infrastrutture tecniche utili al servizio dell'impianto (cabine elettriche, linee elettriche, sottoservizi, cavidotti);
- Predisporre le altezze dei vari componenti dell'impianto in modo da non alterare la percezione degli elementi di paesaggio di particolare interesse presenti nel contesto in cui si andrà a realizzare il nuovo impianto;
- Valutare, ove possibile, soluzioni di integrazione architettonica e utilizzo di moduli integrati nelle componenti edilizie (tetti, coperture, etc.)
- Prevedere uniformità cromatica dell'intero impianto con scelta di moduli scuri o a bassa riflettanza con strutture e cablaggi mimetizzati e con colorazioni similari alle cromie del manto di copertura oppure, per esempio, con colorazioni similari all'ambiente circostante per le infrastrutture di servizio (es. cabine, impianti di stoccaggio, etc.);
- Realizzare le linee elettriche di connessione alla rete degli impianti fotovoltaici preferibilmente in cavo sotterraneo in corrispondenza alle sedi viarie o ai corridoi tecnologici esistenti, ove le soluzioni progettuali lo consentano, tenuto conto dell'assetto locale della rete elettrica di distribuzione;
- Mettere in atto qualsiasi azione progettuale o mitigativa volta a minimizzare i potenziali effetti negativi che possono emergere dall'installazione di un nuovo impianto, con particolare riferimento alla salvaguardia dei coni visuali, delle visuali di pregio e di eventuali singoli elementi di pregio architettonico, monumentale, paesaggistico siti nelle immediate vicinanze, nonché di particolari relazioni visive con i beni sopra richiamati che potrebbero essere compromesse a seguito della realizzazione degli impianti e delle relative infrastrutture tecnologiche di supporto. Le azioni progettuali o mitigative possono anche divergere da quanto riportato nei precedenti punti, purché venga sempre assicurata la massima efficacia verso la tutela del paesaggio.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Nella progettazione delle opere a verde di mitigazione, laddove necessarie, si prescrive il rispetto dei seguenti punti:
1. utilizzare specie vegetali idonee secondo le linee guida regionali esistenti;
2. lo studio delle opere a verde deve prevedere un'adeguata altezza e profondità della barriera;
3. se localizzate in vicinanza a corsi d'acqua si richiama il rispetto delle distanze stabilite dalle norme di polizia idraulica;
4. prevedere il divieto di erbicidi per la gestione delle superfici a prato;
5. per l'eventuale reinvestimento delle superfici sottostante ai pannelli, prevedere dei miscugli di fiorume proveniente da prati donatori locali

Ecosistema e biodiversità

Innanzitutto, vengono valutate molto positivamente le scelte strategiche del PIZAT relative ad interessare zone del territorio già edificate ed urbanizzate nonché l'indicazione di individuazione delle ZAT esternamente ai perimetri della Rete Natura 2000. Tali scelte permettono di anticipare ed evitare l'insorgenza di rilevanti effetti negativi per la matrice faunistica e floristica. Per alcune tipologie di ZAT si possono comunque prevedere, a scopo puramente cautelativo, alcuni effetti residuali legati al disturbo della fauna con riferimento a specie di interesse locale e relativi corridoi ecologici secondari. Tali effetti, determinati di lieve entità, diretti, di breve periodo e temporanei, sono valutati per gli impianti siti in discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e per alcune aree afferenti alla SPV. Gli effetti che potrebbero riscontrarsi sono:

- interruzione di eventuali microcorridoi ecologici specifico interesse locale e puntuale (fauna minore);

Per tutte le tipologie di ZAT, invece si potrebbe invece rilevare:

- disturbo all'avifauna sensibile per presenza di ampie superfici riflettenti;

MISURE PER RIDURRE O IMPEDIRE I POTENZALI EFFETTI NEGATIVI ATTESI – Fase di ESERCIZIO										
Aree industriali e relativi parcheggi	Impianti FV esistenti (repowering e revamping)	Aree industriali, direzionale, artigianali, logistica esistenti	Aree commerciali	Aree a parcheggio (coperture)	Aree aeroportuali	Aree portuali	Interporti (coperture)	Aziende ULSS e ospedaliere	Discariche chiuse o ripristinate	Siti afferenti SPV
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
• Per le seguenti ZAT: Siti afferenti SPV e discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati: - preservare, potenziale e ricreare i corridoi ecologici secondari eventualmente modificati o danneggiati attraverso l'inserimento di elementi ambientali coerenti con il contesto. • Per tutte le tipologie di ZAT: - prevedere l'utilizzo di pannelli e sistemi tecnologici che assicurino la minor riflettanza minimizzando il rischio abbagliamento per l'avifauna; - laddove possibile, predisporre le altezze dei vari componenti dell'impianto in modo da non alterare in maniera sensibile l'elevazione media deli elementi del paesaggio e da non modificare il sistema di orientamento e le traiettorie di volo.										

Trasporti

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di esercizio.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Turismo

Per questa componente viene valutato che l'attuazione del PIZAT non comporti dei possibili effetti positivi o negativi di qualche rilevanza legati alla fase di esercizio.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3.6. Processo di partecipazione pubblica

Nel mese di marzo 2026 è stato organizzato e svolto un incontro con il territorio ed in particolare sono stati invitati i principali stakeholder potenzialmente interessati ai contenuti del PIZAT. L'incontro, svolto in data 16 marzo presso la sede regionale di Venezia, ha visto la presenza degli assessori allo sviluppo Economico – Ricerca e Innovazione e Attrazione Investimenti e al Governo del Territorio unitamente ai direttori delle strutture regionali della Pianificazione Territoriale e Energia.

La tabella seguente riassume gli stakeholder invitati, circa una cinquantina

Tabella 3 – Elenco degli stakeholder invitati all'incontro e relativa presenza

1	Associaz. Generale Cooperative Italiane – AGCI Veneto	24	Lega regionale delle Cooperative – Legacoop
2	Associaz. Nazionale Comuni Italiani – ANCI Veneto	25	UGL Segreteria Regionale
3	Casartigiani	26	UIL Segreteria Regionale
4	CGIL Segreteria Regionale	27	UNICOOP Veneto
5	CIA – Confederazione Italiana Agricoltori del Veneto	28	Unione delle Province – UPI Veneto
6	CIDA – Confederazione Italiana Dirigenti Alte Profession.	29	Unione Nazionale Comuni Enti Montani
7	CISAL	30	Unione Nazionale Cooperative Italiane Veneto
8	CISL Segreteria Regionale	31	UNIONCAMERE Veneto
9	CNA – Confederazione Nazionale Artigianato Veneto	32	Università Ca' Foscari di Venezia
10	Coldiretti Veneto	33	Università degli studi di Padova
11	Comitato Permanente Ordini Collegi Professionali CUP	34	Università degli studi di Verona
12	Confagricoltura Veneto	35	Università IUAV di Venezia
13	CONFAPI Veneto	36	AIEL (Associazione Italiana Energie Agroforestali)
14	CONFARTIGIANATO – F.R.A.V. Veneto	37	CIB (Consorzio Italiano Biogas Gassificazione)
15	Confcommercio Veneto	38	A.N.C.E. Veneto
16	Confocooperative	39	Legambiente
17	Confesercenti	40	Italia Nostra
18	Confimi Industria Veneto	41	WWF
19	Confindustria	42	FOAV (Federazione Ordine Architetti Veneto)
20	Confprofessioni	43	FOIV (Federazione Ordine Ingegneri Veneto)
21	Confsal	44	Terna (Rete Elettrica Nazionale S.p.A.)
22	FEDERCLAAI Veneto	45	E-Distribuzione
23	Federdistribuzione	46	V-Reti

Durante il momento di confronto sono stati illustrati i principali contenuti del PIZAT con gli stakeholder presenti, in un'ottica di condivisione e spiegazione degli obiettivi e delle strategie del nuovo Piano regionale. In aggiunta a questo, è stata anche presentata la struttura del nuovo D.D.L. *"Aree idonee"* che, naturalmente, è una materia strettamente correlata al Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri. Al termine dell'incontro sono stati invitati i presenti a far pervenire alle strutture regionali eventuali osservazioni e integrazioni che possono andare nella direzione di miglioramento ed affinamento del PIZAT.

Dai contributi pervenuti, con specifico riferimento al PIZAT, si evince una generale condivisione nell'utilizzo prioritario di zone già urbanizzate o edificate per lo sviluppo di nuovi impianti fotovoltaici, con una richiesta pervenuta da più parti di

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

mantenimento e tutela delle zone vocate all'agricoltura. Si riscontra, infine, anche un generale apprezzamento per il coinvolgimento nella fase preliminare del PIZAT, essendo questo un Piano che avrà importanti effetti sul territorio.

Va chiarito che questo momento di condivisione del contenuto della documentazione preliminare del PIZAT non è previsto dalla normativa, ma è stato svolto in una prospettiva di massima collaborazione e condivisione di questo nuovo ed importate strumento di Piano, fin dalle sue fasi iniziali preliminari.

Questa fase di concertazione preliminare non sostituisce quella che è la fase di concertazione prevista dalla normativa vigente, che è svolta tra il momento dell'adozione e della approvazione del PIZAT, ma costituisce un ulteriore momento aggiuntivo di ascolto e confronto con i principali rappresentati delle categorie del territorio.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

4. FASE PRELIMINARE DEL PIANO

Il Documento Preliminare del PIZAT e il RAP sono stati elaborati dalla affidataria società Seingim Global Service S.r.l. e assunti dal Gruppo di lavoro di cui alla DGR n. 1443/2025, coordinato dal Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale, al fine di poter adempiere alle procedure di consultazione previste dall'art. 13 del D.Lgs. n. 152/2006.

La documentazione preliminare, ovvero il Documento Preliminare e il RAP **sono stati approvati** con Deliberazione della Giunta Regionale n. 358 del 13/05/2026 recante *"Approvazione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri. D.Lgs. n. 190/2024, art. 12"*. Tale delibera è pubblicata nel BUR n. 62 del 15/05/2026.

A fronte dell'approvazione della documentazione preliminare del PIZAT, si è dato avvio al procedimento VAS con la fase preliminare.

La Commissione VAS con parere motivato n. 146 del 18/06/2026 ha espresso **parere positivo** in merito all'impostazione e ai contenuti del RAP del PIZAT, considerate le finalità intrinseche della fase procedimentale definita dall'art. 13 commi 1 e 2 del D.Lgs. 152/2006.

Il parere favorevole della Commissione VAS sulla documentazione preliminare contiene 9 indicazioni in merito alla stesura del Rapporto Ambientale. Tali indicazioni sono di seguito elencate in modo sintetico, riportando per ognuna il riscontro avuto in particolare all'interno del Rapporto Ambientale oggetto della presente Sintesi non Tecnica.

1. Il ruolo della VAS dovrà emergere con assoluta chiarezza. La VAS dovrà fornire ragionevoli alternative e riposta ai contributi SCA

Il ruolo della VAS, dal punto di vista formale, è esplicitato all'interno del cap. 1 del presente documento. A livello sostanziale invece, in merito alle ragionevoli alternative si è sviluppato il cap. 7 nel quale vengono posti a confronto diversi scenari di Piano e viene scelto quello ritenuto di maggiore sostenibilità. Sempre a livello sostanziale, in merito ai contributi degli SCA si richiama proprio questo capitolo e quanto riportato nel successivo secondo punto. Si può quindi affermare che, così come è strutturato il presente Rapporto Ambientale e il PIZAT stesso, emergono fortemente i principali connotati della VAS e il suo importante ruolo nelle scelte di Piano.

2. Nel Rapporto Ambientale dovrà essere dato riscontro puntuale al recepimento del parere e ai contributi SCA

Il presente capitolo n.3 è stato sviluppato proprio per dare piena risposta ed attuazione a questo particolare punto del parere VAS. In particolare, i singoli sottocapitoli sono organizzati per suddividere quelle che sono le indicazioni provenienti dalla Commissione dai contributi fatti pervenire dagli SCA

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3. Necessario provvedere ad una verifica di corrispondenza nell'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e dei relativi indirizzi PEC

In questa fase di adozione, nel modulo di accompagnamento del Rapporto Ambientale inerente agli SCA, verrà verificata la rispondenza di quanto richiesto, inserendo le opportune modifiche ed integrazioni laddove necessarie.

4. Approfondire e verificare le imprecisioni segnalate dai SCA

Le imprecisioni cartografiche segnalate facevano riferimento per la maggior parte allo scenario GSE, unico dato cartografico disponibile e consultabile online tramite la piattaforma del GSE nella fase preliminare. Tale mappatura è però superata da quanto già sviluppato sempre nella fase preliminare dalla DPT (Direzione Pianificazione Territoriale) della Regione del Veneto per lo Scenario 0 (Contenuto Minimo) e Scenario 1. In ogni caso, le segnalazioni pervenute sono state approfondite e in questa fase di adozione della documentazione di Piano verranno depositate anche le cartografie ufficiali del PIZAT in modo da poter essere consultate e verrà creato un visualizzatore dedicato all'interno del Geoportale Infrastrutture Dati Territoriali della Regione Veneto (IDT-RV 2.0) reperibile al LINK: https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=250

5. L'analisi di coerenza dovrà essere adeguatamente sviluppata

Il capitolo n.4 DEL Rapporto Ambientale è stato pienamente sviluppato in questo Rapporto Ambientale, analizzando l'apporto e il rapporto degli obiettivi del PIZAT con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata e con la programmazione settoriale dello stesso livello regionale. In aggiunta è stato dedicato fin dal RAP un capitolo riservato esclusivamente al rapporto tra il PIZAT e gli strumenti di programmazione in tema di sviluppo sostenibile di livello regionale, nazionale e globale

6. Dovranno essere adeguatamente sviluppati i capitoli relativi alle varie componenti ambientali e devono essere puntualmente definite le misure di mitigazione e/o compensazione. Vengano debitamente recepite le indicazioni dei SCA consultati

In merito alle componenti ambientali sono stati aggiornati alcuni dati ed informazioni rispetto al RAP e di ciò vi è evidenza nel cap. 5.3. Si fa presente che dai pareri ricevuti in questa fase preliminare non emergono sostanziali richieste di integrazione rispetto alle componenti ambientali. Rispetto invece alle misure per ridurre gli eventuali effetti negativi, queste sono debitamente compilate nel cap. 8, tenendo conto anche di diverse indicazioni proveniente dagli SCA. A questo proposito, per esempio, si tenga conto che tra il Rapporto Ambientale aggiunge una azione ulteriore al PIZAT (azione n. 1.C) volta ad una maggiore esplicitazione della componente visiva e percettiva paesaggio, dando pieno riscontro ad alcune osservazioni degli SCA.

7. Dovrà essere adeguatamente sviluppato il capitolo dedicato al PMA integrando lo stesso con il sistema di monitoraggio del NPER

Il PMA trova adeguato sviluppo all'interno del cap. 9 del presente Rapporto Ambientale. Il PMA del PIZAT, come contenuto nel succitato capitolo, è sviluppato in continuità e coerenza con il NPER (in particolare l'indicatore n.1 relativo alla quantità

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

aggiuntiva di nuova potenza FER installata). Gli altri indicatori sono invece specifici per le singole azioni del PIZAT e sono stati sviluppati per assicurare un controllo il più possibile tempestivo ed efficace sulle principali componenti ambientali interessate al fine di provvedere ad eventuali azioni correttive.

8. Prima dell'adozione effettuare un'attenta verifica delle eventuali variazioni di destinazione delle aree su cui siano eventualmente in corso autorizzazioni, relativamente a piani, programmi, progetti e interventi

Le ZAT sono state individuate utilizzando come dato cartografico anche i quadri conoscitivi (QC) dei P.R.C. dei Comuni. A tal riguardo, fin dal gennaio 2026, tutte le amministrazioni comunali sono state invitate ad inviare il proprio QC nella forma più aggiornata possibile in modo da utilizzare una base cartografica recente. Al fine dell'individuazione delle ZAT sono stati quindi utilizzati i QC dei Comuni che sono pervenuti alla DPT della Regione del Veneto fino alla data del 15/06/2026. In ogni caso, qualora nelle cartografie di Piano dovessero emergere delle incongruenze o imprecisioni, la fase delle osservazioni tra l'adozione e l'approvazione del PIZAT è predisposta per far pervenire anche tali contributi al fine di migliorare il PIZAT stesso.

9. In sede di valutazione della nuova istanza di valutazione, dovrà esser fornita idonea documentazione ai fini dell'avvio della procedura di VIncA

La documentazione propedeutica per l'avvio della procedura VIncA è predisposta contestualmente al presente Rapporto Ambientale ed è inviata alla competente struttura al fine di ottenere il parere motivato.

Come illustrato nel parere motivato VAS che conclude la fase preliminare del PIZAT cita che *"sono stati considerati tutti i contributi pervenuti entro la data di espressione del presente parere; quindi, anche oltre il ristretto termine (15 giorni) imposto dal dimezzamento delle tempistiche istruttorie di cui all'art. 12 del D.lgs. 190/2024"*.

I pareri resi dai Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) sono stati 37 e sono i seguenti:

1. Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, acquisito al prot. reg. n. 289981 del 25/05/2026;
2. Consorzio di Bonifica Bacchiglione, acquisito al prot. reg. n. 290061 del 25/05/2026;
3. Consiglio di Bacino Laguna di Venezia, acquisito al prot. reg. n. 290062 del 25/05/2026;
4. Comune di Castelfranco Veneto, trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 291028 del 26/05/2026;
5. Bim Trento, acquisito al prot. reg. n. 285970 del 22/05/2026;
6. Provincia Autonoma di Trento, acquisito al prot. reg. n. 293493 del 27/05/2026;
7. Provincia Autonoma di Trento, acquisito al prot. reg. n. 293569 del 27/05/2026;
8. Viacqua s.p.a., acquisito al prot. reg. n. 295461 del 28/05/2026;
9. U.O. Genio Civile di Belluno prot. reg. n.298718 del 29/05/2026;
10. Ulss n.6 Euganea, acquisito al prot. reg. n. 304200 del 03/06/2026;
11. U.O. Genio Civile di Padova prot. reg. n. 307289 del 05/06/2026;
12. Azienda ULSS n. 1 Dolomiti, acquisito al prot. reg. n. 307822 del 05/06/2026;
13. Provincia autonoma di Trento, acquisito al prot. reg. n. 306034 del 04/06/2026;

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

14. Regione Friuli-Venezia Giulia, acquisito al prot. reg. n. 306108 del 04/06/2026;
15. Azienda ULSS n. 4, acquisito al prot. reg. n. 308143 del 05/06/2026;
16. Provincia di Belluno, acquisito al prot. reg. n. 308171 del 05/06/2026;
17. Provincia Autonoma di Trento – Servizio Tecnico Soprintendenza per i beni culturali – Ufficio beni architettonici, acquisito al prot. reg. n. 308641 del 05/06/2026;
18. Comune di Padova trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 308834 del 05/06/2026;
19. Comune di Verona, acquisito al prot. reg. n. 308862 del 05/06/2026;
20. Città Metropolitana di Venezia, acquisito al prot. reg. n. 308870 del 05/06/2026;
21. Comune di Dolo trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 308892 del 05/06/2026;
22. Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza, acquisito al prot. reg. n. 308901 del 05/06/2026;
23. Comune di Zevio trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 308905 del 05/06/2026;
24. Alto Trevigiano Servizi, acquisito al prot. reg. n. 308920 del 05/06/2026;
25. Comune di Venezia trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 310599 del 08/06/2026;
26. Comune di Venezia, acquisto al prot. reg. n. 310630 del 08/06/2026;
27. Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata – Verona, acquisto al prot. reg. n. 310864 del 08/06/2026;
28. Comune di Quarto d'Altino trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 310882 del 08/06/2026;
29. Acque Venete, acquisito al prot. reg. n. 315344 del 09/06/2026;
30. Provincia Autonoma di Trento – Servizio Urbanistica e Tutela del paesaggio, acquisito al prot. reg. n. 315349 del 09/06/2026;
31. Provincia Autonoma di Trento – Servizio Urbanistica e Tutela del paesaggio, acquisito al prot. reg. n. 315571 del 09/06/2026;
32. Comune di Treviso trasmesso da Anci Veneto per conto del Comune e acquisito al prot. reg. n. 328060 del 11/06/2026;
33. Azienda ULSS n. 2 Marca trevigiana, acquisito al prot. reg. n. 320823 del 10/06/2026;
34. Comune di Verona, acquisito al prot. reg. n. 331282 del 11/06/2026;
35. Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, acquisito al prot. reg. n. 353880 del 17/06/2026;
36. Azienda ULSS 3, acquisito al prot. reg. n. 358405 del 18/06/2026;
37. MASE acquisito al prot. reg. n. 350004 del 16/06/2026.

