ALLEGATO E

RegioneLombardia

DECRETO N. 5748 Del 22/04/2025

Identificativo Atto n. 475

DIREZIONE GENERALE TERRITORIO E SISTEMI VERDI

Oggetto

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DELL'AGGIORNAMENTO DEL PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI (PRMT) - PARERE MOTIVATO

L'atto si compone di_____pagine di cui

_____ pagine di allegati parte integrante

RegioneLombardia

IL DIRIGENTE DELLA U.O. URBANISTICA E VAS

VISTI:
- la Direttiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- l'articolo 4 "Valutazione ambientale dei piani" della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio";

VISTI ALTRESI':
- la deliberazione di Consiglio Regionale del 13 marzo 2007, n. 8/351 "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi";
- la deliberazione di Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. 9/761 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs 29 giugno 2010, n.128, con modifica ed integrazione delle deliberazioni della Giunta Regionale 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009, n.8/10971";
- la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Lombardia aggiornata con Comunicazione del Presidente alla Giunta regionale del 23/01/2023 che, coniugando gli obiettivi di Agenda 2030 e della Strategia Nazionale secondo le caratteristiche, le esigenze e le opportunità del territorio lombardo e individuando gli obiettivi strategici che la Lombardia, in applicazione del principio dello sviluppo sostenibile, definisce il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali ai sensi dell'art. 34, c.5 del D.lgs. 152/2006;

RICHIAMATI:
- l'art. 5, comma 1, lettere m-ter) e p) e l'art. 15 c. 1 del D.lgs 152/06 che definiscono il parere motivato come il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di VAS, espresso dall'autorità competente sulla base delle attività tecnico - istruttorie svolte in collaborazione con l'autorità procedente e delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati, nonché sui risultati delle consultazioni transfrontaliere;
- l'art.6, comma 2, lettere a) e b) del D.lgs. 152/06, che assoggetta a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) i Piani che sono elaborati per il settore dei trasporti, che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti sottoposti a VIA e per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti della rete Natura 2000, si ritiene necessaria una Valutazione d'Incidenza (VIncA);
- l'art.10, comma 3 del D.lgs. 152/06, il quale comprende la VIncA nella VAS e stabilisce che la valutazione dell'Autorità competente per la VAS dia atto della valutazione d'incidenza;

PRESO ATTO che:
- con deliberazione 24 luglio 2023 - n. XII/739 la Giunta regionale ha avviato il procedimento di aggiornamento del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) e delle relative Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Valutazione di Incidenza (VIncA); la delibera e l'avviso di avvio del procedimento sono stati pubblicati sul sito web SIVAS di Regione Lombardia;
- con la suddetta deliberazione:
  - sono state individuate l'Autorità procedente, l'Autorità competente per la VAS e l'Autorità competente per la VIncA;

- è stato approvato un modello metodologico procedurale e organizzativo (allegato A) per illustrare l'integrazione delle valutazioni ambientali VAS e VIncA nel procedimento di programmazione;

- con d.d.u.o. 19 settembre 2023, n. 13887, pubblicato sul sito web SIVAS di Regione Lombardia, sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati, i soggetti e i settori del pubblico interessati all'iter decisionale, nonché definite le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico;
- in data 12 giugno 2024 l'Autorità procedente ha messo a disposizione sul sito web SIVAS il Rapporto Preliminare per trenta giorni consecutivi al fine della raccolta di contributi per la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale;
- in data 26 giugno 2024 si è tenuta la prima Conferenza di valutazione e il *forum* aperto al pubblico, le cui risultanze sono riportate nel verbale della seduta pubblicato sul sito web SIVAS di Regione Lombardia;
- durante la fase di consultazione preliminare sono stati raccolti 28 contributi da soggetti con competenza ambientale, enti territoriali e soggetti interessati all'iter decisionale;
- in data 5 dicembre 2024, con Avviso di messa a disposizione del pubblico, l'Autorità procedente ha comunicato la pubblicazione sul sito web SIVAS della proposta di aggiornamento del Programma, del Rapporto Ambientale e relativi allegati nonché di aver depositato tutta la documentazione in forma cartacea presso gli uffici della U.O. Infrastrutture Viarie e Ciclabili della Direzione Generale Infrastrutture e Opere Pubbliche di Regione Lombardia, al fine di raccogliere osservazioni entro la data di scadenza del 18 gennaio 2025;
- in data 18 dicembre 2024 si è tenuta la seconda Conferenza di valutazione con il *forum* aperto al pubblico durante la quale si sono raccolte le osservazioni di alcuni soggetti partecipanti (Comune di Ornago, Provincia di Mantova, Provincia di Como, Comune di Capizzone, Ordine degli architetti di Bergamo, ASPO Associazione per lo Studio del Picco del Petrolio, Italia Nostra) e le cui risultanze sono riportate nello specifico verbale di seduta, pubblicato sul sito web SIVAS;
- durante il periodo di consultazione della proposta di Programma e del Rapporto Ambientale, sono pervenute le seguenti 33 osservazioni, alcune delle quali fuori termine:

1) Ministero della Cultura
2) Regione Piemonte
3) AIPO
4) Arpa Lombardia
5) Regione Lombardia - DG trasporti e mobilità sostenibile
6) Parco lombardo della Valle del Ticino
7) Agricolo Sud (CMM)
8) Parco Grubria
9) Provincia di Bergamo
10) Provincia di Brescia
11) Provincia di Como
12) Provincia di Mantova
13) Provincia Monza e Brianza
14) Provincia di Varese
15) Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano
16) Consorzio di bonifica est Villoresi
17) ATS Milano Città Metropolitana
18) ATS Bergamo
19) ATS Brescia
20) ATS Brianza
21) Comune di Albairate
22) Comune di Mantova
23) Comune di Milano
24) Comune Osio sotto

25) Comune di Segrate
26) Comune di Zibido San Giacomo
27) Legambiente Lombardia
28) Legambiente Bergamo
29) Comitato tutela ambiente Treviglio
30) Confagricoltura Bergamo
31) Consulta regionale ordini ingegneri Lombardia
32) Confindustria Lombardia
33) Università Milano bicocca

- le osservazioni pervenute dagli enti gestori dei Siti Natura 2000, riguardanti esclusivamente lo Studio d'incidenza, sono state trasmesse direttamente all'Autorità competente per la VIncA per la Valutazione d'Incidenza;

PRESO ATTO ALTRESÌ CHE:
- con nota prot.n. S1.2025.0000772 del 28/01/2025 (acquisita agli atti con prot. Z1.2025.0002561 del 28/01/2025), l'Autorità procedente ha trasmesso all'Autorità competente per la VAS la comunicazione ad oggetto "Seconda conferenza VAS aggiornamento Programma regionale della mobilità e dei trasporti (PRMT), contributi pervenuti";
- in data 04/02/2025, con nota prot.Z1.2025.0003253 del 04.02.2025, è stato trasmesso il d.d. n.1322 del 04/02/2025 di Valutazione di Incidenza da parte della dirigente della Struttura Natura e Biodiversità della Direzione Generale Territorio e Sistemi verdi, in qualità di Autorità competente per la VIncA di Regione Lombardia;
- in data 17/04/2025 l'Autorità procedente ha trasmesso via e-mail l'intesa sui contenuti del presente parere motivato dell'Autorità competente per la VAS, secondo il principio di collaborazione previsto dall'art.4 della l.r.12/05;

DATO ATTO CHE l'Autorità competente per la VAS:
- in data 12/12/2024 ha comunicato al Nucleo Tecnico regionale per la VAS la pubblicazione della documentazione della proposta di Programma, invitandoli a prenderne visione e a partecipare alla seconda conferenza di valutazione e *forum* pubblico, convocata per il 18/12/2024;
- in data 23/01/20225 ha messo a disposizione dei componenti del Nucleo Tecnico regionale per la VAS le presentazioni della seconda conferenza di valutazione e *forum* pubblico;
- in data 28/01/2025 ha messo a disposizione dei componenti del Nucleo Tecnico regionale per la VAS le osservazioni pervenute durante la consultazione pubblica, richiedendo di fornire contributi entro il 7 febbraio 2025 nelle materie di propria competenza al fine dell'espressione del parere motivato;
- nell'ambito del Nucleo Tecnico Regionale VAS sono stati forniti contributi da parte dei seguenti componenti del Nucleo:
  1. DG Ambiente e Clima, Regione Lombardia (e-mail del 07/02/2025);
  2. DG Enti Locali, Montagna, Risorse Energetiche, Utilizzo Risorsa Idrica (e-mail del 07/02/2025);
  3. ARPA Lombardia (nota prot.n. Z1.2025.0004279 del 10/02/2025);
  4. DG Agricoltura, Sovranità Alimentare e Foreste (e-mail dell'11/02/2025);
  5. DG Territorio e Sistemi Verdi (e-mail del 05/03/2025);

CONSIDERATO CHE la proposta di aggiornamento del Programma Regionale Mobilità e Trasporti (PRMT) prevede di:
- completare le opere infrastrutturali anche stradali e autostradali per fluidificare aste e nodi e ridurre la congestione;

- garantire il mantenimento dello stato delle infrastrutture viarie mediante la manutenzione di strade e ponti;
- proseguire il completamento della rete del trasporto collettivo, potenziarne e migliorarne l'offerta;
- sostenere il progressivo cambio modale verso forme di mobilità attiva (*sharing mobility*);
- incentivare la conversione tecnologica del parco veicolare pubblico, commerciale e privato;
- promuovere il trasporto merci su ferro e l'intermodalità;
- promuovere integrazione delle programmazioni provinciali e comunali verso misure sinergiche;
- promuovere la cultura della mobilità sostenibile;

ESAMINATE le analisi e le valutazioni ambientali contenute nel Rapporto Ambientale che evidenziano effetti ambientali:

- dovuti alle variazioni indotte sui flussi di persone e merci e sulla loro distribuzione modale, spaziale e temporale (consumi energetici ed emissioni climalteranti, esposizione a inquinamento atmosferico e acustico, carichi inquinanti verso acque e suoli agricoli);
- relativi agli interventi infrastrutturali sul sistema paesistico-ambientale (occupazione di suolo, impermeabilizzazione, frammentazione aree agricole e naturali, interferenza con il paesaggio);
- legati agli effetti della mobilità elettrica, dei carburanti alternativi, del rinnovo dei veicoli (consumi energetici ed emissioni climalteranti, esposizione a inquinamento atmosferico e acustico, impatti produzione/uso/smaltimento veicoli);
- sulla salute e qualità della vita dei cittadini in termini di sicurezza e di stile di vita;

TENUTO CONTO:

- degli esiti della Valutazione di Incidenza, espressa con d.d. n. 1322 del 04/02/2025 della Struttura Natura e Biodiversità della Direzione Generale Territorio e Sistemi verdi di Regione Lombardia, in qualità di Autorità competente per la VIncA, che ha valutato positivamente l'incidenza del Piano sui Siti Natura 2000 e la RER, fatto salvo il recepimento delle prescrizioni poste;
- delle osservazioni pervenute dai soggetti con competenza ambientale, dai soggetti interessati e dal pubblico che hanno richiesto, tra l'altro, di:
  - tener conto, nella scelta delle opere, dell'alto rischio di danno al patrimonio paesaggistico, culturale e archeologico non adeguatamente approfondito nell'analisi degli impatti significativi;
  - rivedere le azioni sulla base del mancato raggiungimento di alcuni obiettivi del PRMT del 2016, non riproponendo azioni che non hanno trovato attuazione;
  - valutare anche gli effetti delle azioni definite come "inerziali";
  - preferire la riattivazione delle linee ed aree ferroviarie dismesse evitando interventi di nuova infrastrutturazione stradale;
  - tener conto delle VIA negative espresse su determinati progetti d'intervento;
- dei contributi dei componenti del Nucleo Tecnico Regionale VAS che hanno evidenziato la necessità di alcune integrazioni nelle analisi e valutazioni del Rapporto Ambientale, suggerito indicatori per il monitoraggio ed indicazioni per la fase di attuazione del Programma;

VALUTATO CHE le analisi e le valutazioni contenute nel Rapporto Ambientale della proposta di Programma possano essere migliorate apportando alcune integrazioni e che taluni impatti ambientali, prevedibili con l'attuazione del Programma, possano essere meglio contrastati individuando specifici indicatori per il monitoraggio ambientale, effettuando valutazioni di VIA e VIncA sui progetti con particolari accortezze nonché individuando mirate azioni di mitigazione e compensazione;

RegioneLombardia

RITENUTO CHE, al fine 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, debbano essere recepite le prescrizioni della Valutazione d'Incidenza e tenute in considerazione le raccomandazioni, le indicazioni e i suggerimenti contenuti nel cap.6 dell'Allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente decreto;

VISTA la Legge Regionale 7 luglio 2008, n. 20 "Testo unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale", artt.4 e 5 riguardanti i compiti e le responsabilità della dirigenza nonché i provvedimenti organizzativi della XII legislatura;

DATO ATTO CHE:

- durante il procedimento per l'approvazione dell'aggiornamento del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) la U.O. Urbanistica e VAS svolge le funzioni amministrative afferenti all'Autorità Competente per la VAS;
- il parere motivato ex art.15 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 rientra tra le competenze della U.O. "Urbanistica e VAS" assegnate all'Arch. Stefano Buratti con la D.g.r. n. XII/628 del 13 luglio 2023 "IX Provvedimento organizzativo 2023";
- il parere motivato viene formulato dall'Autorità Competente per la VAS in collaborazione con l'Autorità Procedente, in capo alla U.O. Infrastrutture Viarie e Ciclabili della Direzione Generale Infrastrutture e Opere Pubbliche, ai sensi dell'art. 4 c. 3 quater lett. c) della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio";
- il presente parere viene espresso nei termini previsti dall'art. 15, c.1 del D. Lgs. 152/06, ossia a seguito della conclusione di tutte le consultazioni e a seguito dell'acquisizione dell'intesa sui contenuti da parte dell'Autorità procedente, pervenuta in data 17/04/2025;

VISTO il Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile della XII Legislatura approvato con D.C.R. n. 42 del 20/06/2023 declinato nell'Obiettivo Strategico 7.3.3 "Migliorare la programmazione strategica sostenibile e l'accountability delle politiche regionali" e nell'Azione 7.3.3.1 "Promuovere la sostenibilità di Piani e Programmi regionali mediante la Valutazione Ambientale Strategica";

Per tutto quanto sopra esposto

D E C R E T A

1. di esprimere parere motivato positivo in merito alla proposta di aggiornamento del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) a condizione che siano recepite le prescrizioni della Valutazione d'Incidenza e siano tenute in considerazione le raccomandazioni, le indicazioni e i suggerimenti contenuti nel cap. 6 dell'Allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente decreto, al fine 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;
2. di stabilire che, ai sensi dell'art.16, comma 1 del dlgs.152/06, il presente parere motivato sia trasmesso insieme alla proposta di Programma al Consiglio regionale per l'approvazione dell'aggiornamento del PRMT e che le condizioni di cui al precedente punto 1 siano riportate nella Dichiarazione di Sintesi, dove saranno contenute le motivazioni relative al loro accoglimento;
3. di stabilire che, ai sensi dell'art. 17, comma 1, lett. a) del D. Lgs.152/06, il presente parere sia pubblicato dall'Autorità procedente sul sito web SIVAS di Regione Lombardia dopo l'approvazione dell'aggiornamento del PRMT, unitamente alla delibera di Consiglio regionale

RegioneLombardia

di approvazione del Programma, alla Dichiarazione di Sintesi e alla copia del BURL dove è comunicata l'avvenuta approvazione dell'aggiornamento del PRMT;

4. di provvedere alla trasmissione del presente decreto alla U.O. Infrastrutture Viarie e Ciclabili della Direzione Generale Infrastrutture e Opere Pubbliche.

Il Dirigente
STEFANO BURATTI

Atto firmato digitalmente ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Allegato 1

PARERE MOTIVATO PER L'AGGIORNAMENTO DEL PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI – RELAZIONE TECNICA

SOMMARIO

PREMESSA 3
1. ASPETTI PROCEDURALI 4
2. ANALISI DEI CONTENUTI DEL PROGRAMMA 7
3. ANALISI DEL RAPPORTO AMBIENTALE 10
4. ANALISI E VALUTAZIONE DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE 13
5. VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PROGRAMMA 31
5.1 VALUTAZIONE DI INCIDENZA 33
5.2 VALUTAZIONI DEL NUCLEO TECNICO REGIONALE VAS 35
6. CONDIZIONI 49
6.1 PRESCRIZIONI 49
6.2 RACCOMANDAZIONI 49
6.3 INDICAZIONI 50
6.4 SUGGERIMENTI 55

PREMESSA

L'aggiornamento del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT), secondo quanto previsto dalla l.r. 6/2012 "Disciplina del settore dei trasporti", è finalizzato all'individuazione degli obiettivi e delle azioni per la mobilità ed i trasporti in Lombardia, indicando l'assetto delle reti infrastrutturali prioritarie e il sistema degli interventi da attuare, con un orizzonte temporale di riferimento di medio periodo (2027) ed un orizzonte di analisi di prospettiva di lungo periodo (2032). Tuttavia, sono stati considerati anche scenari oltre il 2032.

Il PRMT è soggetto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in quanto il Programma rientra nell'ambito di applicazione indicato dall'art.6, c.2 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), ossia è un Programma elaborato per il settore dei trasporti che definisce il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di progetti da sottoporre a VIA o verifica di assoggettabilità a VIA.

Il presente elaborato costituisce parte integrante e sostanziale del parere motivato dell'Autorità competente per la VAS regionale in capo all'U.O. Urbanistica e VAS della D.G. Territorio e Sistemi Verdi e rappresenta il risultato dell'attività tecnico-istruttoria svolta per la VAS del PRMT, con il supporto del Nucleo tecnico regionale VAS ai sensi dell'art. 4 c. 3 sexies della l.r. 12/2005.
L'attività tecnico istruttoria si è basata sull'analisi e valutazione di tutta la documentazione presentata e delle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione pubblica nonché sugli esiti della Valutazione di Incidenza e sui contributi forniti dal Nucleo VAS.

La presente Relazione istruttoria si articola nelle seguenti parti:

- il **Capitolo 1** "Aspetti procedurali" ripercorre le fasi relative al procedimento di elaborazione del Programma e, contestualmente, della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che ne ha accompagnato l'intero percorso ai fini dell'approvazione;
- il **Capitolo 2** "Analisi dei contenuti del Programma", partendo dagli elaborati del Programma messi a disposizione, si evidenziano, in particolare, i principali elementi del Programma su cui si è basata la valutazione ambientale;
- il **Capitolo 3** "Analisi dei contenuti del Rapporto Ambientale" esamina le informazioni contenute nell'elaborato, analizzando in particolare gli obiettivi ambientali e gli altri strumenti di pianificazione e programmazione strategici presi a riferimento, le alternative valutate per la scelta delle azioni del programma, la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente, le misure di mitigazione e compensazione previste nonché le misure di monitoraggio individuate;
- il **Capitolo 4** "Analisi delle osservazioni pervenute in fase di consultazione pubblica" esamina le osservazioni pervenute, evidenziando quelle relative agli aspetti ambientali da tener conto;
- il **Capitolo 5** "Valutazione ambientale del Programma" contiene considerazioni sugli elaborati del Programma e sul suo Rapporto Ambientale nonché valutazioni dei possibili impatti significativi sull'ambiente, il paesaggio e il patrimonio culturale. Nel capitolo, oltre alle considerazioni dell'Autorità competente per la VAS, sono illustrati gli esiti delle valutazioni effettuate dall'Autorità competente per la VIncA e dal Nucleo tecnico regionale VAS;
- il **Capitolo 6** "Condizioni" riporta le condizioni di cui tener conto per la revisione del Programma affinché esso contribuisca allo sviluppo sostenibile del territorio regionale. Le condizioni contengono le prescrizioni della Valutazione d'Incidenza da recepire nonché le raccomandazioni, indicazioni e suggerimenti per modificare o integrare la documentazione del Programma nonché per il monitoraggio e la progettazione in fase attuativa.

1. ASPETTI PROCEDURALI

La fase di avvio del procedimento di programmazione e della valutazione ambientale strategica

Con Delibera di Giunta Regionale n. XII/739 del 24 luglio 2023, pubblicata sul sito web SIVAS (ID 132644), è stato avviato il procedimento di aggiornamento del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) e della relativa Valutazione Ambientale Strategica - VAS.
Sul BURL n. 31 del 1° agosto 2024 è stato pubblicato l'avviso dell'avvio procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT).
Con la delibera di avvio sono state individuate le seguenti Autorità:

- **Autorità procedente:** Regione Lombardia – D.G. Infrastrutture e Opere Pubbliche - U.O. Infrastrutture Viarie e ciclabili;
- **Autorità competente per la VAS:** Regione Lombardia – D.G. Territorio e Sistemi Verdi - U.O. Urbanistica e VAS;
- **Autorità competente per la VIncA:** Regione Lombardia - D.G. Territorio e Sistemi Verdi - U.O. Parchi, Natura, Biodiversità e Sistema delle Conoscenze – Struttura Natura e Biodiversità.

Con Decreto del Dirigente di Struttura n. 13887 del 19 settembre 2023, sono stati poi individuati i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati chiamati a partecipare alla Conferenza di valutazione della proposta di programma, nonché i soggetti e i settori del pubblico interessati all'iter decisionale da convocare al Forum pubblico, definendo le modalità di informazione e comunicazione.

La fase di consultazione preliminare (scoping)
In data 12 giugno 2024, l'Autorità procedente ha pubblicato sul sito web SIVAS il Rapporto preliminare, insieme alla Proposta preliminare di aggiornamento del PRMT. Al seguente indirizzo web è possibile reperire tali elaborati: *https://www.sivas.servizirl.it/sivas/#/login/schedaProcedimento?idProcedimento=1&idPiano=132644*Il 26 giugno 2024 si sono svolti contestualmente la prima seduta della Conferenza di valutazione, che coinvolge i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, e il Forum pubblico di apertura, che coinvolge i settori del pubblico. A valle della sessione di presentazioni introduttive, alcuni degli intervenuti hanno formulato prime osservazioni e proposte per il proseguo dei lavori di PRMT/VAS. Il verbale è stato pubblicato su SIVAS. La consultazione preliminare si è conclusa entro 30 giorni dalla messa a disposizione della documentazione.
Durante la fase di consultazione preliminare sono pervenuti contributi dai seguenti soggetti:

1. Ministero della Cultura – Segretariato Generale Lombardia
2. Regione Emilia-Romagna
3. Regione Piemonte
4. Parco Agricolo Sud Milano
5. Parco lombardo della valle del Ticino
6. ARPA Lombardia
7. DG Ambiente e Clima
8. ATS Insubria
9. ATS Milano
10. ATS Montagna
11. ATS Brianza
12. Provincia di Lodi
13. Provincia Monza Brianza
14. Comune di Albairate
15. Comune di Brescia
16. Comune di Bergamo

17. Comune di Borgarello
18. Comune di Marcallo con Casone
19. Comune di Orio Litta
20. Comune Ornago
21. Comune di Segrate
22. Consorzio Di Bonifica Est Villoresi
23. Consorzio di Bonifica Dugali - Naviglio - Adda Serio
24. ASPO Italia
25. RFI
26. Università degli studi Milano Bicocca
27. Comitato parcheggio sbagliato
28. Comitato NO STADIO a San Donato Milanese

Riguardo ai contenuti dei contributi pervenuti dai suddetti soggetti, sono stati riportati in sintesi nell'Allegato B del Rapporto ambientale, con indicazione di come se ne è tenuto conto per l'elaborazione del PRMT e del suo Rapporto ambientale.

La fase di consultazione pubblica

L'Autorità procedente in data 5 dicembre 2024 ha messo a disposizione sul sito web SIVAS gli elaborati costituenti la proposta di PRMT e relativo Rapporto Ambientale, comprensivo dello Studio di Incidenza e della Sintesi non tecnica. Il termine per la presentazione delle osservazioni è stato fissato al 18/01/2025.

Nel periodo di messa a disposizione della proposta di PRMT e relativo Rapporto Ambientale, sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti soggetti:

N°	Soggetto	Prot. regionale	Data arrivo
1	AIPO	S1.2025.0000255	14.01.2025
2	LEGAMBIENTE BERGAMO	S1.2025.0000315 S1.2025.0000494	16.01.2025 21.01.2025
3	PROVINCIA DI BERGAMO	S1.2025.0000320	16.01.2025
4	CONSORZIO DI BONIFICA EST VILLORESI	S1.2025.0000340	16.01.2025
5	CONFAGRICOLTURA BERGAMO	S1.2025.0000380	17.01.2025
6	COMUNE DI ALBAIRATE	S1.2025.0000370	16.01.2025
7	ARPA LOMBARDIA	S1.2025.0000381	17.01.2025
8	REGIONE PIEMONTE	S1.2025.0000383	17.01.2025
9	COMUNITÀ MONTANA PARCO ALTO GARDA BRESCIANO	S1.2025.0000384	17.01.2025
10	PROVINCIA DI MANTOVA	S1.2025.0000391	17.01.2025
11	COMITATO TUTELA AMBIENTE TREVIGLIO	S1.2025.0000399	17.01.2025
12	PROVINCIA DI BRESCIA	S1.2025.0000392	17.01.2025
13	DG TRASPORTI E MOBILITÀ SOSTENIBILE	S1.2025.0000396	16.01.2025
14	PROVINCIA MONZA E BRIANZA	S1.2025.0000398	17.01.2025
15	COMUNE DI ZIBIDO SAN GIACOMO	S1.2025.0000401	17.01.2025
16	MINISTERO DELLA CULTURA	S1.2025.0000416	17.01.2025
17	LEGAMBIENTE LOMBARDIA	S1.2025.0000421	18.01.2025
18	CONSULTA REGIONALE ORDINI INGEGNERI LOMBARDIA	S1.2025.0000418 S1.2025.0000419	17.01.2025 18.01.2025
19	CONFINDUSTRIA LOMBARDIA	S1.2025.0000422	17.01.2025

20	ATS BRIANZA	S1.2025.0000431	17.01.2025
21	UNIVERSITÀ MILANO BICOCCA	S1.2025.0000438	18.01.2025
22	ATS MILANO CITTÀ METROPOLITANA	S1.2025.0000441	17.01.2025
23	COMUNE DI SEGRATE	S1.2025.0000442	17.01.2025
24	ATS BERGAMO	S1.2025.0000443	17.01.2025
25	COMUNE OSIO SOTTO	S1.2025.0000444	17.01.2025
26	PARCO AGRICOLO SUD MILANO	S1.2025.0000446	17.01.2025
27	COMUNE DI MILANO	S1.2025.0000480	21.01.2025
28	ATS BRESCIA	S1.2025.0000499	21.01.2025
29	PARCO GRUBRIA	S1.2025.0000708	23.01.2025
30	PROVINCIA DI COMO	S1.2025.0000712 S1.2025.0000726	27.01.2025 27.01.2025
31	COMUNE MANTOVA	S1.2025.0000730	27.01.2025
32	PROVINCIA DI VARESE	S1.2025.0000835 S1.2025.0000865	30.01.2025
33	PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO	S1.2025.0000929	31.01.2025

La fase di valutazione

A seguito della fase di consultazione pubblica, con nota prot. Z1.2025.0002561 del 28/01/2025, l'Autorità procedente ha trasmesso all'Autorità competente per la VAS l'elenco delle osservazioni ricevute, facendo presente che quelle trasmesse oltre il 18/01/2025 sono pervenute fuori termine.

