



Comune di Parma

Settore Mobilità e Trasporti



Marzo 2025

Rapporto Ambientale per la VAS del PUMS

AMBIENTEITALIA
we know green

Ambiente Italia Srl



Seconda di copertina

Cliente	Comune di Parma
Riferimento contratto	Determinazione n. proposta 2023 - PD-5059
Nome progetto	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Parma
Nome file	23V066_Rapporto_Ambientale_01
Versione	V01
Data	19/03/2025

Classificazione del documento

Bozza	-	Finale	X	Riservato	-	Pubblico	X
-------	---	--------	---	-----------	---	----------	---

Autore	Teresa Freixo Santos, Eleonora Pecollo, Paola Scarpetti, Davide Vettore, Mario Zambrini
Approvazione finale	Mario Zambrini
Diffusione	Comune di Parma

Contatti

Ambiente Italia srl
Via Carlo Poerio 39
Milano - Italia
Tel: +39 02 277441
E-mail: info@ambienteitalia.it
Web: www.ambienteitalia.it



Indice

1. PREMESSA.....	6
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	8
3. ARTICOLAZIONE DELLA PROCEDURA DI VAS	10
4. AUTORITÀ COMPETENTE E PROCEDENTE.....	13
5. ESITI DELLA FASE PRELIMINARE (SCOPING).....	14
6. RIFERIMENTI METODOLOGICI E OPERATIVI	20
6.1. UE: Linee guida ELTIS	20
6.2. Linee guida nazionali.....	21
7. IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE	25
7.1. Struttura.....	25
7.2. Definizione dei potenziali effetti ambientali	26
7.3. Analisi e valutazione degli effetti	27
7.4. Valutazione dei criteri DNSH	29
8. AMBITO TERRITORIALE	31
9. SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE (SCA).....	32
10. PARTECIPAZIONE E COMUNICAZIONE	34
10.1. Consultazione e partecipazione nella procedura di VAS	34
10.2. Partecipazione nel processo di pianificazione	34
10.3. Attività di comunicazione.....	36
11. CARATTERIZZAZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE, TERRITORIALE E SOCIO- ECONOMICO.....	37
11.1. Inquadramento territoriale dell'area di piano	37
11.1.1. Ambito territoriale di riferimento	37
11.1.2. Struttura e dinamiche demografiche	39
11.2. Profilo di Salute della popolazione di Parma.....	44
11.2.1. Fattori di rischio comportamentali e stili di vita	44
11.2.2. Sicurezza stradale	46
11.2.3. Dati di mortalità.....	47
11.2.4. Effetti delle ondate di calore sulla salute	48
11.3. Uso del suolo	50
11.4. Imprese e occupazione.....	54
11.5. Servizi alla popolazione e poli di attrazione	55
11.5.1. Servizi educativi.....	55
11.5.2. Servizi sociosanitari	56
11.5.3. Altri servizi alla popolazione	57
11.6. Turismo e ricettività	58



11.7.	<i>Infrastrutture, mobilità e trasporti</i>	59
11.7.1.	<i>Rete viaria</i>	59
11.7.2.	<i>Flussi di traffico</i>	60
11.7.3.	<i>Misure di Regolamentazione</i>	66
11.7.4.	<i>Rete ferroviaria</i>	70
11.7.5.	<i>Trasporto pubblico locale</i>	71
11.7.6.	<i>Rete ciclabile</i>	72
11.7.7.	<i>Servizi di sharing</i>	73
11.7.8.	<i>Modalità della sosta</i>	74
11.8.	<i>Aree protette e rete ecologica</i>	77
11.8.1.	<i>Aree protette e aree natura 2000</i>	77
11.8.2.	<i>Rete ecologica</i>	80
11.9.	<i>Qualità dell'aria</i>	83
11.9.1.	<i>Qualità dell'aria – Immissioni di inquinanti atmosferici</i>	83
11.9.2.	<i>Qualità dell'aria – Emissioni di inquinanti atmosferici</i>	89
11.9.3.	<i>Qualità dell'aria - Focus sulle emissioni del trasporto su strada</i>	95
11.9.4.	<i>Qualità dell'aria – Emissioni di gas climalteranti</i>	97
11.10.	<i>Consumo di carburanti per autotrazione</i>	100
11.11.	<i>Cambiamento climatico</i>	103
11.12.	<i>Inquinamento acustico</i>	105
12.	PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO	109
12.1.	<i>Strategia Nazionale per uno Sviluppo Sostenibile (SNSS)</i>	109
12.2.	<i>Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)</i>	111
12.3.	<i>Allegato al Documento di Economia e Finanza (DEF) 2023</i>	112
12.4.	<i>Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022-2024</i>	112
12.5.	<i>Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile (PSNMS)</i>	115
12.6.	<i>Piano Nazionale Integrato per l'energia e il Clima (PNIEC)</i>	116
12.7.	<i>Piano Nazionale Sicurezza Stradale (PNSS)</i>	117
12.8.	<i>Piano Territoriale Regionale (PTR)</i>	118
12.9.	<i>Piano territoriale paesaggistico regionale (PTPR)</i>	119
12.10.	<i>Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)</i>	119
12.11.	<i>Mobilità sostenibile, Programmazione 2022-2025 per la transizione ecologica</i>	124
12.12.	<i>Piano Aria Integrato della Regione Emilia-Romagna (PAIR)</i>	125
12.13.	<i>Strategia di Mitigazione e Adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna</i>	128
12.14.	<i>Strategia Regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile</i>	129
12.15.	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)</i>	132



12.16.	<i>Piano Provinciale della Mobilità e della Logistica</i>	135
12.17.	<i>Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima del Comune di Parma</i>	136
12.18.	<i>Piano Strutturale Comunale</i>	140
12.19.	<i>Piano Generale del Traffico Urbano</i>	142
12.20.	<i>Programma Zero Carbon Infrastructure (ZCI)</i>	143
12.21.	<i>Piano di Azione Acustica del Comune di Parma</i>	144
12.22.	<i>Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (vigente)</i>	144
13.	OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PUMS 2025-2035	147
13.1.	<i>Obiettivi</i>	147
13.1.1.	<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	148
13.1.2.	<i>Macro-obiettivi delle linee guida ministeriali (DM 396/2019)</i>	148
13.1.3.	<i>Obiettivi e priorità indicate dalla comunità locale</i>	149
13.2.	<i>Target</i>	150
13.3.	<i>Strategie</i>	152
14.	ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA	153
15.	STRUTTURA E CONTENUTI DEL PUMS	160
15.1.	<i>Scenario riferimento</i>	160
15.2.	<i>Scenari Alternativi di Piano</i>	164
16.	ANALISI DELLA COERENZA INTERNA	175
17.	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO	193
17.1.	<i>Valutazione complessiva degli effetti delle azioni del PUMS</i>	252
17.1.1.	<i>Focus sulla matrice ambientale: Emissioni di inquinanti ed emissioni climalteranti</i>	254
17.1.1.	<i>Focus sulla matrice ambientale: Valutazione preliminare degli effetti sul clima acustico nelle zone 30</i>	257
17.2.	<i>Valutazione DNSH degli scenari di piano</i>	262
18.	PIANO DI MONITORAGGIO	269
19.	STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA – SCREENING	276
19.1.	<i>Riferimenti normativi e metodo di valutazione</i>	276
19.2.	<i>Siti Natura 2000 oggetto di valutazione</i>	278
19.2.1.	<i>IT4030023-Fontanili di Gattatico e Fiume Enza (ZSC/ZPS)</i>	279
19.2.2.	<i>IT4020021-Medio Taro (ZSC/ZPS)</i>	281
19.2.3.	<i>Specie di importanza comunitaria</i>	283
19.3.	<i>Interferenze del PUMS con rete Natura 2000</i>	288
19.3.1.	<i>Scenario di riferimento (SR)</i>	290
19.3.2.	<i>Scenari di piano (SAP1 e SAP2)</i>	290
19.4.	<i>Conclusioni</i>	295

ALLEGATO CARTOGRAFICO

- Interventi comuni ai due Scenari di Piano (scala 1: 45.000)
- Elementi Caratterizzanti gli Scenari di Piano SAP1 e SAP2 (scala 1: 25.000)
- Sovrapposizione Aree Protette e Rete Natura 2000 – Scenari di Piano (scala 1: 45.000)
- Sovrapposizione Aree Protette e Rete Natura 2000 – Elementi Caratterizzanti gli Scenari di Piano SAP1 e SAP2 (scala 1: 25.000)
- Sovrapposizione Beni Vincolati – Scenari di Piano (scala 1: 45.000)
- Sovrapposizione Beni Vincolati – Scenari di Piano (scala 1: 45.000) – Quadrante Nord Est
- Sovrapposizione Beni Vincolati – Scenari di Piano (scala 1: 45.000) – Quadrante Nord Ovest
- Sovrapposizione Beni Vincolati – Scenari di Piano (scala 1: 45.000) – Quadrante Sud Est
- Sovrapposizione Beni Vincolati – Scenari di Piano (scala 1: 45.000) – Quadrante Sud Ovest
- Sovrapposizione Beni Vincolati – Elementi Caratterizzanti gli Scenari di Piano SAP1 e SAP2 (scala 1: 25.000)
- Sovrapposizione Piano Gestione Rischio Alluvioni – Scenari di Piano (scala 1: 45.000)
- Sovrapposizione Piano Gestione Rischio Alluvioni – Elementi Caratterizzanti gli Scenari di Piano SAP1 e SAP2 (scala 1: 25.000)
- Uso del Suolo (scala 1: 45.000)
- Sovrapposizione Uso del Suolo – Scenari di Piano (scala 1: 45.000)
- Sovrapposizione Uso del Suolo – Elementi Caratterizzanti gli Scenari di Piano SAP1 e SAP2 (scala 1: 25.000)
- Sovrapposizione Zonizzazione Acustica – Scenari di Piano (scala 1: 45.000)
- Sovrapposizione Zonizzazione Acustica – Elementi Caratterizzanti gli Scenari di Piano SAP1 e SAP2 (scala 1: 25.000)
- Classificazione Acustica nelle Zone 30
- Mappa Acustica illustrativa dei livelli di rumore in alcune Zone 30 con velocità media pari a 50 km/h
- Mappa Acustica illustrativa della riduzione dei livelli di rumore in alcune Zone 30

1. PREMESSA

Secondo la definizione data all'art. 4, comma 4, del D.lgs. 152/2006 s.m.i. (Testo Unico Ambiente), la VAS si pone come obiettivo: «... *l'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e dell'approvazione dei piani e dei programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente e sul patrimonio culturale, assicurando la coerenza e il loro contributo alle condizioni per uno sviluppo sostenibile...*».

Per svolgere efficacemente il ruolo che il legislatore europeo le ha assegnato, ovvero quello di strumento per l'integrazione degli obiettivi ambientali in tutte le politiche economiche, sociali e settoriali (dando così seguito a quel principio di integrazione che ha portato la Commissione Europea a delineare, con il Green Deal, un programma di sviluppo sostenibile per l'economia del vecchio continente), la VAS non può evidentemente limitarsi ad un astratto esercizio di "valutazione di impatto dei piani", quanto piuttosto affermarsi quale strumento – metodologicamente e proceduralmente integrato nell'iter di elaborazione del piano stesso – finalizzato ad assicurare la coerenza degli obiettivi (siano essi di carattere territoriale ovvero settoriale), e delle azioni che da quegli obiettivi derivano, con i più generali obiettivi di tutela dell'ambiente e sostenibilità dello sviluppo.

Sotto questo profilo, l'efficacia della VAS si può certamente misurare "ex ante" nel livello di coerenza fra obiettivi del piano in fase di elaborazione e sistema degli obiettivi di sostenibilità e tutela dell'ambiente e delle risorse definiti dagli strumenti di programmazione vigenti (la cosiddetta "coerenza esterna"), oltre che nella concatenazione logica fra obiettivi di sviluppo territoriale perseguiti dal Piano e obiettivi di sostenibilità e tutela che lo stesso assume ("coerenza interna"); la misura dell'efficacia della VAS "ex post" dovrebbe viceversa essere misurata in relazione agli esiti del piano di monitoraggio, la cui elaborazione costituisce parte integrante della procedura.

È però sulla effettiva capacità di interagire con il piano, nel momento in cui si consolidano le sue opzioni strategiche, che si evidenzia la reale capacità di incidere sugli obiettivi, sulle strategie stesse e sulle azioni del Piano che la Valutazione Ambientale deve dimostrare la propria efficacia. E, sotto questo profilo, emergono alcuni elementi di criticità che, nella prassi, hanno "depotenziato" lo strumento, tanto che lo stesso Ministro dell'Ambiente rilevava già diversi anni orsono come «... *la procedura di VAS è spesso vissuta come mero adempimento normativo, e non come strumento prioritario che qualifica il processo decisionale, secondo modalità trasparenti e realmente partecipate*»¹.

La comunicazione sul Green Deal, la Roadmap 2050, il programma Next Generation EU, gli obiettivi e le condizionalità dei Fondi strutturali UE 2021-2027 concorrono ad accreditare, quanto meno a livello europeo (ma segnali altrettanto rilevanti si riconoscono anche in altre aree geografiche) il tema della riconversione ecologica dell'economia quale asse portante delle politiche economiche, sociali (e conseguentemente territoriali) dei prossimi anni. In questo scenario, la VAS può costituire uno fra gli strumenti operativi principali a servizio del Green deal.

¹ Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Comunicazione ai Presidenti di Regione e ai Presidenti delle Province Autonome, **L'importanza della Valutazione Ambientale Strategica**, Prot. 0025143/GAB del 21 dicembre 2015.



La normativa europea si sta attrezzando per portare ad un uno stadio più evoluto e scientificamente basato la valutazione della sostenibilità delle attività economiche. Il regolamento EU 852/2020, con la cosiddetta “EU Taxonomy” ha introdotto nella normativa europea criteri operativi per la valutazione della ecosostenibilità delle attività economiche. Tali criteri generali costituiscono di fatto un possibile approccio complementare alla valutazione ambientale di piani e programmi, laddove vengano tradotti in indicatori quantitativi misurabili e verificabili; più in particolare, gli obiettivi ambientali indicati nella EU Taxonomy possono a buon diritto essere inseriti nel quadro degli obiettivi relativamente ai quali si definirà il quadro degli obiettivi strategici in relazione ai quali verificare la sostenibilità delle strategie attivate nell’ambito del PUMS e delle relative linee di azione. Si consideri, in proposito, il fatto che il principio DNHS (“do no significant harm” o in italiano “non arrecare un danno significativo”) è stato assunto quale approccio operativo alla valutazione dei Piani nazionali di ripresa e resilienza nell’ambito del dispositivo per la ripresa e la resilienza (RRF, Recovery and Resilience Facility) ².

Nell’ambito della VAS del PUMS di Parma si ritiene dunque opportuno integrare nei criteri di valutazione, come complemento alla verifica di coerenza orizzontale e verticale e alla individuazione e descrizione di effetti attesi dalla progressiva implementazione dello strumento, con un approccio coerente con le linee dettate dalla Commissione ai fini della esclusione di “danni significativi” a carico di uno o più fra gli obiettivi ambientali definiti dalla “Tassonomia”.

² Il **Regolamento (UE)2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza** prevede infatti che il dispositivo possa finanziare unicamente le misure che rispettano il principio «non arrecare un danno significativo» (Art. 5), dando alla Commissione Europea mandato per la predisposizione degli opportuni orientamenti tecnici.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (la cosiddetta VAS, come di seguito sarà definita) è stata introdotta nell'ordinamento europeo con la direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la **Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente**, adottata nel quadro del Quinto programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile quale strumento fondamentale per dare concretezza al principio di integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici.

La direttiva europea è recepita nell'ordinamento nazionale con Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 **Norme in materia ambientale**, il cosiddetto Testo Unico Ambiente (nel seguito anche TUA) a più riprese modificato e integrato; in particolare, le norme che disciplinano la VAS sono contenute nel Titolo II della parte seconda del testo (articoli da 11 a 18), mentre gli Allegati I e VI alla stessa parte seconda definiscono, rispettivamente, i criteri per la verifica di assoggettabilità a VAS di piani e programmi, e i contenuti del Rapporto Ambientale.

La regione Emilia-Romagna aveva per parte sua anticipato la direttiva europea sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) introducendo, con legge regionale n. 20/2000, la "Valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale" (di seguito anche ValSAT) per i piani urbanistici territoriali e settoriali con effetti territoriali.

La LR 20/2000 è stata successivamente sostituita dalla Legge regionale n. 24/2017 s.m.i. **Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio**, che disciplina a livello regionale il governo del territorio: «... inteso quale insieme delle attività di analisi, valutazione, programmazione, regolazione, controllo e monitoraggio degli usi e delle trasformazioni del territorio e degli effetti delle politiche socio-economiche su di esso incidenti, è esercitato dai Comuni e loro Unioni, dalla Città metropolitana di Bologna, dai soggetti di area vasta e dalla Regione, perseguendo la sostenibilità, l'equità e la competitività del sistema sociale ed economico, ed il soddisfacimento dei diritti fondamentali delle attuali e future generazioni inerenti in particolare alla salute, all'abitazione ed al lavoro, e nel rispetto dei seguenti obiettivi:

- a) contenere il consumo di suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici;
- b) favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati e il miglioramento della qualità urbana ed edilizia, con particolare riferimento all'efficienza nell'uso di energia e risorse fisiche, alla performance ambientale dei manufatti e dei materiali, alla salubrità ed al comfort degli edifici, alla conformità alle norme antisismiche e di sicurezza, alla qualità ed alla vivibilità degli spazi urbani e dei quartieri, alla promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione di cui alla legge regionale 8 agosto 2001, n. 24 (Disciplina generale dell'intervento pubblico nel settore abitativo);
- c) tutelare e valorizzare il territorio nelle sue caratteristiche ambientali e paesaggistiche favorevoli al benessere umano ed alla conservazione della biodiversità;
- d) tutelare e valorizzare i territori agricoli e le relative capacità produttive agroalimentari, salvaguardando le diverse vocazionalità tipiche che li connotano;
- e) contribuire alla tutela ed alla valorizzazione degli elementi storici e culturali del territorio regionale;
- f) promuovere le condizioni di attrattività del sistema regionale e dei sistemi locali, per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive e terziarie;

- g) promuovere maggiori livelli di conoscenza del territorio e del patrimonio edilizio esistente, per assicurare l'efficacia delle azioni di tutela e la sostenibilità degli interventi di trasformazione».*

In particolare, è Capo III (Titolo I) della LR 24/2017 a dettare norme in materia di **Sostenibilità ambientale e territoriale dei piani**, precisando, all'art. 18, ruolo e contenuti della ValSAT alla luce delle disposizioni europee (direttiva 2001/42) e nazionali (d.gs. 152/06 s.m.i.). Completano il quadro normativo i successivi articoli 19 (Principi di integrazione e non duplicazione della valutazione) che individua fra l'altro le autorità competenti per la valutazione); 20 (Misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale); 21 (Dotazioni ecologiche e ambientali), 22 (Quadro conoscitivo) e 23 (Informazioni ambientali e territoriali).

Per i piani e programmi che non sono soggetti alla legge regionale n. 24/2017, si applica la normativa nazionale (d.lgs. 152/2006).

In attuazione della Legge Regionale n. 13/2005 s.m.i. (**Statuto della Regione Emilia Romagna**) le funzioni in materia di VAS (oltre che di VIA, AIA e AUA) sono state definite – da ultimo – con Direttiva della Giunta Regionale 1795/2016 del 31 ottobre 2016 che definisce il seguente riparto di competenze per quanto concerne i procedimenti di VAS e ValSAT:

- 1. La Regione, continua a svolgere tutte le funzioni di indirizzo, pianificazione e programmazione;*
- 2. La Regione, in materia di VAS e di ValSAT, continua a svolgere le funzioni finora esercitate per i piani e programmi della Regione, della Città metropolitana di Bologna, delle Province e delle Autorità di Bacino e per i piani e programmi non urbanistici, nonché l'espressione di pareri sui procedimenti di VAS statali;*
- 3. La Città metropolitana di Bologna e le Province, in materia di valutazione ambientale dei piani urbanistici comunali continuano a svolgere le funzioni finora esercitate, avvalendosi dell'istruttoria dell'ARPAE nel caso in cui non abbiano mantenuto le strutture organizzative competenti in materia ambientale per lo svolgimento delle funzioni in materia di valutazione ambientale dei piani urbanistici comunali.*

Conseguentemente, essendo il PUMS un piano non urbanistico, il ruolo di autorità competente per la VAS, precedentemente posto in capo alle Province (o alla Città Metropolitana) viene ricondotto alla Regione.

3. ARTICOLAZIONE DELLA PROCEDURA DI VAS

La VAS accompagna la formazione del piano articolandosi nelle fasi di orientamento e definizione dell'ambito di ricaduta dei potenziali effetti ambientali (scoping), elaborazione del Rapporto ambientale, consultazione, valutazione del rapporto ambientale, decisione e informazione sugli esiti della decisione.

Il rapporto preliminare – o documento di scoping – definisce la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, i contenuti e le modalità di redazione del rapporto ambientale (secondo quanto indicato nell'allegato VI alla parte seconda del testo unico ambiente), del piano di monitoraggio e della sintesi non tecnica.