Di seguito sono riportati i contributi forniti dagli SCA nella fase preliminare, organizzandoli per macro-tematiche di riferimento, con l'obiettivo di facilitare ed agevolare il puntuale riscontro sulla modalità di recepimento di quanto pervenuto. Alcuni SCA possono comparire in diverse tipologie di contributo poiché in alcuni casi le osservazioni che hanno fatto pervenire facevano riferimento a più contenuti del PIZAT.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Osservazione generalmente favorevole senza particolari indicazioni di merito	- Consorzio di Bonifica Bacchiglione - Consiglio di Bacino Laguna di Venezia - Provincia Autonoma di Trento - Viacqua S.p.A. - Provincia Autonoma di Trento – Servizio Tecnico Sopraintendenza per i beni culturali – Ufficio beni architettonici - Città Metropolitana di Venezia - Alto Trevigiano Servizi - Provincia autonoma di Trento – Servizio Urbanistica e Tutela del paesaggio - Comune di Verona - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)
Modalità di recepimento	Si prende atto del positivo riscontro

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo a principale carattere procedurale	- Genio Civile di Belluno; - Consorzio di Bonifica Adige Euganeo - Consorzio di Bonifica Bacchiglione - Viacqua S.p.A. - U.O. Genio Civile di Padova - Alto Trevigiano Servizi - Comune di Venezia - Acque Venete
Modalità di recepimento	**1.** Alcuni contributi non sono attinenti a questa fase procedurale, elencando delle utili indicazioni cui però deve essere data risposta nella successiva fase progettuale e realizzativa (es. distanze da corsi d'acqua, interferenza con eventuali aree di salvaguardia della risorsa idrica, etc.); **2.** Con particolare riferimento al contributo pervenuto da parte dell'Unità organizzativa del Genio Civile di Belluno (prot. 298718 del 29/05/2026), che afferma di non aver competenza in materia ambientale richiamando una precedente corrispondenza in merito, nell'elenco degli SCA proposto per la fase di adozione è stato rimosso tale ente.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo inerente alla coerenza strategica del PIZAT rispetto al quadro programmatorio	- Provincia di Belluno
Modalità di recepimento	**1.** In merito alla richiesta della provincia di Belluno di inserire nell'analisi di coerenza esterna anche il Piano per l'assetto idrogeologico (PAI) del fiume Brenta Bacchiglione e del Fiume Piave, si fa presente che con delibera n. 3 di data 21 dicembre 2021 è stato adottato il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA), approvato con DPCM 1.12.2022 (G.U. n. 31 del 7.2.2023), diventato strumento di riferimento unico a livello distrettuale per quanto riguarda la pericolosità idraulica con la contestuale cessazione dell'efficacia fin qui espressa dai PAI, i quali continuano a esprimere conoscenze, mappature e disposizioni solo per quanto riguarda la pericolosità geologica e da valanga. A livello prettamente strategico, quindi, si valuta che la coerenza esterna possa essere svolta solamente per lo strumento attualmente pienamente in vigore in tutte le sue parti, ovvero il PGRA.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo inerente agli obiettivi strategici del PIZAT nonché nella declinazione delle strategie e delle azioni di Piano	- Comune di Castelfranco Veneto - Sopraintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza - Comune di Venezia
Modalità di recepimento	**1.** Rispetto alla fase preliminare il Rapporto Ambientale affronta anche il tema dei possibili effetti cumulativi, aspetto non precedentemente sviluppato data la natura prettamente strategica della precedente documentazione preliminare (Documento preliminare di Piano e Rapporto Ambientale Preliminare). Lo stesso discorso è valido per le alternative di Piano, aspetto che è esaurientemente sviluppato all'interno del presente Rapporto Ambientale; **2.** Con riferimento al Quadro Logico del PIZAT (obiettivi, strategie ed azioni) si mette in luce che a seguito dei pareri pervenuti dagli SCA è stata sviluppata una ulteriore azione di Piano (n. 1.C) dedicata prettamente al tema del paesaggio e alla sua salvaguardia, potenziando in questo modo la tutela di una delle principali componenti che risulta essere interessata dal PIZAT.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo di prevalente carattere cartografico volto a mettere in luce eventuali incongruenze	- Provincia di Belluno - Comune di Padova - Comune di Dolo - Sopraintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza - Comune di Zevio - Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata – Verona - Comune di Quarto d'Altino - Comune di Treviso - Comune di Verona
Modalità di recepimento	**1.** Nella documentazione preliminare (Documento Preliminare di Piano e RAP) non sono state condivise le cartografie del PIZAT se non degli estratti ad ampia scala che difficilmente permettevano singole e puntali valutazioni a carattere comunale o anche di maggior dettaglio. La maggior parte delle indicazioni pervenute facevano riferimento al contenuto di partenza messo a disposizione dal GSE (unico dato consultabile e disponibile on-line), mappatura che però già nel nel Documento di Preliminare di Piano e nel RAP si dichiarava come a volte incongruente e, soprattutto, superata dagli aggiornamenti e riallineamenti cartografici predisposti dalla Regione del Veneto già nella fase preliminare (cfr. cap. 2.6 del RAP). A titolo di maggior conoscenza, si fa presente che le cartografie del PIZAT che accompagnano il Piano in questa fase di adozione sono state sviluppate partendo anche dai dati cartografici richiesti dalla Regione a tutti i Comuni (Q.C. del P.R.C.) e da questi ultimi condivisi e fatti pervenire alla struttura regionale fino alla data del 15/06/2026. In un'ottica di continuo miglioramento e affinamento del dato cartografico del PIZAT, che è elemento portante del Piano, si fa presente che nella successiva fase di osservazioni (quando saranno a disposizione le cartografie ufficiali del Piano) sarà possibile contribuire positivamente all'aggiornamento di eventuali incongruenze riscontrate nella banca dati cartografica, pur rimanendo all'interno di quelle che sono le scelte strategiche assunte dal PIZAT nella definizione e nella scelta della tipologia di ZAT e prendendo in considerazione quanto definito nelle NTA che sono prevalenti rispetto a quanto identificato in cartografia **2.** Con particolare riferimento al Comune di Quarto d'Altino e alla costituenda Buffer Zone del sito UNESCO *"Venezia e la sua laguna"* è stato previsto uno specifico contenuto nelle NTA (art. 9 c.2) del Piano con riferimento alla redigenda buffer zone del sito succitato

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo in merito alla descrizione dello Stato dell'Ambiente	- Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Sopraintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza - Comune di Venezia
Modalità di recepimento	**1.** Lo Stato dell'Ambiente è stato aggiornato con un maggior approfondimento riguardante le aree archeologiche e un nuovo capitolo in merito ai PAES / PAESC. Con riguardo invece alle aree RN2000, Parchi naturali regionali e Rete Ecologica Regionale della Regione Friuli-Venezia Giulia si è valutato di approfondire tale aspetto con riferimento ai possibili effetti ambientali (cfr. cap. 8), piuttosto che nel capitolo 6 dedicato allo Stato dell'Ambiente; **2.** La tematica inerente ai SIN (Siti di Interesse Nazionale), già sinteticamente presente all'interno del RAP, è stata anch'essa ulteriormente sviluppata nel cap. 8 dedicato ai potenziali effetti ambientali e relativi sottocapitoli.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo in merito a possibili effetti ambientali ed eventuali mitigazioni	- ULSS n.6 Euganea - Comune di Castelfranco Veneto - ULSS n.1 Dolomiti - Azienda ULSS n.4 - Provincia di Belluno - Comune di Padova - Sopraintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza - Comune di Zevio - Azienda ULSS n.2 Marca trevigiana - Azienda ULSS 3 - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)
Modalità di recepimento	La valutazione dei possibili effetti ambientali attesi dall'attuazione del PIZAT era stata svolta in maniera qualitativa e sintetica all'interno del RAP, demandano al futuro Rapporto Ambientale una disamina maggiormente approfondita e dettagliata. Nel presente Rapporto Ambientale, quindi, i potenziali effetti ambientali attesi sono sviluppati in modo più approfondito e puntuale, sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio, nonché esplicitando la durata, la portata e la reversibilità dei probabili effetti attesi. Le considerazioni in merito a questo aspetto sono contenute all'interno del cap. 8, il quale è stato sviluppato anche tenendo conto di quanto pervenuto dagli SCA, a titolo ricognitivo: - effetto abbagliamento per le zone individuate in prossimità degli aeroporti; - maggior approfondimento e attenzione per la componente paesaggio per la quale, a fronte di diversi pareri orientati in questa direzione, è stato implementato il Quadro Logico del PIZAT introducendo una nuova azione volta esplicitamente alla salvaguardia del paesaggio e delle sue relazioni visive (cfr. nuova azione n. 1.C). Data la numerosità delle ZAT individuate all'interno della Regione del Veneto (circa 7.200 elementi areali) e data la complessità e varietà del paesaggio regionale, non si ritiene percorribile l'ipotesi avanzata da alcuni SCA di prevedere una precisa valutazione e verifica del bacino visivo di ogni singola ZAT in questa fase di Piano. Condividendo comunque quanto espresso dagli SCA e valutando migliorative del Piano le proposte pervenute, la nuova azione introdotta dal PIZAT agisce proprio per dare risposta a questa necessità, demandando e assicurando queste attenzioni e analisi visive e percettive ad una più idonea e corretta fase che è quella di progettazione dei singoli impianti. Questa fase, infatti, è quella più adeguata e rispondente alla valutazione dei singoli effetti in termini paesaggistici in quanto precisamente riferibile e contestualizzabile all'interno di un contesto di paesaggio ben chiaro e definito, quello del singolo progetto che si andrà a realizzare, nel quale è possibile

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

	mettere in luce elementi di attenzione e pregio di livello locale che potrebbero invece non essere debitamente valorizzati da una valutazione complessiva di livello regionale sviluppata dal PIZAT stesso; - potenziali effetti relativi ai campi elettromagnetici; - potenziali effetti legati al rumore in relazione a siti sensibili (scuole, case di cura, etc.); - aspetti legati alla produzione di energia e capacità della rete; - potenziali effetti sull'aumento localizzato delle temperature (isole di calore); - potenziali effetti sul suolo; - aspetti legati al PGRA e al PAI; - potenziali effetti sugli aspetti archeologici; - potenziali effetti relativi a siti SIN.

Tipologia contributo	SCA di riferimento
Contributo inerente al Piano di Monitoraggio Ambientale	- ULSS n.4 - Sopraintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona Rovigo e Vicenza - Comune di Zevio - Azienda ULSS n.2 Marca trevigiana
Modalità di recepimento	Il RAP illustrava l'impostazione generale del Piano di Monitoraggio del PIZAT, demandando al successivo Rapporto Ambientale lo sviluppo dei contenuti del PMA in termini di indicatori, cadenza temporale, metodo di rilevamento, etc. Nel presente Rapporto Ambientale trova pieno sviluppo il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) del PIZAT, tematismo illustrato nel capitolo 9 interamente dedicato a questo. Per lo sviluppo del PMA del PIZAT sono stati tenuti in considerazione anche i pareri pervenuti dagli SCA. È stato valutato che l'applicazione di un preciso indicatore di monitoraggio, che rilevi i potenziali effetti del PIZAT sul paesaggio ed in particolare sulle sue componenti percettive – visive, sia di difficile costruzione data la diversa natura di un sistema di indicatori (che per definizione devono essere quantificabili / misurabili) e quello che invece è il valore percepito di un determinato paesaggio o contesto ambientale, che risponde invece a logiche più percettive che a dati numerici misurabili.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

5. MONITORAGGIO AMBIENTALE

All'interno della **Direttiva europea** di riferimento della VAS (Direttiva 2001/42/CE), il monitoraggio ambientale è un'attività che la Direttiva stessa dispone di prendere in considerazione a partire dalla fase di elaborazione del Rapporto Ambientale (Articolo 5) che, come noto, andrà a costituire parte integrante del Piano/Programma. A tal scopo la lettera i) dell'Allegato I alla Direttiva, prevede che nel Rapporto Ambientale siano descritte le misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10, le quali devono successivamente trovare visibilità nell'ambito delle informazioni circa la decisione (Articolo 9, c. 1, lettera c).

Infine, l'articolo 10 della succitata Direttiva, descrive gli obiettivi del monitoraggio come attività di *"controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune"* e suggerisce di adottare meccanismi di controllo per evitare duplicazioni.

In sintesi, la Direttiva 2001/42/CE si concentra sugli obiettivi del monitoraggio lasciando agli Stati membri il compito di declinare attori coinvolti, modalità, tempi e strumenti delle attività di monitoraggio.

Il successivo Protocollo di Kiev sulla VAS in un contesto transfrontaliero, nel descrivere gli obiettivi del monitoraggio, valorizza maggiormente il controllo degli effetti sia sull'ambiente sia sulla salute umana e pone attenzione sull'informazione degli esiti del monitoraggio ai soggetti che hanno partecipato, con proprie osservazioni, al processo di VAS.

A livello **nazionale** il tema del monitoraggio è contenuto all'interno del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., prima all'articolo 11 c. 1 lett. g) e successivamente dettagliato nell'art. 18, nel quale si illustra che il monitoraggio *"assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive […]".* Con questo articolo il legislatore nazionale ha voluto porre l'attenzione a tre temi principali:

- controllo degli impatti significativi derivanti dall'attuazione del Piano/Programma;
- verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità;
- individuazione di eventuali misure correttive

L'articolo 18 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. prosegue esplicitando la presenza nel Piano / Programma della lista dei soggetti coinvolti nelle attività di monitoraggio, le rispettive responsabilità e le risorse necessarie alla realizzazione e gestione delle attività di monitoraggio stesse. Oltre a ciò, l'articolo di legge predispone l'obbligo di redigere, da parte dell'autorità procedente, un documento contenente i risultati del monitoraggio ambientale e delle eventuali misure correttive. Ulteriormente, nel disposto normativo si fa riferimento al fatto che l'informazione sia trasparente, disponibile e accessibile *on line* (c. 3). Infine, viene illustrato che i risultati del monitoraggio vanno verificati da parte dell'autorità competente e che

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

un ulteriore obiettivo del monitoraggio è quello acquisire informazioni da considerarsi nel caso di eventuali modifiche al piano e da inserire nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione (c. 4).

Ad integrazione della normativa sopra riportata, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), nell'ambito delle attività della Linea di Intervento LQS1 *Valutazioni ambientali* del Progetto CReIAMO PA, ha predisposto indirizzi operativi per il monitoraggio ambientale di piani e programmi sottoposti a VAS. Il lavoro del MASE, che ha coinvolto attivamente sette enti regionali e numerosi enti locali comunali, ha portato alla redazione di due documenti che forniscono una metodologia di approccio omogenea e di facile applicazione per misurare la sostenibilità di piani e programmi (soprattutto alla luce delle Strategie di sviluppo sostenibile – nazionale e regionali – che costituiscono il nuovo quadro di riferimento per le valutazioni ambientali). I documenti in parola, *"Indirizzi operativi generali per il monitoraggio ambientale di piani e programmi"* e *"Indirizzi operativi specifici per il monitoraggio nella Valutazione ambientale strategica dei piani regolatori generali comunali"*, hanno la finalità di accompagnare le autorità procedenti nella stesura del piano di monitoraggio ambientale e dei rapporti periodici di monitoraggio ambientale e le autorità competenti nelle attività di valutazione previste nell'ambito del processo di VAS.

5.1. Ruolo, obiettivi e metodologia di Monitoraggio ambientale

A livello regionale il monitoraggio è recepito all'interno del Regolamento attuativo in materia di VAS (art. 7 della legge regionale 27 maggio 2024, n. 12), nello specifico all'articolo 10 che richiama la procedura per il monitoraggio VAS di Piani e Programmi. Tale procedura prevede tre fasi: redazione e trasmissione dei risultati del monitoraggio VAS (fase 1), espressione sui risultati del monitoraggio ambientale (fase 2) e Informazione sul monitoraggio (fase3).

Il piano di monitoraggio del PIZAT segue prioritariamente le seguenti indicazioni, sviluppate in una logica di continuità e coerenza anche con il Nuovo Piano Energetico Regionale:

- il piano di monitoraggio è finalizzato a valutare gli effetti sociali, economici e ambientali dell'attuazione delle azioni del PIZAT, con particolare attenzione a:
  - raggiungere gli obiettivi di sostenibilità del PIZAT;
  - evidenziare tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisti;
  - confrontarsi con l'evoluzione tecnologica e normativa in atto nel settore;
- il set di indicatori è strettamente correlato alle azioni del PIZAT, fornisce dati attendibili e che sono in grado di prefigurare con tempestivamente gli effetti delle azioni di Piano nel tempo (a tal riguardo può essere utile un richiamo agli indicatori proposti nella Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile per la macroarea n.5 e Linea di intervento n.1 *"Incentivare l'uso di energie rinnovabili"*, in particolare i numeri 7.2.1 *"Quota percentuale di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia"*, 7.2.2 *"Consumi di energia da fonti rinnovabili escluso settore*

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

traporti", 7.2.3 *"Quota di energia elettrica da fonti rinnovabili sul consumo interno lordo di energia elettrica"* e 7.3.1 *"Intensità energetica primaria"* - allegato D - SRSvS);

- il set di indicatori è sviluppato seguendo le più recenti linee guida pubblicate dal MASE recanti *"Indirizzi operativi per il monitoraggio ambientale di piani e programmi art. 18 del D.Lgs. 152/2006"* all'interno delle quali si prevede che il sistema di monitoraggio sia dotato di indicatori di contesto, processo e contributo calibrati in relazione alle strategie ed azioni del presente Piano, tenendo conto delle seguenti definizioni:
  - indicatori di processo: descrivono ciò che è stato realizzato e sono la prima tipologia di indicatori da definire (sono strettamente legati alla tipologia delle diverse azioni);
  - indicatori di contesto: sono strettamente associati all'obiettivo di sostenibilità, devono essere scelti in modo da poter rappresentare efficacemente l'obiettivo di sviluppo sostenibile (nella selezione di questi indicatori sarebbe auspicabile utilizzare gli stessi indicatori individuati nella Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile);
  - indicatori di contributo: misurano l'effetto dell'azione di Piano rispetto al contesto ambientale (rappresentano quanto le azioni del Piano contribuiscono positivamente o negativamente al raggiungimento dell'obiettivo di sviluppo sostenibile);

Obiettivo SNSvS	Obiettivo del Piano	Azione di Piano	Indicatori di processo	Indicatori di contesto	Indicatori di contributo	Valore obiettivo (Target)
Area PERSONE - III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	Diminuire l'esposizione della popolazione al rischio alluvioni	Delocalizzazione di attività commerciali presenti in aree ad elevato rischio alluvioni	Attività delocalizzate (N e m2 per tipologia di attività)	Popolazione esposta a rischio alluvioni (N e % rispetto al totale della popolazione residente)	Variazione della popolazione esposta a rischio alluvioni (N e % rispetto al totale della popolazione residente)	Nel 2030 Ridurre del 2,6% la popolazione esposta al rischio alluvioni rispetto al 2019

5.2. Misure di monitoraggio e set di indicatori

Il monitoraggio del PIZAT è sviluppato secondo i principi enunciati nel precedente capitolo e si colloca in continuità con il NPER, in particolare per quanto concerne lo sviluppo di energia da fonti FER e nello specifico la produzione energetica legata al fotovoltaico.

Si ricorda che il Piano di Monitoraggio della VAS è uno strumento flessibile e implementabile anche attraverso ulteriori indicatori laddove l'Autorità Procedente ne evidenziasse la significatività e l'utilità, anche in funzione delle risultanze del Rapporto di Monitoraggio successivamente illustrato

Il monitoraggio del PIZAT è predisposto per valutare nel tempo l'andamento dei due principali aspetti del PIZAT:

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

- Agevolare il raggiungimento dell'obiettivo di potenza minima aggiuntiva di energia da fonti rinnovabili al 2030 e delle strategie di Piano nell'ottica di arrivare al target assegnato alla Regione del Veneto dal D.Lgs. 190/2024 in merito alla potenza installata da fonte FER;
- Monitorare i potenziali effetti ambientali attesi dall'attuazione del PIZAT che sono emersi nel cap. 8;

Il Piano di Monitoraggio è articolato secondo le principali componenti ambientali interessate dal PIZAT ed illustrate nel precedente capitolo, legando le stesse agli obiettivi e alle strategie del PIZAT e anche con gli obiettivi di sostenibilità contenuti nella Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile al 2030 della Regione del Veneto. In aggiunta, soprattutto per quanto concerne l'indicatore n.1, si è tenuto conto anche di quanto contenuto nel monitoraggio del NPER dato che entrambi gli strumenti concorrono positivamente al raggiungimento della soglia di potenza aggiuntiva installata da FER prevista e assegnata alla Regione del Veneto dal D.Lgs. 190/2024 (all. C-Bis).

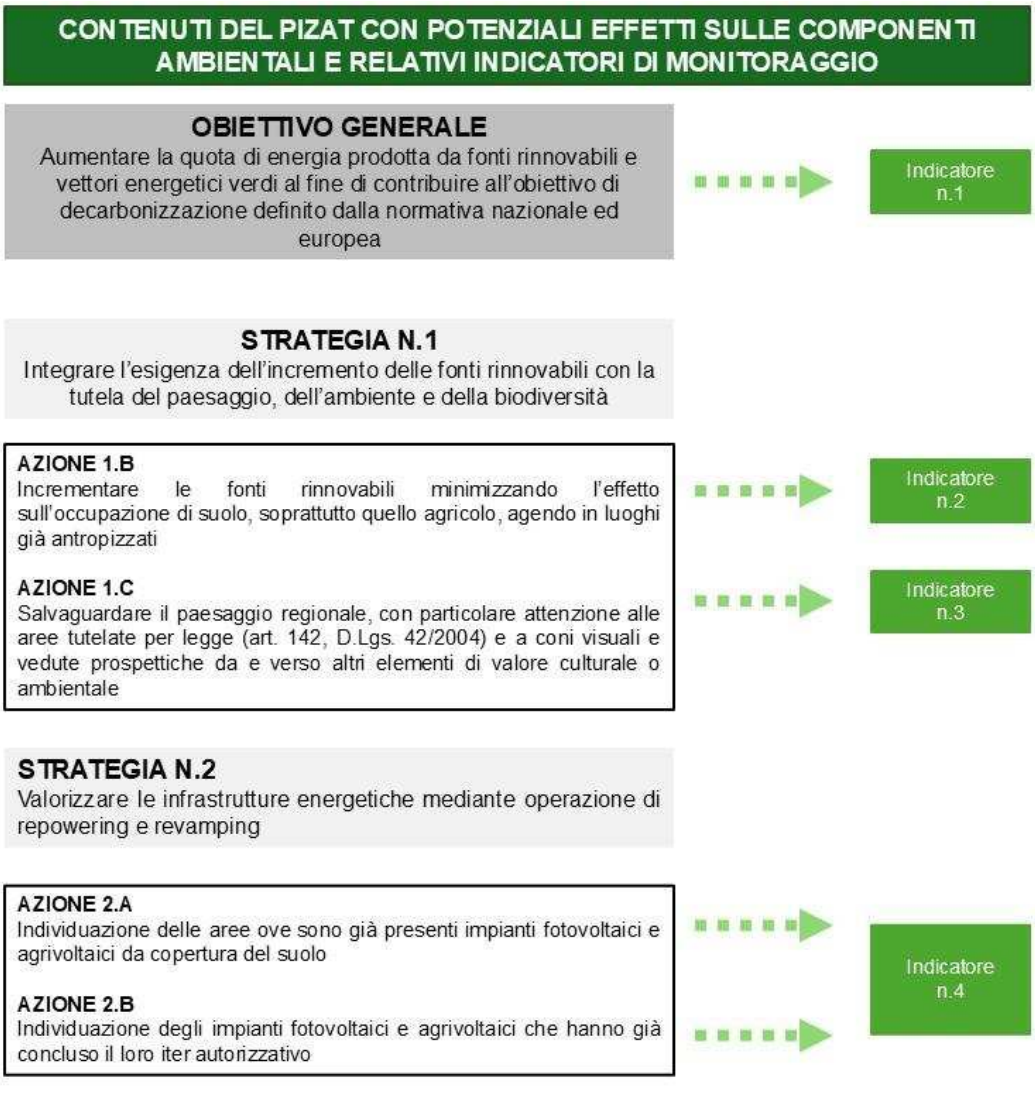
Nella pagina seguente si riporta il set di indicatori scelti per il Piano di Monitoraggio del PIZAT e la cadenza temporale di rilievo ritenuta congrua per valutare nel tempo gli effetti del Piano ed intervenire tempestivamente con azioni correttive laddove ve ne fosse necessità, al fine di assicurare la sostenibilità del PIZAT.