L'Autorità competente per la VIncA ha trasmesso all'Autorità competente per la VAS il decreto dirigenziale n. 1322 del 04/02/2025 relativo alla Valutazione d'Incidenza del PRMT.
L'Autorità competente per la VAS, in collaborazione con l'Autorità procedente, ha analizzato la documentazione del Programma e le osservazioni pervenute. Con il supporto tecnico e istruttorio del Nucleo tecnico regionale VAS, sono stati valutati gli impatti ambientali del Programma ed elaborate alcune condizioni per il suo miglioramento in fase di revisione, prima dell'approvazione, affinché possa contribuire allo sviluppo sostenibile del territorio lombardo.

2. ANALISI DEI CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Nell'aggiornamento del PRMT proposto sono individuate, per ciascun tipo di infrastruttura trattata (ciclopedonale, ferroviaria, mobilità privata/ambiti non serviti dal TPL), diversi tipi di azioni:

- **inerziali**: servizi e infrastrutture in corso di realizzazione, già finanziate in tutto o in parte che si intendono confermare; comprendono servizi e infrastrutture che saranno fruibili negli orizzonti 2027 e 2032 e che non sono più oggetto del processo di pianificazione;
- **confermate da precedente pianificazione** - **confermate da precedente pianificazione da rivedere per mutate esigenze** che si riferiscono ad interventi previsti nel precedente PRMT o in altre pianificazioni/programmazioni;
- **Ipotesi da approfondire** che potranno dare luogo ad altre nuove azioni da integrare nel PRMT in corso di attuazione, secondo quanto previsto all'art. 10 della LR 6/2012.

Gli orizzonti temporali considerati sono:

- orizzonte intermedio: 2027
- orizzonte di programma: 2032

In aggiunta sono riportati scenari oltre il 2032.

Rete ferroviaria, tram, metro e impianti a fune

Relativamente alla rete ferroviaria, molti interventi indicati nella Proposta di aggiornamento per gli **scenari 2027-2032** erano già previsti nel PRMT 2016.

Le nuove tratte ferroviarie previste risultano già in fase di realizzazione:

- AV/AC tratta Brescia - Verona, che ha un'estesa complessiva pari a circa 48 km, di cui circa 23 km in trincea/galleria e altrettanti in rilevato 23,4 km circa (è previso anche il Quadruplicamento uscita Brescia Est)
- Linea AV/AC Milano - Genova (Terzo Valico dei Giovi) che interessa Liguria e Piemonte con un percorso di 53 km, 37 dei quali in galleria (in territorio lombardo è previso anche il Quadruplicamento Tortona - Voghera)
- Malpensa terminal T2 - Linea del Sempione
- Collegamento Ferroviario Orio al Serio.

Per il resto, sono previsti una serie di **potenziamenti** di linee esistenti tramite realizzazione di nuovi binari, i principali dei quali per estensione riguardano le tratte Milano – Mortara, Gallarate – Rho, Ponte San Pietro – Bergamo, Codogno – Mantova. Si nota (Figura 4-3) come gli interventi si concentrino soprattutto lungo linee a raggiera intorno all'area milanese.

Sono inoltre previsti:

- la realizzazione di nuove stazioni: Porta Romana (in fase di realizzazione), Monza Est, Pavia Nord, Segrate Porta Est, Milano Forlanini
- l'elettrificazione di alcune linee ferroviarie e interventi tecnologici, riqualificazioni, soppressioni di passaggi a livello per migliorare capacità o efficienza di infrastrutture esistenti
- il progetto H2iseO per l'idrogenizzazione della linea Brescia-Iseo-Edolo attraverso la realizzazione di siti per la produzione, lo stoccaggio e la distribuzione di idrogeno a Borgo San Giovanni, Iseo ed Edolo.

Per lo **scenario post 2032**, vengono indicati una serie di studi in corso che riguardano, in sintesi: interventi di potenziamento, riqualificazione o riattivazione di linee esistenti; alcune nuove realizzazioni quali la tratta San Zeno-Montichiari/Desenzano del Garda e la linea ferroviaria Tirano – Bormio – Malles.

Per quanto riguarda la **rete tram e metro e impianti a fune**, l'aggiornamento del PRMT prevede per gli scenari **2027-2032** interventi di prolungamento di linee metropolitane di Milano e lo sviluppo/riqualificazione di metrotranvie extraurbane, oltre che la riattivazione di una funivia (Curiglia-Monteviasco).

Le **ulteriori ipotesi** che vengono indicate nella Proposta di aggiornamento del PRMT come oggetto di studio per lo scenario oltre il 2032 verranno approfondite nel corso della fase attuativa del PRMT.

Tra di esse si cita tra le principali ipotesi di nuova realizzazione la linea ferroviaria Tirano – Bormio – Malles, che, con un tracciato di circa 70 km, sarebbe teso a sviluppare le relazioni di trasporto internazionali e

transfrontaliere dell'alta Valtellina; gli studi dovranno tenere conto dell'alto valore delle aree attraversate sotto il profilo paesistico-ambientale.
Tali ipotesi non fanno parte delle azioni del PRMT, bensì sono oggetto di studi che potrebbero dar luogo a nuove azioni del Programma solo a valle di opportuni approfondimenti e che saranno valutate come indicato nel capitolo 6.1.

Infrastrutture per la mobilità privata/ambiti non serviti dal TPL

Relativamente alle infrastrutture per la mobilità privata, parte degli interventi indicati nella Proposta di aggiornamento per gli **scenari 2027-2032** erano già previsti nel PRMT 2016.
Per quanto riguarda le autostrade, nella parte centrale della Regione si prevede il completamento del sistema viabilistico pedemontano lombardo - **Pedemontana** che vede in corso di realizzazione le tratta B2 e la tratta C. Per quanto riguarda la tratta D, la Proposta di aggiornamento del PRMT indica la scelta di realizzare la cosiddetta tratta D breve. Tale soluzione presenta una lunghezza (9 km) inferiore rispetto alla tratta D precedentemente progettata (16 km), comportando una riduzione del consumo di suolo.
Viene prevista anche la realizzazione dell'IPB - **Interconnessione autostradale tra Sistema Viabilistico Pedemontano e autostrada Brescia-Bergamo-Milano (20 Km**). Elementi di attenzione riguardano, oltre al consumo di suolo, l'incidenza paesistica rispetto agli elementi del patrimonio rurale con particolare attenzione alla tessitura degli ambiti agricoli.
È prossimo al completamento il **raccordo autostradale Ospitaletto Montichiari**, che costituisce una tangenziale esterna di Brescia.

Nell'area sud-ovest della Regione è prevista **l'autostrada regionale Broni-Mortara**, la cui procedura di VIA nazionale ha avuto esito negativo nel 2016, a fronte dei pareri della Commissione tecnica VIA-VAS e del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo. Il progetto interessa 19 comuni in Provincia di Pavia per totali **50 km** con un tracciato in gran parte interno, o in aree prossime, al Parco del Ticino, che prevede la realizzazione di un nuovo ponte sul Po e opere funzionali all'attraversamento dei centri abitati e svincoli per ulteriori complessivi 20 km. Il TAR e il Consiglio di Stato, rispettivamente nel 2018 e nel 2024, hanno poi rigettato l'appello presentato dalla Società Concedente avverso il provvedimento VIA.
All'autostrada Broni-Mortara è collegato, come proseguimento verso il Piemonte, il **raccordo autostradale interregionale Mortara/Stroppiana/A26**, previsto nell'orizzonte oltre il 2032, da sottoporre a VIA, che interessa alcuni Comuni nelle province di Pavia e di Vercelli.
Le due opere presentano nel complesso interferenze con numerosi corpi idrici (in primis i fiumi Po e Sesia) e pongono questioni di coerenza rispetto alla fattibilità dettata dalle fasce PAI. Il territorio attraversato è vocato tradizionalmente alla coltivazione del riso ed è riconosciuto quale ambiente umido di valore ecologico, essenziale per la conservazione di numerose specie animali. L'impatto dell'opera sul paesaggio è legato anche all'incidenza visiva dovuta alla realizzazione di tratte in rilevato.

Nell'area sud-est della regione è prevista l'**autostrada regionale Cremona-Mantova**, con VIA nazionale conclusa nel 2011, che attraversa per circa 60 km un territorio con una spiccata sensibilità rurale, collegata ad una struttura produttiva di valore (in particolare per la filiera zootecnica e delle aziende legate al polo vivaistico) e di pregio paesaggistico, e in parte ricadente nel Parco regionale Oglio Sud e nel Parco regionale del Mincio.
L'area è interessata anche dal tracciato ipotizzato per il **collegamento autostradale Brennero-La Spezia** (Ti.Bre.- scenario oltre il 2032) che presenta un tratto in comune con l'autostrada Cremona-Mantova. Con l'attraversamento del fiume Po e della relativa area golenale, il Ti.Bre. determinerebbe impatti in un'area di pregio ambientale e naturale. La proposta di PRMT colloca il Ti.Bre. negli scenari oltre il 2032 come confermata da precedente pianificazione da rivedere per mutate esigenze. Si ritiene che saranno pertanto necessari approfondimenti e valutazioni nella prevista revisione del progetto.
Si richiama che nelle simulazioni del traffico stradale dell'ora di punta contenute nel PRMT 2016 alcune infrastrutture (quali le autostrade regionali Cremona-Mantova e Broni-Mortara) non risultavano

particolarmente cariche e che veniva indicata la necessità, per meglio comprendere tali situazioni, di provvedere ad approfondimenti, tenendo anche conto in modo più puntuale della mobilità delle merci.

Nel quadro delle nuove autostrade la proposta di aggiornamento del PRMT riporta infine tra le "ipotesi da approfondire" per lo scenario oltre il 2032:

- **l'autostrada regionale Varese-Como-Lecco,** che potrebbe interessare ambiti tutelati sotto il profilo ambientale e paesistico;
- **la TESM – Tangenziale Esterna del Sud Milanese**, che potrebbe interessare il territorio del Parco Agricolo Sud Milano.

Tali ipotesi non fanno parte delle azioni del PRMT, bensì sono oggetto di studi che potrebbero dar luogo a nuove azioni del Programma solo a valle di opportuni approfondimenti e che saranno valutate come indicato nel capitolo 6.1.

Oltre agli interventi di realizzazione di nuove tratte autostradali, sono previste realizzazioni di svincoli e interventi di **potenziamento di autostrade esistenti**. Tra gli interventi principali, oltre a quelli già in corso di realizzazione (quali A4 – Quarta Corsia Dinamica – tratta urbana MI e A1 – Quarta corsia Milano-Lodi), sono previsti per gli orizzonti 2027-2032 l'intervento A22 – Terza corsia Verona-Modena, la cui VIA si è conclusa di recente.

Strade statali e provinciali

Una parte significativa degli interventi sulla rete stradale di livello statale e provinciale era già prevista nel PRMT 2016. I restanti interventi, con l'eccezione di parte delle ipotesi da approfondire, sono oggetto di piani/programmi/strumenti di programmazione negoziata.

Tra le aree maggiormente interessate da interventi negli scenari 2027-2032 risulta quella oggetto dell'Accordo di Programma Quadro **Malpensa**; tra i principali interventi per estensione si ricordano il Collegamento Milano-Magenta con variante di Abbiategrasso e riqualifica SS 494 (tratta B oltre il 2032) e la Variante SS 33 del Sempione tra Rho e Gallarate (indicata come "confermata da precedente pianificazione - da rivedere per mutate esigenze").

Altra opera di estensione rilevante è **il Raccordo autostradale della Valtrompia** (la cui tratta Ospidaletto – Concesio è prevista oltre il 2032).

Sono previsti inoltre, in varie parti del territorio regionale, numerosi interventi per lo più riconducibili alle tipologie "tangenziali" e "varianti ai centri abitati" (in parte previsti dall'Accordo di Programma Valtellina o dal programma per le Olimpiadi Milano-Cortina 2026), la realizzazione di nuovi ponti e interventi di riqualificazione e di messa in sicurezza.

Infrastrutture per il trasporto merci

Le previsioni infrastrutturali per il trasporto merci comprendono:

a) per quanto riguarda le **reti ferroviarie**, un insieme di "Interventi inerziali – scenari 2027-2032" che riguardano l'adeguamento di diverse tratte ferroviarie nazionali agli standard TEN-T di modulo, sagoma, peso assiale, e alcune ipotesi di studio tra cui adeguamento delle connessioni ai terminal secondo gli standard ferroviari europei, potenziamento dei punti di accesso alla rete presso gli impianti industriali, studi di potenziamento previsti da RFI (linee Chiasso-Milano, Pavia-Voghera, Voghera-Piacenza, San Zeno Olmeneta-Cremona, Bypass merci nodo di Milano, elettrificazione Brescia-Parma);
b) per quanto riguarda i **terminal intermodali**, un insieme di "Azioni inerziali - scenari 2027-2032", che consistono in interventi all'interno e all'esterno dei terminal intermodali finalizzati a un incremento della capacità operativa degli impianti (i terminal interessati sono quelli di Mortara, Melzo, Brescia, Milano Smistamento, Sacconago);
c) per quanto riguarda il **trasporto fluviale**, con riferimento al trasporto merci trimodale lungo il Po, l'ammodernamento del porto di Cremona, l'ammodernamento e ampliamento del porto di Mantova e Valdaro e l'attuazione del programma di interventi relativi al sistema idroviario padano veneto approvato dal MIT con DM 538/2021 modificato dal DM 87/2022.

3. ANALISI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

In linea generale, si nota come nel Rapporto Ambientale siano contenute "proposte" e "suggerimenti" per il Programma ed il monitoraggio, come se il documento non fosse parte integrante del Programma stesso.
Esso, comunque, risulta strutturato in modo tale da contenere la maggior parte delle informazioni richieste dall'Allegato VI del D.lgs. 152/06 che definisce i contenuti del Rapporto Ambientale.
Si nota che la verifica della coerenza esterna con altri strumenti di pianificazione e programmazione è effettuata all'interno del Documento principale del Programma al cap.2.2.
Manca, invece, un'analisi delle alternative a livello strategico. La scelta tra alternative sembra riguardare solo la fase attuativa: a livello progettuale oppure come possibilità di variante in fase di monitoraggio.

Esiti della fase di *scoping*
Nell'Allegato B sono riportati gli esiti della consultazione preliminare, dando riscontro alle osservazioni pervenute in fase di consultazione preliminare e delle modalità di recepimento.

Quadro programmatico
In un allegato del Rapporto Ambientale sono presentati i principali riferimenti programmatici di interesse per il PRMT e il PRMC organizzati secondo tematiche afferenti alle macroaree strategiche della SRSvS, in coerenza con l'analisi svolta nel Rapporto ambientale.

Coerenza con la SRSvS
Nel R.A. vengono commentate le interazioni tra il PRMT e il sistema di obiettivi della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (articolata in Aree di Intervento e Obiettivi Strategici).
Per ogni obiettivo intercettato si indicano le "potenziali interazioni con il PRMT", che possono riguardare:

- gli effetti delle tipologie di azione previste dal PRMT, e quindi il tipo di contributo (positivo o negativo) di tali azioni alle politiche che perseguono gli obiettivi di sostenibilità impattati;
- l'influenza che sul PRMT può avere il perseguimento di quell'obiettivo anche da parte di altre politiche, in modo da tenerne conto nel definire le azioni del Programma anche per sviluppare sinergie o riequilibrare effetti negativi.

Nella colonna "Strumenti regionali di riferimento", inoltre, si indicano i principali strumenti (strategie, piani, programmi settoriali) con cui il PRMT si relaziona per il perseguimento dell'obiettivo in esame. Ci si riferisce in particolare agli strumenti di livello regionale.

Valutazione degli effetti ambientali
Si analizzano qualitativamente le potenziali implicazioni dell'attuazione di strategie e azioni del PRMT, mettendo in evidenza i possibili impatti negativi relativi ai seguenti effetti ambientali:

- Effetti legati alle variazioni indotte sui flussi di persone e merci e sulla loro distribuzione modale, spaziale e temporale: consumi energetici ed emissioni climalteranti, esposizione a inquinamento atmosferico e acustico, carichi inquinanti verso acque e suoli agricoli, …
- Effetti degli interventi infrastrutturali sul sistema paesistico-ambientale: occupazione di suolo, impermeabilizzazione, frammentazione aree agricole e naturali, interferenza con il paesaggio, …
- Effetti legati a mobilità elettrica, carburanti alternativi, rinnovo dei veicoli: consumi energetici ed emissioni climalteranti, esposizione a inquinamento atmosferico e acustico, impatti produzione/uso/smaltimento veicoli, …
- Effetti diretti sulla salute e qualità della vita dei cittadini in termini di sicurezza e di stile di vita.

In particolare, si evidenzia che, in mancanza di alternative competitive e di politiche specifiche, il potenziamento della capacità stradale e della capacità ed efficienza del sistema può incrementare la competitività regionale, attirare investimenti e favorire ulteriore incremento di domanda.

Nel R.A. si analizzano qualitativamente i potenziali effetti per tipologia di infrastruttura e si individuano alcuni "indicatori quantitativi" relativi agli impatti cumulati delle infrastrutture lineari (rete stradale e ferroviaria). Si precisa che, per il calcolo di questi indicatori relativi agli effetti cumulati, è stato scelto di considerare le "azioni inerziali" e le "azioni confermate da precedente pianificazione - da rivedere per mutate esigenze". Non vengono invece considerati i tracciati disponibili per le "ipotesi da approfondire", la cui valutazione andrà effettuata quando saranno più mature e si dovesse decidere di considerarle nel sistema di azioni del Programma.
Relativamente agli impatti indotti, nel R.A. si legge che la realizzazione degli interventi è mirata a rendere complessivamente più efficiente il trasporto su ferro, riducendo in questo modo complessivamente gli impatti negativi dovuti al trasporto delle merci su gomma.
A livello locale, possono invece manifestarsi effetti negativi, in fase di cantiere e di esercizio – legati ad esempio alla modifica di gallerie, ponti, stazioni e altre strutture, con entità variabile in relazione alla tipologia di opere previste.
Si possono considerare limitati gli effetti sul consumo di nuovo suolo e vegetazione, laddove l'intervento ricalchi sedimi già infrastrutturati. La prossimità rispetto ad ambiti del tessuto urbano consolidato o rurale indica la necessità di porre attenzione all'inserimento paesistico, nei casi in cui le opere alterino le visuali o le relazioni percettive attuali.
Viene, infine, richiamata l'attenzione su possibili effetti indotti legati all'insediamento di nuove attività nelle aree prossime ai terminal intermodali. Si fa presente che, in assenza di adeguate attenzioni in sede di pianificazione territoriale e urbanistica, si possono innescare processi di urbanizzazione che, se esterni agli ambiti dell'urbanizzato consolidato o al margine delle conurbazioni, possono aumentare il rischio di saldatura tra aree urbanizzate, con conseguente interruzione della continuità ecosistemica.

Misure di Mitigazione e compensazione

Al tema delle misure di mitigazione e compensazione è dedicato un paragrafo (il 4.2.3) del capitolo 4 relativo agli effetti ambientali, in cui sono forniti criteri ed indicazioni per individuare azioni di mitigazione e compensazione per gli impatti negativi prodotti dalla realizzazione delle opere previste dal Programma. Tale paragrafo, tuttavia, per avere influenza ed efficacia sulla programmazione regionale, necessita di essere integrato tra le azioni del Programma e come tali andrebbero monitorate in fase attuativa per verificare l'effettiva realizzazione di opere di mitigazione e compensazione nonché per valutare la loro efficacia.

In tema di **misure di mitigazione** il PRMT si propone, tra l'altro, di:

- verificare il livello di frammentazione degli ambiti interessati: localizzare ove possibile i tracciati su aree marginali e non centrali di ambiti agricoli/naturali, porre attenzione ai rapporti con le insistenze culturali, con gli insediamenti e valutare attentamente le potenziali dinamiche insediative indotte;
- porre attenzione alle problematiche della conservazione dei suoli agricoli, del consolidamento delle trame/tessiture verdi del paesaggio agrario, della protezione delle colture (es. prevedere modalità di coordinamento e scambio tra conduttori agricoli, per minimizzare l'abbandono delle aree residuali);
- contenimento dell'impatto sul comparto agricolo, con particolare attenzione alle zone agricole di pregio, rispettando le specifiche norme di valorizzazione, uso e tutela previste dagli strumenti di pianificazione regionale e provinciale, al fine di minimizzare l'interferenza con le attività agricole.

Riguardo alle compensazioni ambientali, nel R.A. si prevede di riprendere l'approccio prefigurato nel PRMT 2016 ossia di prevederle quando permangano effetti residui che non sia stato possibile prevenire o mitigare nel corso della progettazione e della realizzazione delle opere.
L'approccio prevede di orientare nel loro complesso le **misure compensative** legate ai singoli progetti infrastrutturali, al fine di ottenerne il coordinamento e di accrescerne la significatività e rilevanza. Questo può essere ottenuto individuando ambiti di intervento per le compensazioni sulla base delle priorità

ambientali regionali (ad esempio, interventi di de-impermeabilizzazione, contributi al completamento della rete ecologica regionale tramite interventi di deframmentazione, alla riqualificazione paesistica e al recupero di situazioni di degrado, all'assorbimento di CO2, alla riduzione delle emissioni).

Monitoraggio

La progettazione del sistema di monitoraggio prevede le seguenti fasi supportate dalla partecipazione di altri soggetti (Autorità VAS, SCA,…):

1. ANALISI
   acquisizione dati e informazioni da fonti diverse, popolamento indicatori, confronto *trend* attuale/atteso, individuazione gap
2. DIAGNOSI
   identificazione ragioni dei gap individuati
   (modifiche inattese nello scenario esterno, problemi nell'attuazione delle scelte del programma, …)
3. TERAPIA
   definizione misure di risposta (indagini di dettaglio, revisione strategie/azioni/priorità/ criteri di attuazione, …) ed eventuale riorientamento del Programma

Come affermato anche nel §7.4.2 *Monitoraggio delle azioni per la mobilità delle persone* del Documento principale del Programma, nel R.A. è previsto un monitoraggio "integrato", dato da:

- ✓ Monitoraggio dell'attuazione, ossia come le azioni del Programma (che si trovano a livelli di avanzamento diversificati) vengono sviluppate nel tempo fino a essere realizzate
- ✓ Monitoraggio dei risultati e del raggiungimento degli obiettivi
  gli indicatori di **contesto** sono messi in relazione con le azioni del Programma che hanno inciso o potranno incidere sul contesto, per
  - analizzare il **contributo** del PRMT alla variazione del contesto, distinguendolo da dinamiche esogene
  - aggiornare le **previsioni** anche prima che gli interventi siano realizzati e che sia possibile misurarne gli effetti, in modo da poter intercettare per tempo eventuali criticità.

Ad integrazione di quanto previsto nel Programma per il monitoraggio delle azioni, si suggerisce di strutturare e progressivamente popolare una base dati che comprenda per ogni azione prevista anche informazioni sintetiche su:

- rispondenza con le strategie del PRMT e sintesi delle motivazioni
- ruolo di Regione anche per le azioni "non di competenza regionale" (pareri, partecipazione a tavoli, ecc.)
- stato di avanzamento (inclusi i riferimenti alle eventuali procedure di valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza ove previste)
- principali informazioni sintetiche utili a verificare l'applicazione dei criteri ambientali proposti dalla VAS per la massimizzazione degli effetti positivi e per la minimizzazione, mitigazione e compensazione degli effetti negativi (la selezione di quali informazioni riportare potrà essere concordata per ogni tipologia di azione in coordinamento con i soggetti regionali competenti per i diversi temi ambientali).

Opere soggette a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA

Nell'Allegato A. al Rapporto ambientale sono riportate le tipologie di opere soggette a VIA o a verifica di assoggettabilità in quanto i singoli progetti infrastrutturali (strade e autostrade, ferrovie, aeroporti ed eliporti, interporti, porti, sistemi a guida vincolata e funicolari, idrovie) sono soggetti a VIA o a Verifica di assoggettabilità a VIA.

In esso è contenuta una tabella che mostra l'elenco delle tipologie di opere del settore "Infrastrutture per la mobilità", suddivise per sottosettori, la procedura cui sono soggette, l'autorità competente, lo specifico provvedimento ed i relativi riferimenti normativi.

4. ANALISI E VALUTAZIONE DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE

Nella tabella riportata qui di seguito sono riportati gli esiti dell'analisi e valutazione delle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione al fine di fornire all'Autorità procedente suggerimenti per il loro accoglimento:

- Nella colonna "sintesi dei contenuti dell'osservazione" sono stati riportati sinteticamente i contenuti delle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione pubblica.
- Nella colonna "accoglibilità" è riportata l'analisi effettuata in collaborazione con l'Autorità procedente e la valutazione ambientale che se ne è tratta, in base al contributo che le osservazioni possono dare al miglioramento degli aspetti ambientali del Programma.
- Nella colonna "modalità di recepimento", le richieste, le proposte, le raccomandazioni, le indicazioni e i suggerimenti contenuti nelle osservazioni sono stati tradotti in raccomandazioni, indicazioni e suggerimenti per la revisione del Programma, affinché le azioni previste non producano impatti ambientali negativi o che questi possano essere mitigati e compensati.

Soggetto	sintesi dei contenuti dell'osservazione	Accoglibilità	Modalità di recepimento
1.MINISTERO DELLA CULTURA	Si segnala a titolo di approfondimento: - alto rischio di danno al patrimonio paesaggistico per opere altamente visibili in contesti collinari e montani e ad alta componente naturalistica - da salvaguardare paesaggi agrari, pedemontani e alpini, coste lacuali - le localizzazioni di nuovi tracciati devono essere collocate in zone non di pregio - necessità di analizzare preliminarmente la diffusione dei beni tutelati dalla Seconda Parte del Codice nei territori interessati da nuove opere - l'analisi del contesto proposta non effettua una ricognizione esaustiva del patrimonio culturale - porre attenzione anche alle interferenze fisiche e visive tra i nuovi sistemi e i beni tutelati, ai nuclei di antica formazione e aggregati rurali storici - la priorità della conservazione dei caratteri della viabilità storica, valutando le modalità di recupero e riuso per la mobilità dolce con attenzione all'alto rischio di alterazione - la valutazione degli effetti nel RA non è ritenuta del tutto esaustiva. Per il profilo archeologico si rileva che nel RA la perimetrazione dei Siti Unesco non è del tutto corretta: il Sito Arte rupestre interessa l'intera Valle Camonica. La mappatura delle aree soggette a tutela sotto il profilo archeologico necessita di verifica e aggiornamento. Sono da considerare oltre ai siti archeologici anche i percorsi storici e le linee della centuriazione romana. Nel RA, nella valutazione degli effetti dell'infrastrutturazione vanno tenuti in conto anche Parchi e Aree archeologiche non solo in termini di interferenza diretta. Si richiama la normativa in materia di verifica preventiva dell'interesse archeologico per tutte le nuove opere.	È opportuno che le osservazioni formulate dal Ministero siano, per quanto possibile, recepite nel Programma.	Raccomandazioni, indicazioni per la revisione del Programma e per integrare parti del Rapporto Ambientale.
2.REGIONE PIEMONTE	Evidenzia aspetti relativi alla Protezione Civile, soprattutto riguardanti il concetto di resilienza delle infrastrutture di trasporto e degli aggregati urbani. Si sottolinea che per qualsiasi variazione progettuale di opere pubbliche già in corso oppure nuove realizzazioni che coinvolgano entrambe le Regioni, sarà necessario uniformarsi a quanto previsto dalla legislazione regionale piemontese relativa alle attività estrattive ed essere coerente al Piano delle Attività Estrattive (PRAE) in corso di approvazione. Per quanto concerne gli aspetti urbanistici è richiesta la verifica delle relazioni e delle ricadute sul sistema piemontese al quale sono direttamente connessi. In particolare, si segnalano le azioni relative al trasporto collettivo e le direttrici ferroviarie per il trasporto merci di rilevanza per le interconnessioni con il Piemonte. Vengono riportati gli interventi per i quali occorrerà approfondire le ricadute e gli impatti - soprattutto in termini di traffico e inquinamento acustico - che saranno generate sul territorio piemontese. Si tratta di interventi ferroviari sulle linee di adduzioni ai terminal di Mortara RFI e Sacconago FN. Si mette in evidenza che l'aeroporto di Malpensa è situato a circa 1,6 km di distanza dalla ZSC/ZPS IT1150001 Valle del Ticino, ubicata in prossimità del Parco Naturale della Valle del Ticino per il quale è in vigore il nuovo Piano d'area del Parco per il territorio in Piemonte. Si mette in evidenza che l'aeroporto di Malpensa è situato a circa 1,6 km di distanza dalla ZSC/ZPS IT1150001 Valle del Ticino, ubicata in prossimità del Parco Naturale della Valle del Ticino per il quale è in vigore il nuovo Piano d'area del Parco per il territorio in Piemonte. Per l'aeroporto di Malpensa, si ribadisce la criticità dell'impatto acustico relativa al traffico generato dall'aeroporto, che incide pesantemente su diversi Comuni del novarese ubicati nell'area dell'Ovest Ticino.	Si condividono le osservazioni riguardanti la sostenibilità ambientale: - garantire la coerenza con gli strumenti strategici e di settore della Regione Piemonte, in particolare con il Piano d'area del Parco del Ticino, il PPR e il PTR in formazione, Piani delle attività estrattive. - necessità di valutare l'impatto acustico relativa al traffico generato dall'aeroporto di Malpensa sui diversi Comuni del novarese ubicati nell'area dell'Ovest Ticino.	Indicazioni e suggerimenti per la revisione del Programma e per integrare parti del Rapporto Ambientale, in particolare riguardo alla coerenza con gli strumenti di pianificazione piemontesi e alle misure di mitigazione per l'impatto sui comuni dell'ovest Ticino.