Sulla base del rapporto preliminare sono acquisiti contributi e indicazioni finalizzate a un'efficace integrazione della Valutazione Ambientale nel processo di elaborazione del piano, definendo in termini condivisi l'ambito di operatività della VAS e la portata delle informazioni da inserire nel rapporto ambientale. Nel documento di scoping sono dunque definiti sia gli aspetti significativi per la restituzione del Quadro territoriale e ambientale di riferimento, sia i criteri d'individuazione degli obiettivi ambientali di riferimento; il documento espone inoltre la metodologia per l'analisi di coerenza, esterna e interna, e per la valutazione degli effetti, individuando, a livello preliminare, gli effetti ambientali potenzialmente più significativi del PUMS.

Il Rapporto ambientale (RA), che comprende il Piano di monitoraggio (definizione di finalità e criteri generali, schema di processo, elaborati di supporto, indicatori di riferimento) e la Sintesi non tecnica, viene elaborato durante la formazione del Piano e ne documenta obiettivi, opzioni ed effetti attesi. I contenuti del Rapporto ambientale sono sintetizzati nell'Allegato VI alla parte seconda del d.lgs. 152/06 s.m.i. (Norme in materia ambientale, nel seguito anche Testo unico ambiente o TUA).

In coerenza con quelle indicazioni normative, il presente Rapporto ambientale è stato strutturato nei seguenti contenuti:

- Premessa (riferimento agli atti, profili procedurali, contenuti e ruolo della VAS), Riferimenti normativi, Individuazione dei soggetti interessati (Autorità, Enti, Pubblico);
- Esiti della consultazione preliminare e formazione del PUMS (illustrazione dei pareri e osservazioni presentate e precisazioni di come si è tenuto conto delle stesse);
- Presentazione dei contenuti e delle finalità del PUMS;
- Definizione e rappresentazione del Quadro ambientale di riferimento;
- Selezione e sistematizzazione del quadro degli obiettivi di riferimento per la VAS; verifica della coerenza esterna; verifica della coerenza interna;
- Individuazione di eventuali relazioni con la Rete Natura 2000;
- Identificazione, analisi, descrizione e valutazione degli effetti significativi;
- Misure proposte per mitigare gli eventuali effetti negativi;
- Piano di monitoraggio.

Più in particolare:

La verifica di coerenza esterna pone in relazione gli obiettivi del Piano oggetto di VAS con il quadro di insieme degli obiettivi ambientali di riferimento individuati, mediante una matrice, assegnando, per ogni caso, una valutazione, tra quelle predeterminate e riferite alle possibili situazioni di coerenza, indifferenza, non coerenza e indeterminatezza.

Le alternative di piano e i relativi effetti vengono valutati tenendo conto del Quadro ambientale di riferimento, ed in particolare delle informazioni ambientali e territoriali disponibili (Regione

Emilia-Romagna, Provincia di Parma ecc.), degli obiettivi generali e specifici considerati dal PUMS, degli esiti del monitoraggio del PUMS vigente, oltre che ovviamente degli obiettivi ambientali di riferimento.

La verifica di coerenza interna pone a confronto gli obiettivi del PUMS con le “azioni” (derivate dalle strategie, azioni o interventi) dello stesso PUMS. La valutazione sintetica è condotta utilizzando una tabella che visualizza le relazioni fra obiettivi e “azioni”, così da evidenziarne l’intercompatibilità.

La verifica della coerenza delle azioni e delle misure di piano con il principio DNSH (*do no significant harm*) viene infine approcciata a partire dalle indicazioni fornite dalla Commissione Europea negli orientamenti tecnici sull’applicazione del principio ai piani nazionali di ripresa e resilienza.

La valutazione degli effetti viene sviluppata confrontando i dati, qualitativi e (ove possibile, in relazione anche a quanto definito dallo stesso PUMS) quantitativi, delle modifiche attese, secondo le diverse alternative di Piano e derivati dalla considerazione di alcuni parametri, strettamente associati alla dimensione della sostenibilità e correlabili a quella propria della sfera d’azione del PUMS. La valutazione, riferita agli effetti delle singole “azioni”, sarà eseguita considerando gli aspetti indicati nell’Allegato IV del D.lgs 152/2006 s.m.i. (biodiversità, popolazione, salute umana, ecc.) e alcuni significativi fattori di pressione antropica.

Il piano di monitoraggio espone i riferimenti normativi e concettuali sugli indicatori adottati, la definizione delle finalità e dei criteri generali, lo schema di processo e gli elaborati relativi al monitoraggio del Piano (es. rapporti periodici di aggiornamento), nonché la descrizione degli indicatori di riferimento mediante specifiche tabelle. In particolare, si intende assumere l’articolazione degli indicatori (ex ante, in itinere, ex post) in indicatori di contesto (descrittivi), di processo (avanzamento nell’attuazione delle previsioni) e di effetto (variazioni conseguenti all’attuazione delle azioni e conseguimento obiettivi di sostenibilità e di PUMS).



Schema procedurale

Fase del piano	Processo di pianificazione	Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
Preparazione	Predisposizione del documento illustrativo dei contenuti e degli obiettivi del PUMS del Comune di Parma	Definizione schema operativo per la VAS e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale e territorialmente competenti e del pubblico coinvolto Definizione dell'ambito di influenza e definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale Mappatura delle aree Natura 2000 Predisposizione del Rapporto Preliminare
Deposito e Avvio procedura	Avvio del procedimento per l’approvazione del PUMS del Comune di Parma e della relativa Valutazione Ambientale Strategica	Pubblicazione nel Portale comunale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali del “Rapporto Preliminare” per la VAS e del “Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Parma: Piano Metodologico, Quadro conoscitivo e definizione degli obiettivi (Prima Stesura di Febbraio 2024)”. Pubblicazione avviso dell’avvio di procedimento per la redazione PUMS del Comune di Parma.
Consultazione (45 giorni complessivi)	Valutazione del Rapporto preliminare Raccolta delle osservazioni dagli enti competenti in materia ambientale (entro 30 giorni)	
Elaborazione e redazione	Individuazione degli obiettivi specifici Individuazione delle azioni di piano e costruzione delle alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni necessarie per il relativo raggiungimento Proposta di PUMS del Comune di Parma	Analisi della coerenza interna (obiettivi specifici vs azioni di piano) Analisi della coerenza esterna (confronto con gli obiettivi di ordine superiore)
		Stima degli effetti ambientali, costruzione e selezione degli indicatori Valutazione degli scenari alternativi di piano e selezione dello scenario di piano Progettazione del sistema di monitoraggio
		Proposta di Rapporto ambientale – compreso Piano di Monitoraggio e Sintesi non tecnica
Deposito e avviso pubblico della pubblicazione della Proposta di PUMS e della proposta di Rapporto ambientale – compreso Piano di Monitoraggio e Sintesi non tecnica		
Consultazione (45 giorni complessivi)	Valutazione della proposta di PUMS e della proposta di Rapporto ambientale Raccolta delle osservazioni dagli enti competenti in materia ambientale e dal pubblico interessato (entro 45 giorni)	
Post Consultazione	Controdeduzioni alle osservazioni	
	Aggiornamento del PUMS e del Rapporto Ambientale in ragione dell’eventuale accoglimento delle osservazioni	
Approvazione (45 giorni complessivi)	Parere motivato predisposto dalla Autorità competente per la VAS d'intesa con la Autorità precedente	
	Approvazione del PUMS, del Rapporto Ambientale (compresa Sintesi non tecnica), del parere motivato e della Dichiarazione di sintesi Pubblicazione sul sito web: a) parere motivato espresso dall’autorità competente; b) dichiarazione di sintesi; c) misure adottate in merito al monitoraggio	
Attuazione e gestione	Monitoraggio dell’attuazione degli Obiettivi e Azioni del piano Attuazione di eventuali interventi correttivi Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica	

4. AUTORITÀ COMPETENTE E PROCEDENTE

Per quanto concerne la procedura di VAS oggetto del presente documento (Valutazione Ambientale dell'Aggiornamento 2025-2035 del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Parma), l'**Autorità competente alla VAS**, di cui al titolo II del D.lgs. n. 152 del 2006, è la Regione Emilia-Romagna, poiché con la L.R. n.13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni" dal 1° gennaio 2016 la competenza della Regione Emilia-Romagna è relativa, oltre ai piani e programmi di competenza regionale e provinciale, anche ai piani e programmi non approvati ai sensi della legge regionale sul governo del territorio (art. 15, commi 1 e 5)

La delibera della Giunta regionale n. 1392 dell'8 settembre 2008, ha individuato il Servizio Valutazione Impatto Ambientale e Promozione Sostenibilità Ambientale (ora Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni) quale struttura competente per la valutazione ambientale di piani e programmi, ai sensi dell'art. 1, commi 3 e 5, della L.R. 13 giugno 2008, n. 9.

Autorità procedente è il Settore Mobilità e Trasporti del Comune di Parma.

5. ESITI DELLA FASE PRELIMINARE (SCOPING)

Con Deliberazione n° GC-163-2024 del 15 maggio 2024, la Giunta Comunale di Parma ha approvato il Rapporto preliminare redatto ai fini della fase di scoping della VAS del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile 2025-2035 del Comune di Parma. Con successiva Deliberazione n° GC-202-2024 del 5 giugno 2024, la Giunta Comunale di Parma ha quindi approvato – nell’ambito della medesima procedura - il Quadro conoscitivo e la definizione degli obiettivi.

In data 19 luglio 2024 si è svolta – presso gli uffici dell’amministrazione comunale e in modalità mista (presenza e remoto) la conferenza dei servizi convocata dal Responsabile del procedimento al fine di acquisire, ai sensi dell’art.13 del D.Lgs 152/06, le valutazioni dei soggetti competenti in materia ambientale sulla portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Alla conferenza sono stati convocati i seguenti soggetti:

- Provincia di Parma
- ARPAE
- AUSL Parma, Servizio Igiene e sanità pubblica
- Agenzia regionale Protezione civile
- TEP SpA
- SMTP SpA
- Consorzio Bonifica Parmense
- Regione Emilia Romagna, Area valutazione impatto ambientale e autorizzazioni [Autorità competente per la VAS]
- Regione Emilia Romagna, Direzione generale reti infrastrutturali, logistica e sistemi di mobilità
- Regione Emilia Romagna Settore Tutela dell’Ambiente ed Economia Circolare
- Comune di Collecchio
- Comune di Fontevivo
- Comune di Fontanellato
- Comune di Felino
- Comune di Langhirano
- Comune di Lesignano Bagni
- Comune di Sorbolo Mezzani
- Comune di Montechiarugolo
- Comune di Noceto
- Comune di Sala Baganza
- Comune di Sissa Trecasali
- Comune di Torrile
- Comune di Traversetolo
- Comune di Gattatico
- Comune di Sant’Ilario d’Enza
- Comune di Fidenza

A seguito della Conferenza dei Servizi sono stati formulati e trasmessi i seguenti contributi alla fase preliminare della VAS del PUMS:

- Regione Emilia Romagna, Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (Autorità competente), determinazione n. 16485 del 9 agosto 2024 (Prot. 29/08/2024.0216383.E);

- Regione Emilia Romagna, Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile (Prot. 09/09/2024.0229334.E)
- AUSL Parma, UOC Igiene del Territorio e Ambiente Costruito (Prot. 11/09/2024.0231933.E).
- Servizio Sanitario Regionale ER – Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma (Prot. 07/10/2024.0259884.E)

Ente	Contributo	Recepimento
Autorità competente Regione Emilia-Romagna (Prot. 29/08/2024.0216383.E)	Esprime le seguenti considerazioni e raccomandazioni per il prosieguo del processo di valutazione e formazione del Piano e per la redazione del Rapporto Ambientale: <ul style="list-style-type: none"> - L'aggiornamento del PUMS deve basarsi sul monitoraggio del PUMS vigente, integrato dal monitoraggio degli effetti ambientali attesi. 	Il secondo monitoraggio del PUMS vigente è stato condotto dagli incaricati VAS in stretta relazione con gli uffici comunali e i tecnici responsabili dell'aggiornamento del PUMS. La sintesi degli esiti del monitoraggio è presentata nel paragrafo 2.4 e nel relativo allegato della Proposta di PUMS.
	<ul style="list-style-type: none"> - L'aggiornamento del PUMS deve recepire i nuovi disposti normativi e programmatici regionali che contengono target sfidanti per il sistema locale. 	La sintesi degli obiettivi indicati dai Piani/Strategie regionali è riportata al capitolo 14 del presente documento.
	<ul style="list-style-type: none"> - L'aggiornamento del PUMS e del Rapporto Ambientale devono tenere conto degli esiti del processo partecipativo e della consultazione del Soggetti con competenza ambientale. 	Il presente capitolo riporta i contributi pervenuti da parte dei Soggetti con competenza ambientale
	<ul style="list-style-type: none"> - La valutazione di coerenza interna del Piano deve necessariamente verificare l'efficacia che le azioni del PUMS vigente hanno avuto nel raggiungimento dei proprio obiettivi. 	La verifica di coerenza interna tiene conto degli esiti del monitoraggio delle azioni del PUMS vigente.
	<ul style="list-style-type: none"> - La definizione di obiettivi e azioni del PUMS dovrà considerare tutti gli interventi previsti che possono avere effetti non trascurabili sul sistema della mobilità. 	La Proposta di PUMS è stata redatta tenendo conto da un lato degli obiettivi e dei target di sostenibilità fissati a livello comunitario, nazionale e regionale, e dall'altro di un ampio set di azioni di mobilità sostenibile, che peraltro si rifanno alle misure afferenti all'ambito dei



Ente	Contributo	Recepimento
		trasporti e della mobilità presenti nel vigente PAIR 2030.
	<ul style="list-style-type: none">- Il Piano Aria Integrato Regionale richiede che nei nuovi piani sia effettuata una relazione relativa agli effetti in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 e NOx.	Nel capitolo riferito alla valutazione tecnica (cap. 9 della Proposta di PUMS) vengono presentate le stime relative all'andamento, in riduzione, delle emissioni di PM10 e Nox realizzabili con l'attuazione delle misure del PUMS.
	<ul style="list-style-type: none">- Il Comune di Parma, a causa della sua posizione sul territorio, dovrà mettere in atto misure efficaci per il contenimento delle emissioni in atmosfera.	Si rimanda al punto precedente.
	<ul style="list-style-type: none">- Dovranno essere considerate le misure ritenute necessarie per l'applicazione del principio di non aggravio delle emissioni, adottato nel PAIR 2025, con la finalità di assicurare che per tutti i nuovi interventi siano ridotte al minimo le emissioni significative sulle aree soggette a superamenti	La Proposta di PUMS è stata redatta considerando un ampio set di azioni che si rifà alle misure afferenti all'ambito dei trasporti e della mobilità presenti nel vigente PAIR 2030. La valutazione del PUMS dà conto della previsione di un significativo miglioramento delle condizioni emissive del settore dei trasporti.
	<ul style="list-style-type: none">- Individuate specifiche azioni generali e trasversali tra cui l'introduzione del tema del cambiamento climatico nella VAS e nella VIA di impianti e infrastrutture.	Il tema del cambiamento climatico è descritto nel capitolo "Caratterizzazione del contesto ambientale" e ripreso al capitolo "Valutazione degli effetti ambientali del Piano"
	<ul style="list-style-type: none">- Affrontando il tema della valutazione delle alternative si dovrebbe stimare come evolverebbe il sistema della mobilità in assenza dell'aggiornamento del PUMS, da un lato, e stimare la proposta di aggiornamento del PUMS, dall'altro.	Come esplicitato nel secondo monitoraggio del PUMS, il 78% delle misure incluse nel PUMS vigente risulta essere completato, oppure in fase di realizzazione o avanzata progettazione. La Proposta di PUMS definisce due scenari alternativi di Piano (SAP1 e SAP2, cfr. capitolo 8) che differiscono tra loro in base al grado di ambiziosità delle misure proposte. Nel caso del SAP1, esso contiene non solo una riproposizione delle misure già incluse nel PUMS vigente (misure che costituiscono un residuo minimale dell'insieme di interventi



Ente	Contributo	Recepimento
		originariamente inclusi), ma più in generale, di misure che afferiscono alle consuetudini di pianificazione della mobilità del Comune di Parma. Nel caso del SAP2, esso include misure più ambiziose in grado di incidere maggiormente sull'organizzazione futura del sistema della mobilità e di centrare gli obiettivi e i target definiti in fase di formazione del PUMS.
	- Possibilità di utilizzo di un'analisi costi-benefici.	Si rimanda all'aggiornamento del PUMS
	- Individuare indicatori per il monitoraggio dell'efficacia delle medesime azioni, rispetto al raggiungimento degli obiettivi posti dal Piano, rispetto ad un arco temporale definito e introducendo target periodici di verifica dell'andamento dell'indicatore.	Si rimanda al Piano di monitoraggio integrato dell'aggiornamento del PUMS
	- In merito agli effetti del Piano sulla salute si ricorda che nell'elenco delle informazioni da fornire con il Rapporto Ambientale è espressamente inserita l'individuazione dei possibili impatti sulla salute umana. Va quindi verificata, nel Rapporto Ambientale, la coerenza degli obiettivi del PUMS con gli obiettivi di protezione della salute ed esplicitati gli obiettivi di miglioramento della salute che il Piano può contribuire a perseguire.	L'analisi degli effetti del Piano sugli ambiti di rumore, sicurezza e inquinamento atmosferico sono esaminati nel capitolo "Valutazione degli effetti ambientali del Piano"
	- Necessario che nel Rapporto Ambientale e nel monitoraggio siano considerati gli effetti delle politiche-azioni trasportistiche e infrastrutturali e quelle legate alla sicurezza e riduzione dell'incidentalità.	La trattazione degli effetti del PUMS è riportata al capitolo "Valutazione degli effetti ambientali del Piano"

Ente	Contributo	Recepimento
	<ul style="list-style-type: none"> - Nel RA dovranno essere individuate eventuali misure di mitigazione e compensazione per bilanciare eventuali effetti negativi ambientali attesi dall'attuazione del Piano 	<p>Nelle schede di valutazione degli effetti dei singoli interventi, riportate nel capitolo "Valutazione degli effetti ambientali del Piano", sono evidenziati gli elementi di criticità afferenti alle diverse matrici ambientali. Le misure di mitigazione e compensazione rispetto ad esempio al consumo di suolo o all'interferenza con aree di importanza naturalistica dovranno essere definite nell'ambito della fase progettuale del singolo intervento</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Necessario che nel piano venga presa in considerazione la Mappatura Acustica Strategica. 	<p>La mappatura acustica strategica è richiamata nel monitoraggio ambientale del PUMS vigente (dove si propone anche un confronto fra le due edizioni del documento, per altro non immediatamente comparabili), e viene utilizzata come base su cui costruire la valutazione dei potenziali effetti dell'aggiornamento del PUMS sulla componente "rumore"</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Piano di monitoraggio del Piano dovrà essere unico ed integrato tra quanto disposto dal DM397/2017 e quanto previsto dal DLgs 152/2006 in materia di VAS 	<p>Si dà seguito al contributo predisponendo un Piano integrato.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Per la scelta degli indicatori dovranno essere considerati sia indicatori di contesto che di processo. 	<p>Si rimanda al Piano di monitoraggio</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Nel piano di monitoraggio, oltre agli indicatori, dovrà essere presentato un sistema di governance del monitoraggio che dovrà considerare differenti aspetti. 	<p>Si rimanda al Piano di monitoraggio</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Qualora vi fossero politiche-azioni del PUMS che potrebbero avere effetti sulla Rete Natura 2000 dovrà essere redatto apposito Studio d'incidenza ambientale. 	<p>Si rimanda al capitolo 19 (Studio di Incidenza) del presente Rapporto</p>



Ente	Contributo	Recepimento
	- Particolare cura dovrà essere posta nella redazione della Sintesi non tecnica.	Si rimanda alla Sintesi non tecnica
	- Necessario che nel Rapporto ambientale venga dato riscontro di quanto sopra elencate	-
Regione Emilia-Romagna, Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile Prot. 09/09/2024.0229334.E	Evidenzia la necessità di: - avviare il monitoraggio degli effetti ambientali per verificare il raggiungimento o meno degli obiettivi del PUMS in funzione dello stato di attuazione delle azioni previste	Si rimanda al Piano di monitoraggio
	- valutare la coerenza delle azioni e degli obiettivi del PUMS con le recenti scelte progettuali del Comune di realizzare grandi opere che potrebbero avere effetti molto impattanti sulla mobilità e quindi sulla salute e sulla sicurezza dei cittadini, se non adeguatamente mitigati attraverso specifici provvedimenti che non possono prescindere da analisi molto accurate, proprie del Rapporto Ambientale del PUMS	Si rimanda al Capitolo 17 (Valutazione degli effetti ambientali del PUMS) del presente Rapporto
AUSL Parma, UOC Igiene del Territorio e Ambiente Costruito Prot. 11/09/2024.0231933.E	Possibilità, da parte dello scrivente Servizio, di fornire un profilo di salute della popolazione del Comune di Parma	Come anticipato nel corso della conferenza 19/7/24, l'AUSL ha inviato il Profilo di salute della popolazione di Parma quale proprio contributo alla VAS dell'aggiornamento PUMS. Il Rapporto Ambientale rende dettagliatamente conto delle informazioni e delle elaborazioni trasmesse.
Servizio Sanitario Regionale ER – Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma Prot. 07/10/2024.0259884.E	Contributo dello scrivente Servizio in merito al profilo di salute della popolazione di Parma	

6. RIFERIMENTI METODOLOGICI E OPERATIVI

6.1.UE: Linee guida ELTIS

Il documento approvato dalla direzione generale per la mobilità e i trasporti della commissione europea nel 2014 e aggiornato nel 2019, che s'intitola "Guidelines - Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan", noto anche come "Linee Guida ELTIS".