Il set di indicatori è stato sviluppato andando ad approfondire e valutare le azioni del PIZAT che comportano dei potenziali effetti sulle matrici ambientali, così da assolvere al principale compito di dotare il PIZAT di indicatori efficaci e di immediata lettura e comprensione, che possano guidare nel tempo l'eventuale correzione o miglioramento del Piano nell'ottica di una sua piena sostenibilità.

La principale fonte per lo sviluppo degli indicatori è la piattaforma SUER (art. 5 D.Lgs. 190/2024), attualmente in fase di realizzazione. Laddove necessario, la Regione del Veneto prevede l'inserimento di ulteriori specifiche richieste al fine di popolare correttamente il set di indicatori del Piano: si rimanda all'articolo di riferimento che è il n.12 delle NTA del PIZAT.

Si rimanda alla descrizione di ogni indicatore per l'illustrazione della relativa fonte di reperimento dei dati.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.



N.B.: si prevede che nella fase di monitoraggio e/o aggiornamento del Piano, gli indicatori sotto riportati possano eventualmente essere arricchiti o contestualizzati qualora dovesse sorgere la necessità di una maggiore caratterizzazione del contesto analizzato.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

1. COMPONENTE **ENERGIA**
MONITORAGGIO DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO PRINCIPALE DEL PIZAT

OBIETTIVO PIZAT
Aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea

SRSVS2030 REGIONE DEL VENETO
Linea di intervento 5.1: Incentivare l'uso di energie rinnovabili

INDICATORE DI **PROCESSO**	INDICATORE DI **CONTESTO**	INDICATORE DI **CONTRIBUTO**
Quantità aggiuntiva di potenza installata derivante da fonte FER, in particolare da impianti fotovoltaici _____ Unità di misura: [MW] Fonte: GSE, Terna, SUER	Percentuale di energia prodotta da impianti fotovoltaici sul totale di energia prodotta da impianti FER _____ Unità di misura: [%] Fonte: GSE, Terna, SUER	1 Variazione della quantità aggiuntiva di potenza installata da fonti FER al fine di verificare il raggiungimento del target assegnato alla Regione del Veneto di 5,8 GW (D.Lgs. 190/2024) 2 stima delle emissioni di CO_2 e altri gas climalteranti evitate a seguito dell'incremento di produzione di energia da fonti FER e decremento uso fonti fossili; 3 percentuale di potenza installata per impianto destinata ad autoconsumo e autoconsumo diffuso _____ Unità di misura: [MW, tonn. CO_2, %] Fonte: GSE, Terna, SUER

Periodicità di monitoraggio	Annuale dopo l'entrata in vigore del PIZAT e almeno fino al 2030
Valore target Indicatore di contributo n.1	5.828 MW di potenza installata aggiuntiva derivante da fonte FER entro il 2030 (D.Lgs. 190/2020)

Note:

Per lo sviluppo dell'indicatore di contributo n.2 si può fare riferimento all'indicatore del NPER *"Emissioni regionali di CO_2 equivalente (t/anno) e loro variazioni"*.

Per lo sviluppo dell'indicatore di contributo n.3 si può fare riferimento alla piattaforma SUER ed in particolare alle ulteriori specifiche richieste che prevede la Regione del Veneto e che sono riportate nell'art. 12 delle NTA del PIZAT. Se tale dato dovesse essere di difficile reperimento, l'indicatore può essere sviluppato prendendo come riferimento i seguenti dati:

- Autoconsumo regionale annuale (GWh) – Valori assoluti. Fonte dato GSE Spa;
- Diffusione dell'autoconsumo diffuso: configurazioni di comunità energetiche, gruppi di autoncosumatori e autoconsumatore a distanza. Fonte dato GSE SpA.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

2. COMPONENTE **SUOLO**
MONITORAGGIO DELLA STRATEGIA N.1 DEL PIZAT

STRATEGIA N.1 PIZAT
Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità
AZIONE DI RIFERIMENTO DEL PIZAT N. 1.B
Incrementare le FER minimizzando l'effetto sull'occupazione di suolo agendo in luoghi già antropizzati

SRSVS2030 REGIONE DEL VENETO
Linea di intervento 4.5: Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità

INDICATORE DI **PROCESSO**	INDICATORE DI **CONTESTO**	INDICATORE DI **CONTRIBUTO**
Superficie occupata da nuovi impianti fotovoltaici _____ Unità di misura: [ha] Fonte: Regione del Veneto, DPT, SUER	1. Percentuale di superficie già urbanizzata che viene occupata da nuovi impianti fotovoltaici, sul totale delle aree interessate da nuovi impianti fotovoltaici 2. Superficie occupata da nuovi impianti FV per Comune, sul totale superficie Comunale _____ Unità di misura: [%] Fonte: Regione del Veneto, DPT, SUER	1. Variazione della superficie occupata da nuovi impianti fotovoltaici interna ad aree già antropizzate, sul totale delle aree interessate da nuovi impianti fotovoltaici 2. Variazione della superficie occupata da nuovi impianti FV sul totale della superficie comunale _____ Unità di misura: [%] Fonte: Regione del Veneto, DPT, SUER
Periodicità di monitoraggio	Annuale	

Note

- Indicatori di contributo: al fine di individuare per questi indicatori dei valori target realistici e funzionali alla definizione di eventuali azioni correttive, questi saranno definiti a fronte del primo monitoraggio. Infatti, solamente con il primo monitoraggio è possibile definire l'attuale situazione di partenza, condizione necessaria per definire i valori target cui dovrà tendere il Piano.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

3. COMPONENTE **PAESAGGIO**
MONITORAGGIO DELLA STRATEGIA N.1 DEL PIZAT

STRATEGIA N.1 PIZAT
Integrare l'esigenza dell'incremento delle fonti rinnovabili con la tutela del paesaggio, dell'ambiente e della biodiversità
AZIONE DI RIFERIMENTO DEL PIZAT N. 1.C
Salvaguardare il paesaggio regionale, con particolare attenzione alle aree tutelate per legge (art. 142, D.Lgs. 42/2004) e a coni visuali e vedute prospettiche da e verso altri elementi di valore culturale o ambientale

SRSVS2030 REGIONE DEL VENETO
Linea di intervento 4.1: Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico

INDICATORE DI **PROCESSO**	INDICATORE DI **CONTESTO**	INDICATORE DI **CONTRIBUTO**
Superficie a verde utilizzata per mitigare o mascherare il nuovo impianto _____ Unità di misura: [ha] Fonte: SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto	Percentuale di nuovi impianti realizzati con opere di mitigazione a verde sul totale _____ Unità di misura: [%] Fonte: SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto	Variazione della superficie a verde sul totale della superficie comunale _____ Unità di misura: [%] Fonte: SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto
Periodicità di monitoraggio	Annuale	

Note:

- Per lo sviluppo di questo indicatore si fa riferimento alla piattaforma SUER implementata con le ulteriori specifiche previste dalla Regione del Veneto che sono riportate nell'art. 12 delle NTA del PIZAT, proprio nell'ottica di ottenere i dati sufficienti e necessari a popolare questo indicatore.
- Indicatore di contributo: al fine di individuare per questo indicatore un valore target realistico e funzionale alla definizione di eventuali azioni correttive, questo sarà definito a fronte del primo monitoraggio. Infatti, solamente con il primo monitoraggio è possibile raccogliere in modo sistematico e organizzato i primi dati utili a definire la tipologia e la consistenza delle mitigazioni che saranno messe in atto a fronte di nuovi interventi.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

4. COMPONENTE **ENERGIA-SUOLO**
MONITORAGGIO DELLA STRATEGIA N.2 DEL PIZAT

STRATEGIA N.1 PIZAT
Valorizzare le infrastrutture energetiche mediante operazione di repowering e revamping
AZIONI DI RIFERIMENTO DEL PIZAT N. 2.A
Individuare le aree ove sono già presenti impianti fotovoltaici e agrivoltaici;
AZIONI DI RIFERIMENTO DEL PIZAT N. 2.B
Individuare gli impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzativo

SRSVS2030 REGIONE DEL VENETO
Linea di intervento 5.1: Incentivare l'uso di energie rinnovabili
Linea di intervento 4.5: Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità

INDICATORE DI **PROCESSO**	INDICATORE DI **CONTESTO**	INDICATORE DI **CONTRIBUTO**
Numero di impianti fotovoltaici e agrivoltaici che hanno già concluso il loro iter autorizzativo _____ Unità di misura: [n. e MW] Fonte: Direzione Energia, SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto	Numero di impianti sottoposti ad operazione di repowering / revamping _____ Unità di misura: [n. e MW aggiuntivi] Fonte: SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto	1 Variazione del numero di impianto sottoposti a repowering / revamping 2 percentuale della potenza installata derivante da repowering / revamping su potenza installata totale derivante da fonte FER _____ Unità di misura: [n. e %] Fonte: SUER con ulteriori specifiche Regione Veneto
Periodicità di monitoraggio	Annuale	

Note:

- Per lo sviluppo di questo indicatore si fa riferimento anche alla piattaforma SUER implementata con le ulteriori specifiche previste dalla Regione del Veneto che sono riportate nell'art. 12 delle NTA del PIZAT, proprio nell'ottica di ottenere i dati sufficienti e necessari a popolare questo indicatore.
- Indicatori di contributo: al fine di individuare per questi indicatori dei valori target realistici e funzionali alla definizione di eventuali azioni correttive, questi saranno definiti a fronte del primo monitoraggio. Infatti, solamente con il primo monitoraggio è possibile definire l'attuale situazione di partenza, condizione necessaria per definire i valori target cui dovrà tendere il Piano.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

5.3. Struttura del rapporto di monitoraggio del PIZAT

Il Piano di Monitoraggio del PIZAT è svolto con la periodicità indicata nel precedente capitolo con riferimento agli indicatori previsti. Il **Rapporto di Monitoraggio** è il documento mediante il quale si attua e si dà periodicamente conto del Piano di Monitoraggio. Il principale riferimento per strutturare il Rapporto di Monitoraggio del PIZAT è l'allegato H alla L.R. 12/2024 recante *"Indice Rapporto di Monitoraggio Ambientale"* (D.D. n.1 del 15/01/2025).

Nella tabella seguente si riporta l'indice proposto nell'allegato H sopra richiamato, specificando a fianco a quale capitolo del presente Rapporto Ambientale si può fare riferimento per trovare le informazioni che vengono richieste.

Proposta di indice del Rapporto di Monitoraggio Ambientale del PIZAT *All. H L.R. 12/2024 (D.D. n. 1 del 15/01/2025)*		**Capitoli di riferimento del Rapporto Ambientale ed eventuali Note**
Cap. 1	ILLUSTRAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PIANO O DEL PROGRAMMA • Obiettivi e azioni del Piano/Programma • Sintesi degli obiettivi e delle Azioni del Piano/Programma che producono effetti (positivi e/o negativi) sul contesto ambientale economico e sociale • Contributo del Piano/Programma al raggiungimento dei singoli obiettivi di sviluppo sostenibile • Motivazioni e scopo del monitoraggio ambientale di VAS, soggetti coinvolti e metodologia adottata	*Cap. 2 (contenuti del PIZAT)* *Cap. 8 (effetti del PIZAT)* *Cap. 9 (monitoraggio del PIZAT)*
	STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO O DEL PROGRAMMA • Pianificazione e programmazione degli "interventi" • Stato di attuazione del Piano/Programma • Evoluzione del contesto ambientale in cui opera il Piano/Programma in relazione, laddove possibile, alla più generale evoluzione del contesto socioeconomico	*Da sviluppare in sede di Rapporto di Monitoraggio, tenendo conto delle azioni del PIZAT (cap. 2.4.3)*
Cap. 2	IL SET DI INDICATORI • Indicatori di contesto • Indicatori di processo • Indicatori di contributo	*Cap. 9.2.1* *(set di indicatori del PIZAT)*
	ASPETTI METODOLOGICI • Fonti informative (e relativi metadati) • Fasi di monitoraggio e scale territoriali • I modelli, gli strumenti e le tecniche utilizzate per analizzare e valutare gli effetti ambientali delle Azioni del Piano/Programma	*Cap. 9.2.1* *(set di indicatori del PIZAT)*
	EVENTUALI CRITICITÀ RISCONTRATE NELLA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI E DEI DATI E COME SONO STATE RISOLTE	*Da sviluppare in sede di Rapporto di Monitoraggio a fronte della popolazione degli indicatori previsti nel Piano di Monitoraggio del PIZAT*
Cap. 3	RISULTATI DEL MONITORAGGIO • Analisi e valutazione degli effetti ambientali delle Azioni del Piano/Programma: - Valutazione degli effetti nel tempo delle azioni attuate - Identificazione dell'eventuale insorgenza di effetti non previsti o indesiderati • Grado di raggiungimento degli obiettivi ambientali del Piano/Programma • Individuazione delle opportune misure correttive adottate in caso di effetti ambientali significativi negativi • Criticità operative e sviluppi futuri • Eventuale proposta motivata di modifica del set di indicatori (perché non più attuali/rispondenti alle esigenze) • Ulteriori suggerimenti, raccomandazioni ed approfondimenti tematici	*Da sviluppare nella fase di considerazioni conclusive del Rapporto di Monitoraggio, soprattutto a fronte degli esiti riscontrati mediante l'applicazione degli indicatori previsti dal Piano di Monitoraggio del PIZAT*

Oltre a quanto contenuto nella tabella sopra riportata, **all'interno del Rapporto di Monitoraggio deve essere approfondita la questione relativa alla potenza installata derivante dall'attuazione del PIZAT in relazione alla capacità della rete di distribuzione**, al fine di mettere in luce eventuali debolezze del sistema di distribuzione che possono comportare una mancata immissione in rete di parte dell'energia prodotta e quindi una perdita di energia. Questo aspetto è strettamente legato al primo indicatore proposto e solamente dal primo monitoraggio in poi sarà possibile avanzare delle valutazioni, a fronte della

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

raccolta di dati utili (es. potenza aggiuntiva immessa in rete oppure in autoconsumo). Lo sviluppo di questo approfondimento deve avvenire a **cadenza annuale**. Come prima base informativa di partenza, a livello di dati, possono essere presi in considerazione gli indicatori presenti nel NPER legati all'obiettivo *"Aumentare la sicurezza energetica attraverso la diversificazione, lo sviluppo efficiente della rete e la diffusione di nuovi vettori energetici"*, che sono:

- Aree critiche della rete di distribuzione Veneta, tramite la rilevazione delle sezioni AT/MT per le quali è stata riscontrata l'inversione del flusso di energia per almeno l'1% e il 5% del tempo (fonte: Distributori di energia elettrica).;
- Continuità del servizio elettrico in Veneto, tramite la rilevazione delle interruzioni del servizio (fonte: ARERA).;
- Qualità della tensione nelle reti di distribuzione venete, tramite la rilevazione del numero di buchi di tensione "severi" per utente di media tensione (fonte: ARERA).

Qualora nel tempo emergesse la possibilità di ottenere dei dati diversi e maggiormente specifici rispetto a questo tema, il rapporto di monitoraggio può essere sviluppato tenendo conto delle nuove evidenze emerse.

Infine, va chiarito che quanto riportato nella tabella sopra illustrata rappresenta una proposta di indice di riferimento utile a guidare la strutturazione del Rapporto di Monitoraggio del PIZAT, che viene messo a disposizione dalla nuova normativa regionale in materia di VAS. In fase di predisposizione del Rapporto di Monitoraggio, al fine di rendere le risultanze dello stesso maggiormente aderenti ed efficaci ai contenuti del PIZAT, l'indice di cui sopra può essere integrato o modificato a fronte di motivate esigenze che devono essere dichiarate dall'estensore del Rapporto di Monitoraggio.

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

seingim	PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI (PIZAT)	N° Commessa	Codice elaborato		
		SGS.25262	Prog.	Cod.	Rev.
	RAPPORTO AMBIENTALE	Foglio 85 di 85	-----	-----	00

Il contenuto di questo documento è confidenziale e non può essere divulgato senza autorizzazione scritta di SEINGIM GLOBAL SERVICE S.r.l.

REGIONE DEL VENETO

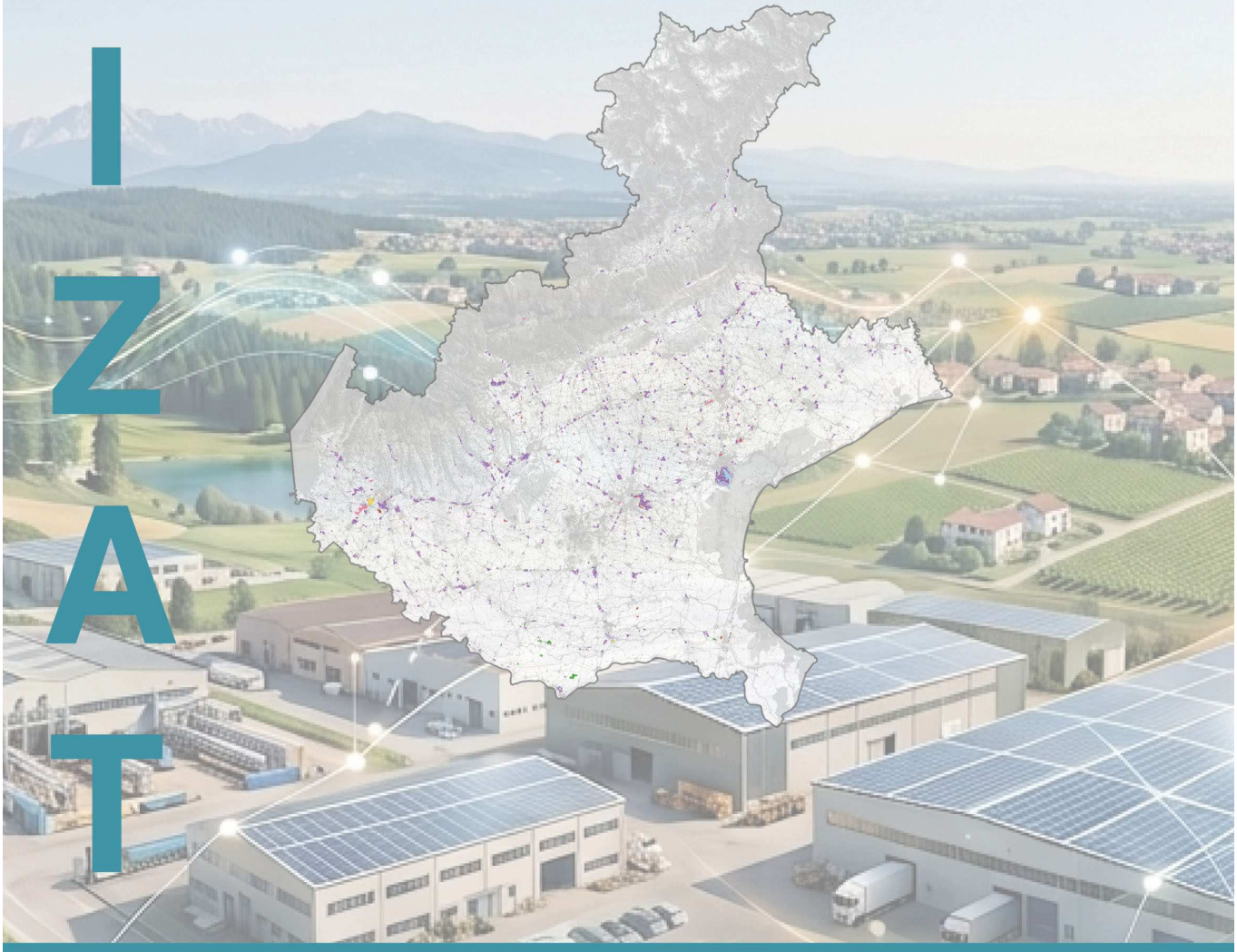
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190

PIZAT



DOCUMENTAZIONE DI VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE

Direzioni del Gruppo di lavoro
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia residenziale pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim

LUGLIO 2026

Firmato digitalmente da:
Gatto Antonella
Firmato il 04/08/2026 10:27
Seriale Certificato: 5257232
Valido dal 17/12/2025 al 17/12/2028
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