	Si segnala la necessità di coerenza del PRMT con il PTR (in fase di aggiornamento) e il PPR piemontesi. In particolare, viene segnalata la necessità che in analogia con il Piano Paesaggistico Regionale Piemontese il PRMT sia orientato ad evitare la frammentazione degli ambienti naturali, a favorire l'uso di aree già compromesse, a sviluppare modi di accesso sostenibili ad aree naturali, storiche e culturali, a pianificare infrastrutture integrate con il territorio. In particolare, è opportuno che il PRTM si confronti con l'obiettivo di uno sviluppo equilibrato e sostenibile di una rete di comunicazioni stradali, autostradali, ferroviarie, aeroportuali che assicuri le connessioni esterne (interregionali, corridoi europei). Sono segnalati alcuni elementi individuati dal PTR che possono risultare interessanti al fine della valutazione delle relazioni tra consumo di suolo e trasporti. Viene segnalata la necessità che, in analogia con il Piano Paesaggistico Regionale Piemontese, il PRMT sia orientato ad evitare la frammentazione degli ambienti naturali, all'uso di aree già compromesse a sviluppare modi di accesso sostenibili ad aree naturali, storiche e culturali, a pianificare infrastrutture integrate con il territorio. Evidenzia aspetti relativi alla Protezione Civile, soprattutto riguardanti il concetto di resilienza delle infrastrutture di trasporto e degli aggregati urbani.	Le indicazioni del PPR sembrano coerenti con gli orientamenti del RA, tuttavia, in considerazione dell'osservazione, nel RA sarà opportuno comunque esplicitare l'indicazione di favorire dove possibile l'uso di aree già compromesse. Un ulteriore tema di interesse trasversale sembra essere quello relativo al governo delle trasformazioni insediative indotte dalla presenza di infrastrutture stradali. Riguardo gli aspetti relativi alla protezione civile, in fase attuativa va previsto un coordinamento con gli strumenti del Piano di Protezione Civile, nell'ottica di integrazione tra politiche regionali.	
3.AIPO	Richiama le disposizioni di legge che devono essere considerate e recepite all'interno degli strumenti urbanistici oggetto di revisione In particolare, si ribadisce l'obbligo di recepire in fase progettuale quanto riportato nell'articolo 96, primo comma, lettera f), del R.D. 523/1904, ovvero che per la realizzazione di opere e interventi di nuova costruzione, la distanza dal piede esterno degli argini o, in mancanza, dal ciglio dell'alveo inciso dei corsi d'acqua pubblici non può essere inferiore a 10 metri per il reticolo idrico principale, mentre per le piantagioni di alberi e siepi e la distanza dal piede esterno degli argini o, in mancanza, dal ciglio dell'alveo inciso dei corsi d'acqua pubblici non può essere inferiore a 4 metri.	Le richieste riguardano l'ottemperanza ad obblighi di legge.	Raccomandazioni per la fase attuativa
4. DG TRASPORTI E MOBILITÀ SOSTENIBILE	Richiesta di modifiche puntuali, di sostituzione di elaborati e di armonizzazione tra tavole e tabelle.	L'Autorità procedente intende accogliere la maggior parte delle richieste per una maggiore leggibilità della documentazione. Non sono presenti contenuti di tipo ambientale.	

5.ARPA LOMBARDIA	Si richiamano i possibili impatti sulle matrici ambientali che la realizzazione o l'adeguamento delle singole infrastrutture di trasporto può comportare (bonifiche, terre e rocce, rumore, ecosistemi e paesaggio). Si sottolinea l'importanza che nel R.A. venga valutata e considerata l'eventuale interferenza della rete infrastrutturale configurata nel Piano con le zone silenziose di cui alla Direttiva END. Si suggerisce di prevedere uno specifico indicatore, al fine di monitorare l'eventuale interferenza del sistema infrastrutturale on le suddette zone silenziose. Si auspica che vengano individuate opportune azioni che siano da stimolo per i Comuni per una verifica e, se necessario, l'aggiornamento della propria classificazione acustica. Il RA, nella parte in cui sono esaminate le realtà degli aeroporti lombardi ed il relativo impatto acustico, presenta dati in alcuni casi non aggiornati. Vengono proposti altri indicatori che descrivono le caratteristiche ambientali del PRMT raccordati e integrati con quelli della SRSvS relativi agli obiettivi strategici di quest'ultima (Disturbo ai margini causato dalle infrastrutture stradali; Indice di superficie a verde utile). Relativamente al PRMT si auspica che possa: - disporre di dare avvio all'iter per la realizzazione delle infrastrutture in progetto solo ed esclusivamente in presenza di una analisi positiva dei costi-benefici e delle possibili ricadute sui territori d'intervento dal momento che molto frequentemente le opere infrastrutturali, di grande impatto ambientale e di rilevante valore economico, una volta realizzate risultino scarsamente utilizzate dall'utenza; - essere implementato con la definizione di fasi di maggior dettaglio anche per le opere a minor scala dimensionale; - definire gli obiettivi strategici collegandoli con le rispettive priorità d'intervento, con le azioni da attuare in ciascun bacino, con gli strumenti e le forme di finanziamento ed i tempi di realizzazione; - dare indicazioni circa la possibilità di effettuazione di valutazioni straordinarie qualora occorrano situazioni impreviste che determinino una variazione, anche se puntuale, all'assetto definito dal programma stesso. Si ritiene che i punti cardine per l'aggiornamento delle strategie del Programma debbano essere: - ottimizzare l'uso delle infrastrutture esistenti preservandone e incrementandone funzionalità e capacità; - evitare interventi di nuova infrastrutturazione stradale, che comportano impatti ambientali irreversibili in termini di consumo di suolo e di frammentazione di habitat ed ecosistemi e che disincentivano l'orientamento verso forme di mobilità più efficienti e meno emissive, sia per le persone che per le merci; la realizzazione di infrastrutture stradali non favorisce il riequilibrio modale e può costituire, se non oggetto di specifico controllo in fase di pianificazione territoriale e urbanistica, un fattore di innesco per ulteriori processi di urbanizzazione e consumo di suolo. - incrementare servizi e misure organizzative/gestionali volti ad evitare l'infrastrutturazione; - perseguire lo sviluppo congiunto della pianificazione territoriale e della pianificazione dei trasporti, con particolare attenzione alla relazione tra la collocazione dei servizi (scuole, sistema sanitario) e dei principali poli attrattori (strutture commerciali) rispetto al sistema della mobilità collettiva e della mobilità pedonale e ciclabile. Parimenti, dovrebbe essere considerata la correlazione tra le infrastrutture di trasporto e la pianificazione localizzativa degli impianti per la logistica. Tra le misure da adottare appare indispensabile l'efficientamento dei veicoli del trasporto pubblico (euro 0-1-2-3) e l'incentivazione economica all'efficientamento almeno dei veicoli commerciali incrementare la disponibilità di alternative per la mobilità (linee metropolitane e metrotranvie urbane es extraurbane, mobilità dolce, micromobilità, sharing, accessibilità e integrazione di stazioni e interscambio) e intervenire più incisivamente sul coordinamento orari e sull'integrazione delle reti di trasporto collettivo.	Le osservazioni sono tutte condivisibili per cui si ritiene opportuno, per quanto possibile, tenerle in considerazione. È opportuno integrare gli orientamenti per la fase attuativa proposti nel capitolo 4.2.3 del RA. Riguardo al monitoraggio del PRMT 2016, è opportuno tener presente che non sono stati raggiunti alcuni target. Riguardo agli indicatori presenti nella proposta di PRMT, occorre aggiornare la proposta contenuta nel § 6.2 del RA relativa al monitoraggio: -in tema di Rumore; - inserire un'indicazione sull'opportunità di aggiornare i dati anche in relazione agli eventuali sviluppi del PRMT sul tema del trasporto aereo; - Integrare con indicatori che descrivono le caratteristiche ambientali del PRMT raccordati e integrati con quelli della SRSvS relativi agli obiettivi strategici di quest'ultima (Disturbo ai margini causato dalle infrastrutture stradali; Indice di superficie a verde utile).	Indirizzi per la fase attuativa e il monitoraggio; suggerimento di nuovi indicatori.

	Un aspetto da sviluppare sarebbe, poi, quello della riattivazione delle linee ed aree ferroviarie dismesse presenti sul territorio regionale, che ammonta complessivamente a diverse centinaia di chilometri. Si chiede di incentivare le politiche volte a potenziare la capacità di trasporto ferroviario regionale e transfrontaliero, sia sulla rete RFI che sulla rete ferroviaria in concessione, e la multimodalità/intermodalità del trasporto merci (strada-ferrovia-acqua). L'aggiornamento del PRMT dovrebbe essere l'occasione per la verifica del raggiungimento degli obiettivi del 2016 e la verifica del raggiungimento dei target individuati dal monitoraggio intermedio nel 2023 per gli indicatori sintetici (fonte: Report di monitoraggio del PRMT, marzo 2024), si rileva in molti casi, oltre al mancato - raggiungimento di molti target, l'impossibilità di verificare se il target previsto dal monitoraggio sia stato raggiunto o meno. Nell'impostazione del sistema di monitoraggio integrato PRMT/VAS, si suggerisce di individuare indicatori realmente popolabili e quantificabili. A fine di migliorare il raggiungimento degli obiettivi di Sviluppo Sostenibile si propongono alcuni accorgimenti da implementare nel sistema di monitoraggio della VAS: - Monitoraggio e Valutazione degli Impatti: sviluppare un sistema di valutazione che potrebbe includere nella pubblicazione periodica di rapporti di monitoraggio un sistema di *feedback* per coinvolgere i cittadini e le parti interessate (associazioni di mobilità dolce, gruppi di utenti dei servizi di trasporto); - Coinvolgimento delle Comunità Locali: si potrebbe includere la creazione di forum di consultazione pubblica e l'organizzazione di campagne di sensibilizzazione per promuovere la partecipazione attiva dei cittadini; Integrazione delle Politiche di Sostenibilità: si potrebbe includere misure per promuovere l'economia circolare, ridurre i rifiuti e migliorare la gestione delle risorse naturali; - Accessibilità e Inclusività: si potrebbe includere l'adozione di standard di accessibilità universale e la promozione di politiche di equità sociale, coprendo il *gap* di disponibilità di mezzi alternativi all'auto privata nelle aree meno urbanizzate - Educazione e Formazione: si potrebbe includere programmi educativi nelle scuole e nelle università, nonché iniziative di formazione continua per i professionisti del settore, che possono dare un utile contributo considerando già in fase di progettazione degli interventi quegli elementi migliorativi della sostenibilità dei progetti - Finanziamenti e Risorse: si potrebbe includere la creazione di partenariati pubblico-privato e l'accesso a fondi europei e internazionali per sostenere i progetti di mobilità sostenibile.		

6.PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO	• Verificare innanzitutto l'effettivo fabbisogno delle opere e valutare prima soluzioni alternative che permettano di riqualificare la rete esistente prima di realizzare nuove opere. Laddove i progetti inseriti nel PRMT abbiano già superato una prima fase di progettazione, quanto già valutato si ritiene debba essere oggetto di nuove e aggiornate valutazioni che possano anche prevedere modifiche sostanziali di progetto, laddove si individuino soluzioni a minor impatto. • È importante stabilire una scala di priorità privilegiando soluzioni puntuali tese a risolvere specifiche criticità e interventi di infrastrutturazione leggera per la mobilità dolce e per favorire l'accesso al trasporto pubblico. Riqualificare e risolvere situazioni di criticità esistenti potrebbe anche portare a rendere non più necessarie e giustificate determinate previsioni di nuova infrastrutturazione; • Si condivide la necessità di prevedere, per alcune infrastrutture stradali strategiche e per i territori interessati da molteplici interventi significativi, l'attivazione di piani d'area volti a regolare anche le dinamiche insediative indotte e a incrementare la qualità degli ambiti di paesaggio interessati attraverso opere di mitigazione e compensazione; • La previsione di nuove opere dovrebbe includere elaborati specifici di analisi che individuino le situazioni di maggiori criticità da deframmentare, le infrastrutture su cui sono stati già realizzati interventi di deframmentazione (ecodotti, sottopassi faunistici) nonché un abaco desunto dalla manualistica di settore delle principali opere di deframmentazione da includere già nei progetti o da prevedere su altri tratti lungo cui ricostituire la permeabilità ambientale. Importante è che tali opere siano considerate parte integrante dell'infrastruttura e quindi soggette a periodica manutenzione al fine di garantirne la funzionalità. È importante che siano monitorate per verificarne l'efficacia (utilizzo di sottopassi/ecodotti rispetto a mortalità riscontrata lungo le strade); • Particolare attenzione deve essere posta nella scelta delle specie delle opere a verde (utilizzando quelle autoctone e adatte alle condizioni locali) e nelle modalità di posa, valutando specie che non vadano poi, a maturità, a costituire un pericolo per la sicurezza o a rovinare, ad esempio con lo sviluppo delle radici, il manto stradale tanto da richiedere l'eventuale taglio delle stesse. • Ogni nuova infrastruttura dovrebbe portare con sé, a titolo compensativo, il recupero di aree già impermeabilizzate, al fine di rallentare in maniera davvero efficace le tendenze in atto alla perdita di suolo agricolo e naturale e favorire allo stesso tempo il deflusso delle acque; In contesti agricoli attraversati da nuove opere dovrebbero essere previste non solo piantumazioni lungo il tracciato, nei punti di maggior sensibilità paesaggistica o importanza per le connessioni ecologiche, ma anche, ad esempio, la ricostituzione di sistemi di siepi e filari nel contesto circostante; • Nella determinazione del consumo di suolo, prevalentemente agricolo, si ritiene necessario che si ragioni su due livelli: il consumo diretto di suolo, determinabile come effettiva impermeabilizzazione dello stesso e coincidente con l'ingombro della strada e delle opere accessorie; l'interferenza indiretta sulla qualità, integrità e produttività del suolo, coincidente con l'ingombro della strada e delle opere accessorie, dall'altro - altrimenti si rischierebbe di sottostimare gli impatti dell'opera), l'interferenza indiretta sulla qualità, integrità e produttività del suolo derivante da polveri e inquinanti da traffico, frammentazione dei mappali, difficoltà di accesso ai fondi o nella funzionalità della rete irrigua (per la presenza della cesura infrastrutturale), altri motivi economici o gestionali legati ai singoli casi aziendali, che ne potrebbero rendere problematica la coltivazione, aumentando il rischio di abbandono della coltivazione di quei suoli.	Le osservazioni sono tutte condivisibili per cui si ritiene opportuno tenerle in considerazione. • Riguardo al primo punto, l'Autorità procedente riferisce che le azioni indicate nel PRMT "da rivedere per mutate esigenze", saranno analizzate nel loro complesso a partire dalla loro funzione nel sistema della mobilità. • Riguardo al punto 2, nel cap.7 in premessa, è indicata la priorità ad interventi "leggeri", ad esempio interventi puntuali, che risultino efficaci rispetto agli obiettivi. Le altre osservazioni sono coerenti con i contenuti del R.A. che contiene orientamenti dello stesso tenore per la fase attuativa del Programma. Inoltre, nel R.A. è previsto che tali orientamenti diano luogo allo sviluppo di criteri operativi per la progettazione e per il monitoraggio delle opere. Si ritiene, tuttavia, che alcuni criteri operativi debbano essere indicati già in questa fase.	Indirizzi e suggerimenti per la revisione del Programma, per la pianificazione successiva, per la riduzione di consumo di suolo agricolo, per le azioni di mitigazione e compensazione da attivare.

	• Oltre che da un punto di vista prettamente agronomico, un'opera infrastrutturale depotenzia altresì la funzione ambientale dell'agricoltura ed interferisce negativamente con gli obiettivi di mantenimento dell'agro-ecosistema di supporto, ad esempio, alla Rete Ecologica Regionale o alla Rete Verde Regionale; a ciò si aggiunga l'eventuale presenza di una serie di aziende agricole biologiche, che vedrebbero pregiudicata la qualità dei loro prodotti e la finalità stessa delle produzioni a basso impatto ambientale, dalla vicinanza dell'infrastruttura e dagli impatti derivanti dal traffico indotto, soprattutto pesante, che non saranno limitati alla sola fascia autostradale, ma che si estenderanno lungo una fascia buffer che andrà a coinvolgere un territorio molto più ampio di quello interferito direttamente dall'opera, con eventuali limitazioni rispetto a disciplinari o protocolli di produzione già attuati dalle aziende agricole. A ciò si aggiungano problemi e difficoltà nella gestione della rete irrigua, sia in termini di mantenimento dell'attuale funzionalità sia in termini di disponibilità della risorsa che di diritti reali di godimento, oltre che difficoltà nella gestione della rete di scolo; • Il PRMT nel favorire la mobilità elettrica dovrebbe considerare come preferibile e da incentivare la fornitura di energia da impianti fotovoltaici posti su coperture piuttosto che da impianti agrivoltaici o impianti a biogas porta con sé anche una serie di impatti socio-ambientali da valutare attentamente.	I temi al penultimo punto erano già stati espressi in fase di prima consultazione ed è già stata data risposta nella tabella che riporta gli esiti dello *scoping*. Per l'ultimo punto, il §5.2 del R.A. contiene già queste indicazioni lì dove analizza il PREAC	

7.PARCO AGRICOLO SUD MILANO	Rispetto agli interventi per gli scenari di breve e medio-lungo periodo (2027 e 2032) che interferiscono direttamente con i territori tutelati del Parco, si rimanda ai relativi procedimenti autorizzativi e ai pareri resi nell'ambito degli stessi dal Parco. In particolare, in merito alla previsione connessa al collegamento Milano-Magenta, variante Abbiategrasso e riqualifica SS494 (tratta A e C), si richiama il parere reso dal Parco Agricolo Sud Milano Rep. gen. n. 7/2020 del 10/06/2020 con il quale il Consiglio Direttivo ha espresso parere contrario in merito al progetto richiedendo, in alternativa, il potenziamento del trasporto ferroviario e la riqualificazione della viabilità esistente. Il Rapporto ambientale riporta come ipotesi da approfondire oltre lo scenario 2032 la previsione di un nuovo tratto di TESM che interessa il territorio tutelato dal Parco. Gli interventi dovranno garantire il minor impatto possibile sui territori tutelati del Parco, evitando la frammentazione/marginalizzazione di aree agricole, conservando i caratteri di naturalità presenti, la continuità e l'efficienza della rete irrigua per non determinare pregiudizi negativi al mantenimento dell'attività agricola nel contesto, integrando i progetti con interventi di inserimento ambientale mediante la messa a dimora di specie arboreo-arbustive, con funzione di valorizzazione del paesaggio rurale e di inserimento paesaggistico. Per le azioni e gli interventi previsti sulla rete infrastrutturale occorre individuare preliminarmente soluzioni alternative orientate all'adeguamento e riqualificazione della rete esistente e valutando la reale necessità e l'effettivo fabbisogno di nuove infrastrutture. Questo per evitare ulteriore consumo e impermeabilizzazione dei suoli, frammentazione e marginalizzazione di aree agricole e naturali, impatti sul sistema paesistico ambientale che determinano un peggioramento dell'equilibrio ambientale e artificializzazione del paesaggio rurale e della rete irrigua. Ai fini della sostenibilità ambientale degli interventi è necessario che i progetti includano, già in fase di studio di fattibilità tecnico-economica, opere di inserimento ambientale che contribuiscano, sia, a compensare gli effetti negativi generati riducendoli al minimo, sia, a mitigare l'impatto paesaggistico migliorandone l'inserimento nel contesto e valorizzando, al contempo, il Parco regionale. Per quanto riguarda il trasporto delle merci, ed in generale il sistema della logistica si rileva la necessità di programmazione/pianificazione dei relativi insediamenti logistici, evitando il loro inserimento all'interno delle aree protette tutelate e in territori privi di infrastrutture, posizionandoli lungo la rete stradale e ferroviaria esistente e in corrispondenza di aree compromesse e/o dismesse, orientate alla rigenerazione urbane e territoriale, per evitare ulteriore consumo di suolo e impermeabilizzazioni di aree agricole produttive che devono, invece, essere tutelate e valorizzate.	Le osservazioni sono tutte condivisibili per cui si ritiene opportuno tenerne conto per la revisione del Programma e l'integrazione del Rapporto Ambientale.	Raccomandazioni per la revisione del Programma in merito ai pareri resi e alla valutazione di alternative. Indirizzi e suggerimenti per l'integrazione del Rapporto Ambientale.

8. PARCO ALTO GARDA BRESCIANO	Variante di Gargnano sulla SS 45 bis Si specifica che è in corso il procedimento di VIA presso il Ministero della Transizione Ecologica nell'ambito del quale è stato espresso il parere favorevole regionale condizionato. In tale procedimento sono state pertanto già affrontate le incidenze ambientali specifiche correlate alla realizzazione dell'opera. Si chiede pertanto di tenere conto delle valutazioni e dei pareri già espressi. SS 45 bis – variante Toscolano Maderno – Salò Si segnala che la CM Parco Alto Garda Bresciano ha già affidato un incarico per la redazione degli atti propedeutici e programmatori al fine di valutare le possibili alternative e, eventualmente, la fattibilità degli interventi necessari ad affrontare le problematiche riguardanti il rischio idrogeologico e idraulico e la viabilità principale. Sono note le fragilità idrogeologiche del territorio che hanno comportato la chiusura di varie strade e la consistenza delle infrastrutture viarie, sostanzialmente articolate sull'unica strada di collegamento SS45bis Gardesana. Richiesta di: - valutare possibili alternative alla gardesana che dovranno interessare i comuni costieri da Salò a Gargnano e si chiede di estendere la programmazione fino a Gargnano. Considerare anche le due arterie provinciali (SP 9 a Gargnano e Valvestino e SP 38 a Tremosine), che consentono il collegamento tra la gardesana e i centri abitati dei comuni montani. In particolare, di considerare prioritaria la SP38 "strada della forra" in comune di Tremosine, per la funzione di collegamento altrimenti assicurato solo da una strada in comune di Limone. Si chiede quindi di considerare con la dovuta attenzione anche la rilevante valenza di queste strade, programmando interventi di mitigazione del rischio idrogeologico e di messa in sicurezza. - prevedere un potenziamento del trasporto via acqua e collegamenti con i territori delle due regioni confinanti. - programmare azioni di potenziamento del tpl per collegare il basso e l'alto Garda e le principali infrastrutture a sud (TAV, ferrovia, autostrada, ecc…) programmando strategie di interscambio e individuando anche aree di interscambio gomma-acqua.	Si ritiene opportuno che in fase di revisione del PRMT si inseriscano le informazioni date dalla CM. La SS 45bis – variante Toscolano Maderno – Salò, nel PRMT risulta un'ipotesi da approfondire e pertanto viene solo citata ma non valutata nel RA. Occorre tener in considerazione le fragilità idrogeologiche del territorio della CM per la previsione di alternative alla SS 45bis Gardesana.	Raccomandazioni per la revisione del PRMT Indicazioni per considerare con la dovuta attenzione le due arterie provinciali (SP 9 a Gargnano e Valvestino e SP 38 a Tremosine), programmando interventi di mitigazione del rischio idrogeologico e di messa in sicurezza.
9.PARCO GruBria	Fa presente che le opere compensative e mitigative per le opere che interesseranno il Parco risultano carenti/assenti e sicuramente sottodimensionate e non adeguate in misura percentuale sugli importi degli interventi (cfr adeguamento prezzi OOPP). Nei prossimi anni, infatti, il territorio del Parco GruBria (aggregazione di due Parchi locali di interesse sovracomunale: Parco Grugnotorto Villoresi e Parco della Brianza Centrale) sarà interessato dalla realizzazione del Sistema Viabilistico Pedemontano, dai depositi dalla M4 e da quello di Desio / Seregno relativo alla metrotramvia, quest'ultimo in fase di realizzazione, nonché da adeguamenti alla rete ferroviaria nel nodo di Seregno. Si chiede pertanto di programmare misure ed azioni correttive al PRMT prodromiche al necessario adeguamento delle misure compensative e mitigative degli impatti ambientali causati dalla realizzazione degli interventi previsti.	II RA al par. 4.2.3 propone per la fase attuativa del PRMT la costruzione di un sistema per le compensazioni ambientali che sia in grado di orientare le misure compensative legate ai singoli progetti infrastrutturali, al fine di ottenerne il coordinamento e di accrescerne la significatività e rilevanza. Si ritiene, tuttavia, che si debba tener conto della richiesta già in questa fase.	Programmazione di misure di mitigazione e compensazione per le opere che attraverseranno il Parco GruBria.

10.PROVINCIA DI BERGAMO	Rileva, nel Rapporto Ambientale (RA), il rimando alla matrice Origine-Destinazione (OD) 2016. Presenta una specifica considerazione sul tema “terminal intermodale di Cortenuova”, ipotesi non valutata nel RA del PRMT ma presente nella proposta di aggiornamento del Programma, ritenendo necessario che il RA prenda in considerare i possibili impatti sulle matrici ambientali determinati da tale previsione. Segnala il rilascio di un PAU riferito all’insediamento di una nuova logistica ricadente all’interno del polo intermodale ma indipendente dallo stesso. Sono forniti riferimenti rispetto al tema siti bonificati, contaminati e potenzialmente contaminati presenti sul territorio regionale insieme con le indicazioni da seguire in fase di cantiere. Si segnala che i fenomeni di innesco di urbanizzazioni legate alle infrastrutture stradali e alla presenza di terminal intermodali non è governato con uno strumento di pianificazione territoriali aggiornato. Occorrerebbe un’analisi a scala regionale, a partire dalla quale le Province/Città metropolitane possano compiere gli ulteriori sforzi richiesti dalla LR 15/2024 in un processo circolare di pianificazione	L’Autorità procedente fa notare che per la matrice O-D sono stati utilizzati dati al 2022 acquisiti da altre fonti. La metodologia è presente nell’allegato al PRMT. Il terminal intermodale di Cortenuova effettivamente non è stato considerato nella valutazione del RA. È necessaria quindi un’integrazione in quanto parte delle azioni del programma. Riguardo al tema al tema Bonifiche, si tratta di elementi e informazioni utili nella fase di realizzazione degli interventi di cui tener conto. L’Autorità procedente riferisce che nell’ambito dell’Osservatorio permanente territoriale sarà predisposta una mappatura degli insediamenti logistici di rilevanza sovracomunale e relazioni con i terminal intermodali e le zone logistiche semplificate, quale strumento di analisi a supporto della normativa regionale	Indicazioni per il Rapporto Ambientale di prendere in considerare i possibili impatti sulle matrici ambientali determinati dalla previsione del “terminal intermodale di Cortenuova”, così come il tema delle bonifiche. Suggerimenti in merito alle bonifiche per la fase attuativa.