Nel 2014 la DG Mobilità e Trasporti della Commissione Europea ha pubblicato le Linee guida **Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan**; il documento, successivamente aggiornato nel 2019 e noto con la sintetica definizione di **Linee Guida ELTIS** si pone l'obiettivo di orientare le politiche di mobilità sostenibile nelle aree urbane. Le Linee guida rappresentano una sintesi delle migliori pratiche e conoscenze disponibili per la pianificazione strategica della mobilità urbana. Rispetto alla edizione 2014, le Linee Guida 2019 propongono un ciclo/processo completamente aggiornato, forniscono dettagli più approfonditi sulle misure da adottare e sui relativi finanziamenti, e presentano sessanta nuovi esempi di buone pratiche provenienti da diverse città europee. In particolare, la nuova edizione delle Linee guida è il risultato di un processo consultivo approfondito, che ha coinvolto oltre 300 esperti del settore, inclusi pianificatori, operatori del trasporto, politici e ricercatori.

Secondo la definizione proposta dalle Linee Guida, un piano urbano della mobilità sostenibile si basa sui seguenti principi:

- Pianificare la mobilità sostenibile nell'area urbana"
- Cooperare superando i confini istituzionali
- Coinvolgere i cittadini e i soggetti interessati
- Valutare l'efficienza attuale e futura
- Definire una visione a lungo termine e un piano di attuazione chiaro
- Considerare tutti i modi di trasporto in una visione integrata
- Organizzare monitoraggio e valutazione
- Garantire la qualità

La pianificazione della mobilità urbana sostenibile è un approccio strategico e integrato volto ad affrontare con efficacia le complessità del trasporto urbano. Il suo obiettivo principale è il miglioramento dell'accessibilità e della qualità della vita attraverso il passaggio a una mobilità sostenibile. La pianificazione della mobilità urbana sostenibile promuove l'adozione di decisioni basate su dati oggettivi, improntata a una visione lungimirante della mobilità sostenibile. I suoi componenti chiave sono la valutazione approfondita della situazione attuale e delle tendenze future, una visione comune caratterizzata da ampio sostegno e obiettivi strategici e una serie integrata di misure normative, promozionali, finanziarie, tecniche e infrastrutturali orientate al raggiungimento degli obiettivi e la cui attuazione dovrebbe essere accompagnata da un'attività sistematica di monitoraggio e valutazione³.

³ Rupperecht Consult - (a cura di) Forschung & Beratung GmbH, **Orientamenti guida per lo sviluppo e l'attuazione di un piano di mobilità urbana sostenibile**, seconda edizione, 2019

Nel 2020 la versione aggiornata 2019 delle Linee Guida è stata sintetizzata in un documento destinato ai decisori politici *Per lo sviluppo e l'attuazione di un piano urbano di mobilità sostenibile*⁴.



Le 12 tappe della pianificazione della mobilità urbana sostenibile (seconda edizione) – Quadro generale per i responsabili politici

6.2. Linee guida nazionali

In ambito nazionale, con proprio decreto il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ha dettato le **Linee Guida per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile**⁵; secondo la definizione offerta dalle Linee guida nazionali: «... il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana (preferibilmente riferita all'area della Città metropolitana, laddove definita), proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali».

Il PUMS costituisce dunque di per sé uno strumento di integrazione e di messa a sistema di strumenti di pianificazione territoriale e settoriale che assume la sostenibilità quale funzione obiettivo principale.

⁴ Rupprecht Consult (cur.), 2020. *Documento di sintesi destinato ai responsabili politici per lo sviluppo e l'attuazione di un piano di mobilità urbana sostenibile*.

⁵ Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Decreto 4 agosto 2017 (come modificato dal DM 28 agosto 2019, n. 396) *Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257*. Allegato 1

In quanto strumento strategico, il PUMS è sovraordinato rispetto ai piani di settore; in particolare, secondo le direttive del MIT, il PUMS è da intendersi quale strumento sovraordinato rispetto ai Piani Urbani del Traffico e dei Piani del Traffico per la viabilità extraurbana di cui all'art. 36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della Strada); pur essendo dunque differenziato dal PUT, il PUMS interagisce con esso, ponendosi quale *piano strategico di medio-lungo termine, con il quale si affrontano problemi di mobilità la cui soluzione richiede «investimenti» e quindi risorse finanziarie e tempi tecnici di realizzazione, oltre che la realizzazione di politiche urbane/metropolitane complesse e intersettoriali.*

Gli obiettivi del PUMS vengono dunque perseguiti «non a risorse infrastrutturali inalterate». Più in particolare, secondo il DM 397/2017 smi, al fine di realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile della mobilità vengono individuate quattro aree di interesse, ciascuna caratterizzata da macro-obiettivi minimi obbligatori dei PUMS:

- Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità;
- Sostenibilità energetica e ambientale;
- Sicurezza della mobilità stradale;
- Sostenibilità socio-economica.

Le quattro aree di interesse sono declinate in 17 macro-obiettivi, che il DM MIT 4 agosto 2017, n. 397 come successivamente integrato con DM MIT 28 agosto 2019, n. 396 ha così articolato:

AREA DI INTERESSE	MACRO OBIETTIVO	ULTERIORE SPECIFICA
A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1 - Miglioramento del TPL	
	a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	
	a.3 - Riduzione della congestione	a.3 - Riduzione della congestione - Rete primaria
	a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	A4.a - Miglioramento della accessibilità di persone - TPL
		A4.b - Miglioramento della accessibilità di persone - Sharing
		A.4.c - Miglioramento accessibilità persone servizi mobilità taxi e NCC
		A4.d - Accessibilità - Pooling
		A4.e - Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci
		A4.f - Sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci e passeggeri) da attuarsi mediante politiche tariffarie per l'accesso dei veicoli (accessi a pagamento ZTL) premiale di un ultimo miglio ecosostenibile
	a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	a.5 - Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico ad alta frequenza

AREA DI INTERESSE	MACRO OBIETTIVO	ULTERIORE SPECIFICA
	a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	a.6.a - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano a.6.b - Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture
B. Sostenibilità energetica e ambientale	b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	
	b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	
	b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	
C. Sicurezza della mobilità stradale	c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	
	c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	
	c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	
	c.4 - Diminuzione sensibile del numero di incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over65)	
D. Sostenibilità socio-economica	d.1 - Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)	d.1.a - Accessibilità stazioni: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere d.1.b - Accessibilità parcheggi di scambio: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere d.1.c - Accessibilità parco mezzi: presenza dotazioni di ausilio in vettura a superamento delle barriere
	d.2 - Aumento della soddisfazione della cittadinanza	
	d.3 - Aumento del tasso di occupazione	
	d.4 - Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	d.4.a - Riduzione tasso di motorizzazione d.4.b - Azioni di mobility management

Fonte: DM n. 396/2019

Successivamente alla pubblicazione delle Linee Guida, ai fini di una più efficace diffusione e utilizzazione delle stesse, la Struttura tecnica di missione del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS, attualmente MIT) ha redatto e pubblicato il **Vademecum per la redazione del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (PUMS)**⁶.

Secondo il Vademecum:

«... Le Linee guida italiane costituiscono il principale riferimento normativo da seguire per la redazione del PUMS e sono costituite da:

- procedura uniforme per la redazione e approvazione dei PUMS, articolata in 8 passi procedurali e definita nell'Allegato 1 al D.M. 397/2017 e s.m.i.;
- individuazione delle strategie di riferimento, degli obiettivi macro e specifici, dalle azioni e dagli indicatori da utilizzare per il monitoraggio, secondo l'Allegato I1 al D.M. 397/2017 e s.m.i.».

⁶ MIMS Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibile. **Vademecum per la redazione del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (PUMS)**, 27 settembre 2022. Documento predisposto dalla Struttura tecnica di missione del MIMS e dalla Direzione generale per il trasporto pubblico locale e regionale e la mobilità pubblica sostenibile, in collaborazione con il Politecnico di Milano.

Il Vademecum espone gli orientamenti operativi per la redazione del PUMS, che si basano sulle procedure delineate dalle Linee guida nazionali, che articolano il processo di pianificazione in due fasi principali: le attività preliminari e la redazione effettiva del PUMS.

Le **attività preliminari comprendono:**

- La formazione di un gruppo interdisciplinare/interistituzionale di lavoro.
- La progettazione di un processo partecipativo.

Prima di avviare queste attività, è fondamentale che l'amministrazione incaricata della redazione del PUMS effettui una valutazione accurata delle risorse finanziarie disponibili e potenzialmente mobilizzabili, necessarie sia per il processo di pianificazione che per la sua successiva implementazione.

Un passaggio cruciale tra le attività preliminari e la redazione del PUMS è la definizione dell'area di Piano, la quale, sebbene non costituisca un passo procedurale autonomo, rappresenta un'attività critica nelle prime fasi della pianificazione. Questa fase influenza e interessa diversi passi procedurali successivi, come dettagliato nell'Approfondimento I.

La **redazione del PUMS** è articolata in quattro passi procedurali ben definiti:

- Predisposizione del quadro conoscitivo.
- Definizione degli obiettivi.
- Costruzione dello scenario di piano.
- Definizione del piano di monitoraggio.

7. IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

7.1.Struttura

La regione Emilia-Romagna tratta del rapporto ambientale nell'art. 18 comma 2 e comma 3 della L.R. del 21 dicembre 2017, n. 24:

"...in un apposito rapporto ambientale e territoriale denominato "documento di Valsat", costituente parte integrante del piano sin dalla prima fase della sua elaborazione, sono individuate e valutate sinteticamente, con riferimento alle principali scelte pianificatorie, le ragionevoli alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti e i relativi effetti sull'ambiente e sul territorio. Nell'individuazione e valutazione delle soluzioni alternative, il documento di Valsat tiene conto delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo di cui all'articolo 22, delle informazioni ambientali e territoriali acquisite ai sensi dell'articolo 23 e, per gli aspetti strettamente pertinenti, degli obiettivi generali di sviluppo sostenibile definiti dal piano e dalle altre pianificazioni generali e settoriali, in conformità alla strategia regionale di sviluppo sostenibile, di cui all'articolo 40, comma 8." (comma 2); "nel documento di Valsat sono inoltre individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle soluzioni prescelte e le eventuali misure, idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli, adottate dal piano ai sensi degli articoli 20 e 21, e sono definiti gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili." (comma 3),

Ai sensi del Dlgs 152/2006 s.m.i., Allegato VI, le informazioni da fornire nel rapporto ambientale sono così elencate:

- a. illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b. aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c. caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d. qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;*
- e. obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- f. possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti*

- significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*
- g. misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*
 - h. sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*
 - i. descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*
 - j. sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

7.2. Definizione dei potenziali effetti ambientali

Effetti ambientali significativi in conseguenza di strategie, azioni e misure messe in campo dal PUMS possono essere ipotizzati in relazione alla realizzazione di **interventi di carattere “fisico” (infrastrutturali)**, quali ad es. la realizzazione di nuove infrastrutture e/o il potenziamento, o l'adeguamento di infrastrutture esistenti, ovvero alla implementazione di **interventi di carattere gestionale e/o finanziario**, quali ad es. l'introduzione di specifiche condizioni e/o limitazioni all'uso della rete infrastrutturale esistente e prevista, incentivazione / disincentivazione di specifici segmenti di domanda, regolazione della sosta, controllo degli accessi, adeguamento dell'offerta di trasporto pubblico, politiche tariffarie, incentivi all'acquisto di mezzi a ridotto impatto ambientale, ecc.

Per quanto concerne gli **interventi infrastrutturali**, gli effetti ipotizzabili possono essere:

- Diretti: effetti associati alla costruzione e localizzazione delle infrastrutture, che comprendono la modifica di uso del suolo, il consumo di risorse e materie prime, la modifica delle condizioni di drenaggio e deflusso, i potenziali impatti sul paesaggio, nonché le potenziali interferenze con aree protette.
- Diretti e conseguenti alla domanda di mobilità che si genera in conseguenza della realizzazione di nuove infrastrutture (ad es., inquinamento atmosferico e acustico a carico di recettori precedentemente non interferiti).
- Indiretti e riconducibili alle conseguenze che nel medio e lungo termine la realizzazione di nuove infrastrutture e/o la modifica di infrastrutture esistenti possono determinare sull'assetto urbanistico e sulla domanda di localizzazione nelle aree interessate dai nuovi interventi.
- Indiretti e riconducibili all'intero ciclo di vita delle infrastrutture interessate.

Per quanto concerne gli **interventi gestionali**, gli effetti ipotizzabili possono essere:

- Direttamente conseguenti alla variazione di domanda di mobilità conseguente a interventi sull'offerta di infrastrutture e servizi (ad es. interventi sulla capacità di infrastrutture stradali e spazi di sosta, sulle densità, capacità di trasporto e frequenza di linee di trasporto pubblico) e localizzati in corrispondenza degli interventi previsti: variazione di emissioni inquinanti atmosferiche e acustiche lungo gli assi infrastrutturali, variazioni nei livelli di incidentalità / sicurezza attesi, variazioni nei livelli di congestione / affollamento conseguenti a modifiche dei flussi, ecc..
- Direttamente conseguenti a interventi di breve termine sulla domanda di infrastrutture e servizi (ad es. in conseguenza di diversi schemi di regolazione e/o tariffazione della sosta) e di carattere globale, ovvero riferito ad ambiti territoriali più ampi di quelli interessati dai singoli interventi: aumento / riduzione delle emissioni globali (GHG, Inquinanti atmosferici) e/o della popolazione esposta a determinati intervalli di livello sonoro.
- Indiretti, ovvero derivanti da cambiamenti di medio e lungo termine nelle abitudini e nei comportamenti degli utenti / consumatori: variazione nei pattern della mobilità delle persone, maggiore o minore penetrazione di servizi innovativi di delivery, diffusione di mezzi di trasporto a ridotto o nullo impatto come conseguenza di misure incentivanti di carattere gestionale e/o di infrastrutturazione mirata (rete di ricarica per veicoli elettrici).
- Indiretti, e di carattere globale, associati all'intero ciclo di vita di mezzi di trasporto.

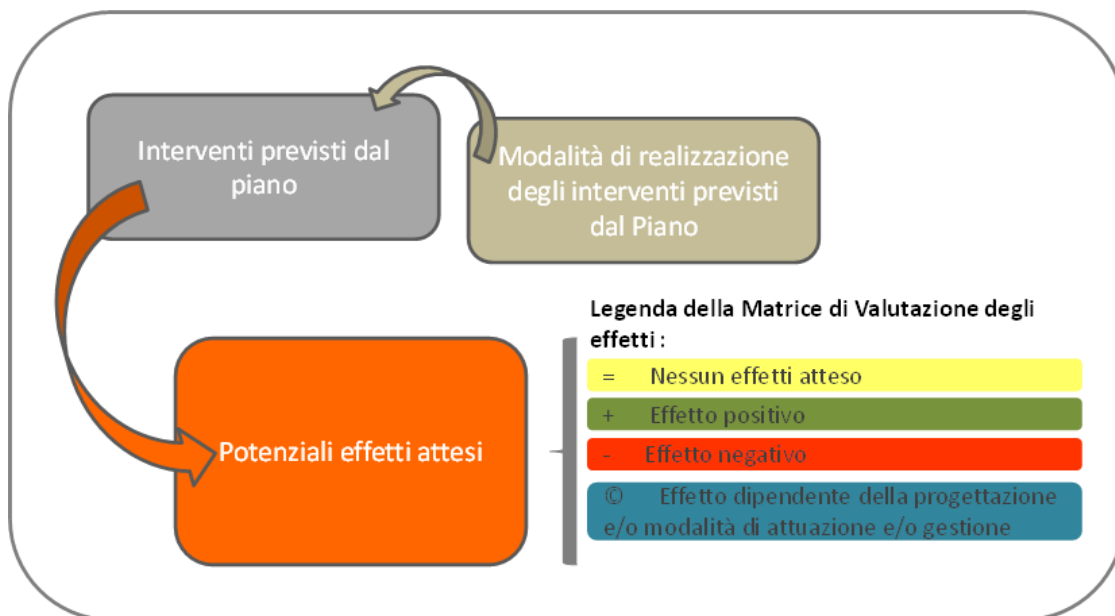
7.3. Analisi e valutazione degli effetti

La valutazione degli effetti complessivi sarà svolta confrontando i dati, qualitativi e (ove possibile, in relazione anche a quanto definito dallo stesso PUMS) quantitativi, delle modifiche attese, secondo le diverse alternative di Piano e derivati dalla considerazione di alcuni parametri, strettamente associati alla dimensione della sostenibilità e correlabili a quella propria della sfera d'azione del PUMS. La valutazione, riferita agli effetti delle singole "azioni", sarà eseguita considerando gli aspetti indicati nell'Allegato IV del D.lgs 152/2006 s.m.i. (biodiversità, popolazione, salute umana, ecc.) e alcuni significativi fattori di pressione antropica.

La tabella seguente riporta per ciascuna delle componenti un'indicazione preliminare sull'analisi che si intende effettuare.

Componenti ambientali e di contesto e potenziali effetti

Componente ambientali e di contesto	Verifica degli effetti conseguenti l'attuazione del piano
Aria	- Variazione delle emissioni di inquinanti in atmosfera
Suolo	- Consumo di suolo
Dissesto idrogeologico	- Interferenze con aree a pericolosità idraulica - Interferenze con aree interessate da fenomeni franosi
Natura e biodiversità	- Interferenze con aree naturali - Interferenza con specie di interesse - Interferenza con habitat di interesse
Paesaggio e beni culturali	- Interferenza con la tutela del paesaggio, dei beni di valore storico architettonico e archeologico
Mobilità e trasporti	- Variazione dei livelli di traffico
Popolazione e Salute pubblica	- Esposizioni ad inquinanti in atmosfera - Esposizioni ad emissioni sonore
Cambiamento climatico	- Mitigazione delle emissioni di gas climalteranti - Adattamento ai cambiamenti climatici



7.4. Valutazione dei criteri DNSH

Il principio DNSH (*Do No Significant Harm*, o “non arrecare un danno significativo”) come formulato dal regolamento UE 2020/852 (Art. 3, lettera b) dispone che un’attività economica possa essere considerata sostenibile se – fra le altre condizioni – non arreca un danno significativo ad alcuno dei sei obiettivi ambientali di seguito elencati:

- a) la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b) l’adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) l’uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d) la transizione verso un’economia circolare;
- e) la prevenzione e la riduzione dell’inquinamento;
- f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Una valutazione di rispondenza dell’aggiornamento del PUMS di Parma ai criteri DNSH viene integrata nel Rapporto Ambientale, e sviluppata in coerenza con gli Orientamenti tecnici della Commissione Europea e con la Guida Operativa redatta per l’Italia dal Ministero per lo sviluppo economico. Lo schema seguente identifica in via preliminare quelli che potrebbero essere i potenziali danni ipotizzabili in conseguenza dell’implementazione di misure e azioni afferenti il sistema della mobilità urbana, in quanto non orientate a criteri di mitigazione e sostenibilità.