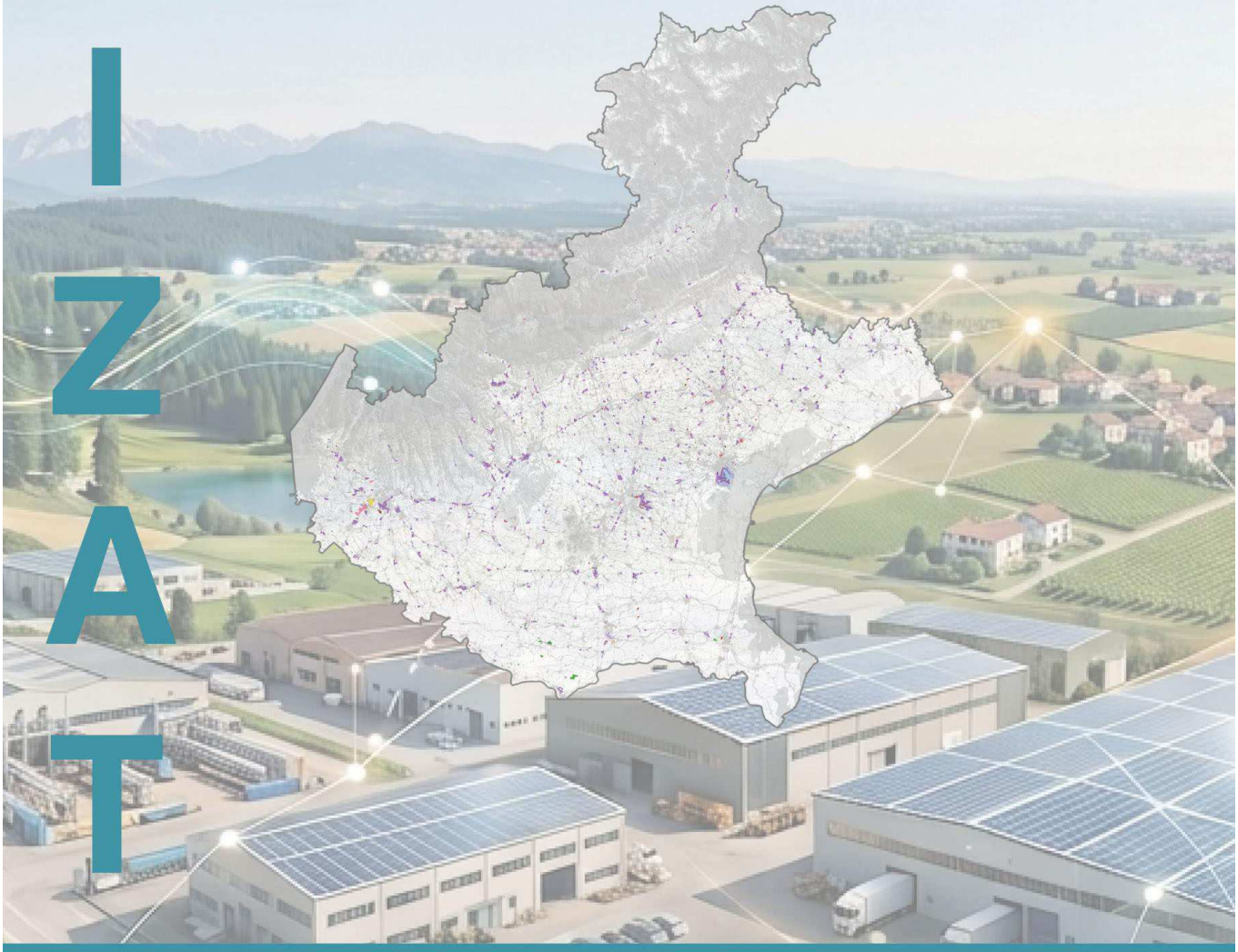
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190

P I Z A T



MODULO PER LA PROCEDURA DI VINCA – SCREENING SPECIFICO LIVELLO I

Direzioni del Gruppo di lavoro
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim

LUGLIO 2026

MODULO PER LA PROCEDURA DI VINCA
VALUTAZIONE PRELIMINARE – SCREENING SPECIFICO (LIVELLO I)

DENOMINAZIONE DEL P/P/P/I/A
Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri (PIZAT), redatto ai sensi dell'art.12 del Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190 "Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell'articolo 26, commi 4 e 5, lettera b) e d), della legge 5 agosto 2022, n. 118

AUTORITÀ PER LA VINCA
Regione del Veneto

SOGGETTO GESTORE	
☐ SÌ	☒ NO
Denominazione del/i Soggetto/i Gestore/i da coinvolgere con la procedura di VINCA (art. 4, comma 2 del Regolamento regionale n. 4/2025)	
Autorità per la VINCA - Regione Veneto	

VINCA INTERREGIONALE	
☐ SÌ	☒ NO
Elencare il/i sito/i della rete Natura 2000 non appartenenti al territorio regionale (art. 20 del Regolamento regionale n. 4/2025)	

DOCUMENTAZIONE

La documentazione per la valutazione preliminare – Screening Specifico si compone di:

- ☒ Format di Supporto Proponente – Screening Specifico (in formato PDF/A), firmato digitalmente[1]
- ☒ Geodatabase[2] allegato al Format di supporto Proponente – Screening Specifico, nel sistema di riferimento EPSG 7795 o 3003, e relativo metadato[3], firmati digitalmente
- ☒ Estratti o elaborati del P/P/P/I/A (in formato PDF/A) indicati nella sezione 5 del Format di supporto Proponente – Screening Specifico, di seguito elencati [*riportare il titolo dell'elaborato*]:
  - VINCA: Format Proponente Screening Specifico Piani Programmi – Allegato sez.1.2
  - VINCA: Relazione Illustrativa Struttura dati
  - VINCA: Tavola VINCA
  - PIZAT: Documento di Piano
  - PIZAT: Rapporto Ambientale
  - PIZAT: Norme Tecniche di Attuazione
  - PIZAT: TAV 1 - inquadramento regionale Scenario 1 (scala 1:250.000);
  - PIZAT: TAV 2 - inquadramento provinciale provincia di Belluno Scenario 1 (scala 1:100.000);
  - PIZAT: TAV 3 - inquadramento provinciale provincia di Padova Scenario 1 (scala 1:100.000);

MODULO PER LA PROCEDURA DI VINCA
VALUTAZIONE PRELIMINARE – SCREENING SPECIFICO (LIVELLO I)

- PIZAT: TAV 4 - inquadramento provinciale provincia di Rovigo Scenario 1 (scala 1:100.000);
- PIZAT: TAV 5 - inquadramento provinciale provincia di Treviso Scenario 1 (scala 1:100.000);
- PIZAT: TAV 6 - inquadramento provinciale città metropolitana di Venezia Scenario 1 (scala 1:100.000);
- PIZAT: TAV 7 - inquadramento provinciale provincia di Verona Scenario 1 (scala 1:100.000);
- PIZAT: TAV 8 - inquadramento provinciale provincia di Vicenza Scenario 1 (scala 1:100.000);

CONTESTO DISCIPLINARE

- Il P/P/P/I/A rientra nell'ambito di applicazione della disciplina in materia di VINCA in quanto non è direttamente connesso e necessario alla gestione del sito della rete Natura 2000 e l'attuazione può comportare, singolarmente o congiuntamente con altri P/P/P/I/A, incidenze sul medesimo sito rispetto agli obiettivi di conservazione.
- Il P/P/P/I/A non deve essere in contrasto con i divieti e gli obblighi fissati con la disciplina statale e regionale in materia di misure di conservazione ovvero con gli eventuali Piani di Gestione di cui agli articoli 4 e 6 del D.P.R. n. 357/1997 e ss.mm.ii. per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS).
- Le Condizioni d'Obbligo di cui alla D.G.R. n. 28/2025, che verranno riportate nel parere motivato di Screening Specifico costituiscono misure vincolanti per il Proponente nell'attuazione del P/P/P/I/A.
- L'Autorità per la VINCA può determinarsi rispetto alla necessità di effettuare un livello successivo di valutazione rispetto a quello avviato.
- I documenti e gli elaborati trasmessi non devono contenere informazioni riservate o sottoposte a segreto industriale o commerciale, ai sensi della disciplina del D.lgs n. 30/2005 e ss.mm.ii. ovvero sottoposte alle disposizioni in materia di trattamento dei dati personali, ai sensi della disciplina D.lgs n. 196/2003 e ss.mm.ii.

✖ Barrare per indicare la presa visione dell'informativa sul trattamento dei dati personali riportata nel sito web istituzionale dell'Autorità per la VINCA per l'espletamento delle funzioni istituzionali esercitate nell'ambito della procedura di VINCA.

Indicare il domicilio digitale di posta elettronica certificata (PEC) che sarà attivo per l'intera durata del procedimento, salvo eventuali variazioni che dovranno essere tempestivamente comunicate:

pianificazioneterritoriale@pec.regione.veneto.it

[1] Per la firma digitale è preferito l'utilizzo dello standard CAdES.
[2] Al fine di consentire la trasmissione a mezzo PEC della cartografia vettoriale, dovrà essere utilizzato il formato TXT, previa conversione nel formato GML (Geography Markup Language). Maggiori informazioni sono reperibili ai seguenti indirizzi:
https://www.regione.veneto.it/web/affari-generali/pec-regione-veneto
https://www.regione.veneto.it/web/vas-via-vinca-nuvv
[3] Il metadato deve risultare conforme alle specifiche tecniche del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (RNDT). Maggiori informazioni sono reperibili al seguente indirizzo:
https://idt2.regione.veneto.it/gestione-metadati/

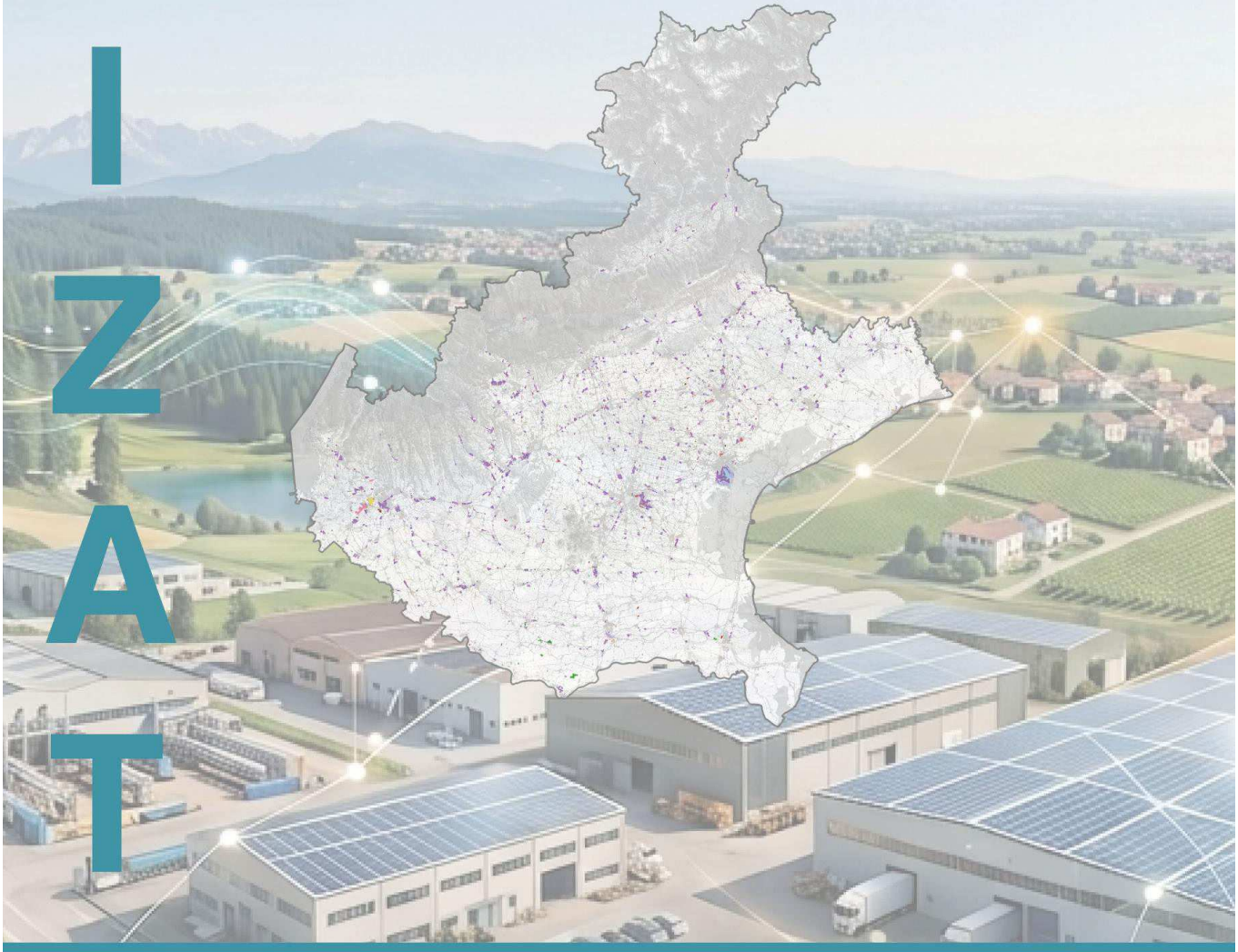
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190

PIZAT



FORMAT SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO PIANI / PROGRAMMI

Direzioni del Gruppo di lavoro
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim

LUGLIO 2026

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

INQUADRAMENTO GENERALE			
Stato	■	Originario	
	☐	Aggiornamento[1]	
	☐	Variante Generale[2]	
	☐	Variante Parziale/Puntuale[3]	
Proponente	■	Ente Pubblico	Den. **REGIONE DEL VENETO – Direzione Pianificazione Territoriale**
	☐	Altro	Den. _____
Normativa di riferimento[4]	**Art. 12 c.5 del D.Lgs. 190/2024**		
Adozione	■	Sì	
	☐	No	
Proponente	☐	Ente Pubblico	Den. _____
	☐	Soggetto Privato	Den. _____
	☐	Altro	Den. _____

DENOMINAZIONE P/P
PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI (PIZAT) DELLA REGIONE VENETO ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. del 25 novembre 2024, n.190

INQUADRAMENTO TECNICO		
SEZIONE 1 – LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA E INQUADRAMENTO TERRITORIALE		
Sì ■ *sezione sviluppata con allegati* ☐ *No*		
1.1 Inquadramento geografico [5]		
Localizzato[6] ■	☐ Non Localizzato[7]	
A) Contesto geografico		
Ambito	☐	provinciale di Belluno
	☐	provinciale di Padova
	☐	provinciale di Rovigo
	☐	provinciale di Treviso
	☐	metropolitano di Venezia
	☐	provinciale di Verona
	☐	provinciale di Vicenza
	■	regionale
	☐	extra regionale (compreso il transfrontaliero)

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

B) Localizzazione

Localizzazione della/e area/e interessata/e dal P/P e descrizione del contesto localizzativo. Laddove tali informazioni o loro approfondimenti siano trattati negli elaborati del P/P (relazione tecnico-illustrativa, relazioni specialistiche, tavole, ecc.), è sufficiente riportare la denominazione dell'elaborato in cui questi possono essere reperiti, compilando quanto previsto nella sezione 5.

L'ambito di competenza del PIZAT è relativo all'intero territorio regionale, al cui interno sono individuate le Zone di Accelerazione Terrestri; tali aree sono individuate nelle seguenti province: Padova, Treviso, Rovigo, Belluno, Venezia, Verona e Vicenza.
La loro puntuale localizzazione rispetto ai territori comunali è individuata nelle seguenti tavole di Piano che si allegano:
- TAV 1 - inquadramento regionale Scenario 1 (scala 1:250.000);
- TAV 2 - inquadramento provinciale provincia di Belluno Scenario 1 (scala 1:100.000);
- TAV 3 - inquadramento provinciale provincia di Padova Scenario 1 (scala 1:100.000);
- TAV 4 - inquadramento provinciale provincia di Rovigo Scenario 1 (scala 1:100.000);
- TAV 5 - inquadramento provinciale provincia di Treviso Scenario 1 (scala 1:100.000);
- TAV 6 - inquadramento provinciale città metropolitana di Venezia Scenario 1 (scala 1:100.000);
- TAV 7 - inquadramento provinciale provincia di Verona Scenario 1 (scala 1:100.000);
- TAV 8 - inquadramento provinciale provincia di Vicenza Scenario 1 (scala 1:100.000);
- Tavola VINCA

Data l'ampia estensione territoriale del Piano in questione e la dimensione a volte ridotta delle singole ZAT, per comprendere meglio la localizzazione delle singole zone si rimanda al geodatabase allegato.

1.2 Rete Natura 2000, Aree Naturali Protette e altre aree tutelate

A) Rete Natura 2000

Localizzazione del P/P rispetto ai siti della rete Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario, Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale), qualificando puntualmente gli eventuali elementi di discontinuità. L'identificazione delle discontinuità è effettuata laddove il P/P non risulti ricompreso nella rete Natura 2000.

Lo sviluppo della tabella di questa sezione si trova in allegato al presente Format di Supporto Proponente.

Come scelta di piano, le ZAT individuate dal PIZAT sono tutte localizzate **esternamente** alla Rete Natura 2000 (vedi cap. 2.5 del Rapporto Ambientale allegato e art. 9 NTA del PIZAT). Si allega inoltre la tavola VINCA all'interno della quale si riportano le ZAT del PIZAT e la Rete Natura 2000.
Nella tabella riportata in allegato, l'analisi è svolta prendendo singolarmente ogni sito della RN2000 e valutandone la ZAT più prossima.
In merito al soggetto gestore si è fatto riferimento a quanto riportato nel portale VINCA regionale al seguente link: https://sharing.regione.veneto.it/index.php/s/TRsWddrncjXS375. Laddove un sito RN2000 non è presente nella tabella riportata nel succitato documento, il campo *"Soggetto Gestore"* è compilato come *Non presente* (pur tenendo presente che in questo caso è la Regione del Veneto l'ente preposto).

B) Aree Naturali Protette

Localizzazione del P/P rispetto alle Aree Naturali Protette, istituite ai sensi della Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 e ricomprese nel VI aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree protette (Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 27 aprile 2010).

Lo sviluppo della tabella di questa sezione si trova in allegato al presente Format di Supporto Proponente.

Come scelta di piano, le ZAT individuate dal PIZAT sono localizzate **esternamente** ad aree EUAP nonché aree vincolate ai sensi della *"Legge quadro sulle aree protette"* – Legge 394 del 6 dicembre 1991 (vedi cap. 2.5 del Rapporto Ambientale allegato e art. 9 NTA del PIZAT).

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

In merito al soggetto gestore si è fatto riferimento a quanto riportato nel portale VINCA regionale al seguente link: https://sharing.regione.veneto.it/index.php/s/TRsWddrncjXS375

Nella tabella riportata in allegato, l'analisi è svolta prendendo singolarmente ogni sito EUAP e valutandone la ZAT più prossima.

C) Altre tipologie di aree naturali tutelate[8]

Localizzazione del P/P rispetto alle altre tipologie di aree naturali tutelate. Andranno esplicitati gli eventuali vincoli che risultano attinenti con l'argomento trattato dal P/P.

Lo sviluppo della tabella di questa sezione si trova in allegato al presente Format di Supporto Proponente.

Come scelta di piano, le ZAT individuate dal PIZAT, oltre a quanto indicato nei precedenti punti 1.2.A e 1.2.B, sono localizzate **esternamente** anche a:

- Aree IBA;
- Aree RAMSAR;
- Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 lett. f) del Codice (i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi);
- Siti UNESCO (Core Zone e Buffer Zone)

Per quanto sopra descritto, si rimanda al cap. 2.5 del Rapporto Ambientale allegato e all'art. 9 NTA del PIZAT.

Nella tabella riportata in allegato, l'analisi è svolta valutando la ZAT più prossima ad ogni sito di interesse ambientale posto in verifica.

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

SEZIONE 2 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P			
Sì ■	*sezione sviluppata con allegati*	☐ *No*	

2.1 Descrizione del P/P

A) Illustrazione dei contenuti del P/P

Breve illustrazione dei contenuti del P/P, laddove pertinente, esplicitando le strategie, gli obiettivi e le azioni. L'illustrazione deve riportare l'informazione relativa al periodo di validità del P/P, le tempistiche e la modalità di attuazione di ciascuna azione di P/P. Per ciascuna azione di P/P andrà altresì riportata l'indicazione sulla necessità di ulteriori piani, programmi, progetti o interventi per la sua integrale efficacia ovvero sulla capacità di essere direttamente esecutiva.

Il Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazioni Terrestri della Regione Veneto (**PIZAT**) è redatto ai sensi dell'art. 12 comma 5 del D.Lgs. 190/2024 e **si pone in una logica di continuità e coerenza programmatoria e strategica rispetto al Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER)**, approvato con DACR n. 20 del 18/03/2025, prefigurandosi altresì come sua diretta attuazione (in tal senso si richiama l'azione del NPER D.1.4-1 *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente"*). Si evidenzia che la proposta di piano individua le Zone di Accelerazione Terrestri unicamente per la tipologia degli impianti FER fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio degli stessi. Inoltre, le ZAT interessano anche gli interventi di repowering e revamping di impianti già esistenti.

Il PIZAT produce degli effetti semplificativi ed acceleratori solamente a livello procedurale, non andando ad introdurre alcuna possibilità aggiuntiva di installazione di nuovi impianti fotovoltaici in particolari aree del territorio regionale dato che, in ogni caso, nelle zone individuate dal PIZAT sarebbe comunque possibile l'installazione di impianti fotovoltaici seguendo il normale iter procedurale previsto dalle normative vigenti.