11.PROVINCIA DI BRESCIA	Richieste di trasposizione nel PRMT di previsioni provinciali. Si ritiene che lo sviluppo del sistema di infrastrutture per i trasporti di persone e merci debba considerare anche gli obiettivi della Strategia Regionale per la Biodiversità e quelli del PREAC. Segnala che il PRMT risulta collegato anche al Piano Nazionale Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) per quanto attiene la necessità di privilegiare soluzioni green. Si ritiene che la resilienza del sistema territorio – ambiente debba essere perseguita attraverso la localizzazione di tracciati/aree di servizio (a poli logistici ecc.) solo se tali poli sono effettivamente indispensabili ed il meno possibile impattanti sul territorio. Parimenti, oltre alla necessità di individuare nel R.A. criteri efficaci per valutare sin dall'inizio se le infrastrutture sono effettivamente necessarie, la loro progettazione deve prevedere non solo suggerimenti ma rendere condizioni indispensabili l'attivazione di misure di conservazione della biodiversità, di conservazione delle Aree protette e dei Siti RN 2000, nonché risarcimento delle aree agricole e forestali compromesse che, una volta impermeabilizzate non possono più svolgere sia strategie di adattamento che la funzione di serbatoi importanti di carbonio. L'inserimento di nuovi elementi infrastrutturali comporta la diretta alterazione del sistema paesistico ambientale e l'introduzione di driver di trasformazione che si manifestano durante tutto il ciclo di vita delle infrastrutture. Si ravvisa che il programma di infrastrutture previsto comporta una sottrazione notevole di suolo permeabile nonché ulteriore compromissione e frammentazione del territorio anche appartenente ad aree protette e siti RN2000. Si ritiene importante considerare azioni di mitigazione e compensazione del valore ecologico a fronte della realizzazione di nuove infrastrutture e delle relative aree di cantierizzazione. Si auspica che il PRMT determini azioni fattive e congiunte con chi si occuperà della progettazione degli interventi negli scenari 2027-2032 per concorrere ad un fattivo riequilibrio, con ricostruzione sul territorio, della rete ecologica e quindi della biodiversità già fortemente compromessa.	Le osservazioni riguardanti gli aspetti ambientali sono in già presenti nel R.A. Si condividono, tuttavia, le richieste in merito ai suggerimenti contenuti nel R.A. riguardanti l'effettiva necessità di infrastrutture già previste e le misure di mitigazione e compensazione che devono tradursi in indicazioni, criteri e condizioni.	Indicazioni e suggerimenti per il Rapporto Ambientale.
12.PROVINCIA COMO	Si segnalano interventi sulla rete stradale e autostradale non riportati. Nel Rapporto Ambientale viene riportato che il procedimento di VIA per la SS342 variante di Olgiate Comasco sia da avviare. Si segnala che la VIA è stata conclusa nel 2024 e il progetto definitivo approvato	Si ritiene necessario aggiornare il R.A. in merito alla VIA per la SS342 variante di Olgiate Comasco.	Raccomandazione per il R.A. in merito alla VIA per la SS342 variante di Olgiate Comasco.
13.PROVINCIA DI MANTOVA	Si chiede una modifica dei contenuti del PRMT in coerenza con i contenuti del PTCP, in quanto si osserva che non vengono individuate alcune opere di potenziamento e sviluppo di interesse sovraregionale e si propone di inserirli nelle azioni. In coerenza con l'azione denominata Attivazione di servizi storici, avente come obiettivo la diffusione della cultura e della conoscenza del patrimonio storico della ferrovia attraverso il recupero e rinnovo del materiale storico, la Provincia di Mantova ha recentemente sottoscritto un protocollo d'intesa con tutti gli enti interessati dal tracciato storico della ferrovia "Freccia dei due laghi" tra Mantova e Peschiera del Garda, finalizzato al recupero e alla rifunzionalizzazione della linea ferroviaria principalmente con finalità di fruizione turistica, ma potrebbe anche alleggerire gli spostamenti sistematici quali ad esempio casa-lavoro e casa-scuola. In relazione alla sostenibilità del trasporto merci con l'utilizzo di carburanti alternativi, in particolare l'idrogeno, si chiede che tra le azioni strategiche del PRMT venga individuata anche l'"Hydrogen Valley" nel territorio di Mantova.		

14.PROVINCIA MONZA E BRIANZA	Proposte di modifiche/integrazioni alle previsioni infrastrutturali del PRMT, in particolare di potenziamento delle reti per il trasporto pubblico e ferroviarie.		
15.PROVINCIA VARESE	Con riferimento allo scenario del PRMT al 2032, per quanto riguarda il sistema ferroviario in Provincia di Varese vengono evidenziate alcune precisazioni. Relativamente al calo demografico nella provincia, sarebbe stato opportuno rendere più evidente come essa abbia influenzato la scelta di programmazione e palesare il ruolo della domanda nella ripartizione delle opere nei diversi scenari temporali. Riguardo alla prevista espansione della rete, si accenna all'effetto dato dalla realizzazione di alternative di tracciato, che sulla base di esperienze pregresse, può quantificarsi in un aumento del traffico fino al 20% a lungo termine. Se si considera la struttura generale della rete viabilistica, questa considerazione evidenzia la necessità di estendere l'analisi degli effetti dello scenario di progetto anche agli itinerari afferenti all'opera prevista. Nell'ambito ferroviario, con riferimento al corridoio Mar del Nord-Reno-Mediterraneo si chiede di tenere in considerazione anche altre alternative. Si auspica l'elettrificazione del parco veicoli circolante. In tema di paesaggio si fa presente che: • La Tangenziale di Somma L. è interamente ricompresa nel Parco della Valle del Ticino. Lo Studio di Incidenza evidenzia che per gli interventi previsti oltre il 2032 non sono disponibili i tracciati di dettaglio per l'analisi cartografica, pertanto, così come non è stato possibile stimare le potenziali interferenze con i siti Natura 2000, rimandando alla fase successiva. • Peduncolo di Vedano e tratto dell'Autostrada Varese - Como - Lecco per il territorio di competenza: i tracciati interferiscono con aree boscate del PIF della Provincia di Varese e in parte con la fascia di rispetto del reticolo idrografico nonché con aree di completamento della REP. Questi aspetti costituiscono elementi d'attenzione e dei quali si dovrà tener conto nella valutazione del tracciato e delle alternative a maggiore sostenibilità ed efficacia rispetto ai fabbisogni anche considerando, nei punti più sensibili, mitigazioni e compensazioni sia dal punto di vista paesaggistico sia ecologico. Nel R.A. non sono stati valutati gli effetti dell'attuazione del Piano su sul Servizio Idrico Integrato: sarà necessario valutare gli effetti dell'attuazione di ogni singolo intervento soprattutto in termini di interferenze. Si nota che tutti gli interventi di trasformazione comportano variazione di permeabilità superficiale, compresi le infrastrutture stradali, loro pertinenze e i parcheggi. Si evidenzino le possibili interferenze con elementi sensibili, dal punto di vista paesaggistico ed ecologico, da considerare nelle fasi successive, anche nella valutazione delle alternative progettuali.	Le considerazioni di tipo ambientale sono condivisibili, soprattutto quelle di tipo paesaggistico ed ecologico.	Raccomandazioni per le previsioni che interferiscono con aree protette, indicazioni e suggerimenti per la revisione del Programma.
16.CONSORZIO DI BONIFICA EST VILLORESI	Si ribadisce che qualsiasi azione strategica prevista nel perimetro del territorio dello Consorzio e che dovesse andare ad interferire con il Reticolo di Bonifica (RIB) dovrà essere adeguatamente valutata, sempre nel rispetto del quadro normativo di cui al Regolamento di Gestione della Polizia Idraulica approvato con DGR n. X/6037 del 19 dicembre 2016. Si richiede inoltre: - di voler inserire misure/indicazioni o linee guida che specifichino che ogni progetto dovrà riportare le indicazioni in merito alle interferenze con il reticolo irriguo RIB o con il reticolo privato, qualora compatibile con le procedure in essere; - che dovrà essere individuato il Consorzio di bonifica di riferimento, il quale dovrà essere informato e invitato a partecipazione alle fasi di sviluppo del progetto. Tale partecipazione è finalizzata a salvaguardare e tutelare sia la funzionalità irrigua dei corsi d'acqua che la loro valenza ambientale e paesaggistica, evitando interventi che possano intaccare la funzionalità idraulica e il valore ecosistemico.	Si tratta di richieste che attengono alla progettazione e realizzazione di opere e interventi di cui tener conto nella fase di attuazione. È opportuno fornire raccomandazioni per le fasi attuative.	Raccomandazioni per quanto riguarda le interferenze con il Reticolo di Bonifica, la progettazione e per il coinvolgimento del Consorzio di bonifica nelle conferenze di servizi dei singoli interventi.

17.ATS BRIANZA	Ritiene che la sicurezza personale (*security*) presso stazioni, fermate e dei mezzi rivesta notevole importanza ai fini dello sviluppo della fruibilità del trasporto pubblico. Considera che la maggior diffusione dell'utilizzo della mobilità sostenibile elettrica comporta notevoli miglioramenti sulla qualità dell'aria, la quale non può che avere effetti positivi anche sulla componente *"salute pubblica"*;	Le osservazioni non forniscono contributi per migliorare la salute pubblica oltre quelli previsti dal programma.	
18.ATS BERGAMO	Si ritiene che il Rapporto Ambientale, accompagnato dal Quadro programmatico e il PMRT abbiano affrontato in modo adeguato le tematiche del sistema delle relazioni di mobilità della Regione Lombardia riferibili alle competenze dell'ATS di Bergamo in materia di tutela della salute e dell'ambiente Indica una selezione di azioni del PRMT che possono avere forte attinenza con la tutela della salute L'esperienza maturata indica alcune "buone pratiche" da applicare: costruzione della condivisione con il territorio a partire dagli obiettivi della pianificazione e dai motivi della scelta degli interventi nel momento della loro pianificazione; previsione di verifiche per la conferma della pianificazione a fronte dell'evoluzione delle esigenze di trasporto, arrivando se necessario a una revisione progettuale, per gli interventi pianificati e progettati da molto tempo; preventivo supporto di un'analisi documentata per l'inserimento di un nuovo intervento nella pianificazione regionale, inserendo le ipotesi di intervento solo come "interventi da studiare" prima della loro effettiva inclusione nel processo di pianificazione.	È opportuno tener conto delle buone pratiche suggerite	Suggerimenti tenendo conto delle buone pratiche
19.ATS BRESCIA	Suggerisce percorsi di informazione e formazione continui negli ambiti scolastici, attraverso il rafforzamento ed il finanziamento delle iniziative "*piedibus*" e "*ciclobus*", quali strategie ecologiche e salutari per favorire una mobilità sostenibile nel tragitto scuola-casa, è possibile promuovere un cambiamento culturale delle future generazioni circa l'importanza della tutela ambientale. Tra i criteri di valutazione dei servizi in appalto e subappalto, è auspicabile siano favorite le imprese a minor impatto veicolare per tipologia di mezzi utilizzati o per la limitata distanza dalla sede di svolgimento dell'attività. Si ritiene opportuno che tra gli obiettivi aziendali delle pubbliche amministrazioni siano indicate le strategie attuate al fine di favorire la tutela ambientale. Ad esempio, in tema di smart working, quale contributo alla sostenibilità ed al miglioramento della qualità dell'aria, le relative statistiche dovrebbero essere implementate con il numero di giornate di lavoro agile per dipendente usufruite in un anno comprensive anche di una valutazione quantitativa in merito al risparmio dei combustibili tradizionali. Si consiglia di supportare le Amministrazioni comunali periferiche riguardo le azioni che mirano alla circolazione dolce attraverso i servizi di noleggio di mezzi sostenibili condivisi e disponibili in vari punti del territorio comunale, così come già previsto nelle città metropolitane. Si suggerisce di indicare alle Amministrazioni comunali l'importanza di inserire tra gli obiettivi di sostenibilità nei Piani di Governo del Territorio la creazione di un sistema continuo e sicuro di piste ciclabili, al fine di promuovere la riduzione del traffico automobilistico ed incentivare la mobilità attiva in sicurezza.	In coerenza con gli orientamenti contenuti nel RA, in fase attuativa il PRMT potrà promuovere informazione e formazione su sicurezza stradale e benefici della mobilità attiva e supportare iniziative di mobilità sostenibile presso le scuole. Nel monitoraggio, può essere verificata la popolabilità di un indicatore relativo alla diffusione dello smartworking.	Indicazioni per il programma. Suggerimenti per la fase attuativa e di introduzione di un indicatore per lo smart working.

20.ATS MILANO CITTÀ METROPOLITANA	Nel RA non si forniscono dettagli puntuali dei potenziali impatti generati dai flussi veicolari sulle diverse matrici ambientali e sulla salute; sono sviluppate considerazioni di natura generica demandando a future fasi attuative le valutazioni di dettaglio. Relativamente alla tematica legata alla riduzione della domanda e alla strategia di uscita dal ciclo domanda-offerta, il RA non fornisce strumenti pragmatici volti allo sviluppo dell'argomento, rimanda all'attivazione di percorsi senza definire azioni puntuali Dalle tabelle degli interventi infrastrutturali degli scenari 2027 2032 si evidenzia la previsione non trascurabile di nuove infrastrutture. Relativamente al consumo di suolo, si ritiene che debbano essere intraprese azioni per la salvaguardia delle risorse naturali, al fine di minimizzare e, dove possibile annullare, il consumo di suolo di qualità, che non potranno prescindere da una attenta analisi dei diversi progetti relativi alle opere preventivate, al fine di verificarne l'effettiva necessità a fronte di eventuali mutate esigenze urbanistico/territoriali, attraverso una razionalizzazione delle opere e mediante una valutazione dei possibili percorsi alternativi che consentano di annullare o diminuire gli impatti in termini di consumo di suolo non antropizzato. Per quanto concerne la frammentazione potenziale indotta dalle nuove infrastrutture, si evince che si registrano incrementi con valori significativi. Al fine di mitigare gli impatti generati dall'attuazione delle infrastrutture previste dal Programma, si ritiene necessario che in fase attuativa e realizzativa, vengano messe in atto tutte quelle azioni volte alla tutela degli ecosistemi interessati e delle relative matrici ambientali, con lo scopo di fare fronte ai potenziali risvolti sanitari generati sulla popolazione coinvolta. Un'attenzione particolare dovrà essere posta alla tutela della matrice suolo, per il quale si dovranno prevedere azioni volte a restituire ai territori considerevoli porzioni di suolo di qualità, mediante interventi di recupero ambientale quali risanamento e rinaturalizzazione di aree degradate/antropizzate, opere di rinverdimento, nuove piantumazioni di alberature. Si ritiene che dovrà essere valutata anche la fase realizzativa delle opere e l'impatto, anche temporaneo, delle relative fasi dei diversi cantieri, tenendo anche conto delle modifiche alla mobilità derivanti da questi (modifiche alla viabilità, tempi di percorrenza e consequenzialità dei cantieri al fine di ridurre gli impatti ambientali, ecc.). Per le opere in previsione dopo il 2032 citate nel RA, si auspica di procedere con una attenta analisi delle effettive esigenze urbanistico territoriali delle località interessate, al fine di ottimizzare la pianificazione e valutare l'effettiva necessità.	L'Autorità procedente fa presente che il RA (par. 6.1) auspica la messa a punto, anche in coordinamento con gli altri strumenti regionali interessati tra cui in particolare il PRIA, il PEAR e il PTR, di uno strumento previsionale che possa anticipare l'evoluzione dello scenario di riferimento e gli effetti attesi delle azioni del programma per quanto riguarda domanda, *shift* modale, flussi sulla rete, composizione del parco veicolare e di conseguenza su consumi ed emissioni. In raccordo con il percorso del nuovo Piano per la qualità dell'aria, potrebbe essere promossa l'interoperabilità tra tale strumento e quelli in dotazione di ARPA Lombardia per la valutazione delle emissioni in atmosfera dovute al trasporto su strada (es. moduli INEMAR) e per la previsione degli effetti sulle concentrazioni inquinanti. Tuttavia, si ritiene opportuno tener conto della richiesta di integrazione dell'analisi degli impatti ambientali, di previsione di azioni maggiori per il contrasto al consumo di suolo e alla frammentazione, mediante misure di compensazione più efficaci; nonché delle raccomandazioni per le opere in previsione dopo il 2032.	Indirizzi e suggerimenti per l'analisi degli impatti ambientali e le misure di mitigazione e compensazione nel Rapporto Ambientale. Raccomandazioni per le previsioni di opere dopo il 20232
21.COMUNE DI ALBAIRATE	Le osservazioni riguardano richieste di collegamenti di ultimo miglio e della raggiungibilità delle stazioni ferroviarie; realizzazione di percorsi ciclabili protetti dalla stazione al centro abitato e al percorso lungo l'alzaia del Naviglio con passerella.	Le osservazioni non interessano tematiche per la tutela dell'ambiente e per evitare impatti ambientali.	
22.COMUNE DI MANTOVA	Propone di approfondire l'analisi della viabilità medio padana anche in seguito all'approvazione del Piano di Sviluppo strategico di istituzione di una zona logistica semplificata in Lombardia. Chiede di consolidare tracciati già condivisi, raddoppiare e potenziamento linee ferroviarie, potenziare il collegamento di MN con comuni mantovani, le connessioni via ferro ed inserire tra le azioni l'Hydrogen Valley prevista nel territorio di MN.	Le osservazioni non interessano tematiche per la tutela dell'ambiente e per evitare impatti ambientali.	

23.COMUNE DI MILANO	Per i comuni della CMM si chiede di considerare anche i criteri definiti dalla strategia STTM 3 – Strategia tematico-territoriale metropolitana per l'innovazione degli spazi di produzione, dei servizi e della distribuzione, parte integrante del PTM vigente. Relativamente alla mobilità pedonale, si segnalano i progetti della stazione di Porta Romana, MI Forlanini, nodo di Bovisa e progetto FILI relativo a Cadorna e Bovisa. Si ritiene che il tema della mobilità pedonale sarebbe meritevole di un approfondimento in una sezione dedicata Si chiede di prevedere nel PRMT la realizzazione di infrastrutture di scavalco pedonali e ciclabili per migliorare l'accessibilità alle stazioni e tra i comuni contermini, alcuni dei quali si collocano a distanze pedonali e ciclabili. Si chiede di inserire tra gli indicatori di monitoraggio del Piano anche lo split modale, con particolare attenzione alla % di spostamenti effettuati a piedi e in bicicletta, e di inserire un valore obiettivo rispetto alla possibilità di convertire gli spostamenti brevi oggi effettuati con veicoli motorizzati in modalità attiva. Si suggerisce di aggiungere altri indicatori rispetto alle infrastrutture pedonali oltre all' "accessibilità per utenti deboli a stazioni e fermate del TPL" come, per esempio, nuove passerelle o sottopassi pedonali o ciclopedonali realizzati. Si suggerisce di uniformare nel documento la definizione di "mobilità attiva", preferendolo al termine "mobilità dolce", poco indicato per gli spostamenti sistemici individuati come obiettivo generale. Si ritiene opportuno che il PRMT sancisca il principio di ricorrere a soluzioni che non portino a chiusure dell'ambito ferroviario senza creare cesure nella città, anzi facendo da cerniera. Si ritiene importante garantire quanto più possibile l'intermodalità tra treno e bici, enfatizzando la presenza nei pressi delle stazioni, di nuova realizzazione o esistenti, di velostazioni. Il PRMT può essere utile per la messa a sistema delle iniziative locali sia per la disponibilità dell'offerta sia per l'interoperabilità dei sistemi di gestione	Si ritiene opportuno tener conto delle osservazioni poste relative ai temi ambientali. In particolare: è accoglibile il suggerimento di aggiungere altri indicatori rispetto alle infrastrutture pedonali.	Indicazioni per integrare, come scenario 2027, la Tabella "Infrastrutture per il trasporto pubblico, interventi sulla rete ferroviaria, azioni inerziali scenari 2027-2032" e la figura 210 con la riqualificazione delle stazioni ferroviarie Milano Certosa e Milano Romolo che non erano state inserite e si aggiungono a quelle già tracciate e citate dal Comune di Milano. Suggerimenti per il monitoraggio.
24.COMUNE DI SEGRATE	Segnala le previsioni per le quali sono stati assunti accordi non inserite.	Le osservazioni non interessano tematiche per la tutela dell'ambiente e per evitare impatti ambientali.	
25.COMUNE OSIO SOTTO	Osservazione analoga a quella presentata dal Legambiente Bergamo, Confagricoltura Bergamo, Comitato tutela ambiente Treviglio	Si vedano le analisi e le valutazioni riportate per Legambiente Bergamo	Si vedano le condizioni poste nel box di Legambiente BG
26.COMUNE DI ZIBIDO SAN GIACOMO	Le osservazioni riguardano richieste di maggiori infrastrutture per la mobilità sul proprio territorio.	Si vedano le analisi e le valutazioni riportate per Legambiente Bergamo	Si vedano le condizioni poste nel box di Legambiente BG
27.COMITATO TUTELA AMBIENTE TREVIGLIO	L'osservazione è analoga a quella presentata da Legambiente Bergamo, Confagricoltura Bergamo, Comune di Osio Sotto.	Si vedano le analisi e le valutazioni riportate per Legambiente Bergamo	Si vedano le condizioni poste nel box di Legambiente BG
28.CONFAGRICOLTURA BERGAMO	L' osservazione è analoga a quella presentata da Legambiente Bergamo, Comune Osio Sotto, Comitato tutela ambiente Treviglio.	Si vedano le analisi e le valutazioni riportate per Legambiente Bergamo	Si vedano le condizioni poste nel box di Legambiente BG

29.LEGAMBIENTE LOMBARDIA	Il PRMT mostra delle premesse ampiamente condivisibili nel merito della sostenibilità e dell'ottimizzazione. A queste premesse non sembra però seguire, soprattutto per ciò che riguarda il PRMT, una completa coerenza tra macro-obiettivi e strategie messe in atto per realizzarli. Evidente lo scenario di squilibrio nella mobilità e nei trasporti con forte prevalenza del traffico privato, dove in quest'ultimo settore si assiste alla crescita indiscriminata degli insediamenti logistici. Il PRMT dovrebbe essere quindi centrato sulla riduzione del danno, piuttosto che una evidente tendenza ad assecondare la domanda di mobilità individuale e di traffico pesante, entrambi al tempo stesso causa e conseguenza del consumo di suolo. Ulteriori infrastrutture per il trasporto individuale attireranno ulteriore congestione e nuova domanda. La riduzione della domanda risulta condizionata dalla postilla '*da realizzare nel quadro delle politiche regionali*', non prevista per *Shift* e di *Improve*. Per il raggiungimento dei macro-obiettivi del PRMT, le strategie *Avoid* risultano infatti essere quattro, mentre le *Shift* ventitre e le *Improve* ventisei. Su cinquantatré strategie, ne sono direttamente orientate alla sostenibilità ambientale soltanto tredici, mentre in modo indiretto altre quattordici, per un totale di ventisette. Le politiche regionali lombarde fanno tradizionalmente pendere gli investimenti verso le infrastrutture stradali e autostradali e non, come sarebbe opportuno, verso il deciso potenziamento di un trasporto collettivo innovativo nei piani di esercizio e nella capillarità prima che nelle tecnologie adottate (vedi, ad esempio, l'investimento per la sperimentazione della alimentazione ad idrogeno per la Brescia Edolo, che risulta essere sicuramente inefficiente in termini economici, quanto inefficace nella maggiore intercettazione di domanda di trasporto). Tali infrastrutture per la mobilita 'privata' insistono su ambiti non serviti dal TPL, che sarebbe esattamente un macro-obiettivo di Programma che si osserva essere mancante. Evidenzia il rischio che le infrastrutture stradali e autostradali previste possano incentivare la proliferazione indiscriminata della logistica legata al trasporto pesante, oltre che della motorizzazione individuale, in particolarmente per tutte le nuove direttrici stradali e autostradali previste in territori caratterizzati da bassa densità insediativa della pianura agricola, che si configurano, analogamente alla BreBeMi, come opere atte a sostenere forme di *sprawl* di insediamenti industriali e logistici, destinati a generare perdita di superfici agricole produttive unitamente a una crescita di domanda di spostamenti disorganizzati e non suscettibili di rispondere né all'offerta di servizi di TPL né di servizi dedicati agli operatori e alle loro famiglie Si cita come esempio la BG-Treviglio, infrastruttura non ancora realizzata, fuori obiettivo. Sono evidenziate le conseguenze della realizzazione di infrastrutture lineari previste dal PRMT in termini di impatto sul consumo di suolo, sulla frammentazione ecosistemica e l'interferenza con le aree protette oltre che l'incidenza sull'inquinamento atmosferico di una congestione e di una motorizzazione in crescita, soprattutto quando le nuove infrastrutture che genereranno domanda insistono in aree rurali Si consiglia di rivedere i macro-obiettivi e le strategie, per un PRMT in linea con le sue premesse di sostenibilità.	Il Rapporto Ambientale riguardo gli interventi già programmati ma non ancora realizzati / in realizzazione, compresi quelli ad oggi indicati come inerziali, raccomanda, nel momento in cui si intende avviarne la realizzazione, di verificarne l'effettiva esigenza e attualità nello scenario aggiornato di domanda e di offerta, adottando un approccio cautelativo nel confermarli ed evitando sovradimensionamenti. Si ritiene, pertanto, che le osservazioni formulate riguardanti la necessità di tener conto degli interventi inerziali già in questa fase siano condivisibili e dovrebbero essere tenute in considerazione durante la revisione del Programma. L'Autorità procedente fa notare che il quadro delle azioni del PRMT eredita gli interventi per la mobilità privata previsti nella programmazione 2016. Ad essi, però, si è affiancato un sistema di azioni relative al trasporto collettivo e alla mobilità attiva, per proporre un'offerta modale diversificata su modi sostenibili, come illustrato nel cap. 4.4. Riguardo ai Terminal Intermodali, Regione Lombardia ha già provveduto a disciplinare gli insediamenti logistici con la LR 15/2024 e con la DGR 3377 del 11/11/2024.	Raccomandazioni, indirizzi per il Programma e il R.A.