Obiettivo	Definizione del danno	Potenziali impatti del PUMS
Mitigazione dei cambiamenti climatici	L’attività conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;	Incremento delle emissioni climalteranti come conseguenza di incrementi del traffico urbano conseguenti alle azioni di piano (es. incremento di dotazione infrastrutturale, modifiche agli schemi di circolazione, politiche non orientate alla gestione della domanda, ecc.).
Adattamento ai cambiamenti climatici	L’attività conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi;	Pianificazione / progettazione di interventi infrastrutturali potenzialmente interferenti con obiettivi di adattamento: localizzazione di tracciati in aree esondabili, impermeabilizzazione di suolo, riduzione del verde urbano come conseguenza di scelte localizzative di infrastrutture, ecc. Incremento significativo della vulnerabilità e/o del rischio potenziale come conseguenza delle azioni di piano.
Uso sostenibile e protezione delle acque	L’attività nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee	Strategie e azioni del Piano della mobilità possono determinare – sia pure indirettamente – effetti sulla qualità / quantità di risorse idriche, relativamente a interferenze dirette di infrastrutture con il reticolo idrico superficiale / sotterraneo, localizzazione di aree di parcheggio e deposito mezzi,

Obiettivo	Definizione del danno	Potenziali impatti del PUMS
		incentivazione o disincentivazione di mezzi potenzialmente inquinanti, ecc.
Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	<p>L'attività conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti;</p> <p>l'attività comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili; o</p> <p>lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente;</p>	Anche in questo caso, effetti indotti dalle strategie e dalle azioni in materia di mobilità e potenzialmente in contrasto con l'obiettivo sono di carattere indiretto, e afferiscono, ad esempio, all'incremento della motorizzazione privata (in luogo di incentivazione di forme di uso condiviso di mezzi di trasporto individuali o di uso di trasporti collettivi) e alla maggiore o minore penetrazione di fonti energetiche rinnovabili nel settore della mobilità (autovetture e mezzi di trasporto pubblico elettrici).
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	L'attività comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio	Incremento delle emissioni inquinanti atmosferiche da traffico (emissione di incombusti da motori endotermici, emissioni evaporative, emissioni di particolato da abrasione di pneumatici e attrito di parti meccaniche); sversamenti di olii e carburanti sul suolo.
Biodiversità ed ecosistemi	l'attività nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi; o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione.	Interferenze dirette (o indirette) con ambiti naturalistici ed ecosistemi. Occupazione / interclusione di aree da parte di nuove infrastrutture, inquinamento atmosferico e disturbo da rumore

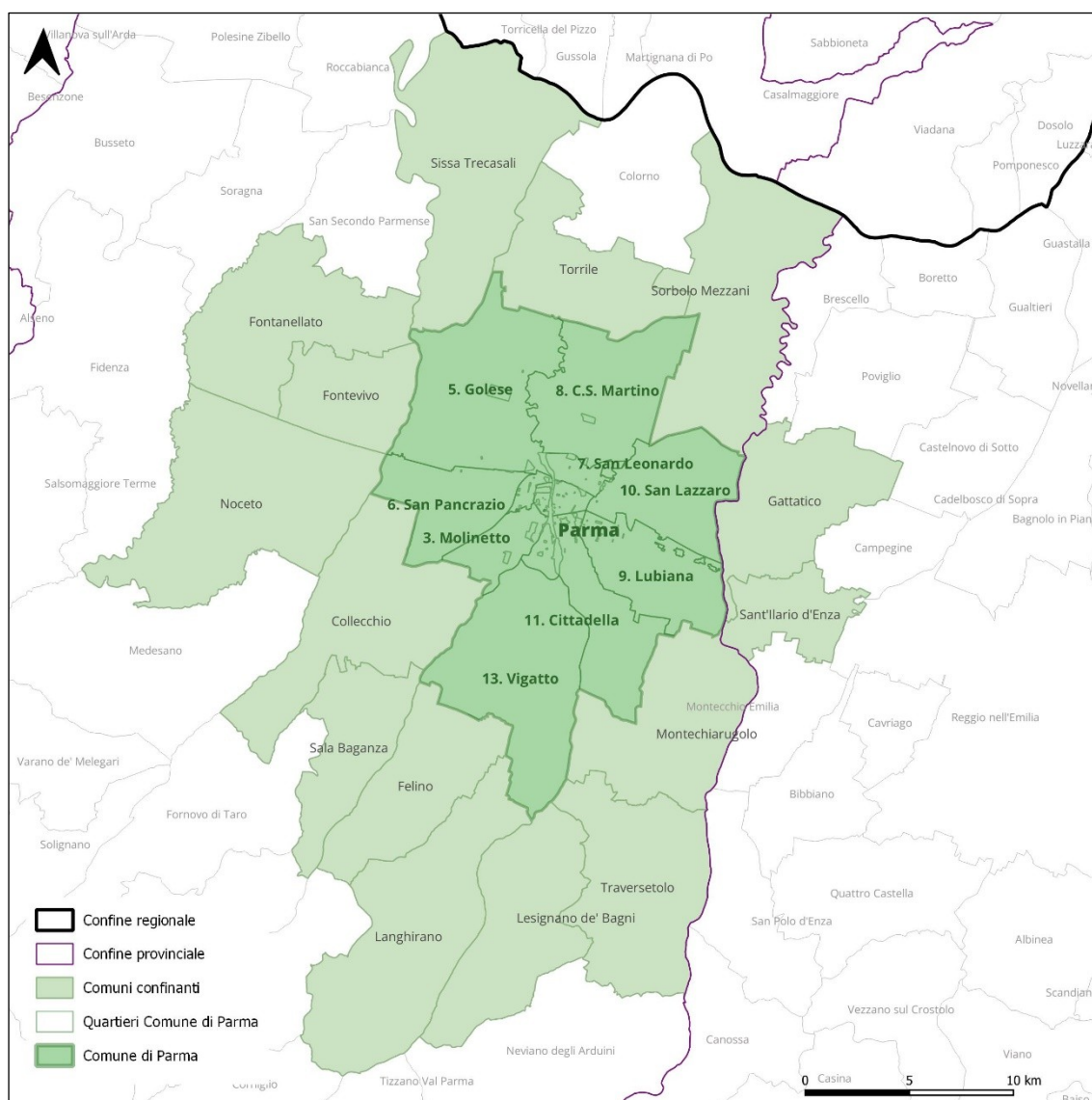
Per la valutazione degli scenari di piano relativamente ai criteri DNSH si farà riferimento alla Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH)⁷ edita dal Ministero dell'Economia e delle Finanze.

⁷ Edizione aggiornata allegata alla circolare RGS n. 33 del 13 ottobre 2022.

8. AMBITO TERRITORIALE

Ai fini dell'individuazione dell'ambito territoriale di riferimento del PUMS si fa riferimento al confine comunale della città di Parma, così come indicato dalla cartografia resa disponibile dal sito del Comune di Parma.

Per quanto concerne l'individuazione dell'ambito territoriale ai fini della VAS, si fa riferimento soltanto Comune di Parma, costituito da 10 quartieri e ai 13 Comuni confinanti in Provincia di Parma e 2 Comuni in Provincia di Reggio nell'Emilia.



Ambito di influenza territoriale (elaborazione Ambiente Italia)

9. SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE (SCA)

Secondo la definizione del TUA (articolo 5, comma 1, lettera s) sono soggetti competenti in materia ambientale *le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti.*

Conseguentemente nell'ambito della procedura di VAS del PUMS di Parma sono stati individuati i seguenti SCA:

a) per il livello regionale:

- Direzione generale cura del territorio e dell'ambiente – Settore trasporti, infrastrutture e mobilità sostenibile – Area trasporto pubblico e mobilità sostenibile;
- Direzione generale cura del territorio e dell'ambiente – Settore governo e qualità del territorio – Area disciplina del governo del territorio, edilizia privata, sicurezza e legalità;
- Direzione generale cura del territorio e dell'ambiente – Settore governo e qualità del territorio – Area territorio, città, paesaggio;
- Direzione generale cura del territorio e dell'ambiente – Settore Aree protette, foreste e sviluppo zone montane – Area biodiversità;
- Direzione generale cura del territorio e dell'ambiente – Settore tutela dell'ambiente ed economia circolare – Area Qualità dell'Aria e Agenti Fisici;
- Direzione generale cura del territorio e dell'ambiente – Settore tutela dell'ambiente ed economia circolare – Area valutazione impatto ambientale e autorizzazioni;
- Direzione generale cura della persona, salute e welfare – Settore risorse umane e strumentali, infrastrutture – Area Infrastrutture e patrimonio;
- Segretariato regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per l'Emilia-Romagna;
- Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ARPA sez. Parma – Servizio igiene e sanità pubblica;

b) per il livello provinciale, sovracomunale e comunale:

- Provincia di Parma – Ufficio Pianificazione Provinciale;
- Provincia di Parma – Ufficio Urbanistica e VAS;
- Provincia di Parma – Ufficio Trasporti;
- Provincia di Reggio Emilia – Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio;
- AUSL Parma - Servizio igiene e sanità pubblica;
- Parco Fluviale Regionale del Taro (Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia - Occidentale);
- Comune di Sissa – Trecasali;
- Comune di Torrile;
- Comune di Sorbolo Mezzani
- Comune di Gattatico;
- Comune di Sant'Ilario d'Enza;



- Comune di Montechiarugolo;
- Comune di Traversetolo;
- Comune di Lesignano Bagni;
- Comune di Langhirano;
- Comune di Felino;
- Comune di Sala Baganza;
- Comune di Collecchio;
- Comune di Noceto;
- Comune di Fontevivo;
- Comune di Fontanellato.

10. PARTECIPAZIONE E COMUNICAZIONE

10.1. Consultazione e partecipazione nella procedura di VAS

In base all'articolo 6 della Direttiva 2001/42/CE, la proposta di piano o di programma e il rapporto ambientale *«devono essere messi a disposizione delle autorità di cui al paragrafo 3 dell'articolo e del pubblico»*. Infatti, *«le autorità [...] e il pubblico [...] devono disporre [...] di un'effettiva opportunità di esprimere [...] il proprio parere sulla proposta di piano o di programma e sul rapporto ambientale ... prima dell'adozione del piano o del programma [...]»*.

La Valutazione Ambientale prevede quindi sia la consultazione dei soggetti con competenze ambientali (SCA), che nel caso specifico sono quelli elencati nel precedente paragrafo, che la partecipazione del pubblico Interessato, inteso come qualunque soggetto che - in forma singola od organizzata - può (direttamente e/o indirettamente) incidere sulle scelte di piano ovvero ne può subire gli effetti derivanti dall'approvazione/implementazione.

Nel percorso di formazione del PUMS sono coinvolti:

- Le istanze di partecipazione pubblica della cittadinanza (comitati di quartiere e associazioni di residenti);
- Le parti sociali (sindacati e rappresentanze delle imprese, dei professionisti, ecc.);
- Altri portatori di interesse (associazioni ambientaliste, culturali, dei consumatori, ecc.).

Un'attenzione particolare è ovviamente dedicata al settore dei trasporti, coinvolgendo:

- le imprese di trasporto (aziende di TPL, gestori di servizi e di infrastrutture, ecc.),
- i rappresentanti degli utenti e altri specifici gruppi di pressione (associazioni dei pedoni, dei ciclisti, degli automobilisti, ecc.).

10.2. Partecipazione nel processo di pianificazione

Secondo le linee guida ELTIS e riprese in ambito nazionale dai DM MIT del 2017 e 2019, il coinvolgimento degli stakeholder e della popolazione deve permeare tutte le fasi di preparazione e analisi, lo sviluppo della strategia e la pianificazione delle misure dei piani di mobilità.

In coerenza con ciò, nell'ambito della redazione del PUMS sono stati previsti diversi momenti e occasioni di coinvolgimento dei cittadini e degli stakeholder, ciascuna con un obiettivo ben preciso definito sulla base delle possibili ricadute benefiche sia sul processo che sui contenuti del Piano stesso.

Alla data di febbraio 2024, sono stati organizzati:

- Una conferenza iniziale di avvio dei lavori, nell'ambito degli Stati Generali della Mobilità di Parma, nella quale - tra le altre cose - è stato pubblicizzato l'avvio del percorso di aggiornamento del PUMS ed è stata lanciata l'indagine rivolta alla popolazione. Dopo una sessione plenaria, tre diversi gruppi di lavoro hanno affrontato e discusso sulle principali tematiche caratterizzanti il sistema della mobilità di Parma (mobilità attiva e sicurezza stradale; logistica e TPL; mobility management), permettendo la raccolta di contributi dal mondo dell'impresa e del lavoro, dell'associazionismo, della scuola.

- Un'indagine online (e cartacea) di caratterizzazione della domanda di mobilità, con lo scopo di ricostruire le caratteristiche della domanda di mobilità nonché le principali criticità e le aspettative della popolazione rispetto ai temi della mobilità e dei suoi impatti. Dell'indagine se ne è dato ampio riscontro nel capitolo 4 del presente documento.
- Un primo ciclo di focus group tematici, ovvero incontri di partecipazione aperti agli stakeholder e ai rappresentanti di cittadini e associazioni, strutturati per stimolare il dibattito in un contesto "informale". Le tematiche trattate nei primi 3 focus group, selezionate in accordo con l'Amministrazione perché di preminente interesse per il settore della mobilità di Parma, sono state le seguenti: logistica urbana (in collaborazione con gli estensori del Piano della Logistica, in corso di redazione); trasporto pubblico e mobilità in sharing; mobilità attiva spazio pubblico.

Gli obiettivi dei focus group sono stati quelli di validare, con l'aiuto dei soggetti competenti partecipanti, il quadro diagnostico elaborato dal gruppo di lavoro del PUMS, nonché di raccogliere gli elementi di criticità relativi alle tematiche trattate.

TIPOLOGIA	LUOGO E DATA	TEMATICHE TRATTATE	TIPOLOGIA PARTECIPANTI
Conferenza	Parma, 19 settembre 2023	Lancio delle attività del PUMS nell'ambito degli stati generali della mobilità a Parma	Autorità, cittadini e stakeholder
Indagine alla popolazione	Parma e online, 7 settembre – 10 novembre 2023	Caratterizzazione della domanda di mobilità; raccolta delle principali criticità riscontrate nell'uso dei diversi modi di trasporto; selezione delle priorità rispetto alla destinazione delle risorse pubbliche	Cittadini
Focus group	1- Parma, 1° dicembre 2023	Logistica urbana: verifica dello stato di attuazione delle misure incluse nel Piano d'Azione Integrato e relativa discussione	Stakeholder
	2- Parma, 23 gennaio 2024	Trasporto pubblico e mobilità in sharing: verifica dello stato di fatto e raccolta delle principali criticità del settore	Stakeholder e rappresentanti di cittadini
	3- Parma, 23 gennaio 2024	Mobilità attiva e spazio pubblico: verifica dello stato di fatto e raccolta delle principali criticità del settore	Stakeholder e rappresentanti di cittadini
	4- Parma, 23 febbraio 2024	Logistica urbana Comune di Parma	Stakeholder

TIPOLOGIA	LUOGO E DATA	TEMATICHE TRATTATE	TIPOLOGIA PARTECIPANTI
	5- Parma, 11/12 Aprile 2024	Ciclabilità nell'area urbana del Comune di Parma	Stakeholders

Sintesi degli elementi caratterizzanti il processo di partecipazione del PUMS

Parallelamente all'attività di partecipazione rivolta verso l'esterno, in particolare a cittadini e stakeholder, ha rivestito un ruolo centrale la ricerca di raccordi e sinergie tra lo strumento del PUMS in fase di elaborazione e i settori interni all'Amministrazione che, a vario titolo, nella loro attività amministrativa influenzano o possono beneficiare di un'integrazione con il settore della mobilità e dei trasporti. In particolare, il gruppo di lavoro del PUMS ha organizzato e condotto incontri tematici di lavoro con i seguenti settori comunali:

- Pianificazione del territorio;
- Attività produttive ed edilizia;
- Imprese e commercio;
- Opere pubbliche;
- Finanziamenti Comunitari e strategici;
- Polizia Locale;
- Transizione Ecologica;
- Energia e Territorio (ARPAE regionale).

Sono stati inoltre organizzati incontri con le società controllate direttamente coinvolte nella pianificazione e gestione della mobilità parmigiana:

- Infomobility – Società di proprietà del Comune di Parma al 100% che pianifica, gestisce e implementa servizi e sistemi integrati di mobilità urbana in coerenza con gli indirizzi dell'Amministrazione Comunale;
- SMTP – Società a prevalente capitale pubblico locale avente funzione di Agenzia per la Mobilità ed il Trasporto Pubblico; opera nei territori del Comune e della Provincia di Parma (cd. Ambito Taro) con il compito di progettare, organizzare e promuovere i servizi pubblici di trasporto integrati tra loro e con la mobilità privata;
- TEP – Di proprietà del Comune di Parma e della Provincia di Parma, è l'ente che eroga i servizi di trasporto pubblico di superficie della città e del territorio provinciale.

10.3. Attività di comunicazione

Le modalità di informazione, nonché di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni disponibili per i diversi soggetti interessati dall'iter decisionale, è disponibile sulla pagina dedicata al piano:

- Sito web diffusione del piano e relativa VAS:
<https://www.comune.parma.it/it/amministrazione/aree-amministrative/settore-mobilita-e-trasporti>

Attraverso il sito sarà possibile non solo veicolare tempestivamente le informazioni sui passaggi effettuati ma anche mantenere traccia di tutto il processo svolto, consentendo di visualizzare e di scaricare la documentazione che gradualmente verrà prodotta in ciascuna fase di attività.

11. CARATTERIZZAZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE, TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICO

11.1. Inquadramento territoriale dell'area di piano

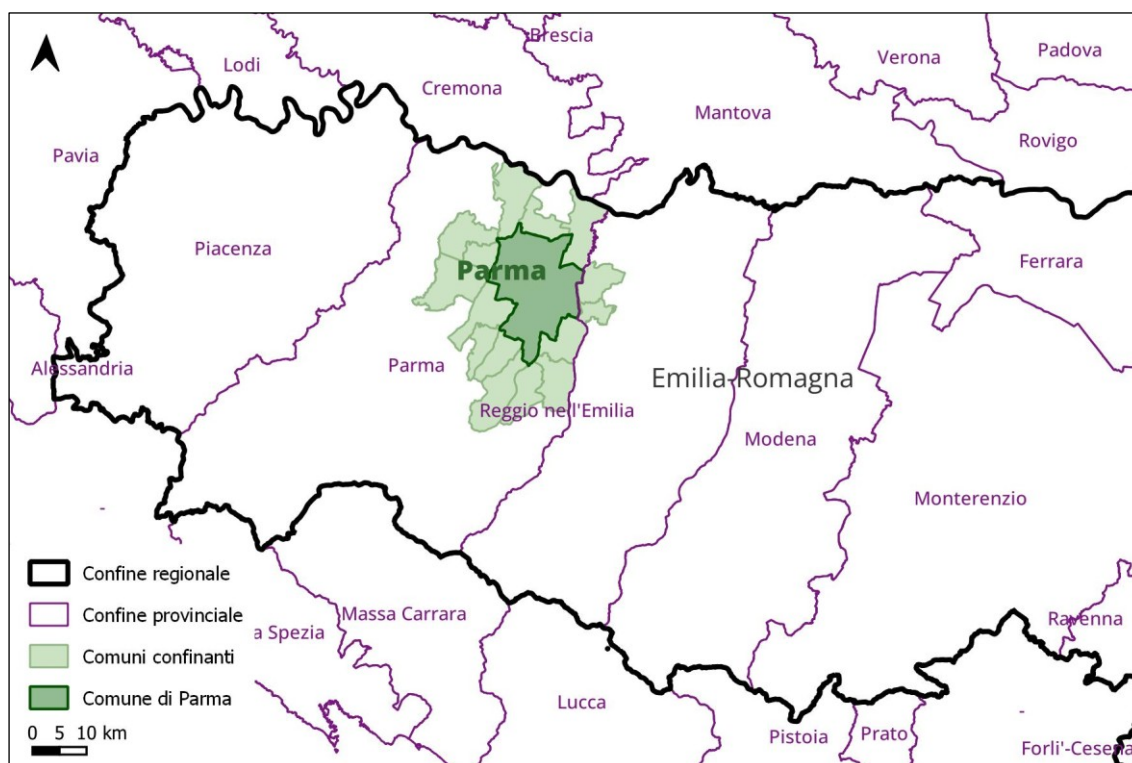
Di seguito si riporta una sintesi dell'Inquadramento territoriale e socioeconomico dell'area di Piano rimandando al documento "PUMS, Piano Urbano della mobilità sostenibile, 2025-2035, Comune di Parma: quadro conoscitivo e definizione degli obiettivi" (maggio 2024) per ulteriori elementi di dettaglio.

11.1.1. Ambito territoriale di riferimento

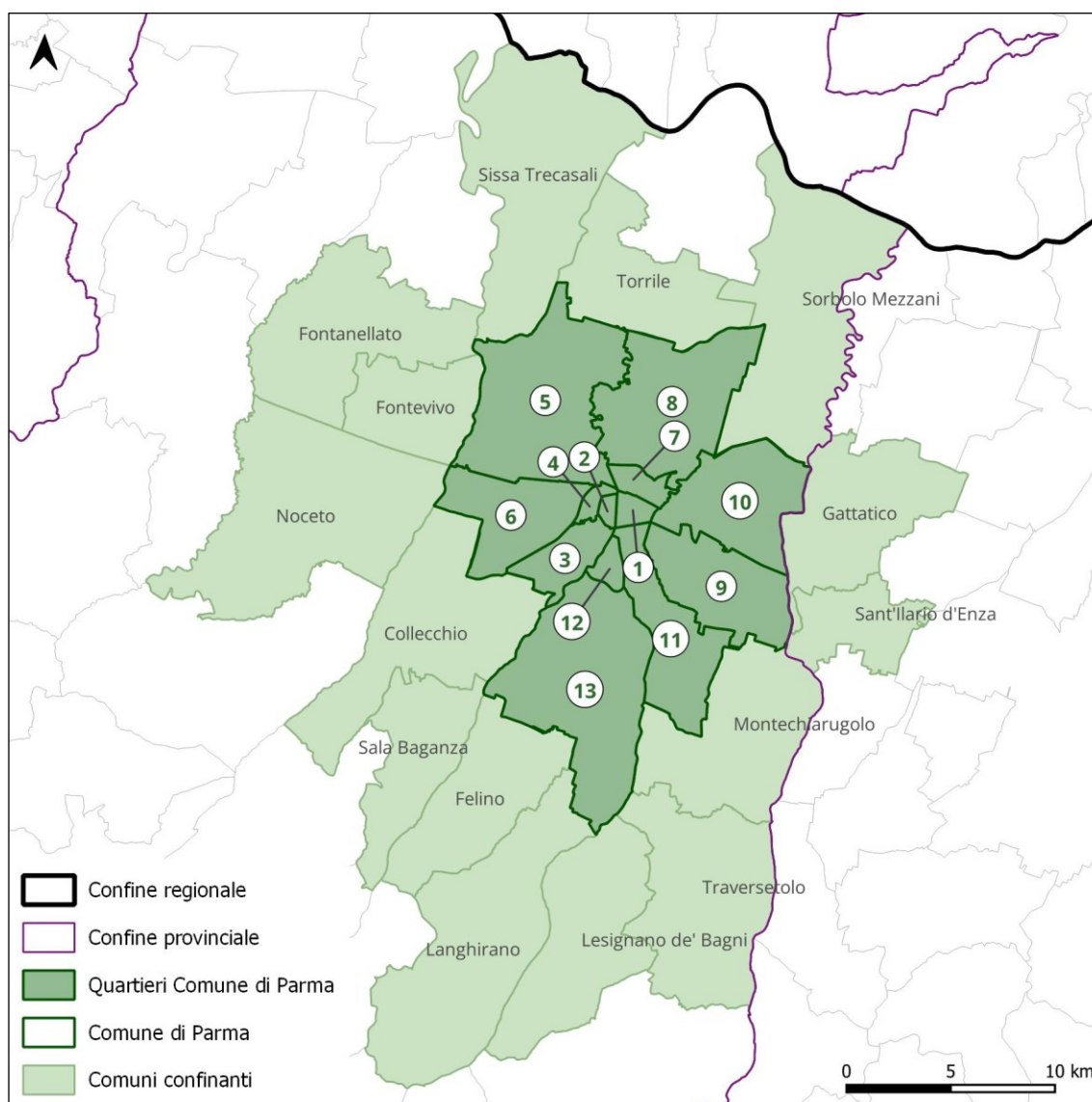
Il territorio del Comune di Parma è collocato nel contesto della pianura emiliana occidentale, e comprende parte della media e dell'alta pianura parmense. La sua superficie (260 km²), rappresenta circa il 7,5% dell'intera superficie provinciale.