Il PIZAT è strutturato in: Obiettivi, Strategie ed Azioni che sono illustrate nei capitoli 2.4.1, 2.4.2 e 2.4.3 del Rapporto Ambientale allegato. L'obiettivo principale, derivante direttamente dal Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER) e coerente con gli obiettivi assegnati ad ogni regione nell'allegato C-Bis del D.Lgs. 190/2024, è quello di aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e vettori energetici verdi al fine di contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione definito dalla normativa nazionale ed europea. **Il raggiungimento di questo obiettivo, per quanto concerne il PIZAT, avviene mediante l'individuazione territoriale delle Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) individuate secondo le scelte strategiche e operative (Obiettivi, strategie ed azioni) riportate nei succitati capitoli del Rapporto Ambientale.**

Come indicato dalla normativa nazionale (D.Lgs 190/2024 art. 12), il PIZAT della Regione Veneto individua le ZAT prioritariamente in aree industriali esistenti (art. 7 c.1 lett. a) delle NTA del PIZAT), aggiungendo le seguenti altre tipologie di ZAT sottoelencate (art. 7 c.1 lett. b) delle NTA del PIZAT):

- Impianti fotovoltaici esistenti (repowering / revamping);
- Aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale, logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;
- Aree commerciali esistenti ricadenti nei perimetri GSE;
- Aree commerciali esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha;
- Aree a parcheggio su cui è possibile installare pannelli (limitatamente alle strutture di copertura);
- Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale, all'interno dei sedimi aeroportuali;
- Aree portuali a vocazione industriale;
- Interporti (limitatamente alle strutture di copertura);
- Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere;
- Discariche o lotti di discariche esauriti ovvero ripristinati;
- Siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta (SPV), previa verifica di conformità tecnica.

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

Come scelta di Piano, sono state valutate come ZAT solamente aree già antropizzate / artificializzate **esistenti** come zone produttive, commerciali, artigianali e per la logistica (escludendo per scelta quelle non esistenti, ma programmate) e aree particolare destinazione d'uso (come porti, aeroporti, discariche, interporti, etc.) **nell'ottica di preservare quanto più possibile l'occupazione di suolo, favorendo la realizzazione degli impianti in copertura degli edifici esistenti o in ambiti già urbanizzati.**

Il PIZAT, prevedendo delle accelerazioni procedurali per le ZAT individuate nel territorio regionale, è sviluppato nell'ottica di contribuire positivamente ed attivamente al raggiungimento del target di 5,8 GW di potenza aggiuntiva installata da fonte FER al 2030, obiettivo assegnato alla Regione Veneto dal D.Lgs. 190/2024 (all. C-Bis). L'orizzonte di Piano è quindi sicuramente correlato alla scadenza imposta al 2030, ma tale indicazione temporale può modificarsi a seguito di eventuali nuove diposizioni di livello sovraordinato.

Lo scenario di riferimento del PIZAT è il n.1, così come illustrato nel capitolo 2.5 del Rapporto Ambientale allegato e nella valutazione comparativa degli scenari al cap.7 del Rapporto Ambientale stesso. Tale scenario, sviluppato dalla Regione del Veneto, contiene e implementa lo Scenario 0 (Contenuto Minimo) previsto per normativa. Lo scenario 1, quindi, comprende le sia le ZAT individuate all'art. 7 c.1 lett. b) delle NTA del PIZAT, sia il Contenuto Minimo indicato allo stesso art. 7 c.1 lett. a).

B) Composizione del P/P

Identificazione delle azioni del P/P derivanti da altri piani, programmi o progetti vigenti riportando gli estremi dell'atto di approvazione ovvero del provvedimento di autorizzazione o altro titolo equivalente e indicando lo stato di realizzazione[9]. Di questi piani, programmi e progetti andrà fornita evidenza degli esiti in materia di VINCA, ove previsti.

Come illustrato nel punto precedente, il PIZAT è diretta attuazione del Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER - approvato con DACR n. 20 del 18/03/2025) dato che è la sua azione di piano n. D.1.4-1 *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente"*. Il provvedimento di approvazione del NPER sopra citato è avvenuto a valle del Parere motivato n. 177 del 01/08/2024 della Commissione Reginale VAS all'interno del quale si dà evidenza dell'esito favorevole (con prescrizioni) della Relazione Istruttoria Tecnica per la Valutazione di Incidenza Ambientale n. 284/2024 afferente al succitato NPER.

C) Possibili interazioni del P/P

Identificazione per ciascuna azione del P/P della possibile interazione in fase attuativa con altri piani e programmi vigenti, riportando gli estremi dell'atto di approvazione. Altresì indentificare per ciascuna azione del P/P la possibile interazione in fase attuativa con progetti, interventi o attività già autorizzati, riportando gli estremi del provvedimento di autorizzazione o altro titolo equivalente. Per i piani, programmi, progetti, interventi o attività indentificati, andrà riportato il relativo stato di realizzazione [10] e andrà fornita evidenza degli esiti in materia di VINCA, ove previsti.

Essendo il PIZAT un Piano di livello regionale che comprende numerose ZAT dislocate nel territorio della Regione del Veneto, non è possibile valutare l'interazione puntuale con singoli progetti, interventi o attività già autorizzati. Sicuramente, come riportato nel precedente punto 2.1.B, il **NPER** è il Piano che è più strettamente correlato al PIZAT e gli estremi di approvazione sono ripresti nel succitato punto. Per valutare lo stato di realizzazione del NPER rimanda al 1° Report di Monitoraggio disponibile al seguente link: https://www.regione.veneto.it/web/energia/il-monitoraggio-del-nper.
Inoltre, va ricordato che in tema di installazione e realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici, non tutte le procedure hanno evidenza di livello regionale poiché per alcune di queste, le pratiche autorizzative sono in capo ai singoli Comuni, rendendo di fatto molto difficile la valutazione complessiva di questa tematica.

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

2.2 Decodifica del P/P

A) Interferenze proprie del P/P

Identificazione delle azioni del P/P comportanti una modifica al contesto territoriale/ambientale ovvero costituenti una fonte di disturbo a carico dei siti della rete Natura 2000. Ciascuna azione del P/P andrà descritta utilizzando i seguenti parametri necessari a qualificare la natura dell'interferenza rispetto ai possibili fattori d'incidenza: fattori[11], estensione[12], durata[13], intensità[14], sussistenza[15].

Il PIZAT risponde direttamente al mandato del NPER configurandosi, come illustrato nei punti precedenti, come sua diretta attuazione. Così come previsto anche dalla normativa nazionale vigente (D.Lgs. 190/2024, art. 12) il mandato del PIZAT è quello di individuare nel territorio regionale le Zone di Accelerazioni Terrestri: questa è quindi l'unica vera azione di Piano.
Questa azione può essere generalmente ricondotta al gruppo D (Produzione di energia e sviluppo delle relative infrastrutture) della check list europea delle pressioni e minacce (allegato 4a del Documento metodologico *"Natura 2000: dai dati di base ai finanziamenti indicazioni operative per l'identificazione di obiettivi e misure di conservazione sito-specifici"* messo a disposizione dal MASE), con particolare riferimento al seguente codice:

- PD03: Energia solare, incluse le infrastrutture.

Si chiarisce fin d'ora che l'azione del PIZAT di individuazione delle ZAT all'interno del territorio regionale non comporta una modifica permanente al contesto territoriale / ambientale ovvero non costituisce fonte di disturbo per alcun sito della Rete Natura 2000 localizzandosi esternamente ad essi e interessando prevalentemente contesti già urbanizzati e artificializzati. Inoltre, le lavorazioni previste per la fase di cantiere, eventualmente a carattere temporaneo e reversibile, non pregiudicano o alterano alcun tipo di habitat, ovvero nessuna specie di riferimento per i siti Rete Natura 2000 del Veneto, mentre nella fase di esercizio gli impianti fotovoltaici non producono alcun effetto negativo di particolare rilevanza. Infine, l'installazione di un nuovo impianto in area libera (ZAT principalmente relative a discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati e Siti ed impianti afferenti a SPV – cfr. art. 7 c.1 lett. b) delle NTA del PIZAT), situazione comunque residuale rispetto alle diverse tipologie di ZAT individuate dal Piano, non comporta una modifica perenne di uso del suolo ma solamente l'occupazione temporanea dello stesso poiché si prevede che tutti i nuovi impianti siano amovibili e dismettibili a fine vita utile, ripristinando la situazione ex-ante. **Tutte le modifiche al contesto territoriale sono quindi temporanee e reversibili**.

Per completezza di informazione, viene sviluppata la seguente tabella di sintesi di analisi delle possibili interferenze. Fatta salva l'unica azione del PIZAT che è quella di individuare nel territorio regionale le Zone di Accelerazione Terrestri, l'analisi è sviluppata per:

- Fase di esercizio;
- Fase di cantiere;
- Nuovo impianto in area attualmente libera.

Azione PIZAT: Individuazione delle ZAT all'interno del territorio regionale	**Fattore**	**Estensione**	**Durata**	**Intensità**	**Sussistenza**
Fase di esercizio (tutte le ZAT individuate nell'art. 7 c.1 lett. a) e b) delle NTA del PIZAT)	PD03 *Energia solare, incluse infrastrutture*	Intero ambito regionale	Medio termine (intera durata del Piano)	Bassa	Presente e localizzata
Fase di cantiere impianto in area già urbanizzata	PD06 *Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni*	Intero ambito regionale	Breve termine	Bassa	Presente e localizzata
	PF02 *Costruzioni o modifiche in aree costruite già esistenti*	Intero ambito regionale	Breve termine	Bassa	Presente e localizzata
Fase di cantiere nuovo impianto in area libera (ZAT afferenti a: - Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati - siti afferenti alla Superstrada SPV)	PF01 *Creazioni di aree costruite convertendo altri tipi di uso del suolo*	Intero ambito regionale	Breve termine	Bassa	Presente e localizzata
	PB05 (*) (**) *Taglio senza ripiantumazione o ricrescita naturale*	Parte ambito (residuale)	Medio termine	Bassa	Presente e localizzata
	PA04 (*) (**) *Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole*	Parte ambito (residuale)	Breve termine	Bassa	Presente e localizzata

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

(*) Questi fattori sono riferibili principalmente alla ZAT *"Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati"* in quanto alcune di queste zone sono ricadenti in zone boscate o destinate all'uso agricolo. Si deve però tenere conto dei seguenti importanti fattori nella valutazione, che sono:
1. rispetto al totale delle ZAT di questa tipologia, le aree interessate dalla fattispecie sopra richiamata, ovvero boscate o inerenti all'utilizzo agricolo, sono una quantità marginale;
2. tali zone boscate, insistendo su vecchie discariche, sono da valutarsi come rimboschimenti a seguito di avvenuti ripristini;
3. anche le zone attualmente utilizzate a fini agricoli, insistono su aree destinate in passato a discarica;
4. **la realizzazione di eventuali nuovi impianti su queste zone è in ogni caso esclusa qualora se ne riscontri un pregio ecologico**, così come riportato nell'art. 8 *"Criteri localizzativi"* c.1 lett. g) delle NTA del PIZAT che è di seguito richiamato: *"Per l'applicazione della disciplina di cui all'art. 7, sono ZAT: […] g) le discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati, limitatamente a quei siti che risultino effettivamente e tecnicamente idonei all'installazione di impianti fotovoltaici,* ***non caratterizzanti da valori ecologici di pregio****",* ancorché individuati nella cartografia di Piano. Questo sta a significare che, con tutta evidenza, le aree boscate individuate dal Piano all'interno di questa categoria di ZAT oppure altre aree di particolare pregio ecologico, non possono essere interessate dall'installazione di nuovi impianti. Questi fattori sono riportati nella tabella di cui sopra perché, a livello prettamente cartografico, si è svolta l'analisi per tutte le ZAT facenti parte di questa categoria a prescindere da quanto contenuto nel succitato art. 8 delle NTA del PIZAT.

(**) Fatto comunque salvo quanto contenuto nei precedenti punti, a titolo di maggior tutela, si fa presente che nel Rapporto Ambientale viene espressamente previsto che i nuovi impianti devono essere facilmente rimovibili alla fine della loro vita utile, ripristinando le condizioni iniziali (vedi cap. 8.1 box n.2 del Rapporto Ambientale). Tale condizione assicura quindi che le caratteristiche dell'area potenzialmente interessata dal nuovo impianto siano ripristinate e ricondotte al loro stato iniziale.

B) Interazione sinergica e/o cumulativa

Identificazione dell'interazione sinergica e/o cumulativa con gli ulteriori piani, programmi, progetti, interventi o attività identificati nella sottosezione 2.1.C, tenuto conto degli esiti di VINCA e degli adempimenti connessi, laddove previsti. Ciascuna interferenza del P/P andrà descritta utilizzando i seguenti parametri: sinergica/cumulativa[16], incremento[17], contributo[18].

Come riportato nel precedente punto 2.1.C, l'interazione maggiore riscontrata per il PIZAT è legata al NPER, dato che il PIZAT ne è sua diretta attuazione.
Interessando la stessa estensione territoriale regionale ed essendo entrambi i Piani orientati al 2030, si valuta una interazione di tipo cumulativo.
L'incremento dell'intensità dell'interferenza è valutato basso in quanto, essendo il PIZAT un'azione già contenuta dal NPER (az. D.1.4-1 *"Individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente")* essa è già compresa e considerata nelle azioni del Piano (NPER) cui si riferisce l'interazione.
Il contributo della principale azione del PIZAT, che è quella di individuare cartograficamente le Zone di Accelerazione Terrestri, può essere considerato equivalente rispetto alla totalità delle azioni e degli interventi che sono contenuti nel NPER.

Interazione con altri P/P	Sinergica / Cumulativa	Incremento	Contributo
Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER)	Cumulativa	Basso	Equivalente

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

C) Contesto territoriale/ambientale coinvolto dal P/P

Identificazione del contesto territoriale/ambientale coinvolto, direttamente o indirettamente, sinergicamente e/o cumulativamente, dall'interferenza conseguente alla specifica azione del P/P. Ciascun ambito coinvolto (siti della rete Natura 2000 e territori esterni strettamente connessi) andrà descritto utilizzando i seguenti parametri per qualificare la natura del recettore: tipologia[19], sensibilità[20], reversibilità[21], valenza[22], rete Natura 2000[23], obiettivo conservazione[24].

Tutte le ZAT sono localizzate esternamente alla Rete Natura 2000 per scelta di Piano. Nessun contesto territoriale o ambientale risulta essere direttamente o indirettamente, sinergicamente o cumulativamente coinvolto da interferenze conseguenti all'attuazione del PIZAT.
Le singole tipologie di ZAT interessate sono riconducibili a specifiche tipologie pubblicate nel portale regionale della VINCA (https://sharing.regione.veneto.it/index.php/s/SDG63FaWGBD8ins?dir=/&editing=false&openfile=true).
Per quanto concerne invece il tema della reversibilità, si valuta che tutte le tipologie siano *"facilmente reversibili"* in quanto il PIZAT prevede che a fine vita gli impianti fotovoltaici e le relative infrastrutture di supporto siano rimossi tornando alla situazione di iniziale. In merito a ciò va detto che è proprio la tipologia di impianto che agevola la rimozione dello stesso a fine vita, in quanto in fase di installazione sono necessarie limitate opere di fondazione e ancoraggio con occupazione e alterazione minima di una parte solo superficiale del suolo.
Rispetto alla relazione delle ZAT e dei contesti territoriali interessati con i siti Rete Natura 2000, si valuta che non vi sia rilevanza. Di conseguenza, per quanto concerne l'utilità delle ZAT nel garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000 anche nei territori esterni, l'apporto è assente.

Tipologia	Sensibilità	Reversibilità	Valenza	Rete Natura 2000	Obiettivo Conservazione
ANT 1 ZAT industriali, commerciali, artigianali, per la logistica, parcheggi, aziende ULSS e ospedaliere *(Art. 7 c.1 lett. a) e art. 7c.1 lett. b) punti 2, 3, 4, 5, 9 delle NTA del PIZAT)*	Non sensibile	Reversibile **(1)**	Nessuna	Non rilevante	No
ANT 2 ZAT impianti fotovoltaici esistenti *(Art. 7 c.1 lett. b) punto 1 delle NTA del PIZAT)*	Non sensibile	Reversibile **(1)**	Nessuna	Non rilevante	No
ANT 3 ZAT portuali, aeroportuali, interporti *(Art. 7 c.1 lett. b) punti 6, 7, 8 delle NTA del PIZAT)*	Non sensibile	Reversibile **(1)**	Nessuna	Non rilevante	No
ANT 4 ZAT discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati *(Art. 7 c.1 lett. b) punto 10 delle NTA del PIZAT)*	Non sensibile	Reversibile **(1)**	Nessuna	Non rilevante	No
TAG 1 **(*)** ZAT discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati *(Art. 7 c.1 lett. b) punto 10 delle NTA del PIZAT)* N.B.: trattasi di una porzione residuale di questa tipologia di ZAT, in ogni caso inerente a ripristini di vecchie discariche	Sensibile	Reversibile **(1)**	Scarsa	Non rilevante	No
TBS 1 **(*)** ZAT discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati *(Art. 7 c.1 lett. b) punto 10 delle NTA del PIZAT)* N.B.: trattasi di una porzione residuale di questa tipologia di ZAT, in ogni caso inerente a ripristini di vecchie discariche	Sensibile	Reversibile **(1)**	Ridotta	Non rilevante	No
ANT 5 ZAT aree afferenti SPV *(Art. 7 c.1 lett. b) punto 11 delle NTA del PIZAT)*	Non sensibile	Reversibile **(1)**	Nessuna	Non rilevante	No
TAG 1 ZAT aree afferenti SPV *(Art. 7 c.1 lett. b) punto 11 delle NTA del PIZAT)*	Non sensibile	Reversibile **(1)**	Scarsa	Non rilevante	No

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

N.B.: trattasi di una limitata porzione di questa tipologia di ZAT, secondo la sovrapposizione con la Carta Copertura Suolo del 2023					

(1) Il ciclo di vita di un impianto fotovoltaico è stimato in circa 25 – 30 anni.

(*****) Queste tipologie sono riferite alla ZAT *"Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati"* in quanto alcune di queste zone sono ricadenti in aree attualmente boscate o destinate all'uso agricolo. Si deve però tenere conto dei seguenti importanti fattori nella valutazione, che sono:
1. rispetto al totale delle ZAT di questa tipologia, le aree interessate dalla fattispecie sopra richiamata, ovvero boscate o inerenti all'utilizzo agricolo, sono una quantità marginale;
2. tali zone boscate, insistendo su vecchie discariche, sono da valutarsi come rimboschimenti a seguito di avvenuti ripristini;
3. anche le zone attualmente utilizzate a fini agricoli, insistono su aree destinate in passato a discarica attualmente ripristinate;
4. **la realizzazione di eventuali nuovi impianti su queste aree è in ogni caso esclusa qualora se ne riscontri un pregio ecologico**, così come riportato nell'art. 8 *"Criteri localizzativi"* c.1 lett. g) delle NTA del PIZAT che è di seguito richiamato: *"Per l'applicazione della disciplina di cui all'art. 7, sono ZAT: […] g) le discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati, limitatamente a quei siti che risultino effettivamente e tecnicamente idonei all'installazione di impianti fotovoltaici,* ***non caratterizzanti da valori ecologici di pregio****",* ancorché esse siano individuate nella cartografia di Piano. Questo sta a significare che, con tutta evidenza, le aree boscate individuate dal Piano all'interno di questa categoria di ZAT oppure altre aree di particolare pregio ecologico, non possono essere interessate dall'installazione di nuovi impianti. Queste tipologie sono riportate nella tabella di cui sopra perché, a livello prettamente cartografico, si è svolta l'analisi per tutte le ZAT facenti parte di questa categoria a prescindere da quanto contenuto nel succitato art. 8 delle NTA del PIZAT.

D) Modifiche territoriali/ambientali e/o fenomeni di disturbo

Descrizione delle modifiche territoriali/ambientali o dei fenomeni di disturbo, comparando la condizione originale con quella attesa con l'attuazione di ciascuna azione del P/P.

Il principale e unico effetto del PIZAT è di tipo procedurale e normativo dato che, nelle ZAT individuate dal Piano, l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici viene accelerata per legge (art. 12 c.10 D. Lgs. 190/2024). Non vi è quindi alcuna competenza in capo al PIZAT in merito all'assegnazione di nuove possibilità localizzative di impianti fotovoltaici in aree nelle quali non sia comunque già attualmente possibile realizzare un nuovo impianto seguendo la normativa vigente.

Nella seguente tabella si riporta la comparazione della condizione originale con quella attesa con l'attuazione del PIZAT, premettendo che:

- l'unica azione del PIZAT è quella di individuare cartograficamente le Zone di Accelerazione Terrestri, così come previsto dalla normativa europea (RED III), nazionale (D.Lgs. 190/2024 art.12) e regionale (NPER – azione D.1.4-1);
- rispetto alla condizione attesa, si deve considerare che tale situazione è in ogni caso **temporanea e reversibile** dato che il PIZAT prevede che al termine di vita utile di un impianto, lo stesso sia rimosso assieme alle infrastrutture tecnologiche di servizio (es. cabine, cavidotti, sistemi di stoccaggio, etc.) ripristinando la condizione iniziale.