30.LEGAMBIENTE BERGAMO	Non ritiene giustificata l'esclusione dalla verifica dell'effettiva strategicità e l'esclusione dal processo di pianificazione delle azioni definite come "inerziali", con particolare riferimento alle azioni i cui lavori di realizzazione non sono ancora iniziati. IPB è incluso tra le azioni inerziali del PRMT, si osserva che: - Non può essere ritenuta in corso di realizzazione perché non ancora presentato il progetto definitivo (il PD originario del 2012 è già stato oggetto di revisioni). - Come effetti attesi nel PRMT sono indicati "colmare connessione mancante" e "alleggerire/fluidificare il traffico sulla rete esistente". Rispetto al primo effetto si osserva che la connessione con Pedemontana è venuto meno poiché l'originario tracciato di Pedemontana è stato accantonato prevedendo una tratta più corta a sud, IPB è stata suddivisa in due tratte (fase 1 e fase 2) nel presupposto che la fase 2 di IPB non venga realizzata una volta concluso l'iter di modifica di Pedemontana. Rispetto al secondo effetto atteso si indica che i fenomeni di congestione che si verificavano in prossimità di Verdello sono stati risolti con una tangenziale, mentre si ritiene che la congestione in prossimità di BG sarà ulteriormente aggravata con il termine di IPB a Stezzano. - Sono formulati alcuni rilievi sulla sostenibilità economica dell'opera. - Il tracciato attraversa due settori della rete ecologica regionale introducendo una nuova interruzione con l'infrastruttura lineare. Chiede: - Di distinguere le infrastrutture con lavori già avviati; per quelle con lavori non ancora avviati inserire una valutazione *ex novo* che tenga conto dei cambiamenti intervenuti rispetto all'epoca della loro previsione, dell'incidenza del loro impatto ambientale alla luce delle recenti direttive e sentenze EU, della coerenza con altri strumenti di pianificazione regionale (in particolare PREAC e Rete Ecologica) e del rapporto costi/benefici. - Di assumere come criterio prioritario di valutazione l'obiettivo di riduzione del consumo di suolo rispetto agli interventi originariamente programmati. - Di considerare, le alternative all'IPB basate sulla parziale riqualificazione dei tracciati esistenti e l'inserimento di specifiche bretelle come proposto in uno studio della Prov BG del 2019.	Le osservazioni di tipo ambientale sono condivise con Confagricoltura BG, Comune Osio Sotto, Comitato tutela ambiente Treviglio. Si ritiene necessario tenerle in considerazione per la revisione del Programma, in quanto contengono importanti considerazioni sulle valutazioni effettuate nel Rapporto Ambientale e analizzano impatti ambientali significativi sull'ambiente. Riguardo all'IPB, il progetto definitivo predisposto dall'aggiudicatario è in fase di verifica da parte del Concedente autostradale e sarà poi oggetto di procedura approvativa ai sensi della L.R. 9/2001 e di VIA. Le osservazioni, pertanto, continuano ad avere fondamento e si condivide la necessità di rivalutare il perseguimento dell'iter per la realizzazione dell'opera.	Indicazioni e suggerimenti per la revisione del Programma e le valutazioni contenute nel Rapporto Ambientale.
31.CONFINDUSTRIA LOMBARDIA	Sottolinea la mancanza di un quadro aggiornato dell'analisi O/D per i veicoli merci. Sottolinea l'esigenza di una riflessione più approfondita rispetto agli assetti territoriali e alle necessità infrastrutturali delineate dagli strumenti di pianificazione delle Province e della CM. Ritiene necessario ricordare come i temi del consenso e del corretto inserimento e dimensionamento delle opere sul territorio siano dirimenti rispetto alla scelta delle priorità infrastrutturali e quindi per il reperimento delle risorse necessarie a realizzare le opere, che pure è fondamentale per passare dai progetti ai cantieri. Si richiede il coordinamento con gli strumenti di pianificazione provinciale e di città metropolitana (PTCP, PTM e PUMS) e che la Regione avochi a sé un ruolo regolatorio e di coordinamento. Si richiedono interventi aggiuntivi a quelli già indicati nel PRMT o modifiche dell'orizzonte temporale di riferimento, distinti per tipologia di infrastruttura.	Alcune proposte sono condivisibili e l'Autorità procedente valuterà in fase di revisione se accoglierle come spunti per la fase attuativa, ove non già presenti nel RA o non accolte direttamente nel Programma.	

31.CONSULTA REGIONALE ORDINI INGEGNERI LOMBARDIA	Si incoraggia l'adozione di politiche flessibili per rispondere a scenari variabili, tra le quali l'implementazione del trasporto sostenibile urbano e il potenziamento delle direttrici extraurbane, con particolare attenzione ai collegamenti tra le polarità regionali, specialmente lungo le direttrici tangenziali alla centralità di Milano Si propone il potenziamento e la fluidificazione delle direttrici Varese, Como e Bergamo. Si ritengono essenziali le opere per migliorare la viabilità sul Lago di Como e quelle per le Olimpiadi. Si promuovono priorità per il potenziamento dei parcheggi di prossimità urbana con valenza intermodale, favorendo il raccordo tra aree urbane, periferiche ed extraurbane, così come quelli di scambio nei collegamenti tra FNM e FS Milano-Como. Si richiedono: - investimenti infrastrutturali mirati per migliorare la sostenibilità del tessuto urbano, laddove emergano contingenze specifiche. - potenziamenti del trasporto ferroviario lungo le direttrici pendolari, con riduzioni sensibili dei tempi di percorrenza e un aumento della capacità. - il recupero e il potenziamento di linee ferroviarie accessorie, come la Como-Lecco. In relazione alle politiche tecnologiche per la mobilità, è auspicata la massima integrazione e omologazione su tutto il territorio regionale e nazionale. Si promuove l'adozione di piattaforme multimediali di comprovata efficacia, di monitoraggio continuo, semplici e intuitive, accessibili tramite i portali regionali. In un contesto di politiche urbanistiche mirate alla rigenerazione, si auspica il perseguimento di obiettivi di densità urbana, per semplificare le connessioni e ottimizzare gli interventi. Per il traffico commerciale, si incoraggiano priorità massime verso soluzioni logistiche e la continuità con i tunnel del Gottardo e il progetto NFTA, al fine di migliorare il trasporto transalpino e creare opportunità per il territorio. Si propone di valutare l'estensione del sistema ferroviario alpino alla Lombardia.	Le osservazioni non interessano tematiche per la tutela dell'ambiente e per evitare impatti ambientali.	
33.UNIVERSITÀ MILANO BICOCCA	Si riscontra una rispondenza di intenti con le esigenze di mobilità dell'università ma si richiedono una serie di misure.	Le osservazioni non interessano tematiche per la tutela dell'ambiente e per evitare impatti ambientali.	

5. VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PROGRAMMA

Il Rapporto Ambientale, in particolare nelle Tabelle 4.5-4.8, ha messo in evidenza che solo una parte di quanto previsto dal PRMT 2016 è stato ad oggi attuato e che, invece, sono stati realizzati altri interventi infrastrutturali, non individuati nel precedente programma e sinteticamente illustrati nel capitolo 3.2, ritenuti in linea con gli indirizzi del 2016, che hanno contribuito alla definizione della maglia infrastrutturale regionale al 2023. Tali interventi, però, seppur in linea con gli indirizzi della precedente programmazione, non sono stati oggetto di una valutazione ambientale strategica nella precedente programmazione regionale ma solo di una valutazione di impatto ambientale sito specifica.
Nella proposta di aggiornamento del PRMT, inoltre, tutte le opere già programmate non sono state rivalutate nella nuova programmazione ma semplicemente confermate.
In linea generale, quindi, come peraltro evidenziato in molte osservazioni pervenute, si ritiene non condivisibile, dal punto di visto valutativo, la scelta del Programma di escludere dall'attuale processo di programmazione le azioni definite come "inerziali", ossia servizi ed infrastrutture in corso di realizzazione, fruibili negli orizzonti 2027 e 2032, già finanziate in tutto o in parte, che si intendono confermare. In particolare, l'includere tra esse quelle azioni i cui lavori di realizzazione non sono ancora iniziati.
La motivazione fornita, circa la previsione di momenti di concertazione delle soluzioni progettuali con il territorio, durante i diversi livelli progettuali delle opere, antecedenti alle loro realizzazioni, non appare coerente con la visione strategica che deve avere un Programma regionale, nel quale la VAS assolverebbe proprio l'obiettivo di garantire considerazioni ambientali nell'ambito di tale visione strategica. In questo contesto la VAS, infatti, è finalizzata ad analizzare innanzitutto la sommatoria delle azioni già previste e in previsione sul territorio regionale allo scopo di valutare il cumulo degli impatti ambientali di tali scelte, individuando le soluzioni più sostenibili. Inoltre, è proprio il processo di VAS ad incentivare la partecipazione del pubblico alle scelte del Programma mediante due fasi di consultazione pubblica allo scopo di raccogliere osservazioni (una in fase preliminare, durante lo *scoping* e una finalizzata all'approvazione del Programma) ed è durante queste fasi che sono pervenute richieste di tenere in considerazione nella valutazione gli effetti ambientali anche di servizi ed infrastrutture in corso di realizzazione e, soprattutto, non ancora avviati o che hanno già ricevuto valutazioni negative nei relativi procedimenti di VIA.
Nello specifico si osserva che alcune opere non ancora avviate, per le quali non è stato ancora presentato il progetto definitivo sono definite "in corso di realizzazione".
A tal proposito, nel R.A., riguardo gli interventi già programmati ma non ancora realizzati / in realizzazione, compresi quelli ad oggi indicati come inerziali, si raccomanda, nel momento in cui si intende avviarne la realizzazione, di verificarne l'effettiva esigenza e attualità nello scenario aggiornato di domanda e di offerta, adottando un approccio cautelativo nel confermarli ed evitando sovradimensionamenti. Non si comprende, tuttavia, a quale soggetto siano rivolte tali raccomandazioni, che invece dovrebbero essere tenute in considerazione in fase di programmazione.
Si ritiene, pertanto, opportuno che in fase di revisione del Programma si rivalutino, per quanto possibile, le scelte operate nella precedente programmazione che sono state valutate impattanti in maniera significativa sul territorio o che non rispondono più ai fabbisogni attuali e di motivare adeguatamente la persistenza nella programmazione regionale di determinati servizi, opere ed infrastrutture.

La mancanza di un'analisi delle alternative nel Rapporto Ambientale, compresa quella "zero", non ha consentito inoltre di valutare effettivamente se le scelte fatte fossero maggiormente sostenibili rispetto ad altre possibili. **Si ritiene necessario, pertanto, inserire un capitolo dedicato all'analisi di ragionevoli "alternative", illustrando se sono state valutate azioni programmatorie alternative e quali sono stati i motivi sostanziali della scelta della soluzione programmatoria proposta. Di conseguenza, aggiornare lo schema a pag.10 "*Figura 1. Schema logico per l'aggiornamento del PRMT*" nel punto "Ipotesi di azioni oggetto di studi ed approfondimenti" aggiungendo "Analisi delle alternative".**

Tutte le analisi e le valutazioni ambientali contenute nel Rapporto Ambientale sembrano tradursi in proposte per l'amministrazione regionale e non costituire, quindi, vere e proprie azioni del Programma.

Ne è un esempio il fatto che nel Rapporto Ambientale si propone di adottare un obiettivo di riduzione del consumo netto di suolo rispetto a quello che deriverebbe dalla realizzazione degli interventi già programmati e non già in realizzazione. Inoltre, si suggerisce che la riduzione potrebbe essere ottenuta tramite interventi di compensazione del valore ecologico perso o, dove possibile, tramite rivalutazione delle esigenze stesse di infrastrutturazione. Anche in questo caso non si comprende a chi siano rivolti detti suggerimenti che, invece, dovrebbero costituire indirizzi e criteri del Programma in esame.
È necessario, quindi, che tali suggerimenti e proposte si traducano in indicazioni e criteri per la fase attuativa.

Con riferimento agli impatti sul patrimonio culturale, si condivide quanto evidenziato dal Ministero della Cultura in merito all'alto rischio di danno al patrimonio paesaggistico per opere altamente visibili in contesti collinari e montani e ad alta componente naturalistica e alla necessità di salvaguardare paesaggi agrari, pedemontani e alpini, coste lacuali.
È opportuno, quindi, innanzitutto analizzare adeguatamente la diffusione dei beni tutelati dalla Seconda Parte del Codice nei territori interessati da nuove opere in quanto l'analisi del contesto proposta non effettua una ricognizione esaustiva del patrimonio culturale.
Di conseguenza, non risultano azioni efficaci per evitare le localizzazioni di nuovi tracciati in zone non di pregio e per porre maggiore attenzione alle interferenze fisiche e visive tra i nuovi sistemi e i beni tutelati, ai nuclei di antica formazione e agli aggregati rurali storici.
In particolare, il Programma avrebbe dovuto considerare tra le azioni prioritarie la conservazione dei caratteri della viabilità storica, valutando le modalità di recupero e riuso per la mobilità dolce con attenzione all'alto rischio di alterazione. La riqualificazione della viabilità storica potrebbe essere indicata anche tra le misure di compensazione possibili da attivare nei casi di opere con impatti ambientali negativi anche in parti del territorio diverse da quelle dove è localizzata la via.

Riguardo alle misure di mitigazione individuate nel R.A. si evidenzia che esse non risultano azioni per mitigare gli impatti ambientali significativi dovuti alle azioni previste dal Programma, quanto, piuttosto, suggerimenti per la progettazione finalizzati ad evitare tali impatti. Viceversa, **si sarebbero dovute individuare azioni specifiche per le previsioni del Programma che producono i seguenti impatti negativi:**

- **frammentazione di ambiti agricoli/naturali;**
- **interruzione di trame/tessiture verdi del paesaggio agrario,**
- **creazione di aree agricole residuali con conseguente rischio di abbandono delle colture praticate;**
- **compromissione delle zone agricole di pregio e delle relative attività agricole;**
- **compromissione del paesaggio.**

È opportuno che le "proposte" di mitigazione e compensazione contenute nel R.A. si tramutino in indicazioni specifiche che contengano condizioni indispensabili per la conservazione della biodiversità, delle Aree protette e dei Siti RN 2000, nonché per il risarcimento delle aree agricole e forestali compromesse che, una volta impermeabilizzate non possono più svolgere sia strategie di adattamento che la funzione di serbatoi importanti di carbonio.

Infine, riguardo alle ulteriori "ipotesi di azioni" che si dichiara saranno oggetto di studi e approfondimenti, si rileva che esse potranno dare luogo ad altre nuove azioni da integrare nel PRMT in corso di attuazione, grazie a quanto previsto all'art. 10, c.4 della L.R. 6/2012.
Tale possibilità, introdotta dalla la L.R. 4/2023, prevede che la Giunta regionale, previo parere della competente commissione consiliare e con un intervallo di tempo non inferiore a due anni, deliberi modifiche o integrazioni al sistema delle azioni definito dal PRMT, a condizione che non alterino i contenuti sostanziali della programmazione degli interventi e che siano coerenti con gli obiettivi e le strategie indicate nel programma stesso. A tal proposito, quindi, **si fa notare che le modifiche al sistema delle azioni definito dal PRMT si configurano come varianti al Programma per cui, ai sensi del Dlgs 152/06, devono essere sottoposte a VAS.**

5.1 VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Con decreto n. 1322 del 04/02/2025 della dirigente della Struttura Natura e Biodiversità della U.O. Parchi, Biodiversità e Sistema delle Conoscenze della DG Territorio e Sistemi Verdi di Regione Lombardia, Autorità competente per la Valutazione di Incidenza ha valutato un'incidenza positiva, ovvero assenza di possibilità di arrecare una significativa incidenza negativa, sull'integrità dei Siti Natura 2000 interessati, nel rispetto degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000 e sull'integrità della Rete Ecologica Regionale, del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti, fatto salvo il rispetto di quanto di seguito indicato:

1. gli interventi previsti dal Programma già sottoposti positivamente a Valutazione di Incidenza dovranno essere comunque realizzati nel rispetto delle prescrizioni espresse dall'Autorità competente alla Valutazione;
2. gli interventi previsti dal Programma, laddove non già sottoposti positivamente alle dovute Valutazioni ambientali, dovranno essere sottoposti a Valutazione di Incidenza in accordo a quanto disposto dalla DGR 5523/2021; si evidenzia la necessità di valutare attentamente anche le incidenze indirette delle opere previste;
3. la progettazione degli interventi, nonché la valutazione degli stessi, dovrà tenere conto delle Reti ecologiche declinate ai diversi livelli (regionale, provinciale, locale); nella realizzazione delle infrastrutture dovranno essere evitati in particolar modo fenomeni di frammentazione di habitat naturali e semi-naturali (es. aree agricole) e dovrà essere evitata assolutamente la chiusura dei varchi individuati dalle Reti ecologiche; dovrà essere inoltre dato conto del rapporto costo-benefici anche in termini di conservazione degli ecosistemi e tutela della biodiversità;
4. in relazione ai criteri di sostenibilità e mitigazione relativi alla cantierizzazione si preveda la modifica dei seguenti punti:
   a) "recintare le aree di cantiere così da evitare interazioni accidentali con la fauna terrestre" dovrà essere sostituito con "valutare la necessità di recintare le aree di cantiere così da evitare interazioni accidentali con la fauna terrestre, considerando in particolare la localizzazione delle aree, l'ampiezza del cantiere e la presenza di vie di transito della fauna";
   b) l'indicazione "rimuovere le specie arboree e arbustive alloctone invasive, in particolare, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*), comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si potrà fare riferimento alla "Watch-list della flora alloctona d'Italia" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grapow)" dovrà essere sostituita con "Qualora si dovesse rilevare nell'area di cantiere, in fase di cantierizzazione o successivamente all'attuazione degli interventi, una colonizzazione dell'area oggetto degli interventi da parte di specie alloctone invasive, dovrà essere previsto l'obbligo di rimuovere/contenere le medesime facendo riferimento alla Strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive (https://naturachevale.it/specie-invasive/strategia-regionale-per-il-controllo-e-la-gestione-delle-specie-aliene-invasive/), aggiornata e approvata con DGR 7387 del 21/11/2022. Per interventi localizzati in prossimità dei confini regionali si dovrà fare riferimento anche a quanto definito in tema dalle altre Autorità regionali/provinciali;
   c) all'indicazione "le aree utilizzate per il cantiere devono essere ripristinate a fine lavori alle condizioni *ante operam*" si chiede di aggiungere "In relazione alla destinazione di uso del suolo il ripristino dovrà prevedere il raggiungimento delle migliori condizioni possibili e non solo il ripristino delle condizioni pre-esistenti";
5. in relazione ai criteri di sostenibilità e mitigazione relativi alle infrastrutture per la mobilità pedonale e ciclabile si preveda la modifica dei seguenti punti:
   a) modificare il punto "in prossimità di aree sensibili è inoltre opportuno prevedere specifici accorgimenti atti al contenimento dei fattori di inquinamento e disturbo della fauna indotti dalle presenze umane" in "in prossimità di aree sensibili è inoltre opportuno prevedere specifici accorgimenti atti al contenimento dei fattori di inquinamento e disturbo della fauna e di alterazione degli habitat indotti dalle presenze umane";

b) integrare il punto “al fine di ridurre l’impatto sulla fauna con abitudini notturne, adottare impianti di illuminazione non disperdenti luce verso l’alto e a basso grado di intensità luminosa” aggiungendo “Negli ambienti naturali e seminaturali dovrà essere valutata l’opportunità di utilizzare sensori di passaggio che azionino l’illuminazione solo quando necessario o comunque di prevedere che l’illuminazione sia attiva solo per un periodo limitato di tempo”;

c) modificare il punto “per favorire la sensibilizzazione degli utenti, qualora in prossimità di aree sensibili, di posizionare apposita segnaletica turistica e didattico-divulgativa (Rete Natura 2000, peculiarità naturalistiche e modalità di fruizione sostenibile)” in “per favorire la sensibilizzazione degli utenti, qualora in prossimità di aree sensibili, valutare il posizionamento di apposita segnaletica turistica e didattico-divulgativa (Rete Natura 2000, peculiarità naturalistiche e modalità di fruizione sostenibile), da concordare con l’Ente gestore”;

6. in relazione ai criteri di sostenibilità e mitigazione relativi alle infrastrutture per il trasporto pubblico si preveda la modifica dei seguenti punti:
   a) integrare il punto “prevedere il posizionamento di barriere antirumore di tipo vegetale” aggiungendo “Qualora non si potessero realizzare barriere di tipo vegetale, la progettazione dovrà prevedere accorgimenti atti a minimizzare la possibilità di impatto dell’avifauna sulla struttura antirumore”;
7. in relazione ai criteri di sostenibilità e mitigazione relativi alle infrastrutture per la mobilità privata/ambiti non serviti dal TPL si preveda la modifica dei seguenti punti:
   a) il punto “in aree umide prevedere i passaggi per gli anfibi” dovrà essere modificato in “in aree umide, o comunque dove sia noto un consistente fenomeno migratorio di anfibi, prevedere i passaggi per gli anfibi”;
   b) integrare il punto “per l’avifauna, prevedere soluzioni che obblighino gli uccelli ad alzare la traiettoria di volo mediante la creazione di schermi vegetali di densità sufficiente e altezza superiore a 4 metri. Anche le barriere antirumore possono svolgere tale funzione, ma nel caso in cui siano costituite da pannelli trasparenti devono essere rese visibili applicandovi sagome o strisce adesive; queste ultime si sono rivelate molto più efficaci delle prime” modificando l’ultimo inciso in “queste ultime si sono rivelate molto più efficaci delle prime e pertanto dovranno venire privilegiate già in sede di progettazione”;

8. i criteri di sostenibilità riportati dallo Studio di Incidenza, modificati e integrati come indicato nei punti 4, 5, 6 e 7 dovranno essere debitamente tenuti in considerazione e approfonditi nella progettazione e nella valutazione delle opere non ancora assoggettate a valutazione ambientale;

9. gli interventi e le opere realizzate in accordo ai criteri di sostenibilità e mitigazione dovranno prevedere opportuni monitoraggi al fine di verificarne l’efficacia.

5.2 VALUTAZIONI DEL NUCLEO TECNICO REGIONALE VAS

Al fine della formulazione del parere motivato, l'Autorità competente per la VAS ha invitato i componenti del Nucleo Tecnico Regionale VAS all'esame della proposta di PRMT e relativo Rapporto Ambientale, chiedendo di fornire un contributo sulle materie di propria competenza entro il termine del 7/02/2025.

Pur essendo state coinvolte tutte le direzioni regionali, sono pervenuti contributi solo da parte dei seguenti componenti del Nucleo Tecnico Regionale VAS:

1. DG Ambiente e Clima, Regione Lombardia (e-mail del 07/02/2025);
2. DG Enti Locali, Montagna, Risorse Energetiche, Utilizzo Risorsa Idrica (e-mail del 07/02/2025 e del 10/02/2025);
3. ARPA Lombardia (nota prot.n. Z1.2025.0004279 del 10/02/2025);
4. DG Agricoltura, Sovranità Alimentare e Foreste Unità Organizzativa Urbanistica e VAS (e-mail dell'11/02/2025);
5. DG Territorio e Sistemi Verdi – U.O. Programmazione Territoriale e Paesistica (e-mail del 05/03/2025).

1) DG AMBIENTE E CLIMA

Qualità dell'aria

Come evidenziato nel Rapporto Ambientale, vi è una rilevante correlazione fra il PRMT e la pianificazione in materia di qualità dell'aria, rappresentata attualmente dal PRIA vigente (aggiornato nel 2018), di cui nel 2024 si è avviato l'iter di aggiornamento (DGR n.2882 del 29/07/2024).

Nel RA è inoltre correttamente evidenziato che "Il PRMT è chiamato a contribuire al raggiungimento degli obiettivi regionali di riduzione delle emissioni e concentrazioni, che sono in corso di aggiornamento con l'elaborazione del nuovo Piano per la qualità dell'aria. Tutte le azioni che modificano l'entità dei flussi di persone e merci e la loro distribuzione modale, spaziale e temporale nonché la velocità e lo stile di guida possono avere effetti – positivi o negativi – sulle emissioni e concentrazioni e sull'esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico."

Per quanto riguarda la valutazione degli effetti sulla qualità dell'aria, è affermato che "Non essendo disponibili nell'ambito dell'aggiornamento del PRMT stime quantitative relative alle variazioni di flussi veicolari prevedibili per effetto delle azioni programmate dal Programma, non è stato possibile nel presente Rapporto ambientale effettuare stime relative alla variazione di emissioni", dunque, come evidenziato anche rispetto al tema della decarbonizzazione e delle emissioni climalteranti, al momento non è possibile effettuare valutazioni di dettaglio sugli effetti complessivi.

Viene a tal proposito suggerito nel RA che in fase attuativa il PRMT proceda ad approfondimenti per quantificare il contributo al raggiungimento degli obiettivi che si porrà il nuovo Piano per la qualità dell'aria. Si ritiene importante che questi aspetti vengano approfonditi, anche come supporto alla definizione degli scenari che saranno alla base della costruzione e valutazione delle possibili misure del nuovo Piano per la qualità dell'aria, e in seguito al relativo monitoraggio.

Come già anticipato in fase di *scoping*, si precisa inoltre che, nell'ambito del nuovo Piano aria, saranno effettuate previsioni quantitative delle riduzioni di emissioni inquinanti collegate alle varie misure, fra cui quelle nel settore trasporti e mobilità, ma le simulazioni sulle concentrazioni di inquinanti dovranno necessariamente tenere conto anche delle azioni e delle dinamiche relative ad altri settori, quali ad esempio energia ed attività produttive, dunque, l'effetto combinato relativo a diversi settori emissivi e diversi inquinanti non consentirà di collegare univocamente variazioni di concentrazione degli inquinanti in atmosfera a singole misure settoriali.

Posto che si ritiene a livello generale condivisibile l'approccio ASI (*Avoid, Shift, Improve*) adottato nel PRMT, a livello qualitativo si possono prevedere effetti positivi per le misure relative al miglioramento e alla fruibilità del trasporto pubblico, alla mobilità ciclabile e al passaggio a veicoli più efficienti dal punto delle emissioni inquinanti, mentre alcuni degli interventi sulla rete stradale potranno probabilmente portare a incrementi emissivi. Visti gli obiettivi sfidanti posti dalla nuova direttiva in materia di qualità dell'aria, le

prime valutazioni previsionali indicano che per raggiungerli, nell'ambito delle azioni collegate al settore mobilità, non sarà sufficiente solo un approccio di tipo tecnologico, quale ad esempio l'elettrificazione dei veicoli, ma sarà necessario ridurre i flussi di traffico privato, attraverso lo *shift* modale verso forme di trasporto più sostenibili, quali il trasporto pubblico e la mobilità ciclabile, il cui potenziamento e miglioramento sono compresi fra gli obiettivi del PRMT, e prevedibilmente anche attraverso la riduzione della domanda; quest'ultimo aspetto appare poco sviluppato nel Piano, sebbene vi siano alcune proposte per la fase attuativa nel RA, si ritiene che sarebbe stato preferibile delineare con maggiore dettaglio ipotesi sui possibili percorsi, strumenti e tempistiche per attuarlo anche nel documento di Piano.
Non si entra comunque in dettaglio rispetto all'efficacia dei singoli interventi tecnici/gestionali o infrastrutturali, la cui valutazione esula dalle tematiche di programmazione regionale in materia di qualità dell'aria; inoltre, per quanto riguarda in particolare gli interventi infrastrutturali, le possibili casistiche di effetti sulla qualità dell'aria sono elencate nel Rapporto Ambientale VAS, con riferimento ad es. alle emissioni in fase di costruzione e di esercizio e a eventuali effetti indiretti di tipo territoriale o trasportistico (ad es. attrazione di nuova domanda di mobilità privata, di nuovi insediamenti): come correttamente evidenziato, l'analisi degli effetti locali di dettaglio è più propria di valutazioni specifiche di dettaglio tipicamente affrontate nelle procedure di VIA.
Per quanto riguarda la proposta degli indicatori di monitoraggio, analogamente a quanto indicato per le emissioni climalteranti, si suggerisce che gli indicatori relativi alle emissioni di inquinanti del settore trasporti (tratti da INEMAR) siano considerati non come indicatori di contesto ma come indicatori dell'attuazione del piano, e perciò riportati anche nel report di attuazione del piano.