La morfologia è per lo più piana, con pendenze che arrivano a un massimo dell'1%. La quota massima del territorio cittadino è di 183 m s.l.m.

La sua posizione geografica è delimitata ad ovest dal corso del Fiume Taro e ad est dal Torrente Enza, che delimitano rispettivamente il confine occidentale e orientale del territorio comunale.



Inquadramento territoriale del Comune di Parma (elaborazione Ambiente Italia)



Ambito territoriale di riferimento del Comune di Parma (elaborazione Ambiente Italia)

Sotto il profilo amministrativo, il Comune di Parma è suddiviso in 13 quartieri. La mappa riporta la suddivisione amministrativa, mentre nella tabella seguente sono indicate le superfici di ogni quartiere. Il quartiere più esteso è quello di Golese (48,20 km²), seguito da Vigatto (53,3 km²) e San Martino (38,20 km²). Il quartiere più piccolo è Oltretorrente (0,72 km²), seguito da Parma centro (2,20 km²) e Montanara (2,30 km²).

Suddivisione quartieri Comune di Parma e relative superfici in km²

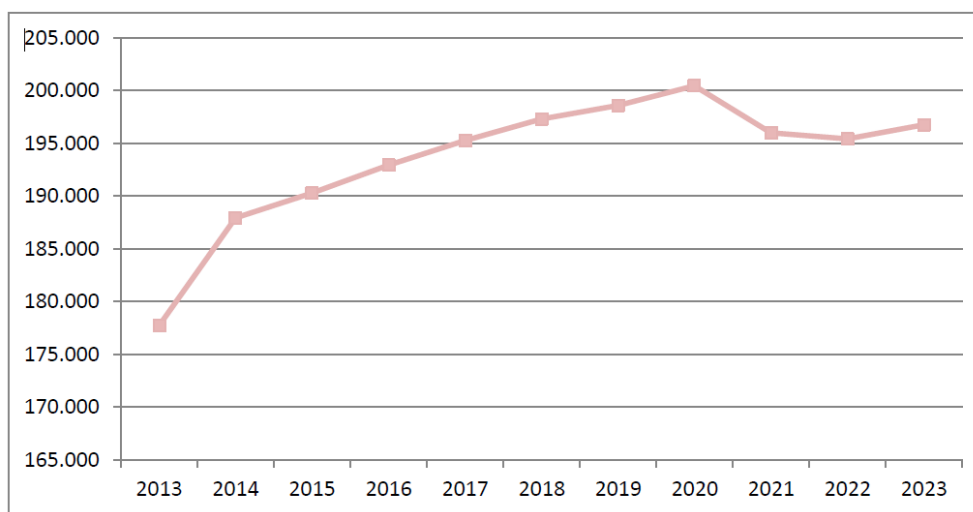
QUARTIERE	AREA (KM ²)	QUARTIERE	AREA (KM ²)
1-Parma centro	2,20	8-C. San Martino	38,20
2-Oltretorrente	0,72	9-Lubiana	24,63
3-Molinetto	9,07	10-San Lazzaro	27,94
4-Pablo	1,65	11-Cittadella	22,88
5-Golese	48,20	12-Montanara	2,30
6-San Pancrazio	21,83	13-Vigatto	53,3

11.1.2. Struttura e dinamiche demografiche

La popolazione residente nel Comune di Parma ha raggiunto, al 1° gennaio 2023, i 196.764 residenti (95.415 maschi e 101.349 femmine), con un incremento dello 0,7% rispetto all'anno precedente (in termini assoluti si tratta di un incremento pari ad oltre 1.300 abitanti), come si può osservare nella tabella e nel grafico seguenti. La popolazione residente in comune di Parma presenta peraltro una crescita costante nel corso degli ultimi due decenni. Il dato 2003 era pari a 165.000 abitanti, mentre nel 2020 è stato raggiunto il valore massimo relativo, di poco superiore a 200.000 abitanti.

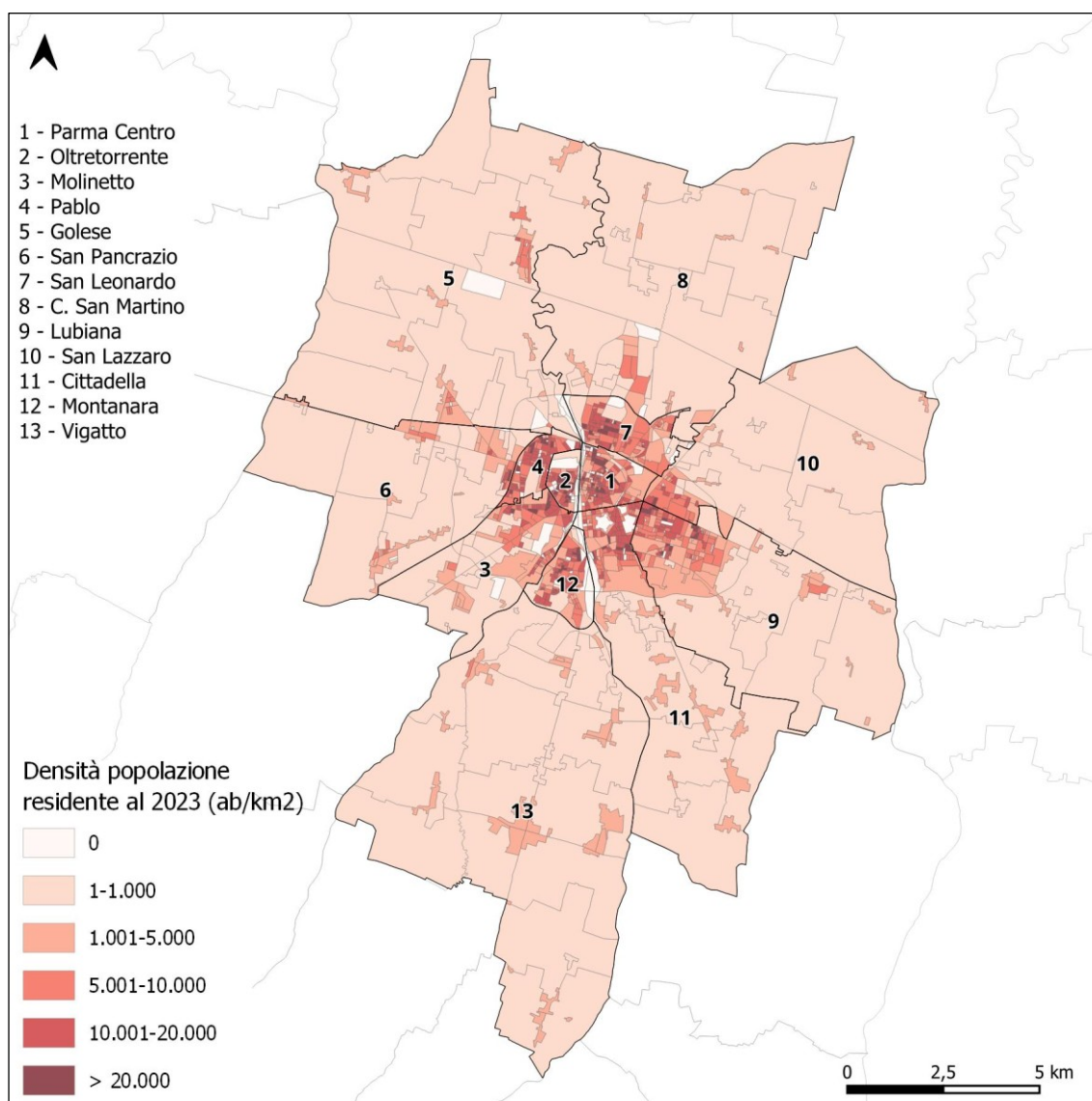
ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	VARIAZIONE ANNUALE (VA)	VARIAZIONE ANNUALE (%)
2013	177.714	1.872	1,1
2014	187.938	10.224	5,8
2015	190.284	2.346	1,2
2016	192.940	2.656	1,4
2017	195.267	2.327	1,2
2018	197.301	2.034	1,0
2019	198.606	1.305	0,7
2020	200.455	1.849	0,9
2021	195.998	-4.457	-2,2
2022	195.436	-562	-0,3
2023	196.764	1.328	0,7

Comune di Parma: popolazione residente al 1° gennaio, 2013-2023. Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma



Comune di Parma: popolazione residente al 1° gennaio, 2013-2023. Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

La densità di popolazione residente nel Comune di Parma nel 2023, per sezioni di censimento, (dati Comune di Parma su sezioni di censimento ISTAT) oscilla fra i 1.000 e i 20.000 ab/km², come rappresentato nella mappa di seguito riportata. I quartieri Parma Centro, Pablo, Oltretorrente, Montanara e San Leonardo presentano su gran parte della loro estensione valori di densità superiori a 10.000 ab/km²; Molinetto, Cittadella e Lubiana sono densamente popolati solamente nelle aree vicine al centro del territorio comunale 1.000-10.000 ab/km²). In tutte le restanti aree – Golese, C.S. Martino, San Lazzaro, Lubiana, Vigatto, S. Pancrazio – la densità di popolazione è inferiore ai 1.000 ab/km².



Densità di popolazione del Comune di Parma al 2023 su base dati ISTAT. (elaborazione Ambiente Italia)

I quartieri più popolati risultano quindi Lubiana (9), Cittadella (11), San Leonardo (7) e Parma Centro (1); quelli meno abitati sono Cortile San Martino (8), Oltretorrente (2), Golese (5) e San Pancrazio (6).

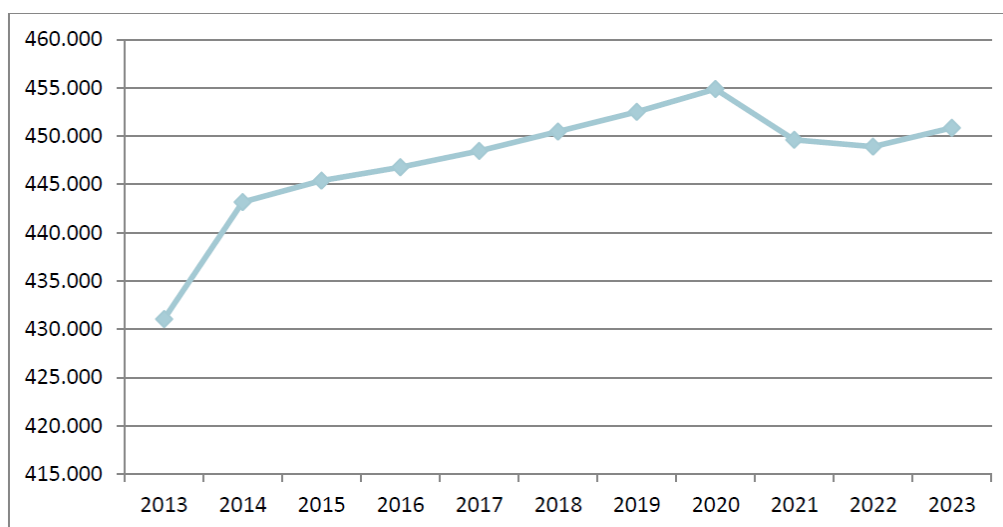
Confrontando le variazioni in serie storica (2013-2023) si osserva un generale aumento dei residenti nei quartieri a sud della città storica (Cittadella, Vigatto, Molinetto) oltre che a Parma Centro, ma in quasi tutti i quartieri la popolazione risulta essere in crescita. Si evidenziano decrementi di popolazione, seppure marginali, a Golese, Cortile San Martino e San Lazzaro, tutti situati nella zona a nord del territorio comunale.

QUARTIERE	2013	2023	VARIAZIONE ANNUALE (V.A.)	VARIAZIONE ANNUALE (%)
1- Parma centro	18.988	20.375	1.387	7,3
2- Oltretorrente	8.270	8.496	226	2,7
3- Molinetto	18.172	19.529	1.357	7,5
4- Pablo	14.937	15.377	440	2,9
5- Golese	9.722	9.704	-18	-0,2
6- San Pancrazio	9.748	10.407	659	6,8
7- San Leonardo	19.314	20.504	1.190	6,2
8- C. San Martino	6.201	6.173	-28	-0,5
9- Lubiana	25.270	26.787	1.517	6,0
10- San Lazzaro	10.831	10.691	-140	-1,3
11- Cittadella	23.021	24.932	1.911	8,3
12- Montanara	13.375	13.752	377	2,8
13- Vigatto	10.943	11.704	761	7,0
Totale	188.792	198.431	9.639	5,1

Comune di Parma: popolazione residente al 1° gennaio per quartiere, 2013-2023.

Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

Considerando i valori provinciali, la popolazione al 1° gennaio 2023 è pari a 450.854 residenti. In rapporto all'anno precedente, risulta un incremento del 0,4% (circa 2.000 residenti in più in valore assoluto), e del 4% rispetto al 2013 (circa 19.800 residenti). La tendenza crescente registrata durante il decennio precedente (a partire dal 2013) ha subito un arresto nel periodo 2020-2022, probabilmente a causa della pandemia da Covid-19. In merito a ciò, nel grafico seguente è possibile osservare l'andamento della popolazione residente in provincia di Parma nel periodo di riferimento 2013-2023.

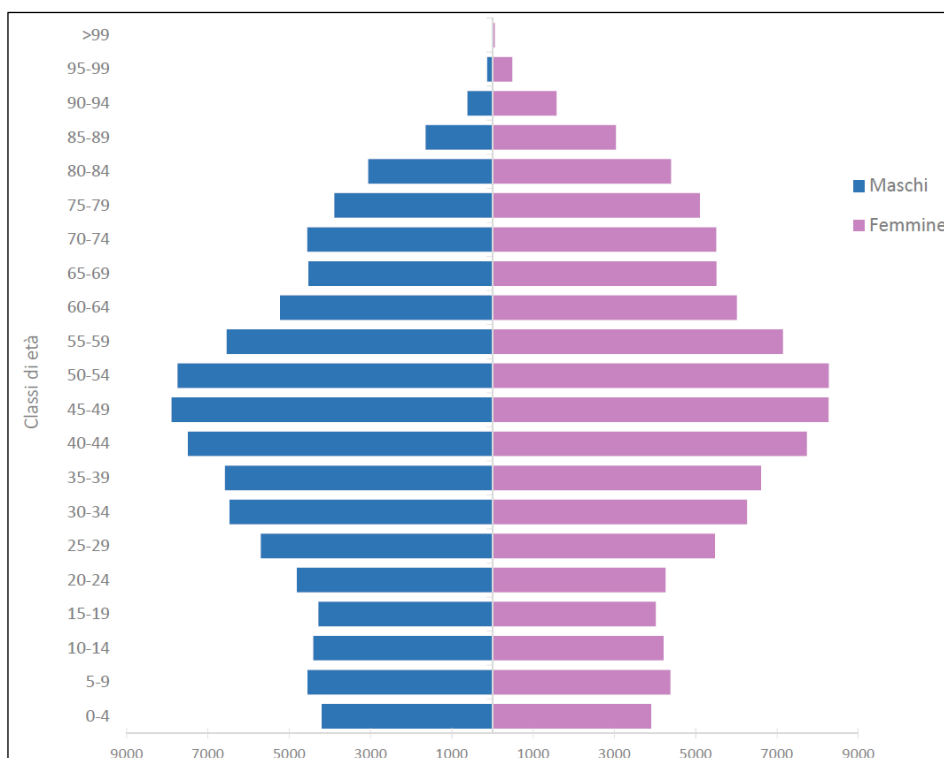


Provincia di Parma: popolazione residente al 1° gennaio, 2013-2023.

Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

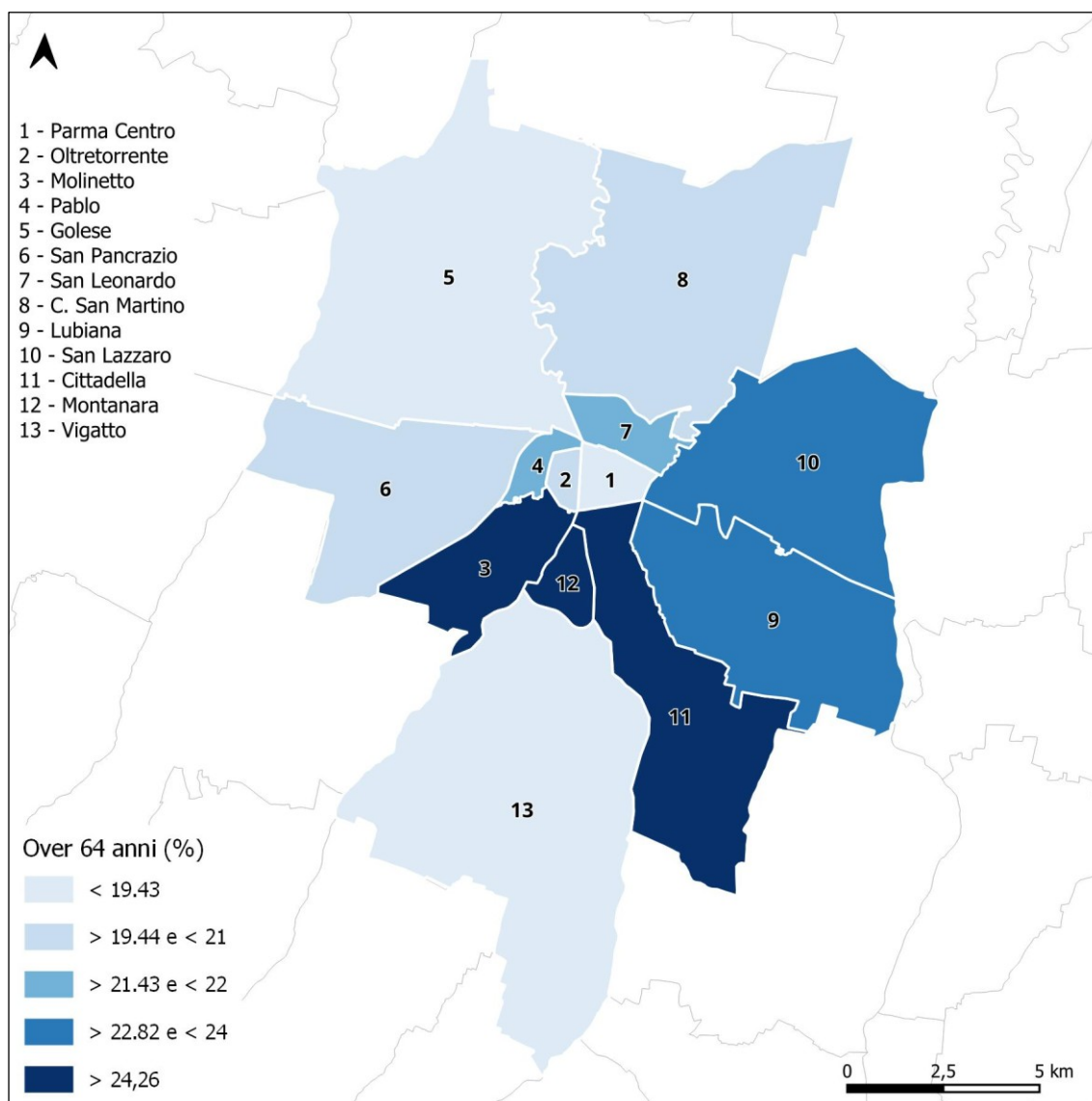
Per quanto riguarda le classi di età della popolazione residente, la più rappresentata per i maschi è quella compresa tra i 45 e i 49 anni, mentre per le femmine è quella compresa tra i 50 e i 54 anni. La popolazione mostra una tendenza al progressivo invecchiamento: la percentuale di persone con 75 anni o più è passata dal 10,6% nel 1999 all'11,3% nel 2009 fino ad arrivare al 12,3% nel 2019, valore che si è mantenuto stabile fino al 2023.

La distribuzione della popolazione per classi di età al 2023 è rappresentata nel seguente diagramma ("Piramide" della popolazione).