Azione del PIZAT	**Condizione originale** ZAT di riferimento, cfr. art. 7 c.1 lett. a) e b) delle NTA del PIZAT	**Estensione** ettari	**Condizione attesa con l'attuazione del PIZAT** (temporanea e reversibile)
Individuazione cartografica delle Zone di Accelerazione Terrestri così come indicato dalla normativa Europea (RED III),	Contenuto minimo (art. 12 comma 7bis del D.Lgs. 190/2024: 1. aree industriali esistenti ricadenti nelle aree individuate dal GSE;	20.613	I nuovi impianti possono essere localizzati prevalentemente nelle coperture degli edifici oppure, marginalmente, anche nelle aree di risulta quali piazzali, slarghi, aree di deposito. Saranno comunque

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

nazionale (D. Lgs. 190/2024 art. 12) e regionale (NPER azione D.1.4-1). *Il PIZAT produce degli effetti solamente a livello procedurale, non andando ad introdurre alcuna possibilità aggiuntiva di installazione di nuovi impianti fotovoltaici in particolari aree del territorio regionale.* *Infatti, nelle ZAT individuate dal PIZAT sarebbe comunque possibile l'installazione di impianti fotovoltaici seguendo il normale iter procedurale previsto dalle normative vigenti*	2. aree industriali esterne alle aree individuate dal GSE, contigue ed inglobate nel nuovo perimetro; 3. parcheggi interni a zone industriali.		interessate zone già urbanizzate e trasformate.
	impianti fotovoltaici esistenti (repowering / revamping)	1.096	Gli impianti esistenti sottoposti a questi interventi saranno dotati di migliore tecnologie o soluzioni tecniche atte a migliorarne la producibilità. Gli interventi saranno comunque compresi all'interno dell'attuale area dell'impianto.
	Aree a destinazione industriale, direzionale, artigianale, logistica esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha	2.230	I nuovi impianti possono essere localizzati prevalentemente nelle coperture degli edifici oppure, marginalmente, anche nelle aree di risulta quali piazzali, slarghi, aree di deposito. Saranno comunque interessate zone già urbanizzate e trasformate.
	Aree commerciali esistenti ricadenti nei perimetri GSE	358	
	Aree commerciali esistenti con soglia pari o superiore a 15 ha	148	
	Aree a parcheggio su cui è possibile installare pannelli (limitatamente alle strutture di copertura)	1.565	I soli parcheggi esistenti potranno essere coperti con nuovi impianti, evitando quindi l'occupazione di suolo
	Siti ed impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale, all'interno dei sedimi aeroportuali	698	All'interno delle aree aeroportuali si prevede che gli impianti possano essere installati sia a terra che nelle coperture degli edifici di servizio. La scelta della migliore localizzazione, della soluzione tecnologica più efficiente e del layout dell'impianto stesso è inerente dalla successiva fase di progettazione
	Aree portuali a vocazione industriale	790	All'interno di queste aree i nuovi impianti potranno essere installati sia negli edifici esistenti che a terra
	Interporti (limitatamente alle strutture di copertura)	312	Negli interporti regionali possono essere interessate dall'installazione di nuovi impianti solamente le strutture di copertura, evitando quindi l'occupazione di suolo.
	Strutture edificate e relative pertinenze nella disponibilità delle Aziende ULSS e ospedaliere	37	Possono essere interessate dall'installazione di nuovi impianti le aree a parcheggio già esistenti (quindi sostanzialmente in copertura degli stessi) e nelle coperture degli edifici esistenti (es. ospedali, case di cura, poliambulatori, etc.)
	Discariche o lotti di discariche chiusi ovvero ripristinati	795	<u>Discariche chiuse non ancora ripristinate</u>: le aree libere possono essere temporaneamente interessate dall'installazione di nuovi impianti. Allo stato attuale, dato soprattutto il livello programmatico del PIZAT, non è possibile definire la tipologia di impianto (es. a terra o non a terra). Questo aspetto, infatti, dipende dalla successiva fase di sviluppo progettuale del singolo intervento. <u>Discariche già ripristinate</u>: nel caso di ZAT di questa tipologia che sono caratterizzate da valori di pregio ecologico poiché già soggette da tempo da ripristino ambientale (es. ZAT che presentano copertura boschiva, dei prati o delle aree agricole o altre tipologie di aree di pregio ecologico), anche se individuate cartograficamente dal Piano, l'installazione di nuovi impianti non è consentita. (art. 8 c.1 lett. g).
	Siti ed impianti afferenti alla Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta, di proprietà della Regione Veneto, previa verifica di conformità tecnica	14	Queste aree attualmente libere possono essere temporaneamente occupate da nuovi impianti. Allo stato attuale, dato soprattutto il livello programmatico del PIZAT, non è possibile definire la tipologia di impianto (es. a terra o non a terra). Questo aspetto, infatti, dipende dalla successiva fase di sviluppo progettuale del singolo intervento.

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

Per analizzare più approfonditamente lo scenario attuale rispetto a quello atteso con l'attuazione del PIZAT, si propongono di seguito le seguenti valutazioni:

CONDIZIONE PRE APPROVAZIONE DEL PIZAT
Gli impianti fotovoltaici possono essere installati e localizzati secondo le attuali normative in vigore, seguendo iter procedurali standard.

CONDIZIONE POST APPROVAZIONE DEL PIZAT
Chiarendo quanto detto in precedenza in merito agli effetti prevalentemente procedurali derivanti dall'attuazione del PIZAT, dalla sua approvazione ci si attende però che le semplificazioni procedurali in esso contenute possono fortemente orientare le scelte strategiche privilegiando determinate tipologie di aree (prevalentemente già urbanizzate ed artificializzate e in copertura) piuttosto che l'occupazione di nuove aree libere o agricole mentre, in sua assenza, la scelta localizzativa dell'installazione di nuovi impianti è sostanzialmente relegata a scelte puntuali di opportunità che non convergono verso una visione d'insieme del territorio soprattutto in termini energetici e di limitazione dell'occupazione di nuovo suolo libero o agricolo.
L'attuazione del PIZAT può quindi comportare i seguenti benefici:

- interessamento maggiore verso aree già urbanizzate per la realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici con conseguente minor occupazione di suolo agricolo / naturale o attualmente;
- riduzione dell'occupazione di suolo specialmente quello libero. Le ZAT che potrebbero interessare l'occupazione temporanea di suolo attualmente libero pesano meno del 10% rispetto all'intero scenario di riferimento (ZAT inerenti a discariche o lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati e alcuni siti afferenti alla SPV);

In aggiunta a questo, vanno considerate anche le seguenti caratteristiche specifiche degli impianti oggetto del PIZAT (impianti fotovoltaici) che si reputano positive in termini ambientali:

- l'installazione di un nuovo impianto FV e delle relative infrastrutture tecnologiche di servizio non comporta una modifica territoriale sostanziale e permanente dato che, tra l'altro, per questi interventi non è nemmeno prevista una modifica di tipo urbanistico e/o di destinazione d'uso. A maggior ragione, conseguentemente alle scelte strategiche del PIZAT, gli interventi verranno progettati per la maggior parte in copertura o in aree già artificializzate / urbanizzate mentre, per quelli che interesseranno aree libere (discariche o lotti di discarica chiusi o ripristinati e alcuni siti afferenti a SPV), si tratterà di una occupazione temporanea e reversibile del suolo;
- una volta terminata la vita utile di un impianto fotovoltaico, si prevede che lo stesso sia rimosso con tutte le relative infrastrutture tecnologiche ad esso afferenti, ritornando così alla condizione ante-operam, ripristinando lo stato dei luoghi;
- la fase di cantiere per l'installazione di un impianto fotovoltaico è un tipo di lavorazione che non comporta particolari disturbi o interferenze per il contesto ambientale, a maggior ragione se gli impianti sono ubicati in aree già artificializzate o urbanizzate, come previsto dal PIZAT. Valutando invece le ZAT che interessano aree libere (che sono comunque marginali come quantità rispetto al totale delle ZAT), l'alterazione del suolo è veramente minima e puntuale dato che gli impianti non necessitano di importanti opere di fondazione, a maggior ragione se vengono installati nell'ottica di essere comunque rimossi a fine vita;
- in fase di esercizio non si rilevano disturbi o interferenze ambientali;
- per le discariche già oggetto di ripristino ambientale nelle quali si riscontrino delle caratteristiche di pregio ecologico (es. aree boscate, aree prative o altre tipologie di aree di qualche pregio ecologico), ancorché individuate nella cartografia di Piano, non possono essere interessate dall'installazione di un nuovo impianto (art. 8. c.1 lett. g) delle NTA del PIZAT).

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

SEZIONE 3 –CONSERVAZIONE RETE NATURA 2000

Sì ☐ *sezione sviluppata con allegati* ■ *No*

3.1 Basi informative

A) Fonti ordinarie

Dettaglio delle basi informative consultate per le verifiche sul sito/i della rete Natura 2000 rispetto a: Formulario Standard (SDF), Piano di Gestione (PdG), Cartografia Regionale degli Habitat (CRH), Cartografia Regionale delle Specie (CRS).

La tabella sotto riportata contiene i siti RN2000 per i quali le ZAT si localizzano in modo **esterno e limitrofo** (cfr. tabella della sezione 1.2 lett. A) riportata nell'allegato al presente Format.

Con riferimento invece alla cartografia degli habitat e specie consultata, la tabella seguente contiene:

- le approvazioni della cartografia degli habitat e habitat di specie per i siti RN2000 reperibili nel portale regionale al seguente link: https://www.regione.veneto.it/web/vas-via-vinca-nuvv/approvazioni;
- gli aggiornamenti cartografici di habitat e habitat di specie avvenuti con DGR e presenti nella relativa pagina web del portale regionale, reperibile al seguente link: https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/dgr-rn-2000;

	Codice Sito	SDF[25]	PdG[26]	CRH[27]	CRS[28]	Osservazioni[29]
1	IT3210006	15/01/2026	Assente	2816/09	2816/09	Adeguate
2	IT3210042	15/01/2026	Assente	2816/09	2816/09	Adeguate
3	IT3210043	15/01/2026	Assente	2816/09	2816/09	Adeguate
4	IT3220005	15/01/2026	Assente	4441/05	4441/05	Adeguate
5	IT3220040	15/01/2026	Assente	4240/08	4240/08	Adeguate
6	IT3230088	15/01/2026	Assente	4240/08	4240/08	Adeguate
7	IT3240008	15/01/2026	Assente	4240/08	4240/08	Adeguate
8	IT3240026	15/01/2026	Assente	546/2019	546/2019	Adeguate
9	IT3240028	15/01/2026	Assente	390/2018	390/2018	Adeguate
10	IT3240029	15/01/2026	Assente	4240/08	4240/08	Adeguate
11	IT3240030	15/01/2026	Assente	4240/08	4240/08	Adeguate
12	IT3240031	15/01/2026	Assente	390/2018	390/2018	Adeguate
13	IT3240033	15/01/2026	Assente	4240/08	4240/08	Adeguate
14	IT3250044	15/01/2026	Assente	4240/08	4240/08	Adeguate
15	IT3260023	15/01/2026	Assente	4240/08	4240/08	Adeguate
16	IT3270017	15/01/2026	Assente	769/2021	769/2021	Adeguate

B) Altre fonti

Elenco delle basi informative consultate per le verifiche sul sito della rete Natura 2000, ulteriori a quelle riportate nella precedente sottosezione, al fine di precisare meglio le condizioni di riferimento per l'integrità del sito della rete Natura 2000 ovvero degli habitat e specie di interesse comunitario.

	Argomento[30]	Base Informativa[31]
1	……	……
n	……	……

3.2 Habitat di interesse comunitario e specie di interesse comunitario

A) Elenco

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

Elenco degli habitat e delle specie di interesse comunitario del sito della rete Natura 2000 identificato/i e dei territori esterni strettamente connessi, ricompresi nella zona in cui si manifesta l'interferenza del P/P.

	Codice Sito	Codice Habitat Specie	Denominazione	Presenza[32]	Conservazione[33]
1	IT……	……	……	……	……
n	IT……	……	……	……	……

B) Relazione con i fattori d'incidenza

Identificazione della relazione con i fattori d'incidenza riconosciuti nella sottosezione 2.2.A per ciascuno degli habitat e delle specie di interesse comunitario riportati nella sottosezione precedente. Per tale identificazione andranno utilizzati i seguenti parametri: azione P/P[34], fattore[35], incidenza[36]. Laddove la correlazione sia ritenuta non sussistente, andrà comunque fornita specifica motivazione.

C) Descrizione dell'incidenza

Descrizione dell'incidenza stimata a carico di ciascun habitat e le specie di interesse comunitario, utilizzando i seguenti parametri: modalità[37], durata[38], sinergico/cumulativo[39], probabilità[40], significatività[41].

3.3 Obiettivi di conservazione

Verifica della capacità del P/P di garantire il rispetto degli obiettivi di conservazione previsti per gli habitat e per le specie di interesse comunitario del sito/i della rete Natura 2000, presenti nella sottosezione 3.2.A.

	Codice Sito	Codice Habitat Specie	Obiettivo di conservazione[42]	Influenza P/P[43]	Motivazione[44]	Adozione C.O.[45]
1	IT……	……	……	……	……	……
n	IT……	……	……	……	……	……

3.4 Misure di conservazione e piano di gestione

Verifica della coerenza del P/P rispetto alle misure di conservazione. La verifica di coerenza è finalizzata ad escludere possibili situazioni di contrasto, con specifico riguardo ai divieti e agli obblighi. Elencare solo le misure ritenute pertinenti rispetto al P/P.

	Fonte[46]	Atto	Riferimento[47]	Misura[48]	Coerenza[49]	Motivazione[50]
1	……	……	……	……	……	……
n	……	……	……	……	……	……

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

SEZIONE 4 – CONDIZIONI D'OBBLIGO

Sì ☐ *sezione sviluppata con allegati* ■ *No*

4.1 Condizioni d'Obbligo

Individuazione delle eventuali Condizioni d'Obbligo (C.O.) in relazione alle modifiche territoriali/ambientali o ai fenomeni di disturbo conseguenti all'attuazione del P/P, con riferimento agli habitat e alle specie di interesse comunitario che ne possono beneficiare. Per ciascuna Condizione d'Obbligo andrà motivata la scelta rispetto al target (habitat o specie di interesse comunitario) e andranno fornite anche le seguenti informazioni: modalità di applicazione[51], benefici attesi[52], stato dello sviluppo [53].
Per le Condizioni d'Obbligo già sviluppate negli elaborati del P/P, andrà compilato quanto previsto nella sezione 5, indicando i relativi riferimenti alle relazioni da allegare.

SEZIONE 5 – ALLEGATI

Elenco degli elaborati contenenti l'informazione aggiuntiva, anche con riguardo agli elaborati del P/P (relazione tecnico-illustrativa, relazioni specialistiche, tavole, ecc.), o gli approfondimenti, compresi i riscontri all'eventuale richiesta di integrazione non sviluppabili nel Format di Supporto Proponente, che sono forniti a completamento delle sezioni precedenti. L'elaborato, o suo estratto, dovrà essere allegato alla domanda di valutazione preliminare.

	Argomento	Titolo elaborato	Denominazione File	Riferimenti [54]
1	Geodatabase e relativo metadato	scenario1_20260720	*scenario1_20260720.txt*	/
2	Geodatabase e relativo metadato	scenario1_20260720	*scenario1_20260720.xml*	/
3	VINCA	Format Proponente Screening Specifico Piani Programmi – Allegato sez.1.2	*Format_Proponente_Screening_Specifico Piani_Programmi_Allegato_sez1.2 Nella DGR di adozione: Allegato F_VINCA*	Intero documento
4	VINCA	Relazione Illustrativa Struttura dati	*VINCA_Relazione Illustrativa Struttura Dati Nella DGR di adozione: Allegato F_VINCA*	Intero documento
5	VINCA	Tavola VINCA	*VINCA_Tavola Nella DGR di adozione: Allegato F_VINCA*	/
6	PIZAT	Documento di Piano	*Allegato A_Documento di Piano*	Intero documento
7	PIZAT	Rapporto Ambientale	*PIZAT_Rapporto_Ambientale_V04 Nella DGR di adozione: Allegato D_RapportoAmbientale*	Cap. richiamati nel presente format
8	PIZAT	Norme Tecniche di Attuazione	*Allegato B_NormeTecnicheDiAttuazione*	Intero documento
9	PIZAT	TAV. 1 - inquadramento regionale Scenario 1 (scala 1:250.000);	*PIZAT_Tav1_InquadramentoRegionale_Sc1 Nella DGR di adozione: Allegato C_ElaboratiCartografici*	/
10	PIZAT	TAV 2 - inquadramento provinciale provincia di Belluno Scenario 1 (scala 1:100.000);	*PIZAT_Tav2_InquadramentoProvBL_Sc1 Nella DGR di adozione: Allegato C_ElaboratiCartografici*	/
11	PIZAT	TAV 3 - inquadramento provinciale provincia di Padova Scenario 1 (scala 1:100.000);	*PIZAT_Tav3_InquadramentoProvPD_Sc1 Nella DGR di adozione: Allegato C_ElaboratiCartografici*	/
12	PIZAT	TAV 4 - inquadramento provinciale provincia di Rovigo Scenario 1 (scala 1:100.000);	*PIZAT_Tav4_InquadramentoProvRO_Sc1 Nella DGR di adozione: Allegato C_ElaboratiCartografici*	/
13	PIZAT	- TAV 5 - inquadramento provinciale provincia di Treviso Scenario 1 (scala 1:100.000);	*PIZAT_Tav5_InquadramentoProvTV_Sc1 Nella DGR di adozione: Allegato C_ElaboratiCartografici*	/
14	PIZAT	TAV 6 - inquadramento provinciale città metropolitana di Venezia Scenario 1 (scala 1:100.000);	*PIZAT_Tav6_InquadramentoProvVE_Sc1 Nella DGR di adozione: Allegato C_ElaboratiCartografici*	/
15	PIZAT	TAV 7 - inquadramento provinciale provincia di Verona Scenario 1 (scala 1:100.000);	*PIZAT_Tav7_InquadramentoProvVR_Sc1 Nella DGR di adozione: Allegato C_ElaboratiCartografici*	/
16	PIZAT	TAV 8 - inquadramento provinciale provincia di Vicenza Scenario 1 (scala 1:100.000);	*PIZAT_Tav8_InquadramentoProvVI_Sc1 Nella DGR di adozione: Allegato C_ElaboratiCartografici*	/

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

Luogo e Data	***Sottoscrittori[55]***
CEGGIA – 23/07/2026	_____
	_____

[1] Modifiche che mantengono l'originario assetto del P/P rispetto ai principi e criteri informatori, senza apportare dei cambiamenti di natura tipologica, strutturale o funzionale.
[2] Modifiche che determinano un generale cambiamento dell'assetto del P/P rispetto ai principi e criteri informatori, apportando una variazione di natura tipologica, strutturale o funzionale.
[3] Modifiche che determinano un cambiamento di una ristretta parte dell'assetto del P/P rispetto ai principi e criteri informatori, apportando una variazione puntuale o localizzata di natura tipologica, strutturale o funzionale. In questa tipologia rientrano le modifiche discrezionali conseguenti al recepimento di normative o pianificazioni sovraordinate.
[4] Indicare la normativa di riferimento del P/P.
[5] Per la localizzazione geografica andrà elaborata specifica cartografia vettoriale (geodatabase) del P/P finalizzata all'individuazione di ciascuno degli ambiti di attuazione del P/P. Laddove il P/P risultasse corredato da norme tecniche, andrà identificato il relativo ambito territoriale di applicazione. Saranno quindi utilizzate primitive geometriche areali congrue rispetto alla scala adottata, topologicamente corrette. Gli attributi del geodatabase devono risultare sufficienti a qualificare l'oggetto geometrico in relazione agli elementi identificativi utilizzati nel format di supporto Proponente – Screening Specifico.
[6] Il P/P è "localizzato" se dotato di elaborati cartografici.

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

[7] Il P/P è "non localizzato" se non è dotato di elaborati cartografici.
[8] Laddove il perimetro, in formato vettoriale, non sia presente tra le risorse del Geoportale della Regione del Veneto, riportare l'URL dove reperire tale perimetro ovvero allegare specifica corografia. Per ciascuna di queste qualificare altresì la localizzazione rispetto ai siti della rete Natura 2000.
[9] Indicare lo stato di realizzazione della specifica azione del piano o programma o del progetto da cui deriva l'azione del P/P. Riportare uno dei seguenti: Non realizzato, Parzialmente, Completamente.
[10] Indicare lo stato di realizzazione dei piani, programmi, progetti, interventi o attività con cui si verifica un'interazione nella fase attuativa dell'azione del P/P. Riportare uno dei seguenti: Non realizzato, Parzialmente, Completamente.
[11] Individuare i fattori d'incidenza responsabili dell'interferenza del P/P rispetto alle categorie di pressione/minaccia riportate nell'elenco pubblicato nel portale regionale per la VINCA. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare il codice della pressione/minaccia per ciascuna azione di P/P ovvero "000" per escluderne la sua presenza.
[12] Definire l'estensione dell'interferenza rispetto all'ambito in cui è prevista l'azione di P/P. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Parte ambito (residuale), Parte ambito (prevalente), Intero ambito, Oltre ambito, Assente.
[13] Definire la durata dell'interferenza rispetto al periodo di attuazione dell'azione del P/P. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Breve termine, Medio termine, Lungo termine, Assente.
[14] Definire l'intensità dell'interferenza dell'azione del P/P in funzione della relativa durata ed estensione. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Bassa, Media, Elevata, Assente.
[15] Indicare la sussistenza dell'interferenza conseguente all'azione del P/P rispetto al contesto territoriale/ambientale in cui si manifesta. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Presente e diffusa, Presente e localizzata, Assente.
[16] Indicare la sussistenza di un'interazione sinergica e/o cumulativa con piani, programmi, progetti, interventi o attività identificati nella sottosezione 2.1.C. L'interazione è sinergica laddove le pressioni/minacce, di uguale o diversa natura, esercitano un'azione combinata e contemporanea che porta al coinvolgimento di un differente contesto spaziale e temporale. L'interazione è cumulativa laddove le pressioni/minacce, di uguale o diversa natura, si manifestano nel medesimo contesto spaziale e temporale. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Sì, No, Assente.
[17] Definire l'incremento di intensità dell'interferenza dell'azione del P/P in conseguenza dell'interazione sinergica e/o cumulativa. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Basso, Medio, Elevato, Assente.
[18] Indicare il contributo fornito dall'azione del P/P nell'interazione cumulativa e sinergica. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Secondario, Equivalente, Prevalente, Assente.
[19] Indicare il tipo di contesto territoriale/ambientale che risulterebbe coinvolto dall'interferenza dell'azione del P/P. L'elenco delle tipologie è pubblicato nel portale regionale per la VINCA. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare il codice identificativo della tipologia.
[20] Indicare la sensibilità del contesto territoriale/ambientale rispetto alla pressione che si manifesta su di esso, tenuto conto della capacità intrinseca di mantenere invariate le proprie caratteristiche strutturali e funzionali. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Non sensibile, Poco sensibile, Sensibile, Molto sensibile.
[21] Indicare la reversibilità del contesto territoriale/ambientale rispetto alla pressione che si manifesta su di esso, tenuto conto della possibilità di ripristinare le caratteristiche strutturali e funzionali in un periodo di tempo più o meno lungo. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Non reversibile, Difficilmente reversibile, Reversibile, Facilmente reversibile.
[22] Indicare la valenza del contesto territoriale/ambientale rispetto alle componenti ambientali che lo caratterizzano in termini di habitat e specie, tenuto conto che la valenza è tanto maggiore quanto più sono presenti habitat o specie rare o sono presenti endemismi/subendemismi. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Nessuna, Scarsa, Ridotta, Significativa, Elevata.
[23] Indicare la relazione del contesto territoriale/ambientale rispetto al sito della rete Natura 2000. Il contesto ambientale rappresenta elemento costitutivo del Sito, in quanto corrispondente od ospitante habitat, habitat di specie o specie di interesse comunitario su cui è fissato un obiettivo di conservazione. Il contesto ambientale rappresenta elemento funzionale del Sito, in quanto necessario al mantenimento dell'integrità della rete Natura 2000 nei settori esterni ai Siti rispetto a popolazioni significative di specie di interesse comunitario (art. 12 e 13 della Direttiva 92/43/Cee). Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Costitutivo, Costitutivo e funzionale, Funzionale, Non rilevante.
[24] Indicare l'utilità del contesto territoriale/ambientale nel garantire il raggiungimento dell'obiettivo di conservazione fissato per l'habitat o la specie di interesse comunitario del sito della rete Natura 2000, anche nei settori esterni ad esso. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Sì, No.
[25] Riportare la data di aggiornamento della scheda Formulario Standard consultata.
[26] Riportare gli estremi dell'atto di approvazione del Piano di Gestione consultato. La notazione deve riportare l'acronimo del tipo di atto, seguito dal numero e dall'anno (es. DCR_15/2018).
[27] Riportare gli estremi dell'atto della Cartografia degli Habitat consultata. Trattandosi di deliberazioni della Giunta Regionale, venga utilizzata la notazione numero/anno (es. 920/2023).
[28] Riportare gli estremi dell'atto della Cartografia delle Specie consultata. Trattandosi di deliberazioni della Giunta Regionale, venga utilizzata la notazione numero/anno (es. 2200/2014).