Rumore
Gli approfondimenti relativi alle ricadute sulla esposizione al rumore della popolazione potranno essere effettuati all'interno delle procedure di VIA o verifica di assoggettabilità a VIA dei singoli interventi, con una visione più puntuale degli effetti. In termini di valutazione generale potrà essere di ausilio, in particolare per il monitoraggio, la mappatura acustica prevista, con cadenza quinquennale, ai sensi della direttiva 2002/49/CE e del d.lgs. 194/2005.

Clima
Il quadro delle politiche regionali in materia di decarbonizzazione è fornito dal Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC); il PREAC vigente, in particolare, è stato approvato a dicembre 2022.
Il PREAC risulta fortemente connesso al PRMT: pur contemplando infatti la riduzione dei consumi e delle emissioni climalteranti nel settore dei trasporti, il PREAC demanda la programmazione e la definizione degli obiettivi specifici al PRMT.
Il PRMT riporta correttamente il riferimento programmatico del PREAC, comprendendo la stretta connessione tra i due piani.
Come già detto, il conseguimento degli obiettivi di piano è basato sul paradigma ASI (*Avoid – Shift – Improve*), su cui anche per il PREAC è fondata la decarbonizzazione nel settore dei trasporti.
Diverse azioni del PRMT sono destinate ad avere ricadute positive sulle emissioni climalteranti (p.es. spostamento verso modalità di trasporto a minore impatto, riduzione della congestione). Si segnala tuttavia che nel sistema della mobilità privata vengono confermate le cosiddette infrastrutture "inerziali" già presenti nelle precedenti pianificazioni e che sono considerate "non più oggetto di pianificazione"; l'implicazione è la prosecuzione nella costruzione di infrastrutture anche autostradali anche oltre il 2030, con un potenziale effetto di incremento delle emissioni. L'effetto combinato delle diverse azioni previste non è tuttavia apprezzabile, in quanto il PRMT non effettua stime quantitative rispetto agli effetti delle azioni di piano sui flussi veicolari.
Anche partendo da tali considerazioni, risulta importante includere questi aspetti nel monitoraggio del PRMT. Inoltre, si ritiene utile inserire nel RA degli orientamenti validi per la fase attuativa, sia rispetto alle modalità con cui effettuare le stime sulle emissioni sia su azioni da implementare nel momento in cui le stime degli effetti sulle emissioni mostrassero valori in peggioramento rispetto al target PREAC.

Il Rapporto Ambientale riporta diversi indicatori per la componente energetica e climalterante, individuati in connessione con la SrSvS e che si condividono.
Si suggerisce tuttavia che due indicatori in particolare, relativi a:

- consumi di energia nel settore dei trasporti;
- emissioni climalteranti nel settore dei trasporti

siano considerati non come indicatori di contesto ma come indicatori dell'attuazione del piano, e perciò riportati anche nel report di attuazione del piano. La proposta intende enfatizzare l'internalizzazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti nel PRMT. A tale riguardo si condividono le indicazioni del rapporto ambientale, che sia individuato come livello minimo da perseguire quanto previsto dal PREAC per il settore trasporti al 2030, ovvero:

- riduzione del 14% dei consumi al 2030 rispetto al 2019, corrispondente ad una riduzione del 25% rispetto al 2005;
- riduzione delle emissioni climalteranti del 27,7% delle emissioni rispetto al 2019, corrispondente ad una riduzione del 42,9% rispetto al 2005.

Per quanto riguarda i carburanti alternativi, il PRMT cita lo studio effettuato dal Politecnico di Milano rispetto alla produzione, distribuzione ed utilizzo dei carburanti alternativi. Innanzitutto, secondo lo studio citato nello scenario tendenziale dei trasporti – caratterizzato da un'evoluzione del parco veicolare in linea con le leggi di mercato – si avrebbe comunque il conseguimento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni richiesto dal PREAC al 2030. Tale conclusione non è in linea con il PREAC, che considera l'obiettivo raggiungibile solo mediante azioni congruenti con il paradigma ASI aggiuntive rispetto al mero efficientamento del parco veicolare. Il PREAC appare peraltro più in linea con l'evoluzione in corso, se si considera che tra il 2019 ed il 2022 non si sono registrate riduzioni nelle emissioni climalteranti emesse da settore dei trasporti. Si osserva inoltre che tale studio porta a considerazioni parziali per quanto riguarda lo sviluppo del vettore idrogeno. Questo in primo luogo perché non ha necessariamente potuto tenere conto della Strategia Nazionale per la Diffusione del Vettore Idrogeno pubblicata a novembre 2024, ed in secondo luogo perché l'idrogeno, secondo le tendenze in atto a livello nazionale ed europeo, non sarà destinato necessariamente al consumo nello stesso luogo di trasporto (ipotesi di partenza dello studio), essendo programmate dorsali a carattere transeuropeo per il suo trasporto tra i luoghi di produzione e quelli di consumo.
Il Rapporto Ambientale considera, inoltre, gli effetti dei cambiamenti climatici sulla mobilità e introduce orientamenti per la fase attuativa del PRMT, integrando la pratica della verifica climatica nella pianificazione del settore. Si propone di considerare anche le indicazioni fornite dalla nuova Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici, in via di approvazione da parte di Regione Lombardia, non appena disponibile in forma ufficiale.
Sempre in riferimento al tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici, il contributo fornito in fase di *scoping* evidenziava la necessità di indicare nel Rapporto Ambientale le analisi relative alla fase di realizzazione di nuove infrastrutture soggette a valutazione di impatto ambientale, richiamando gli "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima (2021/C 373/01)" che richiedono l'analisi della resilienza climatica. In particolare, veniva indicata l'analisi di sensitività, utile a individuare vulnerabilità e potenziali rischi climatici. A fronte di rischi climatici significativi, nel contributo si indicava come necessaria un'analisi di dettaglio per individuare le misure di adattamento più opportune. L'analisi di dettaglio richiesta nel contributo al documento di *scoping* è presente nella sezione "*4.5 Resilienza e adattamento ai cambiamenti climatici*". Nel RA sono citati gli "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima", tra cui l'analisi di sensitività corrispondente al pilastro "resilienza" della metodologia per la verifica climatica individuata dalla Commissione europea. Vengono riportate mappe di esposizione a pericoli climatici specifici, di fonte ARPA, e si indica come strumenti analoghi potrebbero essere sviluppati a supporto della verifica climatica di diverse tipologie di azioni del PRMT.

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile e Agenda 2030

La DG AeC nel contributo al documento di *scoping* del PRMT riportava gli obiettivi strategici della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS) che interessano il PRMT e i relativi SDG di Agenda 2030. In particolare, erano stati individuati obiettivi il cui raggiungimento ha nel PRMT il punto di riferimento principale nella programmazione regionale, e altri obiettivi che fanno riferimento primariamente ad altri piani e programmi ma sono influenzati anche dal PRMT. Questi riguardano temi quali salute fisica e psicologica, emissioni climalteranti, logistica e educazione a stili e comportamenti sostenibili.
Si richiama l'obbligo, ai sensi del d.lgs 152/2006, che la SRSvS si configuri come il quadro di riferimento per le VAS dei piani e programmi regionali, per cui si apprezza che il Rapporto ambientale abbia messo in connessione il PRMT con la SRSvS e che esplori le interazioni tra il sistema dei trasporti e vari temi ambientali, come l'inquinamento, la biodiversità e il consumo di suolo. Questo approccio, infatti, consente di valutare come il PRMT possa influire su questi temi e allinearsi alle politiche ambientali regionali.
Risulta centrale, sia per la SRSvS che per il RA del PRMT, l'approccio ASI (*avoid, shift, improve*). Coordinando le diverse componenti di questo approccio è possibile agire su diversi aspetti migliorando la qualità del trasporto pubblico e favorendo l'utilizzo di modalità di trasporto alternative al mezzo privato.
Continua a mancare un riferimento all'utilizzo dell'intelligenza artificiale nel settore dei trasporti e della mobilità. Come già sottolineato, queste tecnologie svolgeranno un ruolo chiave nel processo di transizione digitale che sta interessando l'Italia e l'Europa. I dati e i sistemi di intelligenza artificiale potranno avere un grande impatto sulle future Smart City, per migliorare la gestione dei flussi, del caos e dell'inquinamento urbano, e fornire nuovi servizi ai cittadini nell'ottica di una mobilità più sostenibile. Ad ogni modo, "*l'applicazione di nuove tecnologie smart road per l'osservazione e monitoraggio del traffico e l'elaborazione dei dati e delle informazioni con possibilità di fornire informazioni in tempo reale ai conducenti e alle autorità di gestione del traffico*" (RA PRMT, pag. 153) è stata identificata tra gli obiettivi associati al paradigma ASI.

2) DG Enti Locali, Montagna, Risorse Energetiche, Utilizzo Risorsa Idrica

Le seguenti osservazioni sono predisposte in relazione alla coerenza con gli obiettivi strategici del Piano di Tutela delle Acque (PTA) di Regione Lombardia, di cui all'art. 121 del D.Lgs. 152/06, che costituisce lo strumento regionale per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque.
Nell' "Atto di indirizzi, al § *3. Le Criticità*, è riportato che per il perseguimento degli obiettivi di tutela e gestione sostenibile delle risorse idriche permangono numerosi elementi di criticità, a cui si aggiungono diverse problematiche difficilmente mitigabili quali gli elevati apporti inquinanti da fonti puntuali e diffuse e il diffuso e rilevante grado di alterazione idromorfologica dei corpi idrici conseguente a opere di trasformazione del territorio come l'infrastrutturazione per la mobilità.
Nel Rapporto Ambientale del PRMT, al § *4. Effetti ambientali e orientamenti per la sostenibilità,* viene evidenziato come la nuova infrastrutturazione prevista dal Piano prefiguri impatti sul territorio interessato che è necessario il più possibile limitare e, per gli impatti residui, mitigare e compensare in modo efficace; in particolare, nel § *4*.2 '*Effetti degli interventi infrastrutturali sul sistema paesistico-ambientale*' sono individuati i principali potenziali effetti sul sistema paesistico -ambientale per tipologia di infrastruttura.
Al riguardo, si ritiene sia opportuno integrare i potenziali effetti sulla componente 'Acque', individuati in sintesi nella tabella 4.1, per le infrastrutture 'Ferrovie, metropolitane e metrotranvie' e 'Strade', con quelli relativi al rilascio di sostanze inquinanti che possono derivare dall'utilizzo e sversamento di sostanze pericolose durante la fase di esercizio delle infrastrutture medesime (a titolo esemplificativo, il rilascio di prodotti fitosanitari quali gli erbicidi eventualmente utilizzati lungo la rete ferroviaria).

Per quanto concerne l'analisi delle possibili interazioni tra PRMT e gli obiettivi della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS) resa nel *§ 5.2* del Rapporto ambientale, si ritiene opportuno integrare i potenziali impatti ed effetti individuati per l'Area di intervento *5.4 Qualità delle acque. Fiumi, laghi e acque*

sotterranee della Macro Area Strategica *Sistema Eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura* come di seguito proposto (revisioni proposte in carattere sottolineato):

- *Il trasporto su strada può comportare un incremento dei carichi inquinanti verso le acque superficiali e sotterranee, anche a causa di eventi accidentali, e per effetto delle acque di dilavamento della sede stradale. Anche il trasporto su rotaia può avere impatti sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee per effetto del dilavamento di prodotti antiparassitari ed erbicidi utilizzati lungo le tratte ferroviarie.*
- *Le infrastrutture lineari (opere viarie e ferroviarie) possono interferire con il reticolo idrografico naturale o determinare impatti sullo stato idromorfologico di corpi idrici fluviali o lacustri; si segnala, inoltre, di porre particolare attenzione alla salvaguardia ed al rispetto delle aree allagabili o potenzialmente allagabili, così come individuate dai vigenti piani e strumenti, nonché - in fase di implementazione delle fasi progettuali - di prevedere un opportuno raccordo con le autorità idrauliche ai fini dell'ottemperanza degli obblighi di concessione idraulica.*
- *Nella realizzazione e gestione di opere viarie e ferroviarie che attraversano zone di rispetto delle acque sotterranee destinate al consumo umano è necessario porre attenzione ai potenziali impatti sulla qualità delle acque sotterranee connessi a sversamenti e spandimento di sostanze pericolose e alle acque di dilavamento.*

In considerazione degli effetti e dei potenziali impatti sul comparto acque individuati per ciascuna tipologia di intervento infrastrutturale prevista dal PMRT, si sottolinea la necessità che, nell'ambito delle procedure di valutazione di impatto ambientale o di verifica di assoggettabilità a VIA previste dalla normativa nazionale e regionale per tali infrastrutture, si tenga conto dei pertinenti obiettivi, misure e norme di attuazione stabiliti nei documenti che costituiscono il PTA di Regione Lombardia (Atto di indirizzi, Programma di Tutela e Uso delle acque), nonché delle ulteriori disposizioni nazionali e regionali applicabili in materia di tutela della risorsa idrica (a titolo esemplificativo, la disciplina nazionale e regionale delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano) con riferimento all'intero ciclo di vita dell'opera in questione.

Per quanto concerne la proposta di Monitoraggio, si suggerisce di valutare la fattibilità di integrare il set di indicatori riportato nella Tabella 6.1 per l'area di intervento della SRSvS "5.4 *Qualità delle acque. Fiumi, laghi e acque sotterranee"* con i seguenti:

Obiettivo strategico 5.4.1

Indicatore di contesto: nr. infrastrutture lineari che possono interferire sullo stato morfologico di corsi idrici superficiali; periodicità rilevazione: triennale

Indicatore che stima il contributo del PRMT alla variazione del contesto: incremento nr. infrastrutture lineari che possono interferire sullo stato morfologico di corsi idrici superficiali; periodicità rilevazione: triennale.

Per l'individuazione di ulteriori indicatori, si suggerisce, altresì, di esaminare il documento "*Linee guida per l'analisi delle pressioni ai sensi della Direttiva 2000/60/CE – ISPRA – Manuali e Linee Guida 177/2018. Roma, aprile 2018",* con riferimento alla tipologia di pressione 2.4. "Pressioni diffuse – trasporti".

Da ultimo, per quanto concerne l'analisi di contesto riportata nel *§ 2.12 Qualità e uso delle acque* del Rapporto ambientale, si suggerisce la verifica dei dati sullo stato di qualità dei corpi idrici ivi riportati, in particolare, per quanto concerne la percentuale di laghi che hanno conseguito lo stato chimico buono sulla base del monitoraggio del sessennio 2014-2019. A tal fine si suggerisce un confronto con le informazioni riportate nel *§ 2.3.3 Monitoraggio e stato delle risorse idriche* dell'Atto di Indirizzi di cui alla D.C.R. n. XI/2569 del 22.11.2022, in cui i risultati sulla classificazione dello stato di qualità delle acque sotterranee e superficiali sono rapportati al numero di corpi idrici individuati nell'ambito del PTA per il sessennio 2014-2019.

3) ARPA LOMBARDIA

Le considerazioni formulate sono il risultato dell'analisi delle osservazioni inviate da enti coinvolti nel procedimento di VAS e pervenute durante la fase di consultazione pubblica del PRMT.

Rispetto alle considerazioni analizzate, ARPA ha ritenuto opportuno non soffermarsi su contributi che contengono richieste di inserimento di nuove infrastrutture finalizzate a "colmare" lacune infrastrutturali locali o, di revisioni/modifiche/adeguamenti di tracciati già esistenti ma non correttamente riportati dal PRMT, ovvero istanze inserite nelle osservazioni dei comuni di: Albairate, Zibido San Giacomo, Segrate, Milano, Mantova, e anche: di Parco Alto Garda Bresciano e Parco Agricolo Sud Milano, delle province di Mantova, Brescia, Monza Brianza e Como, nonché nei contributi di: Consulta Regionale Ordine Ingegneri, Confindustria Lombardia e Università degli Studi Milano Bicocca. Così come non sono stati considerati i contributi che mettono in discussione scelte strategiche compiute dal PRMT, contenuti ad esempio nelle osservazioni inviate da Legambiente Lombardia.

Ciò premesso, il parere di ARPA Lombardia si è focalizzato su quei contributi che contengono considerazioni relative a temi ambientali, condivisibili anche da parte dell'Agenzia, quali ad esempio: il contributo formulato da AIPO e relativo alle disposizioni di legge che devono essere recepite da parte di strumenti urbanistici interessati alle opere, ivi comprese le indicazioni art. 96, primo comma, lettera f), del R.D. 523/1904 riguardanti le distanze da mantenere per le nuove realizzazioni.

Così come si concorda con le osservazioni pervenute dai Consorzi di Bonifica e finalizzate a richiamare l'attenzione sull'opportunità di individuare modalità operative che consentano di progettare gli interventi infrastrutturali nel rispetto delle funzionalità del reticolo idrico.

Si condividono le osservazioni di Legambiente BG, Confagricoltura BG, Comitato Tutela Ambientale Treviglio e Comune di Osio Otto, che richiamano l'esigenza di verificare, anche alla luce dei mutamenti avvenuti negli ultimi anni, l'effettiva necessità di opere già programmate ma non ancora realizzate, che il PRMT definisce come "opere inerziali" e che, essendo escluse dalla nuova pianificazione non rientrano tra le opere incluse nell'aggiornamento del PRMT.

Inoltre, si converge sui vari contributi tesi a ribadire che l'analisi origine-destinazione richiamata nell'aggiornamento del PRMT, risalente al 2016 (con proiezioni al 2020 e 2030), risulta obsoleta e, pertanto, non più in grado di registrare ed intercettare i cambiamenti intervenuti negli ultimi anni (contributi di Legambiente BG e Confindustria Lombardia).

Si concorda con le seguenti osservazioni riportate nei pareri resi dalla provincia di Brescia (contributo relativo a rete ecologica e aree protette) e dall'AST Milano che richiamano entrambi l'attenzione rispetto a temi quali: la conservazione della biodiversità, i cambiamenti climatici in atto, l'impiego di misure *eco system-based* rivolte ad una gestione sostenibile del territorio attraverso interventi di sviluppo, conservazione, recupero e restauro dei servizi ecosistemici. Si condivide anche l'affermazione della Pv Brescia relativa alla localizzazione di tracciati/aree di servizio (poli logistici ecc.) da realizzare solo se effettivamente indispensabili e prevedendo soluzioni meno impattanti sul territorio, soprattutto per quanto attiene all'impermeabilizzazione di suolo per la realizzazione e/o adeguamento di infrastrutture stradali/parcheggi ecc.; sulla opportunità di "prescrivere" condizioni indispensabili come l'attivazione di misure di conservazione della biodiversità, di conservazione delle Aree protette e dei Siti RN 2000, e di risarcimento delle aree agricole e forestali compromesse e che una volta impermeabilizzate non sono più in grado di svolgere funzioni di serbatoi di carbonio.

Così come si condividono i richiami alla correlazione tra il PRMT e la Strategia regionale per la Biodiversità, con la previsione di azioni necessarie a non compromettere ulteriormente la biodiversità, l'importanza di considerare le azioni di mitigazione e compensazione del valore ecologico a fronte della realizzazione di nuove infrastrutture e delle relative aree di cantierizzazione.

Rispetto al contributo richiamato, si conviene anche con l'urgenza di dare risposte tangibili ed indifferibili agli obiettivi plurimi di sostenibilità ambientale, in un'ottica di progressiva decarbonizzazione, transizione energetica e adattamento ai Cambiamenti Climatici in atto, e nel ritenere necessaria maggiore consapevolezza della correlazione tra qualità della progettazione e qualità dell'ambiente in senso lato.

Si reputa altresì che le previsioni di azioni concrete già nella fase progettuale, possano costituire strumenti operativi che consentiranno di agire con efficacia, a condizione che il Programma renda meno discrezionali

le attenzioni da porre alla tutela degli aspetti ambientali (e, tra questi, gli elementi ecologici e paesaggistici), prevedendo che l'implementazione della rete ecologica e rete verde – quali infrastrutture prioritarie previste dal PTR - siano realizzate in tempi e modalità adeguati.
Rispetto al contributo della PV di Brescia si condividono le richieste di incoraggiare, e non lasciare alla discrezionalità dei singoli progettisti/attuatori, quelle azioni mitigative e di compensazione ecologica che lungo le direttrici di traffico stradale e ferroviario possono costituire effettivi elementi di interesse ecologico, ossia creazione di superfici arborate attraverso boschi periurbani e fasce boscate, infrastrutture verdi, misure che consentono di riequilibrare ed implementare il valore ecologico del territorio, ad esempio, prevedendo azioni di "*preverdissement*" con elementi vegetazionali a pronto effetto.
Infine, la condivisione di ARPA è rivolta anche verso le osservazioni formulate da ATS Milano con particolare riferimento ai punti 3, 4, 5 e 6 del parere, che ribadiscono gli argomenti richiamati dal contributo della provincia di Brescia e sopra riportati e riassunti.

4) Direzione Generale Agricoltura, Sovranità Alimentare e Foreste - Struttura sviluppo della montagna, foreste e tutela del suolo agricolo

La DG ha eseguito un'accurata analisi delle previsioni del PRMT, qui riportata nel precedente capitolo 2, dopodiché ha concentrato la sua analisi e valutazione sulle differenze con la precedente programmazione, l'occupazione di suolo e la frammentazione.

Confronto con il PRMT 2016
Il Rapporto Ambientale del PRMT 2016 aveva stimato che la completa attuazione degli interventi infrastrutturali stradali e ferroviari previsti nel Programma avrebbe comportato una nuova occupazione di suolo di circa 1.760 ettari rispetto alla situazione di fatto nel 2014, di cui circa 1.470 ettari dovuti agli interventi sulla rete stradale. La stima di questo indicatore, denominato "Occupazione di suolo", era stata effettuata ricostruendo gli strati informativi poligonali relativi al sedime delle infrastrutture previste a partire da quelli lineari del grafo stradale ferroviario, applicando una larghezza standard (pari a 4 m) a ogni corsia di marcia per la rete viaria e una larghezza standard (pari a 7,5 m) a ogni nuovo binario per la rete ferroviaria.
Nel Rapporto Ambientale veniva anche calcolato un ulteriore indicatore, "Interferenza con ambiti agricoli e naturali", proposto come proxy degli impatti che la presenza e l'esercizio dell'infrastruttura può comportare sulle aree circostanti (diffusione di sostanze inquinanti per suoli, acque, colture agricole; disturbo alle specie animali; sviluppo di vegetazione infestante; modifiche microclimatiche; ...). La stima è stata elaborata applicando un buffer intorno alle nuove infrastrutture previste di profondità variabile da 10 a 50 metri per lato a seconda della tipologia di infrastruttura e calcolando l'estensione delle aree agricole (classe 2 DUSAF) e dei territori boscati e ambienti seminaturali (classe 3 DUSAF) comprese all'interno di tale buffer. I risultati mostravano una superficie interferita pari a 6.260 ettari.
L'Aggiornamento 2021 dell'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14 stima una occupazione di suolo complessiva di 3.400 ettari, distribuita tra province secondo quanto riportato nella Tabella 2.22, evidenziando che circa il 13,4% delle infrastrutture previste ricade su superficie urbanizzata. La stima è stata elaborata sovrapponendo fonti informative differenti: classe 122 e 124 del DUSAF; database topografico, le cui informazioni ricoprono circa l'96% dei Comuni lombardi; previsioni del PRMT 2016, attribuendo un'ampiezza alle diverse tipologie di strade per stimarne l'effettiva occupazione di suolo (autostrade 45 m, strade extraurbane principali 38 m, strade extraurbane secondarie 10 m, strade urbane 10 m).

Occupazione di suolo
Relativamente all'occupazione di suolo si è proceduto a ricostruire il sedime degli interventi previsti negli scenari 2027-2032. Tali strati informativi poligonali sono stati costruiti a partire da quelli lineari degli interventi stradali e ferroviari forniti dal PRMT, applicando il seguente metodo:

- costruzione dello strato informativo poligonale degli interventi sulla rete ferroviaria a partire dallo strato informativo lineare, applicando una larghezza di 7 m per il primo binario e di 5 m a ogni binario aggiuntivo;
- costruzione dello strato informativo poligonale degli interventi sulla rete stradale a partire dallo strato informativo lineare, applicando alle strade nuove una larghezza complessiva in funzione della tipologia e del numero di corsie per senso di marcia, in coerenza con i totali indicati dal DM 6792/2001 negli schemi delle strade di classe dalla A alla C150, e alle corsie aggiuntive di strade esistenti una larghezza standard pari a 3,75 m.

Gli strati poligonali così ricavati sono stati sovrapposti con la Carta di copertura del suolo 2022 basata su dati Copernicus e su dati ISPRA151, ed è stato calcolato il suolo occupato ricadente nelle diverse categorie di copertura del suolo.

I risultati alla scala regionale mostrano che le azioni previste complessivamente per gli scenari 2027-2032 comportano l'occupazione di una superficie stimabile in circa 1.658 ettari, di cui 418 ettari già classificati come "superfici artificiali ed edifici". Le strade risultano associate a circa l'80% dell'occupazione di suolo prevista. È stato anche stimato che gli interventi previsti entro il 2027 incidono per poco più di 1/3 sul totale (613 ettari circa, di cui 525 di strade).

Nel R.A. emerge che il 60% delle nuove superfici infrastrutturale si concentri nella fascia dell'alta pianura e oltre il 30% nella fascia della bassa pianura.

Frammentazione

Per il calcolo della frammentazione viene utilizzato l'indicatore IFI che è l'Indice Frammentazione da infrastrutture che rappresenta la densità di infrastrutture stradali e ferroviarie (espressa in km di infrastrutture per km2 di superficie territoriale) che tiene conto del peso delle diverse tipologie di infrastruttura in termini di interruzione fisica degli habitat e/o di potenziale disturbo sugli ecosistemi.

L'indicatore IFI assume un significato particolare rispetto al sistema paesistico-ambientale se sviluppato considerando specificamente i processi infrastrutturali che coinvolgono gli "spazi aperti". L'indicatore di frammentazione infrastrutturale degli spazi aperti viene così calcolato come rapporto tra la lunghezza delle infrastrutture il cui tracciato interessa superfici agricole e naturali e l'estensione di tali superfici.

La superficie degli spazi aperti è stata ricavata come segue:

- sono state considerate le superfici classificate come "non antropizzate" secondo la classificazione DUSAF 7.0153 (cioè, escludendo quelle classificate in classe 1);
- sono state ricomprese insieme a quelle non antropizzate anche le superfici che DUSAF 7.0 classifica come "strade e ferrovie e spazi accessori" (classe 122), in modo da mantenere nel calcolo l'apporto delle infrastrutture esistenti (che va conteggiato limitatamente agli spazi aperti);
- le aree antropizzate sono state estese tramite un buffer di 40 m, in modo anche da riassorbire le porzioni delle reti stradale e ferroviaria che di fatto possono considerarsi parte integrante dell'urbanizzato e che quindi non entrano nel calcolo dell'indice.

In letteratura, in corrispondenza del valore 0,6 km di infrastrutture per km2 di superficie agricola e/o naturale viene indicata la soglia oltre la quale si verifica la diminuzione significativa di molte specie con andamenti non proporzionali alla riduzione di habitat. Tale valore può essere utilizzato come soglia indicativa per l'individuazione delle situazioni maggiormente compromesse o comunque a maggior vulnerabilità, per le quali attivare opportuni monitoraggi e approfondimenti specifici in sede di VIA anche a scala vasta, oltre a interventi mirati di deframmentazione da includere nelle opere di mitigazione connessi alle realizzazioni delle opere.