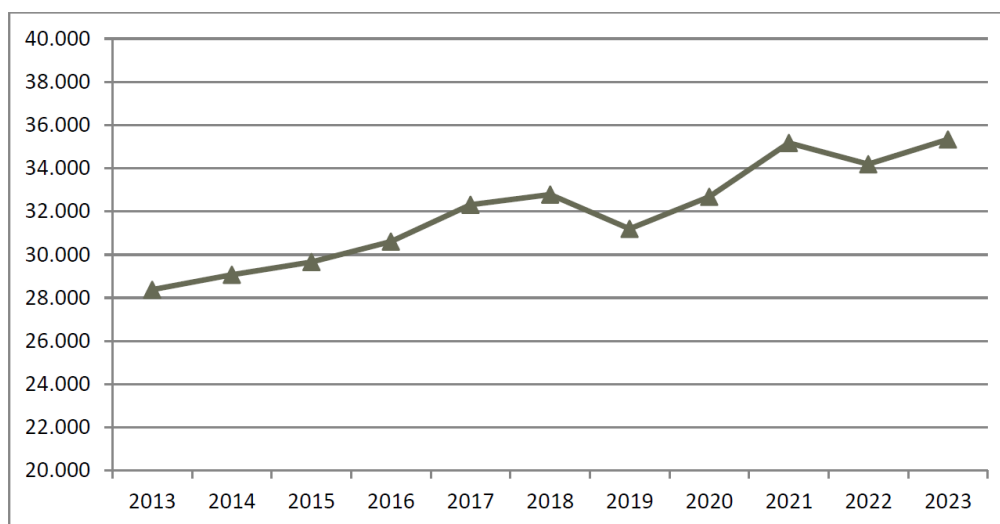
Comune di Parma: piramide della popolazione per classi d'età e genere (2023).
Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

Relativamente alla distribuzione territoriale della popolazione più anziana, i quartieri Molinetto (3), Montanara (12) e Cittadella (11) risultano essere quelli che presentano la maggiore quota di cittadini con età superiore ai 64 anni, con oltre il 24% del totale della popolazione. Al contrario, nei quartieri Parma Centro (1), Golese (5) e Vigatto (13) la percentuale di individui over 64 è inferiore al 19,4%.



Comune di Parma: popolazione con età superiore ai 64 anni per quartiere (2023). Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma (elaborazione Ambiente Italia)

Per quanto concerne i flussi migratori, a fronte di un saldo naturale (numero di nascite - numero di decessi) negativo, si può osservare come l'incremento dei flussi migratori si traduca in un incremento di residenti complessivi. La popolazione straniera nel 2023 corrisponde al 18,0% dei residenti nel Comune, con un aumento rispetto all'anno precedente del 3,3% e rispetto al 2013 del 24%. Tuttavia, i tassi di crescita della popolazione straniera residente nell'ultimo decennio sono più bassi rispetto a quelli registrati in precedenza (nel 2019 e nel 2022 i residenti stranieri sono persino diminuiti di alcuni punti percentuali).



Comune di Parma: popolazione straniera al 1° gennaio, 2013-2023. Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

11.2. Profilo di Salute della popolazione di Parma

Grazie al contributo fornito dal Servizio Sanitario Regionale dell'Emilia-Romagna e nello specifico dall'Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma⁸ è possibile caratterizzare diversi profili di interesse relativi allo stato di salute della popolazione del comune di Parma, profili che assumono una rilevante significatività in relazione agli obiettivi e alle strategie del PUMS, con particolare riferimento a:

- stili di vita e fattori di rischio comportamentali legati all'insorgenza di malattie croniche non trasmissibili
- principali cause di morte sulle quali l'attuazione del PUMS può avere effetti significativi
- l'impatto delle ondate di calore sulla popolazione alla luce del fatto che le azioni previste dal PUMS dovranno contribuire a diminuire gli effetti del cambiamento climatico

11.2.1. Fattori di rischio comportamentali e stili di vita

Per quanto riguarda gli stili di vita e i comportamenti connessi allo sviluppo di patologie il documento riporta ed esamina i dati tratti dalla Sorveglianza PASSI⁹, un sistema di sorveglianza

⁸ Servizio Sanitario Regionale Emilia-Romagna, AUSL Parma, UOC Igiene del Territorio e Ambiente Costruito, **Profilo di salute della popolazione di Parma costruito su determinanti coinvolti nel Piano di Mobilità Sostenibile**. Prot. 11/09/2024.0231933.E

⁹ PASSI (Progressi nelle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), [AUSL | Per la tua Salute](#)

sui comportamenti a rischio o vantaggiosi per la salute della popolazione italiana adulta che forniscono dati facilmente analizzabili ed usufruibili anche dalle singole AUSL. L'analisi condotta nel documento riguarda i dati per la Provincia di Parma elaborati per il periodo 2016-2019 e per il periodo 2022-2023, mentre a causa della pandemia non sono disponibili i dati del periodo 2020-2021.

Per quanto riguarda la mobilità attiva in generale il confronto non mostra differenze sostanziali tra i due periodi con una percentuale del campione considerato di poco inferiore al 50% che dichiara di muoversi in modo attivo. Si nota invece una diminuzione del campione di persone che dichiara di muoversi a piedi (43% circa nel periodo 2016-2019 rispetto a 33% per il periodo 2022-2023). Il dato relativo agli spostamenti in bicicletta rimane pressoché invariato intorno al 15% nei due periodi.

	2016-2019			2022-2023		
GENERALE	Percentuale	Limiti	osservati	Percentuale	Limiti	osservati
No	52,94%	49.50-56.35	435	57,83%	52.81-62.69	307
Si	47,06%	43.65-50.50	387	42,17%	37.31-47.19	181
A PIEDI	Percentuale	Limiti	osservati	Percentuale	Limiti	osservati
No	56,67%	53.21-60.07	451	67,49%	62.50-72.11	344
Si	43,33%	39.93-46.79	345	32,51%	27.89-37.50	144
IN BICICLETTA	Percentuale	Limiti	osservati	Percentuale	Limiti	osservati
No	85,87%	83.22-88.15	696	84,72%	80.57-88.12	424
Si	14,13%	11.85-16.78	115	15,28%	11.88-19.43	63

Mobilità attiva generale, a piedi e in bicicletta; confronto fra i periodi 2016-2019 e 2022-2023 (Fonte: Profilo di salute della popolazione di Parma). I dati sono riportati come frazione percentuale rispetto al totale delle interviste effettuate (in tabella "osservati") in ciascun periodo considerato dal Sistema di Sorveglianza. Il valore percentuale calcolato è una stima del valore relativo a tutta la popolazione considerata; quindi, si riportano anche i limiti che definiscono il range dei possibili valori reali della stima, riscontrabili nella popolazione da cui deriva il campione (popolazione di Parma). Tali intervalli identificano anche la stabilità della stima, più ampi sono e più il valore della stima è poco attendibile; quanto più è ampio il campione tanto più la stima sarà veritiera.

In relazione allo stile di vita, con riferimento al periodo 2016-2019 il 32,9% circa del campione (353 casi osservati) si dichiara "attivo" quanto ad attività fisica, mentre il 42,4% si dichiara "parzialmente attivo" e il 24,7% circa si dichiara "sedentario".

A questo proposito è interessante rilevare la composizione del campione intervistato in relazione alle condizioni economiche, all'indice di massa corporea e al sesso.

		Sedentario	Non sedentario	TOTALE
DIFFICOLTA' ECONOMICHE	molte	38,54%	61,46%	100%
	qualche	29,61%	70,39%	100%
	nessuna	20,50%	79,50%	100%
SOTTOPESO/NORMOPESO		19,21%	80,79%	100%
SOVRAPPESO/OBESO		32,86%	68,14%	100%
MASCHI		22,12%	77,88%	100%
FEMMINE		27,26%	72,74%	100%

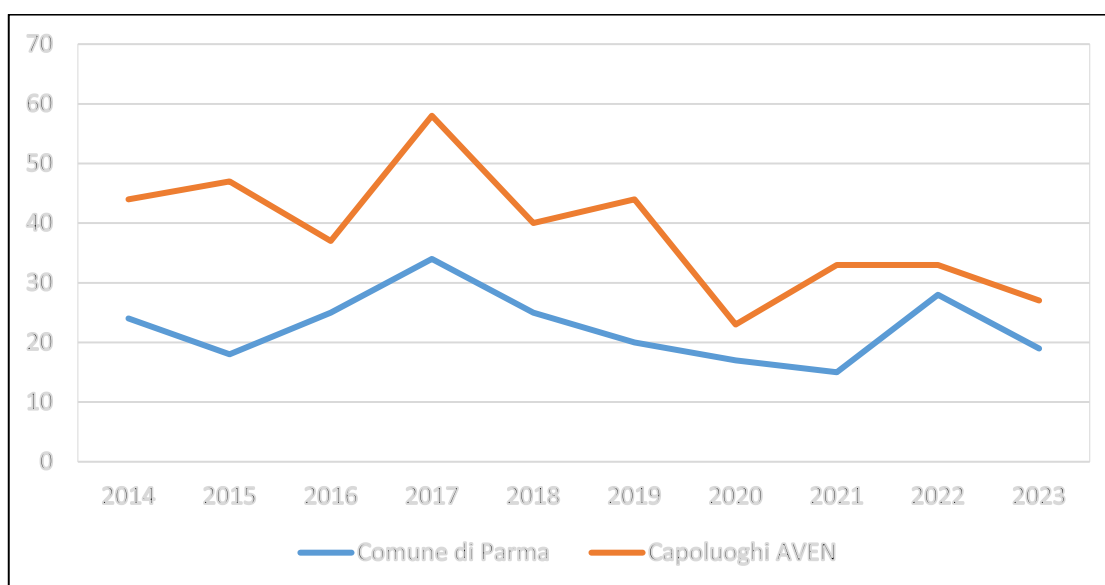
Attività fisica (stile di vita "sedentario" e "non sedentario"), ripartizione percentuale della popolazione di Parma in relazione allo status economico, all'indice di massa corporea e al sesso. Fonte: dati Profilo di salute della popolazione di Parma)

Si consideri in particolare la relazione "positiva" che si evidenzia fra attività fisica e status economico del campione intervistato, e la relazione fra attività fisica e peso corporeo.

11.2.2. Sicurezza stradale

Relativamente al triennio 2016-2019, circa il 100% del campione PASSI dichiara di utilizzare il casco per gli spostamenti su moto e la cintura di sicurezza sui posti anteriori negli spostamenti su autovettura. Meno frequente (circa il 40% delle risposte) risulta l'uso della cintura di sicurezza nei posti posteriori.

Di seguito vengono riportati i dati relativi a tutte le tipologie di incidenti stradali mortali avvenuti nel Comune di Parma, dall'investimento del pedone all'incidente con mezzo pesante. Tali informazioni, estratte dalla banca dati ISTAT, riguardano il luogo dell'incidente e non sono legate alla residenza dei soggetti coinvolti. Il lasso temporale indagato comprende sia il periodo anteriore che quello posteriore all'adozione del PUMS già adottato.

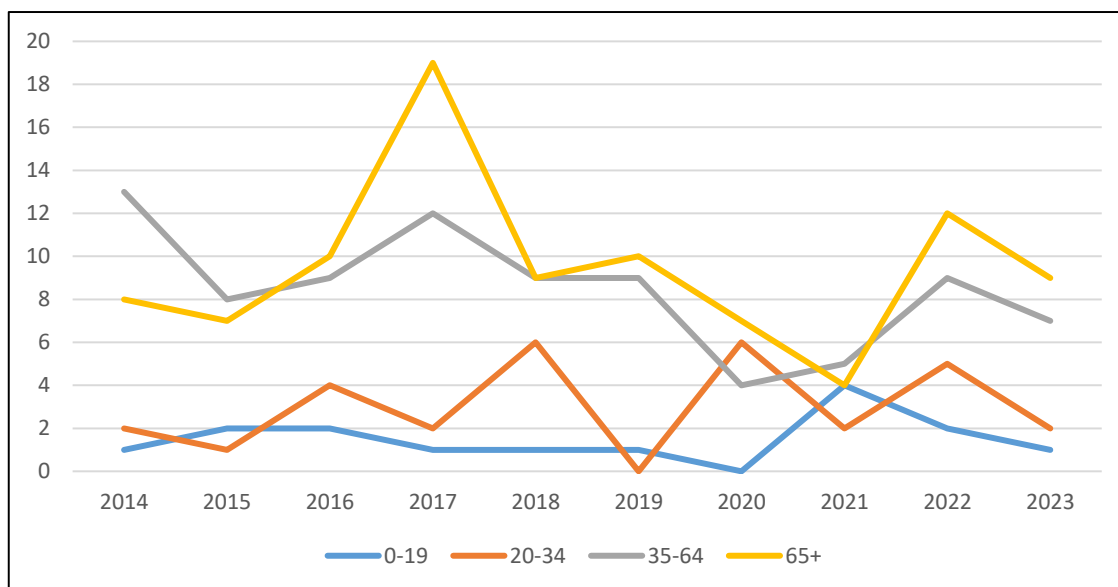


Confronto del numero di decessi per incidenti stradali, avvenuti nel Comune di Parma e nei Comuni capoluogo di Area Vasta (AVEN): Reggio-Emilia, Piacenza e Modena; periodo dal 2014 al 2023. Fonte: Profilo di salute della popolazione di Parma

Come è ragionevole attendersi, considerato il fatto che i dati sono espressi in termini assoluti, il numero di incidenti mortali registrati nei tre comuni capoluogo di area vasta è più elevato di quello relativo al solo comune di Parma; è comunque interessante osservare l'andamento di tali decessi, che è simile lungo il periodo considerato nei due territori in esame.

Relativamente alle fasce di età dei soggetti coinvolti, i dati riportati nel Profilo (sempre riferiti alla serie storica 2014-2023) evidenziano come la fascia d'età maggiormente interessata in numero assoluto sia quella degli anziani (>65), seguita dalle persone in piena età lavorativa (35-64). Tali segmenti di popolazione risultano maggiormente a rischio sia per la maggiore fragilità (nel primo caso) che per la più significativa rappresentatività numerica (si veda la piramide della popolazione alla **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** precedente) che per il maggior utilizzo (nel secondo caso) della rete di viabilità in tutte le condizioni, anche più critiche (in notturno e in situazioni meteo-climatiche avverse). In relazione al Piano della mobilità, il numero assoluto di decessi diventa informativo e più incisivo, rispetto al peso che ogni fascia

d'età ha nello sviluppo degli incidenti mortali, indipendentemente dalla proporzione che rappresenta sulla popolazione totale¹⁰.



Confronto del numero di decessi per incidenti stradali, avvenuti nel Comune di Parma, stratificato per fasce d'età; periodo dal 2014 al 2023. Fonte: Profilo di salute della popolazione di Parma

11.2.3. Dati di mortalità

I dati di mortalità presentati nel Profilo provengono dalla banca dati regionale ed elaborati nell'indice SMR (Rapporto Standardizzato di Mortalità), ovvero il rapporto fra decessi osservati e attesi; nel caso specifico, il SMR confronta numero di decessi dovuti ad una causa specifica nella popolazione di interesse (il comune di Parma), con i decessi attesi per la stessa causa in una popolazione di riferimento regionale o di area vasta¹¹.

In estrema sintesi, con riferimento al Comune di Parma:

- Un valore SMR superiore a 1 significa che ci sono più decessi per una determinata causa nel Comune rispetto all'area di riferimento.
- Un valore SMR pari a 1 evidenzia, sempre per una determinata causa, una mortalità simile fra Comune e area di riferimento.
- Un valore SMR inferiore a 1 indica un numero di decessi osservato nel Comune inferiore a quello atteso (sempre con riferimento all'area di riferimento).

L'elaborazione presentata confronta il periodo 2014-2018 con il periodo 2019-2023, che include il periodo della pandemia e pertanto per permettere il confronto corretto dei dati è stato scelto di escludere il COVID dalle cause di morte generale e per patologie respiratorie.

Secondo quanto riportato nel Profilo, confrontando i due periodi (2014-2018 e 2019-2023) nel confronto fra dati relativi al Comune di Parma e dati relativi ai Comuni capoluogo di area vasta

¹⁰ Ulteriori elaborazioni sui dati ISTAT relativi all'incidentalità stradale nel periodo di vigenza dell'attuale PUMS sono presentate nel rapporto di monitoraggio del PUMS 2015-2025

¹¹ Regione Emilia Romagna o Comuni capoluogo dell'area vasta AVEN (Reggio Emilia, Piacenza e Modena)

e alla Regione, non si evidenziano – in termini di mortalità generale - differenze nel rapporto tra decessi osservati e attesi.

Considerando le cause di decesso respiratorie, si osserva invece un lieve eccesso di mortalità nel periodo 2019/2023 che però non risulta significativo, in quanto probabilmente da attribuire al cambiamento nella codifica dei decessi per causa respiratoria. Per le cause cardiovascolari, invece, l'andamento della mortalità è sovrapponibile per il primo periodo con entrambi le aree di riferimento, mentre nel secondo periodo si osserva un eccesso lievemente significativo per quanto riguarda il confronto con l'Area Vasta, verosimilmente dovuto al maggiore impatto che la pandemia ha avuto nella provincia di Parma soprattutto nella prima ondata del COVID¹².

11.2.4. Effetti delle ondate di calore sulla salute

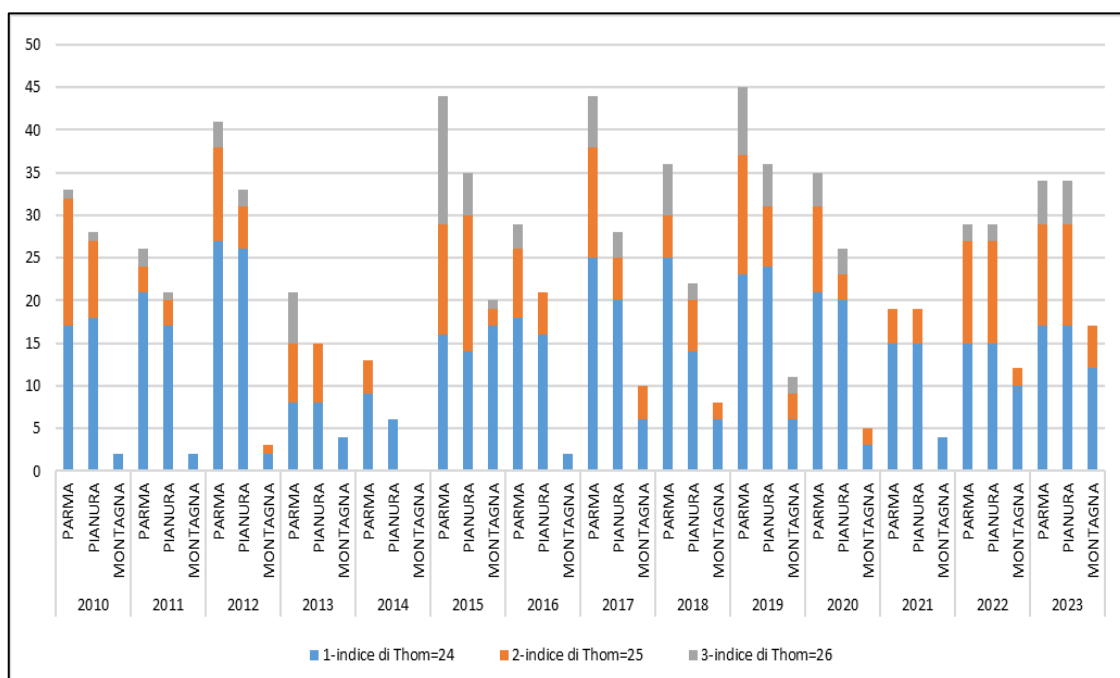
L'impatto delle alte temperature sulla popolazione è stato analizzato identificando – nei mesi da maggio a settembre del periodo 2010-2023 - le ondate di calore¹³, mettendo in relazione tali eventi con i decessi e i ricoveri; per un'analisi più rispondente alla realtà del territorio la provincia è stata divisa secondo un criterio geografico in capoluogo, campagna e montagna. Si è in sintesi valutato l'impatto dei mesi più caldi dell'anno attraverso l'indice di Thom (quale indicatore delle Ondate di calore)¹⁴ in termini di mortalità e ricoveri nella popolazione over-65, considerata quella più suscettibile agli effetti dell'aumento delle temperature. Sono state prese in considerazione diverse aree della Provincia di Parma suddivise in capoluogo, pianura e montagna, in base ad un criterio geografico, ma anche di tessuto urbano, ossia i comuni prevalentemente rurali sono stati considerati all'interno della montagna.

La figura seguente rappresenta la distribuzione dei valori dell'indice di Thom nei mesi considerati nelle analisi. Si evidenzia la presenza di ondate di calore con poca numerosità e bassa intensità nella regione montuosa rispetto alle altre due aree, arrivando addirittura ad un'assenza di queste nel 2014. È interessante osservare come il 2023, benché risulti un anno tra i più caldi dell'ultimo periodo, non presenti ondate di calore troppo evidenti.

¹² Il Profilo richiama il fatto che il COVID ha avuto un effetto non solo sulle patologie respiratorie ma anche su quelle cardiovascolari dalle quali però non è possibile scorporare il dato dell'influenza del COVID stesso.

¹³ Secondo il Ministero della Salute, le ondate di calore sono *condizioni meteorologiche estreme che si verificano quando si registrano temperature molto elevate per più giorni consecutivi, spesso associati a tassi elevati di umidità, forte irraggiamento solare e assenza di ventilazione*. Sul sito del Ministero Ondate di calore sono indicati quattro livelli di rischio, da zero a tre, dove il livello più elevato (3) definisce l'ondata di calore come *condizioni di elevato rischio che persistono per 3 o più giorni consecutivi*.