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI

[29] Evidenziare i limiti nell'utilizzo della/e base/i informativa/e rispetto al livello di analisi richieste in funzione delle caratteristiche del P/P. Laddove non presenti, riportare: Adeguate.
[30] Classificare l'ulteriore base informativa rispetto al principale argomento in esso trattato. Riportare uno dei seguenti: Habitat, Habitat di specie, Specie, Sito.
[31] Descrivere sinteticamente i contenuti dell'ulteriore base informativa.
[32] Esplicitare la presenza dell'habitat o della specie di interesse comunitario rispetto alla localizzazione delle interferenze del P/P. Riportare uno dei seguenti: Presente, Non presente.
[33] Identificare il livello di conservazione dell'habitat o della specie di interesse comunitario riconosciute presenti, sulla base delle informazioni desumibili dal Formulario Standard (SDF) e dal report ex art. 17 della Direttiva "Habitat" (RDH) o dal report ex art. 12 della Direttiva "Uccelli" (RDU). Riportare uno dei seguenti: Critico, Non Critico, Non Pertinente.
[34] Riportare l'azione del P/P indentificata nella sottosezione 2.2.A.
[35] Esplicitare la correlazione con i fattori di incidenza identificati nella sottosezione 2.2.A. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare separatamente i codici di ogni singolo fattore d'incidenza ovvero "000" laddove non presente.
[36] Identificare l'incidenza conseguente all'attuazione del P/P. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Riduzione, Frammentazione, Deterioramento, Perdita, Perturbazione, Altro effetto, Non presente.
[37] Indicare la modalità con cui si realizza l'incidenza in funzione dell'azione del P/P che la determina. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Diretta, Indiretta, Non presente.
[38] Indicare la durata dell'incidenza in funzione dell'azione del P/P che la determina. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Temporanea, Permanente, Non presente.
[39] Identificare la sussistenza dell'interazione sinergica e/o cumulativa del fattore d'incidenza. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Sì, No, Non presente.
[40] Definire la probabilità con cui è attesa l'incidenza conseguente alla specifica interferenza del P/P. Nella compilazione della tabella di sintesi, riportare uno dei seguenti: Improbabile, Probabile, Certo, Non presente.
[41] Motivare la significatività dell'incidenza attesa sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario. Non sono ammessi P/P che siano in grado di determinare effetti significativi sugli elementi costitutivi dei siti della rete Natura 2000.
[42] Riportare separatamente ciascun obiettivo di conservazione fissato per l'habitat o la specie di interesse comunitario del sito della rete Natura 2000.
[43] Indentificare l'influenza determinata dal P/P nel raggiungimento degli obiettivi di conservazione previsti per gli habitat e le specie di interesse comunitario del sito della rete Natura 2000. Riportare uno dei seguenti: Positiva, Negativa, Neutra.
[44] Fornire la motivazione sull'influenza determinata dal P/P nel raggiungimento degli obiettivi di conservazione previsti per gli habitat e le specie di interesse comunitario del sito della rete Natura 2000.
[45] Indicare la necessità di ricorrere a Condizioni d'Obbligo per garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione previsti per il sito della rete Natura 2000. Riportare uno dei seguenti: Sì, No.
[46] Distinguere la fonte tra Misure di Conservazione e Piano di Gestione.
[47] Indicare il riferimento all'allegato o ad altro documento in cui è riportata la misura di conservazione.
[48] Indicare, ove presente, il codice identificativo della misura ovvero l'articolo con il relativo comma. Ogni comma va trattato separatamente.
[49] Indicare la coerenza del P/P rispetto alla misura di conservazione. Riportare uno dei seguenti: Coerente, Non coerente.
[50] Giustificare la coerenza del P/P rispetto alla misura di conservazione.
[51] Descrivere la modalità di applicazione della Condizione d'Obbligo nell'attuazione del P/P.
[52] Descrivere i benefici attesi dall'applicazione della Condizione d'Obbligo identificata rispetto al contesto territoriale/ambientale interessato dal P/P.
[53] Indicare lo stato dello sviluppo della Condizione d'Obbligo all'interno degli elaborati di P/P. Riportare uno dei seguenti: Sviluppata, Non Sviluppata.
[54] Riportare i riferimenti al capitolo, al paragrafo ovvero alla pagina dell'elaborato richiamato per gli approfondimenti.
[55] Il Format di Supporto Proponente deve essere sottoscritto e firmato ai sensi del regolamento attuativo in materia di VINCA. Laddove il Proponente non provvedesse alla sottoscrizione del Format Proponente con firma elettronica digitale ai sensi del D.Lgs n. 82/2005 e ss.mm.ii. e del D.P.C.M. del 22 febbraio 2013, dovrà fornire in allegato al Format Proponente copia digitale (in formato PDF/A), non autenticata, di un documento d'identità ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/2000 ss.mm.ii.

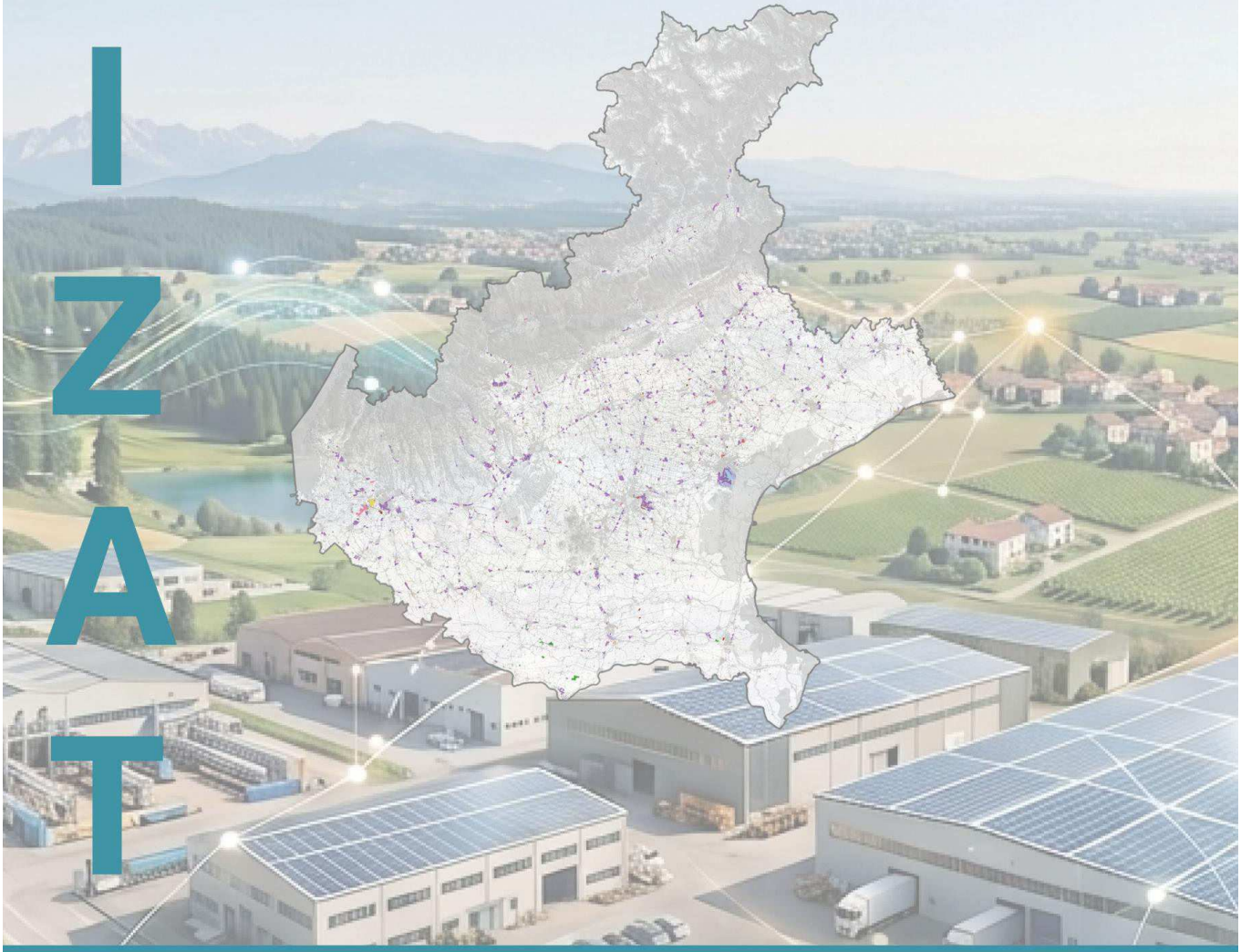
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190

P I Z A T



FORMAT SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO PIANI / PROGRAMMI – ALLEGATO SEZIONE 1.2

Direzioni del Gruppo di lavoro
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim

LUGLIO 2026

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI – ALLEGATO SEZIONE 1.2

1.2 Rete Natura 2000, Aree Naturali Protette e altre aree tutelate

A) Rete Natura 2000

Localizzazione del P/P rispetto ai siti della rete Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario, Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale), qualificando puntualmente gli eventuali elementi di discontinuità. L'identificazione delle discontinuità è effettuata laddove il P/P non risulti ricompreso nella rete Natura 2000.

	Codice Sito	Soggetto Gestore	Localizzazione P/P	Elementi di discontinuità	Origine discontinuità	Tipo discontinuità	Descrizione discontinuità
1	IT3210002	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
2	IT3210003	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Artificiale	Misto	Sufficiente
3	IT3210004	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
4	IT3210006	Presente	Esterno (limitrofo)	Presente	Artificiale	Strutturale	Sufficiente
5	IT3210007	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
6	IT3210008	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
7	IT3210012	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
8	IT3210013	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
9	IT3210014	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
10	IT3210015	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
11	IT3210016	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
12	IT3210018	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
13	IT3210019	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
14	IT3210021	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
15	IT3210039	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
16	IT3210040	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
17	IT3210041	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
18	IT3210042	Non presente	Esterno (limitrofo)	Presente	Artificiale	Strutturale	Sufficiente
19	IT3210043	Non presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
20	IT3220002	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
21	IT3220005	Non presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
22	IT3220007	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
23	IT3220008	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
24	IT3220013	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
25	IT3220036	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
26	IT3220037	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
27	IT3220038	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
28	IT3220039	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
29	IT3220040	Non presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
30	IT3230003	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
31	IT3230005	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
32	IT3230006	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
33	IT3230017	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
34	IT3230019	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
35	IT3230022	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
36	IT3230025	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
37	IT3230026	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
38	IT3230027	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Naturale	Funzionale	Sufficiente
39	IT3230031	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
40	IT3230032	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
41	IT3230035	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
42	IT3230042	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
43	IT3230043	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
44	IT3230044	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Naturale	Funzionale	Sufficiente
45	IT3230045	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
46	IT3230047	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
47	IT3230060	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
48	IT3230063	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
49	IT3230067	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
50	IT3230068	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
51	IT3230071	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
52	IT3230077	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Naturale	Funzionale	Sufficiente

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI – ALLEGATO SEZIONE 1.2

53	IT3230078	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
54	IT3230080	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
55	IT3230081	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
56	IT3230083	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
57	IT3230084	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
58	IT3230085	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Naturale	Misto	Sufficiente
59	IT3230086	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
60	IT3230087	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
61	IT3230088	Presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
62	IT3230089	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
63	IT3230090	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
64	IT3240002	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
65	IT3240003	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
66	IT3240004	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
67	IT3240005	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
68	IT3240006	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
69	IT3240008	Non presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
70	IT3240011	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
71	IT3240012	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
72	IT3240013	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Naturale	Funzionale	Sufficiente
73	IT3240014	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
74	IT3240015	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
75	IT3240016	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
76	IT3240017	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
77	IT3240019	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
78	IT3240023	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
79	IT3240024	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
80	IT3240025	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Naturale	Funzionale	Sufficiente
81	IT3240026	Non presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
82	IT3240028	Presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
83	IT3240029	Non presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
84	IT3240030	Non presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
85	IT3240031	Presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
86	IT3240032	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Naturale	Misto	Sufficiente
87	IT3240033	Non presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
88	IT3240034	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
89	IT3240035	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
90	IT3250003	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
91	IT3250006	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
92	IT3250008	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Naturale	Funzionale	Sufficiente
93	IT3250010	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
94	IT3250012	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Naturale	Misto	Sufficiente
95	IT3250013	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
96	IT3250016	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
97	IT3250017	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
98	IT3250021	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Naturale	Funzionale	Sufficiente
99	IT3250022	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
100	IT3250023	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
101	IT3250030	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
102	IT3250031	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
103	IT3250032	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
104	IT3250033	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
105	IT3250034	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
106	IT3250040	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
107	IT3250041	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
108	IT3250042	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
109	IT3250043	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
110	IT3250044	Non presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
111	IT3250045	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
112	IT3250046	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
113	IT3250047	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
114	IT3250048	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI – ALLEGATO SEZIONE 1.2

115	IT3260001	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
116	IT3260017	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
117	IT3260018	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
118	IT3260020	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
119	IT3260021	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
120	IT3260022	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
121	IT3260023	Non presente	Esterno (limitrofo)	Non presente			
122	IT3270003	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
123	IT3270004	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
124	IT3270005	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
125	IT3270006	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
126	IT3270007	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
127	IT3270017	Presente	Esterno (limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
128	IT3270022	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
129	IT3270023	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
130	IT3270024	Presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente
131	IT3270025	Non presente	Esterno (non limitrofo)	Presente	Misto	Misto	Sufficiente

B) Aree Naturali Protette

Localizzazione del P/P rispetto alle Aree Naturali Protette, istituite ai sensi della Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 e ricomprese nel VI aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree protette (Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 27 aprile 2010).

	Codice EUAP	Tipologia Area	Tipologia Soggetto	Localizzazione P/P	Denominazione Area
1	EUAP0015	Parco	Ente Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi	Esterno (non limitrofo)	Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi
2	EUAP0147	Riserva	Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario (AVISP)	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Bocche di Po
3	EUAP0148	Riserva	Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario (AVISP)	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale integrale Bosco Nordio
4	EUAP0149	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità di Vittorio Veneto	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Bus della Genziana
5	EUAP0150	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità di Vittorio Veneto	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Campo di Mezzo - Pian Parrocchia
6	EUAP0151	Riserva	Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario (AVISP)	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale integrale Gardesana Orientale
7	EUAP0152	Riserva	Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario (AVISP)	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale integrale Lastoni Selva Pezzi
8	EUAP0153	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità Belluno	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Monte Pavione
9	EUAP0154	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità Belluno	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Monti del Sole
10	EUAP0155	Riserva	Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario (AVISP)	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale integrale Piaie Longhe - Millifret
11	EUAP0156	Riserva	Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario (AVISP)	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale orientata Pian di Landro Baldassare
12	EUAP0157	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità Belluno	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Piani Eterni - Errera - Val Falcina
13	EUAP0158	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità Belluno	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Piazza del Diavolo

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI – ALLEGATO SEZIONE 1.2

14	EUAP0159	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità Belluno	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Schiara occidentale
15	EUAP0160	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità di Vittorio Veneto	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Somadida
16	EUAP0161	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità di Vittorio Veneto	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Val Tovanella
17	EUAP0162	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità Belluno	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Valle Imperina
18	EUAP0163	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità Belluno	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Valle Scura
19	EUAP0164	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità Belluno	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Vette Feltrine
20	EUAP0165	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità Belluno	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Vincheto di Cellarda
21	EUAP0181	Parco	Regionale	Esterno (non limitrofo)	Parco regionale Delta del Po (ER)
22	EUAP0232	Parco	Regionale	Esterno (non limitrofo)	Parco naturale Paneveggio - Pale di San Martino
23	EUAP0240	Parco	Ente Parco Naturale Regionale del Fiume Sile	Esterno (limitrofo)	Parco naturale regionale del Fiume Sile
24	EUAP0241	Parco	Ente Parco Naturale Regionale della Lessinia	Esterno (non limitrofo)	Parco naturale regionale della Lessinia
25	EUAP0242	Parco	Ente Parco Regionale delle Dolomiti d'Ampezzo	Esterno (non limitrofo)	Parco naturale regionale delle Dolomiti d'Ampezzo
26	EUAP0243	Parco	Ente Parco Regionale dei Colli Euganei	Esterno (limitrofo)	Parco regionale dei Colli Euganei
27	EUAP0307	Riserva	Regionale	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Isola Boscone
28	EUAP0324	Riserva	Regionale	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Palude di Ostiglia
29	EUAP0404	Riserva	Regionale	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale guidata di Campobrun
30	EUAP0568	Biotopo	Regionale	Esterno (non limitrofo)	Biotopo Monte Covolo - Nemes
31	EUAP0937	Parco	Regionale	Esterno (non limitrofo)	Parco naturale Dolomiti di Sesto
32	EUAP0942	Parco	Regionale	Esterno (non limitrofo)	Parco naturale Fanes - Sennes e Braies
33	EUAP0962	Parco	Regionale	Esterno (non limitrofo)	Parco naturale delle Dolomiti Friulane
34	EUAP1062	Parco	Ente Parco Regionale del Delta Po	Esterno (limitrofo)	Parco regionale del Delta del Po (VE)
35	EUAP1196	Riserva	Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità Belluno	Esterno (non limitrofo)	Riserva naturale Monte Faverghera

C) Altre tipologie di aree naturali tutelate[1]

Localizzazione del P/P rispetto alle altre tipologie di aree naturali tutelate. Andranno esplicitati gli eventuali vincoli che risultano attinenti con l'argomento trattato dal P/P.