Dall'elaborazione dei dati si evince che:

- i maggiori incrementi dell'indice si registrano negli ATO "Brianza e Brianza Orientale" (in cui il valore dell'indicatore mostra un incremento pari a circa 0,25 km per km2 di superficie non antropizzata), "Sempione e Ovest Milanese, "Collina e Alta Pianura Bergamasca", "Collina e Alta Pianura Bresciana", "Mantovano";
- l'indicatore mostra incrementi da segnalare in aree in cui la frammentazione è superiore alla soglia già nello stato di fatto, ovvero, oltre ai già citati ATO "Brianza e Brianza Orientale", "Sempione e

Ovest Milanese" e "Collina e Alta Pianura Bresciana", anche "Nord Milanese", "Sempione e Ovest Milanese", "Comasco e Canturino", "Bassa Pianura Bergamasca", "Milano e Cintura Metropolitana", "Sud Milanese", "Est Milanese";
- si registrano avvicinamenti alla soglia prodotti dagli interventi previsti in particolare negli ATO "Collina e Alta Pianura Bergamasca", "Lodigiano e Sud Casalese", "Oltrepò pavese", "Pavese", "Lomellina".

In particolare, risulta che la fascia paesistica maggiormente penalizzata è quella dell'alta pianura che già nello stato di fatto supera il valore limite di 0,6 km (come si evince dalla Tabella 4.17).

Orientamenti

Le modalità e priorità di attuazione di quanto previsto nell'aggiornamento del PRMT considerano la minimizzazione e mitigazione degli impatti negativi e la compensazione degli impatti non eliminabili con particolare riferimento al consumo di suolo e alla frammentazione delle aree naturali e agricole e a valorizzare la partecipazione del pubblico.

L'inserimento nel paesaggio di un'opera - ed in particolare infrastrutture lineari - può determinare effetti indiretti significativi, in primo luogo l'innesco di fenomeni "disorganizzati" di nuova urbanizzazione e di processi di saldatura tra ambiti edificati, che vanno governati in sede di pianificazione territoriale e urbanistica. Dal punto di vista del sistema rurale e delle pratiche agricole si dovrebbe tener conto anche della perdita indiretta di suolo fertile nelle aree contermini alle infrastrutture lineari.

Pertanto, è importante adottare un approccio integrato (infrastruttura + spazi aperti) finalizzato alla sistemazione paesistico-ambientale degli spazi aperti coinvolti dalle trasformazioni che:

- individui scelte localizzative e di tracciato che considerino la non compromissione di ambiti ad elevata sensibilità e, viceversa, consentano di approfittare delle nuove opere infrastrutturali come occasione di ridisegno e riqualificazione di eventuali condizioni critiche pregresse (ad es. situazioni di omologazione e degrado paesistico);
- riveda, contestualmente, lo scenario ed il governo delle dinamiche insediative potenzialmente innescabili con l'introduzione di nuove infrastrutture.

In tema di misure compensative si evidenzia che è importante superare le criticità che tradizionalmente caratterizzano molte esperienze di compensazione, spesso esito di singole negoziazioni tra proponenti/operatori ed enti locali, che conducono a concordare misure di rilievo esclusivamente locale o, addirittura, di carattere non ambientale (sociale, economico, …), oppure a ricorrere alla monetizzazione. Inoltre, le compensazioni negoziate a livello locale più facilmente rischiano di generare effetti collaterali di segno opposto, perché non accompagnate da valutazioni di scala vasta né governate da logiche unitarie.

Per implementare questo approccio è necessario definire governance e regole condivise e definite a priori, in cui vengono definiti ruoli, funzioni dei diversi soggetti (pubblici e privati, enti di controllo/monitoraggio e soggetti attuatori) alle differenti scale (ragionale, locale e di progetto). La definizione anticipata del meccanismo compensativo consente infatti ai proponenti di considerare le misure compensative come parte integrante del progetto (e dei suoi costi) fin dalle prime fasi della progettazione. Questo, oltre a costituire un elemento di trasparenza, rappresenta uno stimolo a minimizzare gli effetti negativi dell'opera, tramite una progettazione attenta e le opportune mitigazioni, favorendone la compatibilità ambientale e l'accettabilità sociale.

Con particolare riferimento alle compensazioni legate alla perdita di valore ecologico, gli interventi di compensazione ambientale previsti si potrebbero orientare, d'intesa con i soggetti interessati, verso l'elaborazione di Programmi di Ricostruzione Ecologica Bilanciata (PREB), in applicazione della metodologia regionale STRAIN (STudio interdisciplinare sui RApporti tra protezione della natura ed INfrastrutture) contenuta nei "Criteri ed indirizzi tecnico-progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" (d.d.g. 7/5/2007, n. 4517), strumento S018 del PTR.

Interazioni con gli obiettivi di sviluppo sostenibile e coerenza con il quadro strategico e pianificatorio regionale

Per quanto di competenza della D.G. si evidenzia l'Area di intervento 3.3 relativamente alla riduzione di consumo di suolo e l'Area di intervento 5.9 relativamente all'agricoltura sostenibile e che fa riferimento al completamento regionale per lo sviluppo rurale della Lombardia (d.g.r. 7370/2022).

Monitoraggio

Per raggiungere gli obiettivi strategici relativi alla riduzione e azzeramento del consumo di suolo (AI 3.3, obiettivo 3.3.1) il R.A. prevede indicatori che stimano il contributo alla variazione del contesto imputabile alle azioni del PRMT attuate / da attuare ovvero:

- Occupazione di suolo interventi infrastrutturali realizzati/ previsti – RL, ISPRA
- Superficie de-impermeabilizzata nell'ambito di interventi di compensazione degli interventi infrastrutturali realizzati – RL (aggregazione spaziale per ATO).

Invece per l'obiettivo strategico relativo all'agricoltura sostenibile (AI 5.9) non sono previsti monitoraggi.

Sulla base di quanto riportato nella proposta di PRTM e in particolare nel R.A., si ritiene che gli obiettivi, le strategie e gli orientamenti sono ritenuti in linea generale coerenti rispetto a quanto di competenza della scrivente Struttura.

In particolare, si condivide quanto riportato relativamente alle autostrade Cremona-Mantova e Broni – Mortara, ovvero che si ha necessità di maggiori approfondimenti in quanto non risultano particolarmente cariche nelle ore di punta.

Tuttavia, si ritiene utile approfondire quanto segue:

- chiarire se per il calcolo degli indicatori degli effetti cumulati (cap. 4.2.2 del R.A.) sono stati presi in considerazione gli interventi oltre il 2032 (confermati da precedente pianificazione; precedentemente pianificati da rivedere per mutate esigenze; interventi in fase preliminare, individuati come ipotesi da approfondire) di cui fanno parte progetti che, per il loro carattere strategico, meritano di essere valutati per l'impatto ambientale che ne deriva, tanto più se ad oggi il loro livello di progettazione è avanzato quali ad esempio:
    - Tangenziale sud di Bergamo - 3° tratto - Paladina-Villa d'Almé (ipotesi da approfondire - stato avanzamento PD/PE);
    - Completamento Tangenziale di Sondrio (ipotesi da approfondire - stato avanzamento PD/PE);
    - Variante Tartano-Sondrio (ipotesi da approfondire - stato avanzamento PD/PE);
    - Variante Tresivio-Stazzona (ipotesi da approfondire - stato avanzamento PD/PE);
    - Completamento raccordo autostradale Valtrompia (ipotesi da approfondire – in corso di realizzazione);
    - Collegamento autostradale Brennero-La Spezia (Ti.Bre.) (confermate da precedente pianificazione – da rivedere per mutate esigenze – PD/PE in corso);
    - il Raccordo Autostradale Interregionale Mortara/Stroppiana/A26 (confermate da precedente pianificazione – PFTE in corso);
- approfondire gli effetti delle singole infrastrutture lineari (capitolo 4.2.2 del R.A.- occupazione di suolo e frammentazione) mettendo a confronto i dati quantitativi a disposizione per il livello di approfondimento raggiunto, al fine di evidenziare il progetto maggiormente impattante;
- in riferimento al punto precedente, completare il calcolo di occupazione di suolo considerando anche gli impatti indiretti delle infrastrutture, ovvero quelli legati alla realizzazione delle aree accessorie (aree di servizio, aree di sicurezza, aree di sosta ecc.) sulla base dei dati a disposizione per il livello di progettazione raggiunto;
- chiarire se i 1.658 ettari di suolo consumato sono in aggiunta rispetto a quanto previsto nella precedente pianificazione, in quanto nel R.A. si riporta che alcuni degli interventi infrastrutturali erano già previsti nel PRMT 2016;

- aggiungere tra gli effetti delle infrastrutture di trasporto in fase di cantiere (rif. Box 8 pag. 173 del R.A.) il riferimento alla possibile alterazione della qualità dei terreni e dei prodotti agroalimentari a seguito di sversamenti accidentali, gestione acque di cantiere, produzione di gas e polveri;
- fermo restando che si condivide l'orientamento volto a rivedere lo scenario ed il governo delle dinamiche insediative potenzialmente innescabili con l'introduzione di nuove infrastrutture, si ritiene utile specificare le modalità di attuazione al fine di contenere tale fenomeno, ad esempio attraverso un'azione coordinata tra i vari enti preposti al governo del territorio;
- tra gli orientamenti, prevedere in fase di progettazione, scenari localizzativi alternativi delle infrastrutture mettendo a confronto i relativi impatti ambientali, prediligendo pertanto l'ipotesi che comporta il minor consumo di suolo, minor frammentazione e minor perdita di valore ecologico;
- si condivide che la realizzazione delle nuove infrastrutture debba essere vista come un'occasione di ridisegno e riqualificazione di situazioni critiche pregresse, in tale contesto pertanto si chiede di fare riferimento anche ad aree agricole in stato di abbandono che, con l'introduzione della nuova infrastruttura, possano essere rese più fruibili ed accessibili;
- prevedere eventuali indennizzi alle aziende agricole che per diverse motivazioni potrebbero subire danni dalla realizzazione delle opere, compresa la realizzazione della linea elettrica (sottrazione aree, creazione aree intercluse, sospensione attività per cantierizzazione, etc.);
- prevedere indicatori di monitoraggio della qualità e fertilità del suolo in corrispondenza delle aree di cantiere, per evitare la perdita di orizzonti superficiali di maggiore fertilità, e delle condizioni chimiche, fisiche e agronomiche del suolo
- relativamente all'Area di intervento 5.9 "Agricoltura sostenibile", monitorare il grado di frammentazione dovuto all'introduzione della nuova infrastruttura calcolato tramite l'indicatore IFI (Indice Frammentazione da Infrastrutture)
- Modificare lo strumento regionale di riferimento "PSR" con il Piano Strategico della PAC (PSP).

5) DG TERRITORIO E SISTEMI VERDI

Si fa presente, innanzitutto, che con DCR n. 411 del 19 dicembre 2018 è stata approvata l'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14, che ha introdotto nel PTR vigente alcune disposizioni volte a promuovere le politiche regionali di riduzione del consumo di suolo e di rigenerazione.

- Riguardo all'elaborato "Quadro Programmatico" allegato al Rapporto Ambientale si segnalano alcune inesattezze che potrebbe essere opportuno modificare/correggere come di seguito indicato.
  - si chiede di riportare i riferimenti alla soglia di riduzione del consumo di suolo del PTR ex l.r. 31/2014 come indicato nell'Aggiornamento PTR 2021. In particolare, si chiede di modificare il testo della tabella di pagina 15/16 ASSETTO TERRITORIALE, CONSUMO DI SUOLO E RIGENERAZIONE URBANA come di seguito indicato: "(…) **Dando concreta attuazione agli obiettivi della l.r. 31/2014, il PTR stabilisce che la soglia di riduzione del consumo di suolo sia, per il ~~2025~~ 2030, pari al 45% minimo della superficie complessiva regionale del suolo libero edificabile per la residenza, ridotta al 20-25% al ~~2020~~ 2025, (…)**";
  - si segnala che nel BURL n. 50 del 14 dicembre 2024 è stato pubblicato l'Aggiornamento del PTR - anno 2024, approvato con DCR n. 650 del 26 novembre 2024.

- Per quanto riguarda il capitolo 2.9 Consumo e tutela del suolo del Rapporto Ambientale, si chiede di apportare le seguenti modifiche:
  1) Precisare i riferimenti ai valori della soglia di riduzione del consumo di suolo del PTR ex l.r. 31/2014.
  Nella sezione TARGET DI RIFERIMENTO, si precisa che il valore del 20% circa al 2020, riportato nella tabella dei target della SRSvS, è riferito alla riduzione delle previsioni di consumo di suolo degli AT dei PGT dei soli Comuni che avevano già approvato una variante al PGT nel periodo 2015-2020 (ossia, circa un terzo dei Comuni della Lombardia nel primo monitoraggio di attuazione della l.r. 31/2014).

Si precisa, altresì, che il dato riportato come *baseline* nella tabella del PRSS della XII legislatura è lo stesso del primo monitoraggio ma viene rapportato alla totalità dei Comuni della Lombardia, al fine di rappresentare il progressivo adeguamento alla l.r. 31/2014 (pertanto la percentuale di riduzione delle previsioni di consumo di suolo che, riferita a circa un terzo dei comuni della Lombardia, restituiva il valore del 20%, rispetto alla totalità dei comuni risulta essere del 10%).

2) modificare alcuni testi come di seguito indicato:
- A pag. 109: IL CONSUMO DI SUOLO E LE POLITICHE PER RIDURLO modificare il testo da "L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale PTR (…)" a "(…)2025": "***In tale ottica l'Integrazione del Piano Territoriale Regionale PTR ai sensi della l.r. n. 31/2014 [102] ha poi individuato una soglia tendenziale regionale di riduzione del consumo di suolo pari al 25% (in media) per il 2025 e pari al 45% per il 2030***" e la nota 102 a piè di pagina: "***ultimo aggiornamento: D.c.r. n. 2064/2021".***

- **A pag. 111 (box):**
Per il monitoraggio quantitativo del "consumo di suolo" regionale ~~sono disponibili metodologie diverse, che si appoggiano a differenti banche dati. La Revisione generale del PTR ne richiama le principali caratteristiche~~ si richiamano le modalità indicate nell'integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 (elaborato "Analisi" cap. 2. "Modalità di calcolo per la determinazione e quantificazione del consumo di suolo in Lombardia ai sensi della l.r. 31/14"; elaborato "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo") che, come disposto dalla l.r. 31/2014, fanno riferimento alle previsioni dei piani comunali (PGT) e considerano il dato sul consumo di suolo in corso e previsto ("superficie urbanizzata e superficie urbanizzabile").
Al livello nazionale sono inoltre disponibili i dati prodotti annualmente dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), che restituiscono informazioni sulla "copertura artificiale del suolo" (riferita principalmente all'"impermeabilizzazione del suolo").
Questi due metodi di monitoraggio, che per la diversa natura dei dati analizzati nonché per le differenti modalità di lettura delle trasformazioni che determinano il consumo di suolo forniscono chiaramente risultati numerici diversi ~~per il consumo di suolo~~, possono comunque essere considerati complementari per una comprensione esaustiva del fenomeno.
~~▪ la cartografia prodotta dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) su base raster (griglia regolare) di 10x10m (immagini satellitari), disponibile dal 2006 e aggiornata annualmente a partire dal 2015, che definisce una metodologia omogenea a scala nazionale/urbana e restituisce informazioni sull'impermeabilizzazione (copertura del suolo);~~
~~▪ il rapporto del Centro di Ricerca sui Consumi di Suolo (CRCS), nato nel 2010 dal protocollo INU-Polimi-Legambiente, che considera il consumo di suolo come variazione degli usi del suolo, in termini di antropizzazione (come conversione delle aree naturali o agricole), basandosi sui dati regionali del DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali);~~
~~▪ i calcoli sul consumo di suolo ex lege regionale 31/14, che si concentrano sui processi di trasformazione urbanistica (già avvenuta o prevista) ed in particolare sui cambi di destinazione d'uso da suolo agricolo o naturale a funzione urbana (escludendo i parchi urbani territoriali), basati sui dati dedotti dalla pianificazione (PGT, PRMT), indipendentemente dal grado di permeabilità dei suoli e dall'antropizzazione (invece considerati da ISPRA e CRCS).~~

A pag. 112: […] Come raffronto, il consumo di suolo calcolato ~~nella Revisione generale~~ nell'integrazione del PTR ex l.r. 31/14 - Aggiornamento 2021 considerando le previsioni disponibili dei PGT e la realizzazione delle infrastrutture previste dal PRMT 2016 è pari al **15,85%** del territorio regionale.
[…]

A pag. 118: […] Per quanto riguarda le **previsioni** in merito al consumo di suolo da infrastrutture, si richiamano di seguito le stime disponibili elaborate nel Rapporto Ambientale del PRMT 2016 e ~~nella~~

~~Revisione 2022 del PTR n~~ell'integrazione del PTR ex l.r. 31/14 - Aggiornamento 2021. Per una descrizione completa delle metodologie applicate si rimanda ai rispettivi documenti.
[…]

- Un ulteriore elemento di attenzione che si ritiene opportuno segnalare riguarda la possibilità, introdotta dalla l.r. 4/2023, che la Giunta regionale, previo parere della competente commissione consiliare e con un intervallo di tempo non inferiore a due anni, deliberi modifiche o integrazioni al sistema delle azioni definito dal PRMT, a condizione che non alterino i contenuti sostanziali della programmazione. In proposito, si condividono le considerazioni riportate nel capitolo 6.1 "Aggiornamento del sistema delle azioni, approfondimenti delle analisi, ruolo delle alternative" del Rapporto Ambientale (pp. 278 e segg.) in merito all'opportunità di svolgere gli approfondimenti necessari per supportare la valutazione delle modifiche/integrazioni al sistema delle azioni e accompagnare l'attuazione delle azioni già individuate. Si auspica, inoltre, che l'aggiornamento del PRMT sia coordinato temporalmente con l'aggiornamento annuale del PTR, in modo da assicurare che eventuali modifiche al PRMT che hanno effetti anche sul PTR possano essere recepite tempestivamente.

- In tema di paesaggio, ai fini di una maggiore chiarezza, specialmente in merito alla proposta di revisione del PTR-PPR, si chiede di apportare alcune modifiche puntuali al Rapporto Ambientale, ai capitoli di seguito indicati.

§2.8. PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

1) a pag. 97 eliminare le note a pié pagina n° 75 e n° 76 e modificare il testo: "Il Piano Paesaggistico Regionale ~~(PPR) 2010~~[75] vigente, approvato con DCR n. 951/2010 (di seguito PPR vigente) individua gli **elementi identificativi del paesaggio…"**
2) a pag. 100 e102, correggere le note alle figure: "**Figura 2-54 Schema e tabella interpretativa del degrado ~~Localizzazione geografica delle principali cause del degrado.~~ (Piano Paesaggistico Regionale vigente – Estratto tavola H ~~aggiornamento 2011~~)** e **Figura 2-55 Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani. (Piano Paesaggistico Regionale vigente ~~aggiornamento 2011~~)**
3) a pag. 101, inserire la seguente nota pié pagina, aggiornando la numerazione: "Infine nella Revisione PPR 2022[XX]…

XX Il percorso di revisione generale del PTR, pur avendo superato le fasi di adozione (DCR n. 2137 del 2 dicembre 2021), pubblicazione e approvazione delle controdeduzioni da parte della Giunta regionale (DGR n. 7170 del 17 ottobre 2022), non si è ancora definitivamente concluso con l'approvazione finale da parte del Consiglio regionale. Tuttavia, gli elaborati conoscitivi della Revisione 2022 (Revisione generale del PTR comprensivo del PPR - d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022) del PTR/PPR possono essere considerati quali elementi conoscitivi del contesto paesaggistico regionale e per questo motivo richiamati in questa sede.

4) A pag. 103, eliminare la nota pié pagina n° 83

§4.2 "EFFETTI DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI SUL SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE"

Nel capitolo viene evidenziato che le azioni del PRMT sono caratterizzate da gradi di definizione differenziati: *alcune in fase più avanzata… altre vedono ancora la definizione delle scelte localizzative, dimensionali e progettuali, offrendo quindi la possibilità di incidere e indirizzare verso criteri di sostenibilità, sia in ottica di sistema sia relativamente alle singole infrastrutture…* Per tali azioni, la VAS ha il compito di *evidenziare le criticità e i punti d'attenzione indicando i fattori di pressione determinati dalle azioni proposte dal PRMT e di indirizzare la fase attuativa del programma*.

Tuttavia, si ritiene che in una fase così preliminare non sia possibile individuare puntualmente gli eventuali impatti che tali azioni potrebbero avere sul paesaggio; in riferimento agli scenari di futura realizzazione al 2027/2032, si considera invece opportuno evidenziare alcuni principi generali a supporto della programmazione e progettazione delle future opere, sia in ottica di sistema sia a livello delle singole infrastrutture.

In particolare, come anche evidenziato nell'osservazione presentata dal Ministero della Cultura, si richiama la necessità di elaborare una dettagliata ricognizione delle aree assoggettate a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e delle aree a valenza paesistica riconosciute dal PPR, nella quale inquadrare e contestualizzare le azioni e le opere sin dalla fase preliminare o di previsione; ciò risulta fondamentale per valutare, specialmente in fase di localizzazione dell'infrastruttura, le diverse soluzioni alternative e individuare quella che presentano un impatto paesaggistico minore, considerando anche eventuali modifiche sostanziali di tracciato al fine di evitare interferenze con i beni paesaggistici e le aree più sensibili e vulnerabili (ad esempio parchi, aree naturali protette, aree tutelate quali bellezze d'insieme, ecc.).
A tal proposito, si ricordano le disposizioni immediatamente operative del Titolo III della Parte Seconda della Normativa del PPR che confermano l'attenzione regionale su: ambiti di elevata naturalità della montagna (art. 17), tutela e valorizzazione dei laghi lombardi (art. 19), fiumi e ambito vallivo del Po (art. 20), navigli e reti irrigue e di bonifica (art. 21), siti UNESCO, geositi (art. 22), belvedere e visuali sensibili (art. 23), centri e nuclei storici (art. 25), viabilità e percorsi di interesse paesaggistico (art. 26), la riqualificazione/recupero di aree e ambiti degradati o dismessi e il controllo delle trasformazioni al fine di contenere i rischi di nuovo degrado (art. 28), il progetto della rete verde con finalità di fruizione e di ricomposizione paesaggistica (art. 24), che agisce in sinergia con la rete ecologica regionale.
A titolo collaborativo, si presenta la seguente considerazione puntuale:
- nella tabella 4.1 a pag. 168, nella sezione dedicata al paesaggio e patrimonio culturale, non viene assegnato/riconosciuto l'effetto di "separazione/frammentazione o barriera tra parti di territorio" alla tipologia di infrastruttura costituita da "stazioni, parcheggi, poli logistici". Sebbene i poli logistici non siano infrastrutture lineari, alle quali normalmente si associa il fenomeno della cesura di parti di territorio, l'estensione molto ampia di questi poli può costituire un rischio di frammentazione del territorio, in particolare di matrice rurale con interruzione e perdita delle trame e tessiture agrarie e poderali, artificializzazione, comparsa di spazi residuali, oggetto di usi impropri, degrado e abbandono. Si chiede quindi di approfondire il tema, eventualmente considerando i poli logistici come tipologia insediativa a sé stante.

§5.2 INTERAZIONI CON GLI OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE E COERENZA CON IL QUADRO STRATEGICO E PIANIFICATORIO REGIONALE

Nell'analisi delle interazioni tra il PRMT e il sistema di obiettivi della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile riferiti alla macroarea "Cura e Valorizzazione del paesaggio", ai fini di una maggiore chiarezza, si ritiene opportuno l'inserimento di una precisazione alla pag. 259, nel punto dedicato al PTR, così come di seguito indicato: "*Tra il 2020 e il 2022 è stata infine elaborata una proposta di Revisione complessiva del PTR, comprensivo di PPR; approvata dalla Giunta regionale con d.g.r. 7170/2022, non ha ancora ultimato il percorso di approvazione in Consiglio regionale. Si segnala che, sino all'eventuale futura approvazione della revisione del PTR/PPR, lo strumento di pianificazione regionale al quale fare riferimento rimane il PTR/PPR vigente approvato con DCR 951/2010. Tuttavia, gli elaborati conoscitivi della Revisione 2022 del PPR (Revisione generale del PTR comprensivo del PPR - d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022) possono essere considerati quali ulteriori elementi conoscitivi del contesto paesaggistico regionale*".

6. CONDIZIONI

Si ritiene che il PRMT possa contribuire allo sviluppo sostenibile del territorio lombardo tenendo conto delle seguenti prescrizioni, raccomandazioni, indicazioni e suggerimenti, tenuto conto degli esiti della consultazione pubblica, della Valutazione d'Incidenza e del Nucleo tecnico regionale VAS, motivandone il recepimento nella Dichiarazione di Sintesi al fine della revisione della proposta di aggiornamento del PRMT, prima della sua approvazione.

6.1 PRESCRIZIONI

Recepire le prescrizioni vincolanti espresse dall'Autorità competente per la VIncA di cui al §5.1.

6.2 RACCOMANDAZIONI

Si riportano qui di seguito alcune tematiche sulle quali si raccomanda di porre particolare attenzione.

Programma

1. Riguardo ai servizi, le opere e le infrastrutture già programmate ma non ancora avviate, definite nel PRMT come "opere inerziali", si forniscano motivazioni in merito alla loro effettiva necessità, considerando soprattutto la loro utilità, la sostenibilità economica e l'interferenza con la Rete Ecologica Regionale.

2. Riportare nel Programma le risorse finanziarie allocate e stimate per la realizzazione delle opere facendo anche riferimento ai dati contenuti nel Report di Monitoraggio del PRMT (gennaio 2024).

3. Inserire tra le azioni del Programma un rimando a quelle per la mitigazione e compensazione ambientale indicate nel § 4.2.3 *Orientamenti per la sostenibilità ambientale: criteri, mitigazioni, compensazioni* del Rapporto Ambientale.

4. Riguardo alle "ipotesi da approfondire" per lo scenario oltre il 2032, procedere con una attenta analisi delle effettive esigenze urbanistico-territoriali delle località interessate, al fine di ottimizzare la pianificazione e valutare l'effettiva necessità.

5. Tra le opere ipotetiche dello scenario oltre il 2032, porre massima attenzione alle infrastrutture che interesserebbero ambiti tutelati sotto il profilo ambientale e paesistico (ad es. interferenze con il sistema idrico principale e parchi regionali), come il collegamento autostradale Brennero-La Spezia; il raccordo autostradale interregionale Mortara/Stroppiana/A26; l'autostrada regionale Varese-Como-Lecco; la TESM - Tangenziale Esterna del Sud Milanese; la Tangenziale di Somma Lombardo; il Peduncolo di Vedano-Malnate.

Fase attuativa e progettuale

6. Mettere a punto, in raccordo con il percorso del nuovo Piano Regionale Interventi per la qualità dell'Aria, strumenti che permettano di stimare gli effetti attesi sui flussi veicolari e quindi di verificare la raggiungibilità dei traguardi ambientali sulle emissioni.

7. Recepire in fase progettuale, per la realizzazione di opere e interventi di nuova costruzione, quanto riportato all'articolo 96, comma 1, lettera f) del R.D. 523/1904, relativamente alle distanze dai corsi d'acqua pubblici ed effettuare la verifica preventiva dell'interesse archeologico.