¹⁴ L'indice di Thom combina i valori assunti dai parametri umidità e temperatura per descrivere le condizioni di disagio fisiologico dovute al caldo umido. Le soglie del disagio bioclimatico utilizzate per il sistema di previsione sono state identificate tramite uno studio sulla mortalità condotto nell'area urbana di Bologna relativamente agli anni 1989-2003 (Cos'è il disagio bioclimatico e come si misura — Arpa Emilia-Romagna); le condizioni di debole disagio si verificano per un valore dell'indice pari a 24, mentre persistenza per oltre 3 giorni di un valore medio pari a 25, o anche un valore medio pari a 26 indicano condizioni di forte disagio.



Andamento delle ondate di calore, secondo i tre livelli d'intensità dell'indice di Thom, nel periodo 2010-2023 divise per le tre aree considerate (Fonte: Profilo della Salute della Popolazione di Parma)

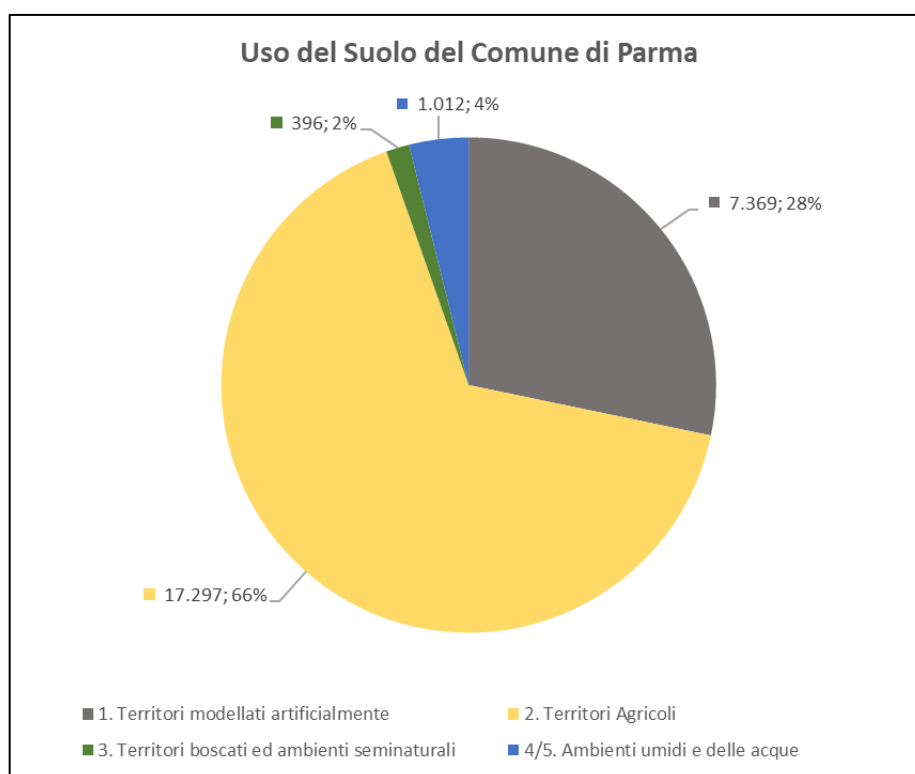
Quanto ai dati relativi al rischio relativo nella popolazione over 65 suddivisa per aree geografiche, secondo i dati presentati nel Profilo:

- *L'andamento dei ricoveri totali nella popolazione generale non mostra un eccesso di rischio in città e pianura mentre si osserva un lieve eccesso non significativo in montagna. Per le cause respiratorie invece si evidenzia un eccesso di rischio significativo in montagna, mentre in pianura si osserva solo un lieve eccesso. Non si evidenzia alcun effetto sulle cause cardiovascolari.*
- *La mortalità generale presenta un rischio significativo in città e superiore (circa il doppio), ma al limite della significatività, in montagna; andando ad analizzare le due cause specifiche l'eccesso, seppur non significativo, si mantiene in tutte e tre le aree per la mortalità cardiovascolare, mentre per la respiratoria il rischio è presente in pianura e significativo solo in città.*

11.3. Uso del suolo

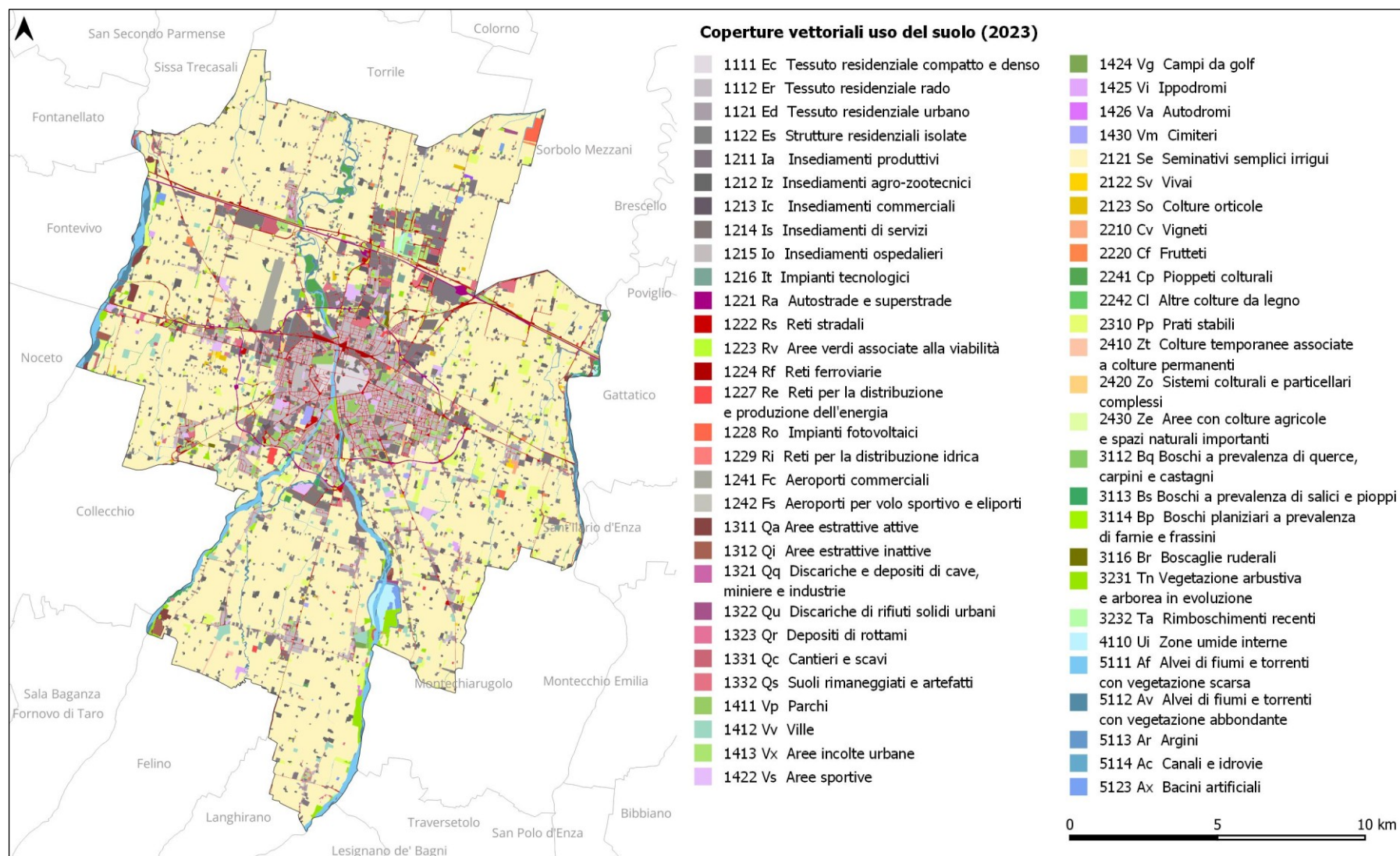
La pressione antropica - esercitata da interventi di bonifica agraria, attività estrattive, infrastrutture e altro - ha condizionato l'uso del suolo attuato del territorio comunale, oggi destinato principalmente ad attività agricole. Le aree a vegetazione spontanea restano confinate lungo le rive dei corsi d'acqua e dei sistemi di lanche (lungo le aree golenali del fiume Taro e dei torrenti Parma ed Enza).

Infatti, dall'analisi degli ultimi dati disponibili sull'uso del suolo (Coperture Vettoriali uso del suolo di dettaglio, Regione Emilia-Romagna, 2023) le aree utilizzate per le attività agronomiche rappresentano il 66% (17.297 ha) della superficie e sono principalmente distribuite nella fascia periferica del territorio comunale con una prevalenza di seminativi irrigui semplici.

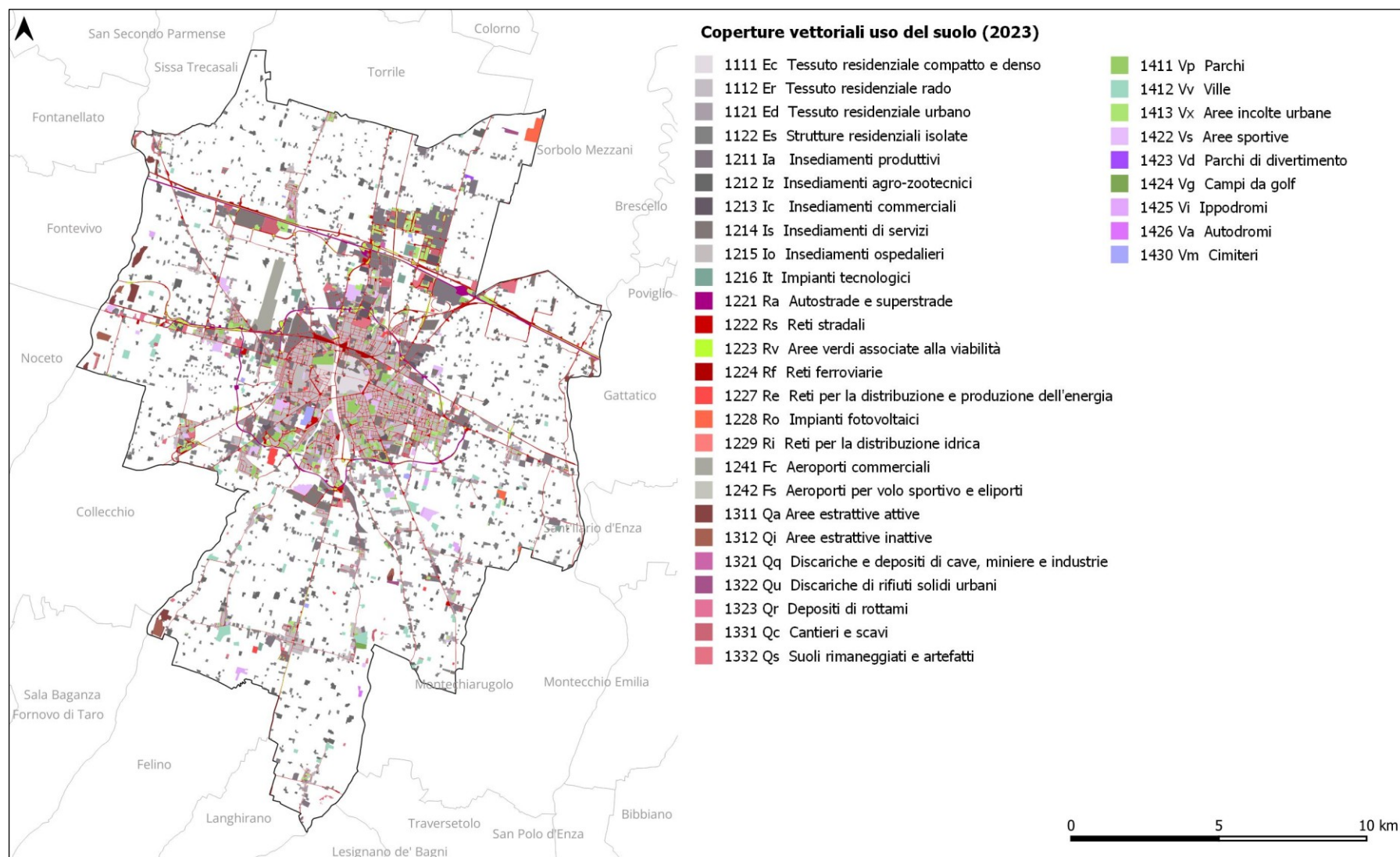


**Uso del Suolo del Comune di Parma, su base uso del suolo di dettaglio Regione Emilia-Romagna 2023
(elaborazione Ambiente Italia)**

I territori modellati artificialmente interessano il 28% del totale (7.369 ha). Come mostra la figura nella pagina successiva, la maglia insediativa si presenta fortemente concentrata nel cuore della città tale da costituire un tessuto residenziale compatto e denso. Le reti di comunicazione, quali rete stradale, ferrovie e spazi accessori costituiscono il 4% del totale. Di minor rilevanza quantitativa risulta invece la presenza le aree boscate ed ambienti seminaturali (2%), ambienti umidi e delle acque (4%).



Carta uso del suolo su base uso del suolo di dettaglio Regione Emilia-Romagna 2023 (elaborazione Ambiente Italia)



Carta uso del suolo con classi dei territori modellati artificialmente su base uso del suolo di dettaglio Regione Emilia-Romagna 2023 (elaborazione Ambiente Italia)

Distribuzione percentuale della superficie per classi di uso del suolo – Dati in % (elaborazione Ambiente Italia)

Classi d'uso del suolo	Area (ha)	%
1241-Aeroporti commerciali	104	0,4%
1111-Tessuto residenziale compatto e denso	117	0,4%
1112-Tessuto residenziale rado	1.303	5,0%
1121-Tessuto residenziale urbano	472	1,8%
1122-Strutture residenziali isolate	815	3,1%
1211-Insediamenti produttivi	987	3,8%
1212-Insediamenti agro-zootecnici	407	1,6%
1213-Insediamenti commerciali	128	0,5%
1214-Insediamenti di servizi	397	1,5%
1215-Insediamenti ospedalieri	36	0,1%
1216-Impianti tecnologici	36	0,1%
1221-Autostrade e superstrade	189	0,7%
1222-Reti stradali	750	2,9%
1223-Aree verdi associate alla rete stradale	85	0,3%
1224-Reti ferroviarie	166	0,6%
1227-Reti per la distribuzione e produzione di energia	30	0,1%
1228-Impianti fotovoltaici	39	0,1%
1229-Reti per la distribuzione idrica	3	0,01%
1242-Aeroporti per volo sportivo e eliporti	1	0,00%
1311-Aree estrattive attive	73	0,3%
1312-Aree estrattive inattive	42	0,2%
1321-Discariche e depositi di cave, miniere e industrie	3	0,01%
1322-Discariche di rifiuti solidi urbani	10	0,04%
1323-Depositi di rottami	10	0,04%
1331-Cantieri e scavi	109	0,4%
1332-Suoli rimaneggiati e artefatti	130	0,5%
1411-Parchi	233	0,9%
1412-Ville	209	0,8%
1413-Aree incolte urbane	217	0,8%
1422-Aree sportive	199	0,8%
1423-Parchi di divertimento	3	0,01%
1424-Campi da golf	7	0,03%
1425-Ippodromi	26	0,1%
1426-Autodromi	3	0,0%
1430-Cimiteri	29	0,1%
2121-Seminativi semplici irrigui	16.390	62,9%
2122-Vivai	18	0,1%
2123-Colture orticole	30	0,1%
2210-Vigneti	65	0,3%
2220-Frutteti	38	0,1%
2241-Pioppeti colturali	91	0,3%
2242-Altre colture da legno	2	0,01%
2310-Prati	584	2,2%
2410-Colture temporanee associate a colture permanenti	38	0,1%
2420-Sistemi colturali e particellari complessi	40	0,2%
2430-Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	1	0,00%
3112-Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	8	0,03%
3113-Boschi a prevalenza di salici e pioppi	82	0,3%
3114-Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini	3	0,01%
3116-Boscaglie ruderali	38	0,1%
3231-Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	210	0,8%
3232-Rimboschimenti recenti	56	0,2%
4110-Zone umide interne	73	0,3%
5111-Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	395	1,5%
5112-Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	300	1,2%
5113-Argini	72	0,3%
5114-Canali e idrovie	127	0,5%
5123-Bacini artificiali	44	0,2%
Totale complessivo	26.074	100,0%

11.4. Imprese e occupazione

I dati qui riportati fanno riferimento ai dati ASIA (Archivio statistico delle imprese attive) tra i più recenti disponibili, nel periodo 2011-2016. In merito al comune di Parma, si registrano 18.247 addetti su un totale provinciale di 36.617, pari al 50% delle imprese insediate in Provincia. Con riferimento al periodo osservato, valgono le seguenti considerazioni:

- relativamente agli addetti, la città di Parma registra una sostanziale stabilità, mentre su base provinciale si è registrato un lieve calo (-2,4%), inferiore a quanto era stato osservato nel quinquennio precedente;
- per quel che concerne la struttura produttiva (numero di imprese attive), sia nella città di Parma che nella sua provincia si è riscontrato un calo del numero delle imprese, più marcato a livello provinciale (-1% contro -4,3%).

In entrambi i casi, cresce la polarizzazione delle imprese e degli addetti a Parma.

AMBITO TERRITORIALE	ANNO	ADDETTI	IMPRESE
Provincia di Parma	2011	163.580	38.310
	2016	159.654	36.681
	Variazione %	-2,4%	-4,3%
Comune di Parma	2011	86.832	18.430
	2016	87.062	18.247
	Variazione %	0,3%	-1,0%

Provincia e comune di Parma: addetti e imprese 2011-2016. Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

Relativamente ai settori di attività, i più presenti sono quelli delle attività professionali, scientifiche e tecniche (22%), del commercio (21%) e delle costruzioni (11,5%). Diversamente, la struttura delle attività in provincia vede prevalere il settore del commercio (22%) seguito dalle attività professionali (18%), delle costruzioni (13%) e quelle manifatturiere (11%).

Infine, analizzando i tassi di occupazione e di attività a livello aggregato provinciale (cfr. i rapporti annuali sul mercato del lavoro, elaborati dall'Agenzia con il supporto tecnico di ART-ER), si evince che nel 2022 il 71% della popolazione di 15-64 anni di età è occupata, con sensibili differenze tra maschi e femmine.

Il tasso di disoccupazione è maggiore tra le femmine, con picchi elevati per quanto riguarda la disoccupazione giovanile tra i 15 e i 24 anni d'età. In media, la disoccupazione riguarda il 5,3% della popolazione in età da lavoro e il 7,8% tra i giovani (fino a 34 anni).

INDICATORE	MASCHI (%)	FEMMINE (%)	TOTALE (%)
Tasso di occupazione (a)	78,8	63,2	71,1
Tasso di disoccupazione (b)	3,8	7,2	5,3
Tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni)	4,1	32,2	12,6
Tasso di disoccupazione giovanile (15-34 anni)	6,3	9,9	7,8
Tasso di attività (c)	81,9	68,2	75,1
Tasso di inattività (d)	18,1	31,8	24,9

Tassi di occupazione e di attività in provincia di Parma, 2022. Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

(a) rapporto percentuale fra gli occupati e la popolazione di 15-64 anni di età;

(b) rapporto percentuale fra le persone in cerca di occupazione e le forze di lavoro di 15-74 anni di età;

(c) rapporto percentuale fra le forze di lavoro e la popolazione di 15-64 anni di età;

(d) rapporto percentuale fra gli inattivi e la popolazione di 15-64 anni di età

11.5. Servizi alla popolazione e poli di attrazione

Si presentano nel seguito le informazioni relative alla localizzazione dei servizi alla popolazione presenti nel comune di Parma (educativi, sociosanitari, altri servizi della pubblica amministrazione rivolti alla popolazione e alle imprese), nonché la localizzazione dei servizi ludico-ricreativi rivolti ai residenti e ai turisti.

11.5.1. Servizi educativi

I servizi educativi presenti all'interno del Comune di Parma si suddividono in servizi di secondo grado e istituti di ricerca ed universitari che attraggono un bacino di studenti universitari che oltrepassa i confini del territorio provinciale.



Localizzazione dei servizi per l'istruzione. Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

Le scuole dell'infanzia e, in misura minore, le scuole primarie, sono distribuite nel territorio urbanizzato, sia dell'area urbana centrale che delle frazioni. Le scuole secondarie di I grado, con l'eccezione degli istituti di Baganzola (frazioni nord) e Corcagnano (frazioni sud), sono tutte localizzate internamente all'anello delle tangenziali.

La distribuzione degli istituti superiori mostra una maggiore concentrazione nelle zone centrali: quasi la totalità di essi è insediato nei quartieri di Parma Centro e Oltretorrente; esternamente, essi sono concentrati nel polo di via Toscana/via Lazio.