Aree IBA

	Tipologia Area	Tipologia Soggetto	Denominazione Area	Localizzazione P/P	Atto istitutivo	Vincoli
1	IBA	n.d.	Dolomiti	Esterno (non limitrofo)	2002	Non presente
2	IBA	n.d.	Alpi Carniche	Esterno (non limitrofo)	2002	Non presente
3	IBA	n.d.	Prealpi Carniche	Esterno (non limitrofo)	2002	Non presente
4	IBA	n.d.	Dolomiti bellunesi	Esterno (limitrofo)	2002	Non presente
5	IBA	n.d.	Laguna di Caorle	Esterno (non limitrofo)	2002	Non presente
6	IBA	n.d.	Laguna di Venezia	Esterno (limitrofo)	2002	Non presente
7	IBA	n.d.	Delta del Po	Esterno (limitrofo)	2002	Non presente
8	IBA	n.d.	Paludi di Ostiglia e del Busatello	Esterno (non limitrofo)	2002	Non presente
9	IBA	n.d.	Fiume Po dalla Dora Baltea al Delta del Po (Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto)	Esterno (limitrofo)	2002	Non presente
10	IBA	n.d.	Val d'Adige	Esterno (non limitrofo)	2024	Non presente
11	IBA	n.d.	Monti Lessini	Esterno (non limitrofo)	2024	Non presente

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI – ALLEGATO SEZIONE 1.2

12	IBA	n.d.	Fiume Piave, Maserot e Monte Grappa	Esterno (limitrofo)	2002	Non presente
13	IBA	n.d.	Sile: sorgenti, paludi di Morgano e S. Cristina	Esterno (non limitrofo)	2024	Non presente
14	IBA	n.d.	Palude Pellegrina	Esterno (non limitrofo)	2024	Non presente
15	IBA	n.d.	Dorsale prealpina Valdobbiadene-Serravalle e Colli Asolani	Esterno (non limitrofo)	2024	Non presente
16	IBA	n.d.	Cave di Gaggio	Esterno (non limitrofo)	2024	Non presente
17	IBA	n.d.	Alto Adriatico	Esterno (non limitrofo)	2024	Non presente

Aree RAMSAR

	Tipologia Area	Tipologia Soggetto	Denominazione Area	Localizzazione P/P	Atto istitutivo	Vincoli
1	RAMSAR	Altro	Laguna di Venezia: Valle Averto	Esterno (non limitrofo)	DM 10/02/1989	Non presente
2	RAMSAR	Comunale	Vincheto di Cellarda	Esterno (non limitrofo)	DM 16/01/1978	Non presente
3	RAMSAR	Comunale	Palude del Brusà – Le Vallette	Esterno (non limitrofo)	DM 24/04/2009	Non presente
4	RAMSAR	Comunale	Palude del Busatello	Esterno (non limitrofo)	DM 30/09/2008	Non presente

Parchi REGIONALI E NAZIONALI

	Tipologia Area	Tipologia Soggetto	Denominazione Area	Localizzazione P/P	Atto istitutivo	Vincoli
1	Parco	Altro	Parco Regionale delle Dolomiti d'Ampezzo	Esterno (non limitrofo)	LR 21 del 22/3/1990	Non presente
2	Parco	Altro	Parco Regionale della Lessinia	Esterno (non limitrofo)	LR 12 del 30/1/1990	Non presente
3	Parco	Altro	Parco Regionale del fiume Sile	Esterno (limitrofo)	LR 8 del 28/1/1991	Non presente
4	Parco	Altro	Parco Regionale dei Colli Euganei	Esterno (limitrofo)	LR 38 del 10/10/1989	Non presente
5	Parco	Altro	Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi	Esterno (non limitrofo)	DM 20/4/1990	Non presente
6	Parco	Altro	Parco Regionale del Delta del Po	Esterno (limitrofo)	LR 36 del 8/9/1997	Non presente

Siti UNESCO

	Tipologia Area	Tipologia Soggetto	Denominazione Area	Localizzazione P/P	Atto istitutivo[2]	Vincoli
1	UNESCO	Comunale	Venezia e la sua Laguna	Esterno (limitrofo)	Iscrizione nel 1987	Non presente
2	UNESCO	Altro	Vicenza e le Ville Palladiane del Veneto	Esterno (limitrofo)	Prima iscrizione nel 1994	Non presente
3	UNESCO	Altro	Orto Botanico di Padova	Esterno (non limitrofo)	Iscrizione nel 1997	Non presente
4	UNESCO	Comunale	Città di Verona	Esterno (limitrofo)	Iscrizione nel 2000	Non presente
5	UNESCO	Altro	Le Dolomiti	Esterno (non limitrofo)	Iscrizione nel 2009	Non presente
6	UNESCO	Altro	Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino	Esterno (non limitrofo)	Iscrizione nel 2011	Non presente
7	UNESCO	Altro	Opere di difesa veneziane tra i secoli XVI e XVII: Stato da Terra e Stato da Mar	Esterno (non limitrofo)	Iscrizione nel 2017	Non presente
8	UNESCO	Altro	Le Colline del Prosecco di Conegliano e Valdobbiadene	Esterno (limitrofo)	Iscrizione nel 2019	Non presente
9	UNESCO	Comunale	I cicli di affreschi del Trecento di Padova	Esterno (limitrofo)	Iscrizione nel 2021	Non presente

RISERVE NATURALI

	Tipologia Area	Tipologia Soggetto	Denominazione Area	Localizzazione P/P	Atto istitutivo	Vincoli
1	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Vincheto di Cellarda	Esterno (non limitrofo)	DM 28/12/1971	Non presente
2	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Vette Feltrine	Esterno (non limitrofo)	DM 29/12/1975	Non presente
3	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Valle Scura	Esterno (non limitrofo)	DM 20/12/1975	Non presente
4	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Valle Imperina	Esterno (non limitrofo)	DM 20/12/1975	Non presente
5	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Val Tovanella	Esterno (non limitrofo)	DM 28/12/1971	Non presente
6	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Somadida	Esterno (non limitrofo)	DM 29/03/1972	Non presente
7	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Schiara Occidentale	Esterno (non limitrofo)	DM 29/12/1975	Non presente
8	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Piazza del Diavolo Monte Faverghera	Esterno (non limitrofo)	DM 28/12/1971	Non presente

FORMAT DI SUPPORTO PROPONENTE – SCREENING SPECIFICO
PIANI E PROGRAMMI – ALLEGATO SEZIONE 1.2

9	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Piani Eterni, Errera, Val Falcina	Esterno (non limitrofo)	DM 29/12/1975	Non presente
10	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Monti del Sole	Esterno (non limitrofo)	DM 29/12/1975	Non presente
11	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Monte Pavione	Esterno (non limitrofo)	DM 20/12/1975	Non presente
12	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Campo di Mezzo, Pian di Parrocchia	Esterno (non limitrofo)	DM 13/07/1977	Non presente
13	Riserva Statale	Stato	Riserva Statale Bus della Genziana	Esterno (non limitrofo)	DM 16/06/1987	Non presente
14	Riserva Naturale Orientata	Altro	Riserva naturale orientata Pian di Landro Baldassare	Esterno (non limitrofo)	DM 26/07/1971	Non presente
15	Riserva Naturale Integrale	Altro	Riserva naturale integrale Piaie Longhe - Millifret	Esterno (non limitrofo)	DM 26/07/1971	Non presente
16	Riserva Naturale Integrale	Altro	Riserva naturale integrale Lastoni Selva Pezzi	Esterno (non limitrofo)	DM 26/07/1971	Non presente
17	Riserva Naturale Integrale	Altro	Riserva naturale integrale Gardesana Orientale	Esterno (non limitrofo)	DM 26/07/1971	Non presente
18	Riserva Naturale Integrale	Altro	Riserva naturale integrale Bosco Nordio	Esterno (non limitrofo)	DM 26/07/1971	Non presente
19	Riserva Naturale	Altro	Riserva naturale Bocche di Po	Esterno (non limitrofo)	DM 13/07/1977	Non presente

[1] Laddove il perimetro, in formato vettoriale, non sia presente tra le risorse del Geoportale della Regione del Veneto, riportare l'URL dove reperire tale perimetro ovvero allegare specifica corografia. Per ciascuna di queste qualificare altresì la localizzazione rispetto ai siti della rete Natura 2000.
[2] Riportare i riferimenti dell'atto istitutivo dell'area tutelata.

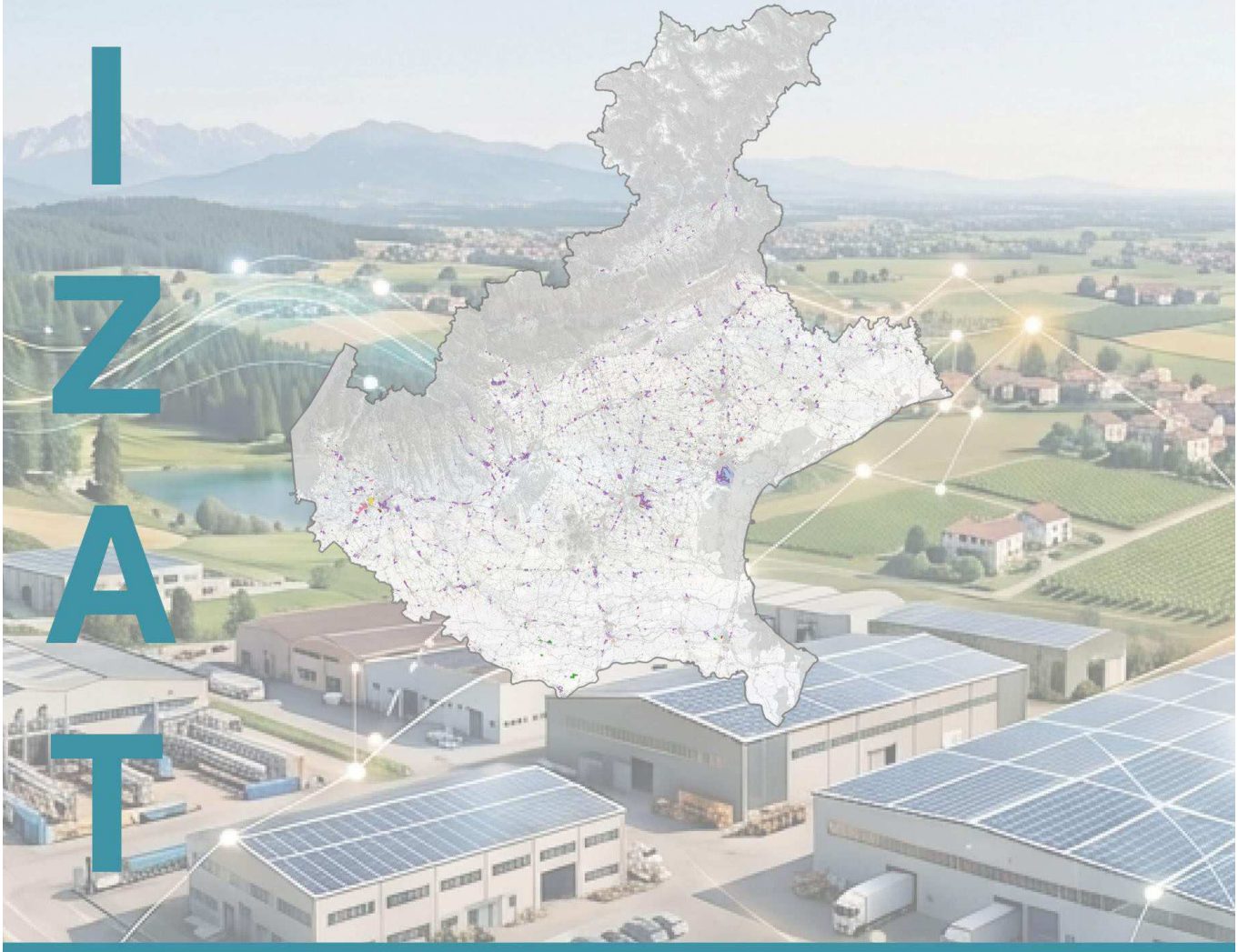
REGIONE DEL VENETO

AREA INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, LAVORI PUBBLICI E DEMANIO

PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI

Articolo 12, Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190

PIZAT



RELAZIONE ILLUSTRATIVA STRUTTURA DATI

Direzioni del Gruppo di lavoro
Direzione Pianificazione Territoriale
Direzione Energia
Direzione Sviluppo rurale e agroambiente
Direzione Aria, Clima, Biodiversità e Parchi
Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
Direzione Edilizia pubblica, ospedaliera e a finalità collettiva

seingim

LUGLIO 2026

Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri (PIZAT)

Art.12 D.Lgs. del 25 novembre 2024, n.190

V.Inc.A. - Relazione Illustrativa della Struttura Dati

Geodatabase di riferimento: nome file

scenario1_20260720

Sistema di riferimento

EPSG:3003 – Monte Mario / Italy zone 1

Geometria

Poligoni

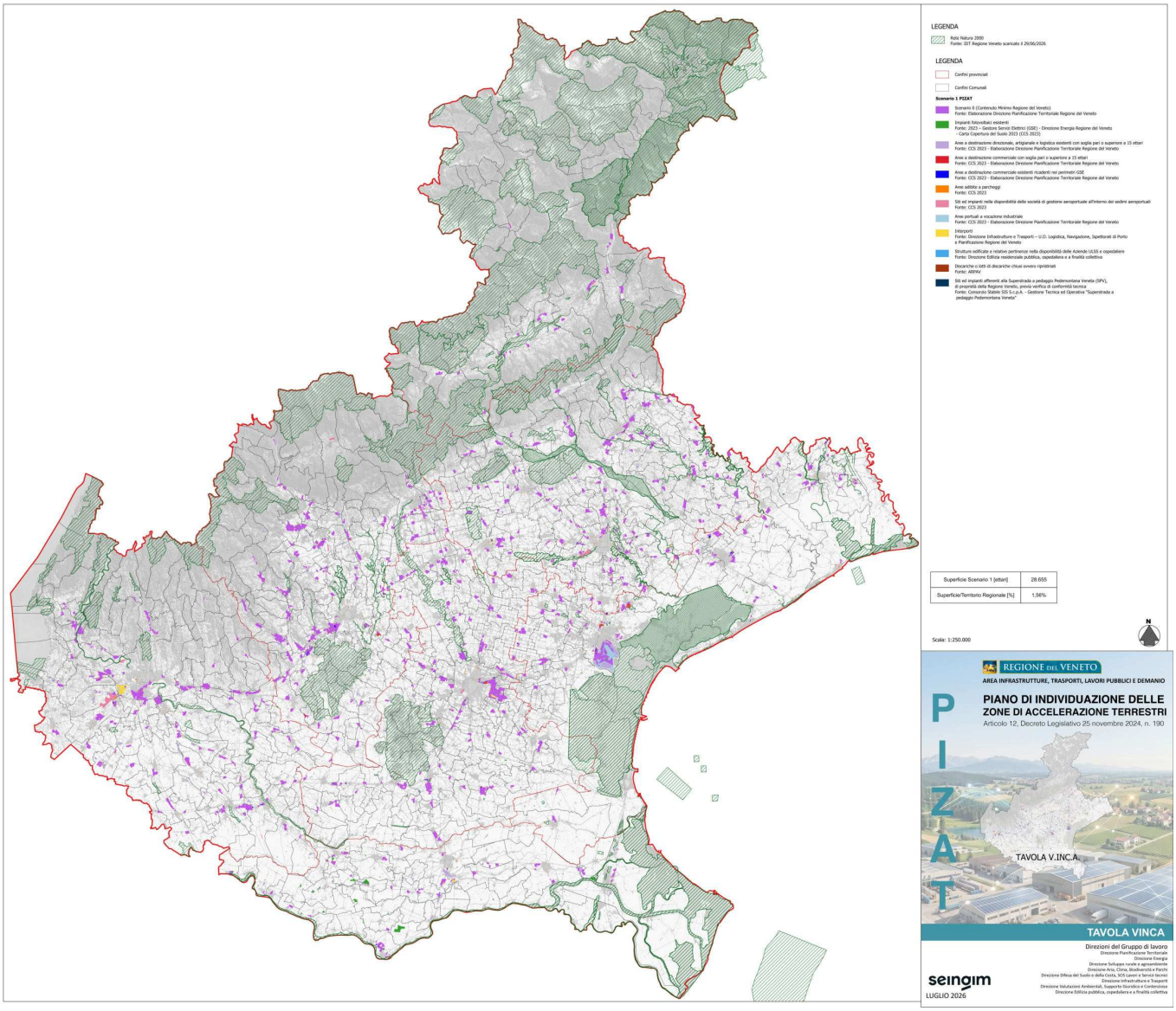
Campo attributi

Tipologia	*Campo identificatore delle tipologie di ZAT (art. 7 c.1 lett. a) e b) delle NTA del PIZAT e cap. 2.5.2 Rapporto Ambientale)*
Area	*Campo identificatore dell'area*

Metadato

Compilato e validato utilizzando il compilatore on-line messo a disposizione dalla Regione Veneto all'interno del portale "IDT-RV 2.0 – Infrastruttura dati territoriali della Regione Veneto" il cui link si riporta di seguito. *Come riportato nel portale, la normativa di riferimento è il Regolamento (CE) n. 1205/2008 recante attuazione alla Direttiva INSPIRE.*
Link: https://idt2.regione.veneto.it/idt/mdeditor/mdeditor?

ALLEGATO F DGR n. 798 del 28 luglio 2026 pag. 32 di 32



REGIONE DEL VENETO

ALLEGATO G DGR n. 798 del 28 luglio 2026

SCHEMA DI AVVISO PUBBLICO DI ADOZIONE - DOCUMENTAZIONE PIANO REGIONALE DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI DI CUI ALL'ART.12 DEL D.LGS. 25 NOVEMBRE 2024, N. 190

Il Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale rende noto che:

- con DGR …… è stato adottato il Piano regionale denominato Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri (PIZAT)
- l'autorità proponente / procedente è REGIONE DEL VENETO - Direzione Pianificazione Territoriale
- la data dell'avvenuta presentazione dell'istanza di VAS e le eventuali applicazioni delle disposizioni di cui all'art. 32 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.: prot. …… del ……..
- breve descrizione del Piano:

  L'art. 12 del D.Lgs. 25 novembre 2024, n. 190, in materia di regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili (FER), prevede che ciascuna regione e provincia autonoma adotti un Piano di individuazione delle zone di accelerazione terrestri per agevolare il raggiungimento degli obiettivi di potenza aggiuntiva di energia da fonti rinnovabili al 2030, previsti dall'allegato C-bis all'art. 11-bis del decreto legislativo medesimo, che per il Veneto sono pari a 5.828 MW.

  Trattasi di un piano di settore, predisposto dalla Giunta regionale ed approvato con provvedimento amministrativo del Consiglio regionale, la cui durata è stabilita in ragione degli obiettivi e previsti dall'allegato C-bis all'art. 11-bis del decreto legislativo n. 190/2024, che per il Veneto sono pari a 5.828 MW al 2030.

  Le zone di accelerazione terrestri, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 190/2004, devono essere individuate nel piano regionale sulla base dei seguenti criteri:

  - ricadere esclusivamente all'interno del perimetro delle "aree idonee" già individuate ai sensi dell'articolo 11-bis del D.Lgs n. 190/2024 e smi;
  - ricomprendere la mappatura delle aree industriali effettuata dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE), ai sensi dei commi 1 e 7-bis del D.Lgs n. 190/2024, allineata cartograficamente con gli aggiornamenti comunicati dalla Regione, che costituisce il "contenuto minimo inderogabile" del piano;
  - includere prioritariamente gli impianti a fonti rinnovabili e di stoccaggio dell'energia già esistenti, le superfici artificiali e edificate, le infrastrutture di trasporto e le zone immediatamente circostanti, i parcheggi, e altri siti artificializzati;
  - escludere le aree protette, a qualsiasi titolo, per scopi di tutela ambientale, salvo le superfici artificiali ed edificate in queste presenti.

  L'elaborazione del Piano rappresenta pertanto un passaggio strategico per assicurare la coerenza tra obiettivi di decarbonizzazione, tutela del paesaggio e gestione sostenibile del territorio. Il Piano si pone altresì in continuità e coerenza programmatoria con il Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER), approvato con deliberazione amministrativa del Consiglio regionale n. 20 del 18 marzo 2025, configurandosi quale sua diretta attuazione, con particolare riferimento all'azione D.1.4-1, relativa all'individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra e alla definizione delle aree di accelerazione in attuazione della normativa vigente.

  Il Piano regionale di individuazione delle zone di accelerazione terrestri in particolare:

  - riassume il quadro programmatico su scala europea, nazionale e regionale, nel quale vengono presentati gli obiettivi settoriali al 2030 con riferimento ai temi dello sviluppo delle fonti rinnovabili;
  - individua le zone di accelerazione per gli impianti fotovoltaici, i relativi sistemi di accumulo dell'energia elettrica co-ubicati, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi, in coerenza con l'ipotesi di sviluppo delle fonti da energia rinnovabile n. 2 del NPER "Mantenimento e stima evoluzione della tendenza di installazione", valutata la maggiormente performante dal Rapporto Ambientale circa la sostenibilità ambientale, economica e sociale e quindi preferibile. L'ipotesi di base per questa traiettoria è il potenziamento della tendenza

veneta di installare impianti su tetto, a causa della maggiore utilità potenziale di un impianto fotovoltaico in ambito produttivo, che arriva a rappresentare un asset che può incidere positivamente sui costi aziendali, lavorando almeno 5 giorni su 7 in autoconsumo, raggiungendo altresì un basso fattore di utilizzo di Superficie Agricola Utilizzata (SAU).

- individua 4 strategie d'intervento attuate attraverso specifiche azioni, concernenti l'esclusione delle aree tutelate a fini ambientali e paesaggistici; la minimizzazione dell'occupazione di suolo mediante il ricorso a luoghi già antropizzati; l'individuazione degli impianti fotovoltaici e agrivoltaici esistenti o già autorizzati; il coinvolgimento delle strutture regionali; la predisposizione di scenari di riferimento con quantificazione del potenziale energetico; la definizione di un sistema normativo orientato alla semplificazione procedurale e l'adozione di un sistema di monitoraggio coerente con gli indirizzi operativi del MASE in materia di monitoraggio VAS;
- individua adeguate misure di mitigazione ai sensi dell'articolo 15-quater, paragrafo 1, lettera b), della direttiva (UE) 2018/2001;
- definisce il sistema di monitoraggio del Piano.

- Indirizzo web e modalità per la consultazione della documentazione e degli atti predisposti dal proponente / autorità procedente per la loro interezza:
  Il Piano è consultabile e scaricabile, in formato digitale, al seguente indirizzo web:
  https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/pizat

- Termini e specifiche modalità per la partecipazione, consultazione del pubblico:

  Entro il termine di giorni ventitré (23), chiunque può prendere visione della proposta di Piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica e della Documentazione in tema di valutazione di incidenza ambientale e presentare all'autorità proponente le proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori contributi conoscitivi e valutativi.

  In questa fase l'ufficio a supporto della Commissione Regionale per la VAS comunica ai soggetti competenti in materia ambientale, già coinvolti nella fase preliminare, l'avvenuta pubblicazione della documentazione sui siti web delle autorità coinvolte e l'avvio della consultazione pubblica affinché gli stessi possano esprimersi.

  Le autorità ambientali trasmetteranno il proprio contributo all'Autorità competente e all'Autorità procedente/proponente.

  Osservazioni, spunti e suggerimenti andranno inviati utilizzando preferibilmente il modello disponibile alla pagina https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/pizat e trasmessi alla pec pianificazioneterritoriale@pec.regione.veneto.it secondo le modalità indicate alla pagina web https://www.regione.veneto.it/web/affari-generali/pec-regione-veneto

  Nell'oggetto andrà indicato: "PIANO DI INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI ACCELERAZIONE TERRESTRI - OSSERVAZIONI".