8. Inserire indicazioni nel Programma che specifichino che ogni progetto da realizzare dovrà riportare le indicazioni in merito alle interferenze con il reticolo irriguo o con il reticolo privato; inoltre, dovrà essere individuato il Consorzio di bonifica di riferimento, il quale dovrà essere informato e invitato a partecipazione alle fasi di sviluppo del progetto per la salvaguardia e la tutela sia della funzionalità irrigua dei corsi d'acqua che della loro valenza ambientale e paesaggistica, evitando interventi che possano intaccare la funzionalità idraulica e il valore ecosistemico.

9. Prevedere sempre un coordinamento con gli strumenti del Piano di Protezione Civile, nell'ottica di integrazione tra politiche regionali, nonché con i Piani di Protezione Civile locale.

Modifiche future al Programma

10. Le modifiche o integrazioni al sistema delle azioni definito dal PRMT, comprese quelle previste dall'art.10, comma 4 della L.R. 6/2012, devono essere sottoposte a VAS secondo le disposizioni del Dlgs152/06. La valutazione ambientale sarà limitata alle sole modifiche introdotte.

11. Garantire che l'aggiornamento del PRMT sia coordinato temporalmente con l'aggiornamento annuale del PTR, in modo da assicurare che eventuali modifiche al PRMT che hanno effetti anche sul PTR possano essere recepite tempestivamente.

Rapporto Ambientale

12. Il documento deve configurarsi come parte integrante della documentazione del Programma ai sensi dell'art. 13, comma 3 del D.Lgs. 152/06.

13. Inserire un capitolo dedicato all'analisi delle ragionevoli "alternative", illustrando se sono state valutate azioni programmatorie alternative e quali sono stati i motivi sostanziali della scelta della soluzione programmatoria proposta. Di conseguenza, aggiornare lo schema a pag.10 "*Figura 1. Schema logico per l'aggiornamento del PRMT"* nel punto "Ipotesi di azioni oggetto di studi ed approfondimenti" aggiungendo **"Analisi delle alternative"**.

6.3 INDICAZIONI

Si riportano qui di seguito alcune indicazioni per modificare o integrare la documentazione del Programma e per l'attuazione del Monitoraggio integrato.

Programma

1. Per quanto riguarda i carburanti alternativi, rivedere gli esiti dello studio effettuato dal Politecnico di Milano alla luce del PREAC vigente e tenendo conto della Strategia Nazionale per la Diffusione del Vettore Idrogeno pubblicata a novembre 2024.

2. Inserire nel Programma un riferimento all'utilizzo dell'intelligenza artificiale nel settore dei trasporti e della mobilità;

3. Nel §2.2.3, laddove si analizza la coerenza con la pianificazione della Regione Piemonte, garantire la coerenza anche con altri importanti strumenti strategici come il Piano d'area del Parco del Ticino, il PPR e il PTR in formazione. In particolare, dimostrare che, in analogia con il Piano Paesaggistico Regionale piemontese, il PRMT è orientato ad evitare la frammentazione degli ambienti naturali, a favorire l'uso di aree già compromesse, a sviluppare modi di accesso sostenibili ad aree naturali, storiche e culturali, a pianificare infrastrutture integrate con il territorio.

4. Tra i criteri di valutazione dei servizi in appalto e subappalto, sarebbe opportuno prevedere criteri premiali per le imprese a minor impatto ambientale, energetico ed emissivo per tipologia di mezzi utilizzati o per la limitata distanza dalla sede di svolgimento dell'attività.

5. Nella Tabella "*Infrastrutture per il trasporto pubblico, interventi sulla rete ferroviaria, azioni inerziali scenari 2027-2032*" a pag.395 e nella *Figura 210 Interventi di futura realizzazione sulla rete ferroviaria negli scenari 2027 e 2032* a pag.399, inserire la riqualificazione delle stazioni ferroviarie Milano Certosa e Milano Romolo.

Rapporto Ambientale

6. Nell'elaborato "Quadro Programmatico", allegato al Rapporto Ambientale, modificare il testo nella tabella di pagina 15/16 "ASSETTO TERRITORIALE, CONSUMO DI SUOLO E RIGENERAZIONE URBANA" alla voce "Piano territoriale regionale": <<(…) *Dando concreta attuazione agli obiettivi della l.r. 31/2014, il PTR stabilisce che la soglia di riduzione del consumo di suolo sia, per il ~~2025~~* ***2030****, pari al 45% minimo della superficie complessiva regionale del suolo libero edificabile per la residenza, ridotta al 20-25% al ~~2020~~* ***2025***, (…)>>;

7. Nel § 2.8 Paesaggio e patrimonio culturale:
   a) verificare e aggiornare la mappatura delle aree soggette a tutela sotto il profilo archeologico;
   b) modificare la perimetrazione del Sito Unesco "Arte rupestre", che interessa l'intera Valle Camonica;
   c) considerare anche i percorsi storici e le linee della centuriazione romana.
   d) a pag. 97 eliminare le note a piè pagina n° 75 e n° 76 e modificare il testo: *<<Il Piano Paesaggistico Regionale ~~(PPR) 2010~~[75] vigente, approvato con DCR n. 951/2010 (di seguito PPR vigente) individua gli* ***elementi identificativi del paesaggio*** (…)***>>***
   e) a pag. 100 e102, correggere le note alle figure: "***Figura 2-54 Schema e tabella interpretativa del degrado ~~Localizzazione geografica delle principali cause del degrado.~~ (Piano Paesaggistico Regionale vigente – Estratto tavola H ~~aggiornamento 2011~~)***" e "***Figura 2-55 Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani. (Piano Paesaggistico Regionale vigente ~~aggiornamento 2011~~)****";*
   f) a pag. 101, sostituire "*Revisione PPR 2022*" con <<***Proposta di revisione del PPR del 2022***" e aggiungere la seguente nota a piè pagina: "***Il percorso di revisione generale del PTR, pur avendo superato le fasi di adozione (DCR n. 2137 del 2 dicembre 2021), pubblicazione e approvazione delle controdeduzioni da parte della Giunta regionale (DGR n. 7170 del 17 ottobre 2022), non si è ancora definitivamente concluso con l'approvazione finale da parte del Consiglio regionale. Tuttavia, gli elaborati conoscitivi della Revisione 2022 (Revisione generale del PTR comprensivo del PPR - d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022) del PTR/PPR possono essere considerati quali elementi conoscitivi del contesto paesaggistico regionale e per questo motivo richiamati in questa sede***.>>
   g) a pag. 103, eliminare la nota piè pagina n° 83.

8. Per il §2.9 Consumo e tutela del suolo:
   a) Nella sezione TARGET DI RIFERIMENTO, precisare i riferimenti ai valori della soglia di riduzione del consumo di suolo del PTR ex l.r. 31/2014, inserendo una nota a piè pagina per la tabella dei *target* indicati dalla SRSvS e la tabella del PRSS della XII legislatura: <<***Il valore del 20% circa al 2020 è riferito alla riduzione delle previsioni di consumo di suolo degli AT dei PGT dei soli Comuni che avevano già approvato una variante al PGT nel periodo 2015-2020, ossia, circa un terzo dei Comuni della Lombardia durante primo monitoraggio effettuato. Il dato riportato come baseline nella tabella del PRSS della XII legislatura è lo stesso del primo monitoraggio ma viene rapportato alla totalità dei Comuni della Lombardia, al fine di rappresentare il progressivo adeguamento alla l.r.***

31/2014 (pertanto la percentuale di riduzione delle previsioni di consumo di suolo che, riferita a circa un terzo dei comuni della Lombardia, restituiva il valore del 20%, rispetto alla totalità dei comuni risulta essere del 10%)">>;

b) A pag. 109, modificare il testo da "L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale PTR (…)" a "(…)2025": <<***In tale ottica l'Integrazione del Piano Territoriale Regionale PTR ai sensi della l.r. n. 31/2014 [102] ha poi individuato una soglia tendenziale regionale di riduzione del consumo di suolo pari al 25% (in media) per il 2025 e pari al 45% per il 2030***" e la nota 102 a piè di pagina: "***ultimo aggiornamento: D.c.r. n. 2064/2021***>>;

c) A pag. 111, nel box, sostituire il testo con il seguente: <<***Per il monitoraggio quantitativo del "consumo di suolo" regionale si richiamano le modalità indicate nell'integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 (elaborato "Analisi" cap. 2. "Modalità di calcolo per la determinazione e quantificazione del consumo di suolo in Lombardia ai sensi della l.r. 31/14"; elaborato "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo") che, come disposto dalla l.r. 31/2014, fanno riferimento alle previsioni dei piani comunali (PGT) e considerano il dato sul consumo di suolo in corso e previsto ("superficie urbanizzata e superficie urbanizzabile").***

d) Al livello nazionale sono inoltre disponibili i dati prodotti annualmente dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), che restituiscono informazioni sulla "copertura artificiale del suolo" (riferita principalmente all'"impermeabilizzazione del suolo").

e) Questi due metodi di monitoraggio, che per la diversa natura dei dati analizzati nonché per le differenti modalità di lettura delle trasformazioni che determinano il consumo di suolo forniscono chiaramente risultati numerici diversi, possono comunque essere considerati complementari per una comprensione esaustiva del fenomeno.>>.

f) A pag. 112, modificare il seguente periodo: **<<***Come raffronto, il consumo di suolo calcolato ~~nella Revisione generale~~* ***nell'integrazione del PTR ex l.r. 31/14 - Aggiornamento 2021*** *considerando le previsioni disponibili dei PGT e la realizzazione delle infrastrutture previste dal PRMT 2016**,** è pari al 15,85% del territorio regionale.*>>;

g) A pag. 118, modificare il seguente periodo: **<<***Per quanto riguarda le previsioni in merito al consumo di suolo da infrastrutture, si richiamano di seguito le stime disponibili elaborate nel Rapporto Ambientale del PRMT 2016 e ~~nella Revisione 2022 del PTR~~* ***nell'integrazione del PTR ex l.r. 31/14 - Aggiornamento 2021****. Per una descrizione completa delle metodologie applicate si rimanda ai rispettivi documenti.*>>.

9. Inserire nel R.A. degli orientamenti validi per stimare le emissioni in fase attuativa: sia rispetto alle modalità con cui effettuare tali stime, sia su azioni da implementare nel momento in cui gli effetti delle emissioni mostrassero valori in peggioramento rispetto al target PREAC.

10. Integrare i potenziali effetti sulla componente 'Acque', individuati in sintesi nella tabella 4.1, per le infrastrutture 'Ferrovie, metropolitane e metrotranvie' e 'Strade', con quelli relativi al rilascio di sostanze inquinanti che possono derivare dall'utilizzo e sversamento di sostanze pericolose durante la fase di esercizio delle infrastrutture medesime (a titolo esemplificativo, il rilascio di prodotti fitosanitari quali gli erbicidi eventualmente utilizzati lungo la rete ferroviaria).

11. Nel §4.2 *Effetti degli interventi infrastrutturali sul sistema paesistico-ambientale*:
    a) Integrare la ricognizione delle aree assoggettate a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e delle aree a valenza paesistica riconosciute dal PPR, per inquadrare e contestualizzare le azioni e le opere previste;
    b) nella tabella 4.1 a pag. 168, nella sezione dedicata al paesaggio e patrimonio culturale, per la tipologia di infrastrutture costituita da "stazioni, parcheggi, poli logistici" approfondire meglio il tema, eventualmente considerando i poli logistici come tipologia insediativa a sé stante al fine di verificare il possibile impatto di "separazione/ frammentazione o barriera tra parti di territorio".

c) nella tabella 4.1, per le infrastrutture 'Ferrovie, metropolitane e metrotranvie' e 'Strade', integrare i potenziali effetti sulla componente 'Acque' con quelli relativi al rilascio di sostanze inquinanti che possono derivare dall'utilizzo e sversamento di sostanze pericolose durante la fase di esercizio delle infrastrutture medesime (a titolo esemplificativo, il rilascio di prodotti fitosanitari quali gli erbicidi eventualmente utilizzati lungo la rete ferroviaria).

12. Integrare la valutazione degli effetti ambientali delle infrastrutture, considerando anche il terminal intermodale di Cortenuova, che compare tra le opere previste dal Programma, nonché la Variante di Gargnano sulla SS 45 bis e la SS 45 bis – variante Toscolano Maderno – Salò.

13. Integrare il §4.2.2 *Effetti Cumulati delle Infrastrutture Lineari*, in modo tale da:
    a) approfondire gli effetti delle singole infrastrutture lineari mettendo a confronto i dati quantitativi a disposizione per il livello di approfondimento raggiunto, al fine di evidenziare il progetto maggiormente impattante;
    b) completare il calcolo di occupazione di suolo considerando anche gli impatti indiretti delle infrastrutture, ovvero quelli legati alla realizzazione delle aree accessorie (aree di servizio, aree di sicurezza, aree di sosta ecc.) sulla base dei dati a disposizione per il livello di progettazione raggiunto;
    c) chiarire se i 1.658 ettari di suolo consumato sono in aggiunta rispetto a quanto previsto nella precedente pianificazione, in quanto nel R.A. si riporta che alcuni degli interventi infrastrutturali erano già previsti nel PRMT 2016;
    d) aggiungere tra gli effetti delle infrastrutture di trasporto in fase di cantiere (rif. Box 8 pag. 173 del R.A.) il riferimento alla possibile alterazione della qualità dei terreni e dei prodotti agroalimentari a seguito di sversamenti accidentali, gestione acque di cantiere, produzione di gas e polveri;
    e) specificare le modalità di attuazione per rivedere lo scenario ed il governo delle dinamiche insediative potenzialmente innescabili con l'introduzione di nuove infrastrutture al fine di contenere tale fenomeno, ad esempio attraverso un'azione coordinata tra i vari enti preposti al governo del territorio;
    f) fare riferimento, nel ridisegno e riqualificazione di situazioni critiche pregresse, anche ad aree agricole in stato di abbandono che, con l'introduzione della nuova infrastruttura, possano essere rese più fruibili ed accessibili;
    g) modificare lo strumento regionale di riferimento "PSR" con il Piano Strategico della PAC (PSP);
    h) valutare, nell'analisi dell'interferenza con le aree protette e la rete ecologica regionale, i Parchi regionali e le Aree archeologiche, non solo l'interferenza diretta ma anche quella indiretta.

14. Nel §4.2.3 *Orientamenti per la Sostenibilità Ambientale: Criteri, Mitigazioni, Compensazioni***,** per quanto riguarda le misure di mitigazione e compensazione:
    a) È opportuno che le "proposte" di mitigazione e compensazione si tramutino in indicazioni specifiche, con condizioni indispensabili per la conservazione della biodiversità, delle Aree protette e dei Siti RN 2000, nonché per il risarcimento delle aree agricole e forestali compromesse;
    b) Evidenziare che è necessario individuare azioni mitigative specifiche nei casi in cui le previsioni del Programma producano i seguenti impatti negativi:
        - frammentazione di ambiti agricoli/naturali;
        - interruzione di trame/tessiture verdi del paesaggio agrario;
        - creazione di aree agricole residuali con conseguente rischio di abbandono delle colture praticate;
        - compromissione delle zone agricole di pregio e delle relative attività agricole;
        - compromissione del paesaggio;
    c) In coerenza con la Strategia regionale per la Biodiversità, prevedere sempre azioni di mitigazione e compensazione del valore ecologico a fronte della realizzazione di nuove infrastrutture e delle relative aree di cantierizzazione;
    d) Prevedere che le misure di compensazione convergano sull'implementazione della rete ecologica e rete verde regionale, in quanto infrastrutture prioritarie previste dal PTR;

e) Fornire indicazioni ai progettisti, di azioni mitigative e di compensazione ecologica lungo le direttrici di traffico stradale e ferroviario, prevedere anche di riequilibrare ed implementare il valore ecologico del territorio con azioni di "*preverdissement*", ossia la piantumazione preventiva delle aree naturali libere da edificazione all'interno o ai bordi delle città.

15. Nel §5.2 *Interazioni con gli obiettivi di sviluppo sostenibile e coerenza con il quadro strategico e pianificatorio regionale*:

a) Alla pag. 259, nel punto dedicato al PTR, dopo il periodo "*Tra il 2020 e il 2022 … Consiglio regionale"* inserire la seguente precisazione, come nota a piè pagina*:* <<***Sino all'eventuale futura approvazione della revisione del PTR/PPR, lo strumento di pianificazione regionale al quale fare riferimento rimane il PTR/PPR vigente approvato con DCR 951/2010. Tuttavia, gli elaborati conoscitivi della Revisione 2022 del PPR (Revisione generale del PTR comprensivo del PPR - d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022) possono essere considerati quali ulteriori elementi conoscitivi del contesto paesaggistico regionale***.>>.

b) Integrare la tabella a pag.274, alla voce AI 5.4 "*Qualità delle acque. Fiumi, laghi e acque sotterranee*", come di seguito proposto: <<Come detto sopra, il trasporto su strada può comportare un incremento dei carichi inquinanti verso le acque superficiali e sotterranee, anche a causa di eventi *accidentali, **e per effetto delle acque di dilavamento della sede stradale. Anche il trasporto su rotaia può avere impatti sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee per effetto del dilavamento di prodotti antiparassitari ed erbicidi utilizzati lungo le tratte ferroviarie**.*

Le infrastrutture lineari (opere viarie e ferroviarie) possono interferire con il reticolo idrografico naturale o determinare impatti sullo stato idromorfologico di corpi idrici fluviali o lacustri; si segnala, inoltre, di porre particolare attenzione alla salvaguardia ed al rispetto delle aree allagabili o potenzialmente allagabili, così come individuate dai vigenti piani e strumenti, nonché - in fase di implementazione delle fasi progettuali - di prevedere un opportuno raccordo con le autorità idrauliche ai fini dell'ottemperanza degli obblighi di concessione idraulica.

Nella realizzazione e gestione di opere viarie e ferroviarie che attraversano zone di rispetto delle acque sotterranee destinate al consumo umano è necessario porre attenzione ai potenziali impatti sulla qualità delle acque sotterranee connessi a sversamenti e spandimento di sostanze pericolose e alle acque di dilavamento.>>

<u>*Monitoraggio integrato*</u>

16. Integrare il set di indicatori riportato nella Tabella 6.1 per l'area di intervento della SRSvS "5.4 Qualità delle acque. Fiumi, laghi e acque sotterranee" con il seguente indicatore di contesto: Obiettivo strategico 5.4.1, "***n° infrastrutture lineari che possono interferire sullo stato morfologico di corsi idrici superficiali***"; periodicità rilevazione: **triennale**.

17. Per monitorare gli effetti ambientali su aria e clima si utilizzino gli indicatori relativi alle emissioni di inquinanti del settore trasporti tratti dall'inventario emissioni aria (INEMAR), così come quelli per valutare le emissioni climalteranti.

18. Al §4.2.2 per il calcolo degli indicatori degli effetti cumulati prendere in considerazione anche gli interventi oltre il 2032 di cui fanno parte i seguenti progetti:
    - Tangenziale sud di Bergamo - 3° tratto - Paladina-Villa d'Almé (ipotesi da approfondire - stato avanzamento PD/PE);
    - Completamento Tangenziale di Sondrio (ipotesi da approfondire - stato avanzamento PD/PE);
    - Variante Tartano-Sondrio (ipotesi da approfondire - stato avanzamento PD/PE);

- Variante Tresivio-Stazzona (ipotesi da approfondire - stato avanzamento PD/PE);
- Completamento raccordo autostradale Valtrompia (ipotesi da approfondire – in corso di realizzazione);
- Collegamento autostradale Brennero-La Spezia (Ti.Bre.) (confermate da precedente pianificazione – da rivedere per mutate esigenze – PD/PE in corso);
- il Raccordo Autostradale Interregionale Mortara/Stroppiana/A26 (confermate da precedente pianificazione – PFTE in corso).

19. Prevedere indicatori di monitoraggio della qualità e fertilità del suolo in corrispondenza delle aree di cantiere, per evitare la perdita di orizzonti superficiali di maggiore fertilità, e delle condizioni chimiche, fisiche e agronomiche del suolo.

20. Relativamente all'Area di intervento 5.9 "Agricoltura sostenibile", monitorare il grado di frammentazione dovuto all'introduzione della nuova infrastruttura calcolato tramite l'indicatore IFI (Indice Frammentazione da Infrastrutture).

21. Aggiungere altri indicatori per monitorare la realizzazione di infrastrutture pedonali oltre all' "accessibilità per utenti deboli a stazioni e fermate del TPL" come, per esempio, "nuove passerelle" o "sottopassi pedonali o ciclopedonali realizzati".

6.4 SUGGERIMENTI

Per la documentazione del Programma e per la fase attuativa, si suggeriscono possibili nuove azioni, l'analisi di altri atti, studi, indirizzi, linee guida e orientamenti per la progettazione.

1. Al § 2.12 *Qualità e uso delle acque* del Rapporto Ambientale, per quanto concerne l'analisi di contesto, si suggerisce la verifica dei dati sullo stato di qualità dei corpi idrici ivi riportati, in particolare, per quanto concerne la percentuale di laghi che hanno conseguito lo stato chimico buono sulla base del monitoraggio del sessennio 2014-2019. A tal fine si suggerisce un confronto con le informazioni riportate nel *§ 2.3.3 Monitoraggio e stato delle risorse idriche* dell'Atto di Indirizzi di cui alla D.C.R. n. XI/2569 del 22.11.2022, in cui i risultati sulla classificazione dello stato di qualità delle acque sotterranee e superficiali sono rapportati al numero di corpi idrici individuati nell'ambito del PTA per il sessennio 2014-2019.

2. Tra gli orientamenti per la progettazione inseriti nel §4.2.3 si consiglia di:
   a) dare indicazioni per la valutazione di scenari localizzativi alternativi delle infrastrutture affinché, nel confronto degli impatti ambientali, sia evidenziata l'ipotesi che comporta il minor consumo di suolo, minor frammentazione e minor perdita di valore ecologico;
   b) orientare gli interventi di compensazione ambientale, previsti per la perdita di valore ecologico, verso l'elaborazione di Programmi di Ricostruzione Ecologica Bilanciata (PREB), in applicazione della metodologia regionale STRAIN (STudio interdisciplinare sui RApporti tra protezione della natura ed INfrastrutture) contenuta nei "Criteri ed indirizzi tecnico-progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" (d.d.g. 7/5/2007, n. 4517), strumento S018 del PTR;
   c) integrare la pratica della verifica climatica considerando anche le indicazioni fornite dalla nuova Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici, in via di approvazione da parte di Regione Lombardia, non appena disponibile in forma ufficiale.
   d) far sì che la realizzazione di nuove infrastrutture sia un'occasione di ridisegno e riqualificazione di situazioni critiche pregresse, come le aree agricole in stato di abbandono;
   e) tenere in considerazione i criteri forniti dal Parco lombardo Valle del Ticino.

f) sarà necessario valutare gli effetti dell'attuazione di ogni singolo intervento anche sul sistema idrico integrato, soprattutto in termini di interferenze.

3. Nel § 4.3 Effetti legati ai veicoli (mobilità elettrica, carburanti alternativi, rinnovo del parco circolante, modalità d'uso), si suggerisce di rivedere le conclusioni dello studio effettuato dal Politecnico di Milano rispetto alla produzione, distribuzione ed utilizzo dei carburanti alternativi, tenendo conto degli obiettivi del PREAC e della Strategia Nazionale per la Diffusione del Vettore Idrogeno pubblicata nel novembre 2024.

4. per i procedimenti di VIA si consiglia di fornire le seguenti indicazioni:
   a) in tema di adattamento ai cambiamenti climatici, di tener conto degli "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima (2021/C 373/01)" che richiedono l'analisi della resilienza climatica. In particolare, come previsto nella sezione "*4.5 Resilienza e adattamento ai cambiamenti climatici*", occorre effettuare l'analisi di sensitività, utile a rilevare vulnerabilità e potenziali rischi climatici al fine di individuare le misure di adattamento più opportune a fronte di rischi climatici significativi.
   b) in tema di impatti sul comparto acque di tener conto dei pertinenti obiettivi, misure e norme di attuazione stabiliti nei documenti che costituiscono il PTA di Regione Lombardia (Atto di indirizzi, Programma di Tutela e Uso delle acque), nonché delle ulteriori disposizioni nazionali e regionali applicabili in materia di tutela della risorsa idrica (a titolo esemplificativo, la disciplina nazionale e regionale delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano) con riferimento all'intero ciclo di vita dell'opera in questione.
   c) con riferimento alle ricadute sulla esposizione al rumore della popolazione, di effettuare approfondimenti per i singoli interventi, con una visione più puntuale degli effetti.

5. In tema di misure di mitigazione e compensazione, per i prevedibili impatti acustici e di perdita di aree verdi e suolo agricolo, è preferibile individuare misure di mitigazione e compensazione specifiche da indicare ai soggetti che si occuperanno dei progetti esecutivi per:
   - il potenziamento dei servizi ferroviari dall'aeroporto di Malpensa per Novara, nei Comuni novaresi nell'area dell'Ovest Ticino,
   - la previsione della superstrada Magenta Malpensa;
   - le opere che attraverseranno il Parco GruBria;

6. A causa della nota fragilità geologica dell'area, si valuti la richiesta del Parco Alto Garda Bresciano di individuare possibili alternative alla Gardesana e di considerare i fenomeni franosi delle due arterie provinciali SP 9 a Gargnano e Valvestino e SP 38 a Tremosine, per interventi di mitigazione del rischio idrogeologico e di messa in sicurezza.

7. Utilizzare le informazioni riguardanti i siti bonificati, contaminati e potenzialmente contaminati presenti sul territorio regionale forniti dalla Provincia di Bergamo, insieme con le indicazioni da seguire in fase di cantiere.

8. Riguardo al Monitoraggio integrato:

   a) Per l'individuazione di ulteriori indicatori che valutino l'impatto sul sistema idrico superficiale si suggerisce di esaminare il documento "*Linee guida per l'analisi delle pressioni ai sensi della Direttiva 2000/60/CE – ISPRA – Manuali e Linee Guida 177/2018. Roma, aprile 2018",* con riferimento alla tipologia di pressione 2.4. "Pressioni diffuse – trasporti".

   b) Per monitorare il rumore prodotto dalle nuove infrastrutture, mediante indicatori di "popolazione esposta", si tenga conto della mappatura acustica prevista, con cadenza quinquennale, ai sensi della direttiva 2002/49/CE e del d.lgs. 194/2005.

c) Per monitorare gli effetti dei cambiamenti climatici dovuti alla mobilità, in fase attuativa si tenga conto anche delle indicazioni fornite dalla nuova Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici, in via di approvazione da parte di Regione Lombardia.

d) Si suggerisce di considerare gli indicatori relativi alle emissioni di inquinanti del settore trasporti (tratti da INEMAR) e gli indicatori "consumi di energia nel settore dei trasporti" e "emissioni climalteranti nel settore dei trasporti" come indicatori per valutare le prestazioni del programma.

e) Verificare la popolabilità di un indicatore relativo alla diffusione dello smartworking.

f) Durante la pubblicazione periodica dei rapporti di monitoraggio si potrebbe prevedere un sistema di *feedback* per coinvolgere i cittadini e le parti interessate (associazioni di mobilità dolce, gruppi di utenti dei servizi di trasporto). Per il coinvolgimento delle Comunità Locali si potrebbe prevedere la creazione di forum di consultazione pubblica e l'organizzazione di campagne di sensibilizzazione per promuovere la partecipazione attiva dei cittadini.

9. Prevedere la promozione dell'informazione e formazione su sicurezza stradale e benefici della mobilità attiva, supportando nonché favorendo iniziative sul territorio regionale di mobilità sostenibile per gli spostamenti sistematici casa-scuola (p.e. pedibus/piedibus e bicibus/ciclobus) e casa-lavoro (*mobility management* aziendale).