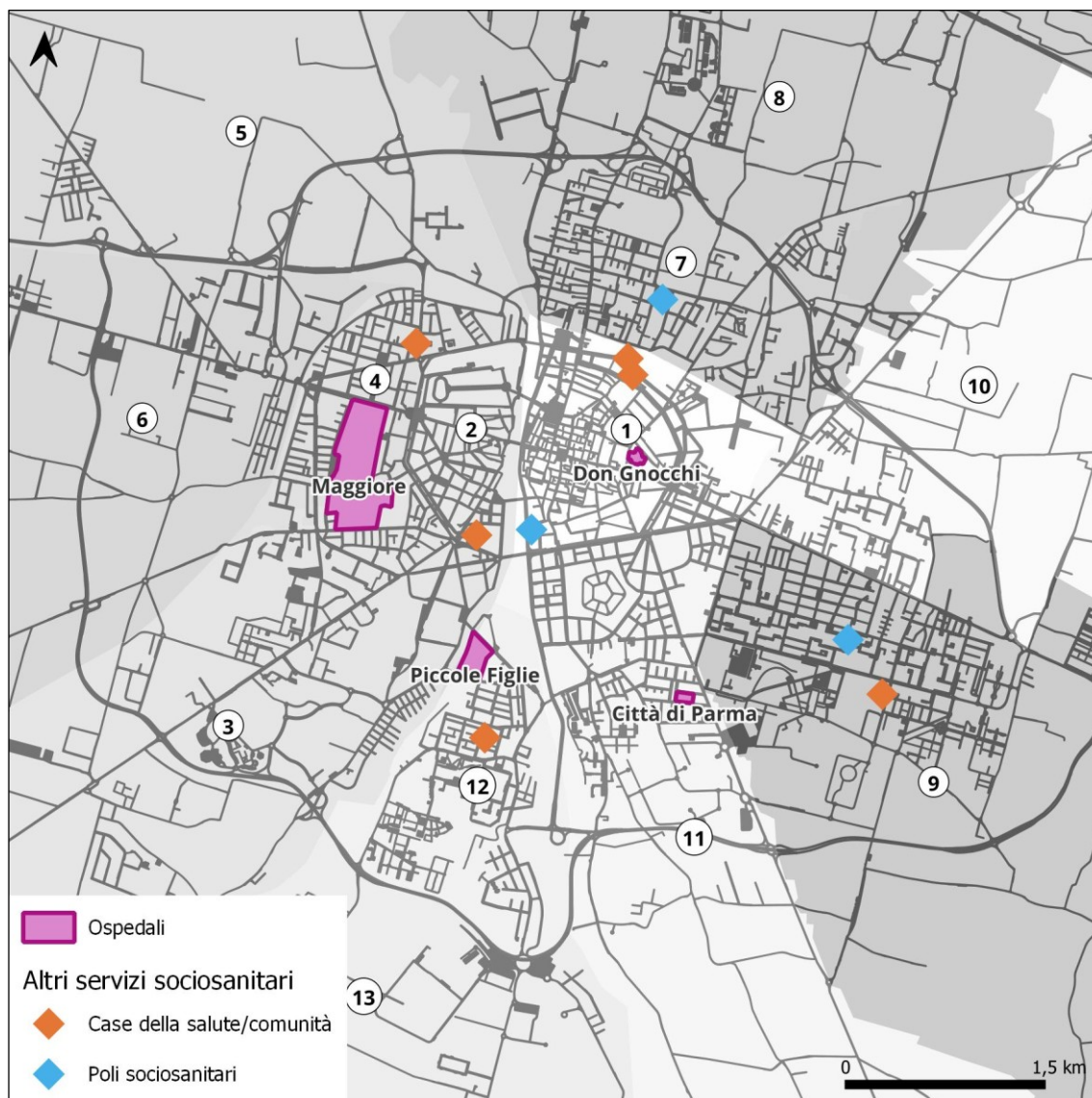
Le sedi universitarie a Parma sono localizzate in diverse parti della città: la più rilevante è costituita dal Campus Universitario (sede delle Facoltà Scientifiche) che si trova a ridosso della Tangenziale sud, sul lato occidentale della strada Massese. Le altre sedi universitarie sono localizzate in prevalenza nel centro della città. Particolare rilevanza assumono anche le sedi localizzate in corrispondenza dell'Ospedale Maggiore (Facoltà di Medicina).

11.5.2. Servizi sociosanitari

La principale struttura sociosanitaria di Parma è l'Azienda Ospedaliero-Universitaria localizzata in via Gramsci nel quartiere Pablo (Maggiore). L'Ospedale conta circa 1.070 posti letto e le prestazioni erogate coprono la quasi totalità delle specialità medico-infermieristiche. Le attività dell'Ospedale impiegano circa 4.500 dipendenti e 150 universitari in convenzione.

Nel 2021 i ricoveri totali sono stati 40.800, di questi un quinto da fuori provincia. Nello stesso anno sono state effettuate 1.880.000 prestazioni ambulatoriali (analisi, visite ed esami) mentre gli accessi in Pronto soccorso sono stati 90.200.

Gli altri servizi sociosanitari (case della salute o di comunità, centri diurni per anziani, strutture per persone disabili) sono localizzati prevalentemente nelle aree centrali (quartieri: Parma Centro, Oltretorrente e Pablo) e semicentrali.



Localizzazione dei servizi sociosanitari. Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

11.5.3. Altri servizi alla popolazione

La figura successiva rappresenta la distribuzione degli altri servizi alla popolazione e alle imprese localizzati nella città di Parma.

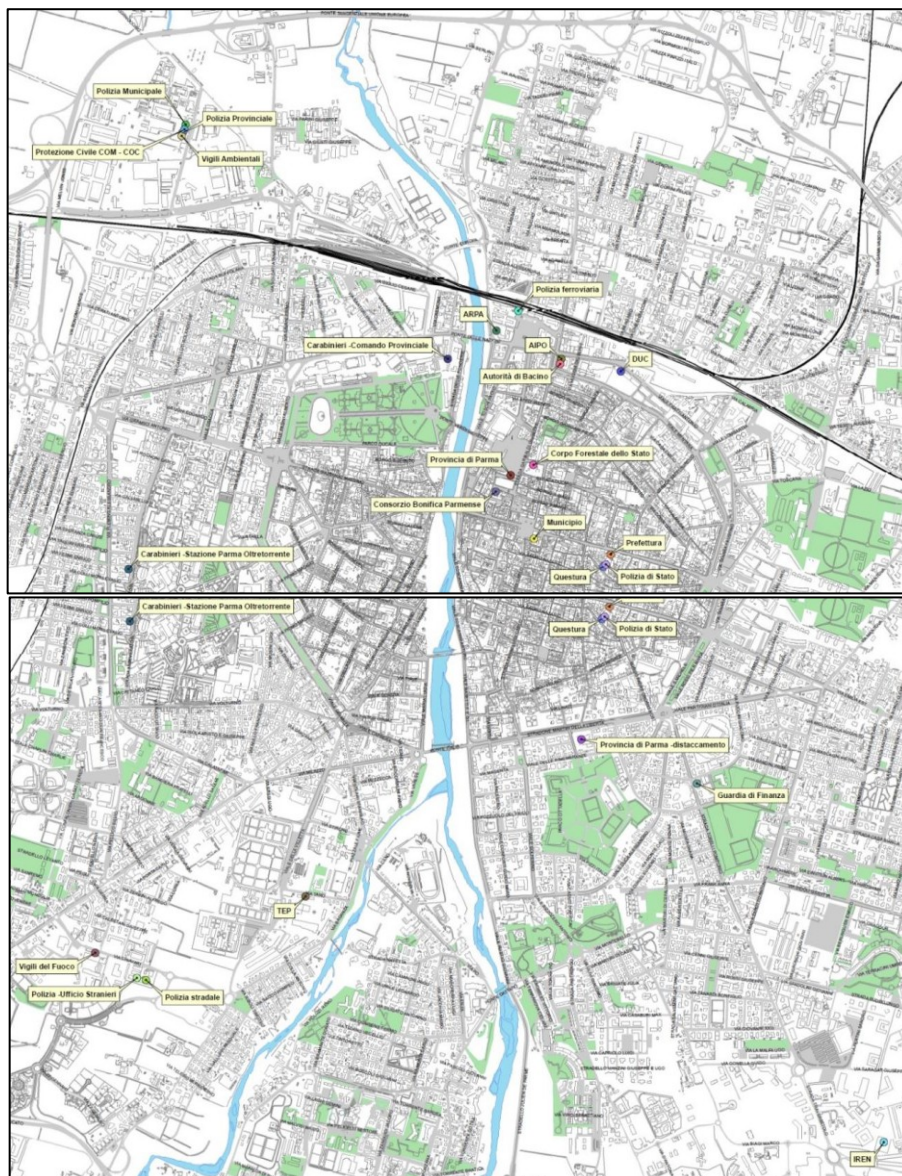
In particolare, si distinguono le sedi:

- della Pubblica Amministrazione;
- delle Agenzie e delle Autorità Pubbliche;
- degli uffici di amministrazione della giustizia;
- delle caserme delle forze dell'ordine

A queste si aggiungono i servizi ludico ricreativi alla popolazione:

- teatri e sale cinematografiche;
- musei/gallerie;
- luoghi di interesse culturale-turistico;
- centri sportivi;

- stadio di calcio.



Localizzazione dei servizi e dei luoghi di interesse per la popolazione (centro-nord e centro-sud). Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

11.6. Turismo e ricettività

L'analisi dei dati statistici raccolti dalla Regione ER nel 2022 dà conto della presenza, nella città di Parma, di oltre 3.700 posti letto in strutture alberghiere e di ulteriori 1.500 posti letto in strutture extra-alberghiere. Il totale degli esercizi ricettivi è di 452 (45% di tutta la provincia), in grado di offrire complessivamente quasi 5.300 posti letto (31% di tutta la provincia).

La quota degli esercizi extra alberghieri, che comprendono gli esercizi complementari (campeggi, villaggi turistici, alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale, agriturismi, ostelli, case per ferie, rifugi di montagna) nonché gli alloggi privati in affitto (bed and breakfast), è maggiore nella provincia di Parma (40%) che nel comune capoluogo (29%).

AMBITO TERRITORIALE	ALBERGHIERI		EXTRA ALBERGHIERI		TOTALE	
	ESERCIZI	LETTI	ESERCIZI	LETTI	ESERCIZI	LETTI
Provincia di Parma	159	10.313	837	6.842	996	17.155
Comune di Parma	37	3.747	415	1.548	452	5.295

Capacità ricettiva per tipologia di esercizio, 2022. Elaborazione TRT su dati Regione Emilia-Romagna. Fonte:

Quadro conoscitivo PUMS Parma

Analizzando i dati consolidati del 2022 e confrontandoli con quelli relativi all'anno 2019 (cfr. tabelle successive) è possibile osservare che:

- oltre la metà delle presenze nella provincia è costituita da turisti che alloggiano nella città capoluogo; questo fenomeno è più accentuato per quanto riguarda le provenienze estere. Nel 2022, 370.000 turisti hanno pernottato almeno una notte a Parma;
- se da un lato il numero di turisti italiani che alloggiano a Parma è addirittura superiore rispetto al dato del 2019 (+2%), dall'altro il turismo di non italiani è inferiore del 6% rispetto a quanto registrato prima della pandemia. La città di Parma sembra ulteriormente rafforzare il suo ruolo attrattivo nei confronti della provincia, ambito territoriale che vede un calo medio di presenza pari all'11%, e fa decisamente meglio anche della media nazionale (-23% sul 2019, dato ISTAT);
- il numero di pernottamenti a livello provinciale è mediamente inferiore del 14% rispetto al 2019 che, se confrontato con il numero delle presenze, denota una riduzione della durata dei soggiorni. Questa riduzione è in atto anche nella città di Parma, sebbene in misura inferiore (in particolare per i turisti provenienti dall'estero).

AMBITO TERRITORIALE	ITALIANI		NON ITALIANI		TOTALE	
	2022	Var. % su 2019	2022	var. % su 2019	2022	var. % su 2019
Provincia di Parma	432.825	-8,5%	206.519	-15,4%	639.344	-10,9%
Comune di Parma	236.507	2,3%	136.278	-6,1%	372.785	-1,0%

Domanda turistica: presenze, 2022 e variazione su anno 2019 (pre-pandemia). Elaborazione TRT su dati Regione Emilia-Romagna. Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

AMBITO TERRITORIALE	ITALIANI		NON ITALIANI		TOTALE	
	2022	Var. % su 2019	2022	var. % su 2019	2022	var. % su 2019
Provincia di Parma	1.001.728	-14,4%	405.309	-13,1%	1.407.037	-14,0%
Comune di Parma	439.203	-1,3%	262.394	-4,5%	701.597	-2,6%

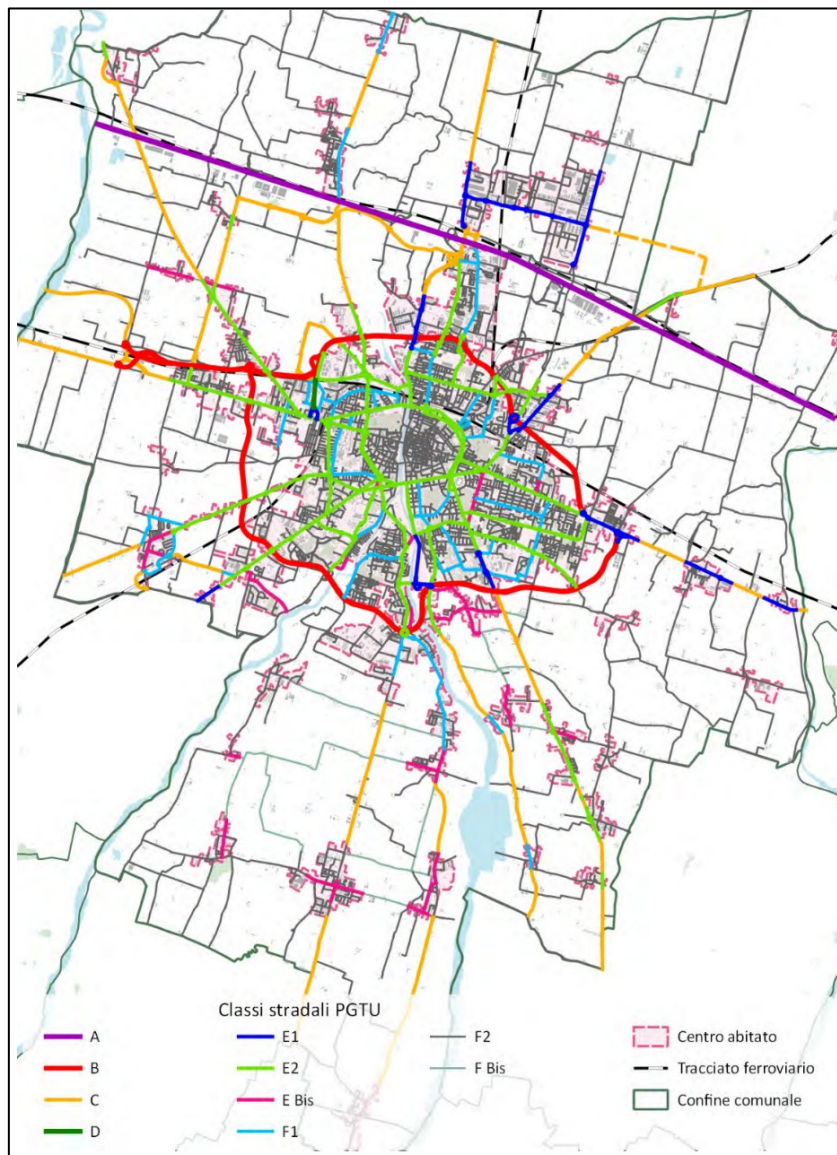
Domanda turistica: n. di pernottamenti, 2022 e variazione su anno 2019 (pre-pandemia). Elaborazione TRT su dati Regione Emilia-Romagna. Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

11.7. Infrastrutture, mobilità e trasporti

11.7.1. Rete viaria

La rete stradale di Parma si articola in diverse sezioni: l'anello delle tangenziali e la variante della via Emilia Ovest, le radiali di accesso sia dalle frazioni che dai principali centri della provincia, esterne alla tangenziale, la rete urbana tra tangenziale e viali di circonvallazione (dove le radiali sono cruciali per l'accesso), i viali di circonvallazione (anello dei bastioni e allargato nella zona ovest), e la rete interna ai bastioni, più fitta con limitazioni geometriche e prestazionali (molti tratti hanno limitazioni al traffico). L'anello tangenziale distribuisce il traffico su tutto il territorio

comunale, collegando le strade radiali attraverso svincoli a due livelli. Le strade radiali proseguono gli assi extraurbani, con la via Emilia che attraversa il centro storico interrotta dalla Zona a Traffico Limitato. La viabilità lungo i bastioni, con un percorso alternativo a ovest, gestisce i flussi in entrata e uscita, mantenendo la continuità dei percorsi.



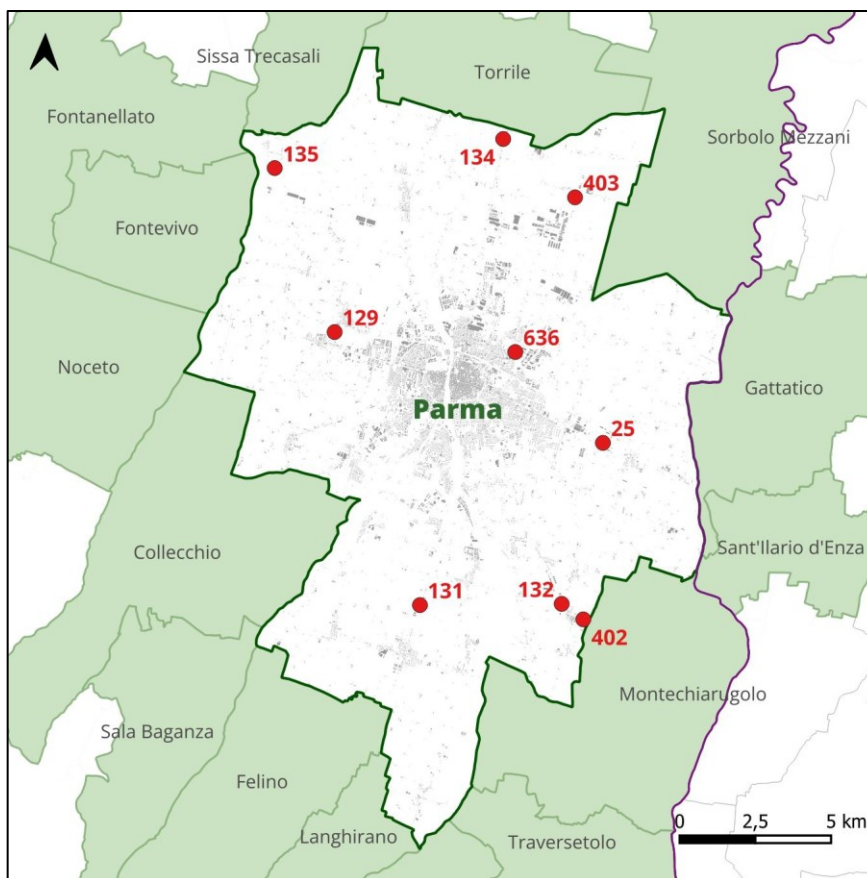
Classificazione della rete stradale vigente
(fonte: Piano Generale del Traffico Urbano PGTU 2023-2025 del Comune di Parma)

11.7.2. Flussi di traffico

La Regione Emilia-Romagna, insieme alle Province e all'Anas, ha realizzato un sistema di monitoraggio dei flussi di traffico (MTS) composto da 283 postazioni in funzione 24 ore su 24 e collocate prevalentemente sulla viabilità statale e provinciale.

Il sistema permette l'estrazione dei dati relativi al transito dei veicoli classificati in base alle seguenti categorie: leggeri che include auto e monovolume, auto e monovolume con rimorchio, furgoncini e camioncini e pesanti che raggruppa camion medi (fino a 7,5 m), camion grandi, autotreni (autocarri con rimorchio), autoarticolati (trattori con semirimorchio), autobus e altri.

Per il territorio comunale di Parma sono disponibili nove postazioni ubicate come visualizzato nella seguente figura.



Ubicazione e codice delle postazioni del Sistema MTS ricadenti nel Comune di Parma
(elaborazione Ambiente Italia su dati del portale <https://serviziisr.regione.emilia-romagna.it/FlussiMTS/>)

I dati coprono l'intervallo temporale dal gennaio 2009 al settembre 2024, in tabella si riportano il codice e l'ubicazione delle postazioni insieme al dettaglio dei periodi in cui ciascuna ha funzionato parzialmente. Si fa presente che i valori medi dei transiti afferenti a ciascuna postazione, riportati nel seguito del paragrafo, tengono conto solo del numero di giorni di funzionamento regolare

Postazione	Strada	Periodi di funzionamento parziale
25	SS 9 a San Prospero Parmense tra Parma e confine provinciale Parma/Reggio Emilia	2009 – 21 gg a giugno, 24 gg a agosto, 26 gg a settembre, 27 gg a ottobre 2010 – 23 gg a gennaio, 9 gg a dicembre 2011 – 0 gg a gennaio-febbraio-marzo, 15 gg a aprile 2017 – 26 gg a giugno, 16 gg a luglio 2022 – 24 gg a novembre e 0 gg a dicembre 2023 – 0 gg da gennaio a giugno, 3gg a luglio
129	SS 9var tangenziale nord Parma a San Pancrazio Parmense tra tangenziale ovest Parma e ponte fiume Taro	2009 – 21 gg a giugno, 22 gg ad agosto, 26 gg a settembre 23 gg a ottobre 2010 – 25 gg a gennaio, 8 gg a marzo, 0 gg a aprile e maggio, 27 gg a giugno 2013 – 8 gg a agosto 2015 – 10 gg a dicembre

Postazione	Strada	Periodi di funzionamento parziale
		<p>2016 – 20 gg a gennaio</p> <p>2017 – 20 gg a aprile, 0 gg a maggio-giugno-settembre-ottobre-novembre-dicembre, 29 gg a luglio, 6 gg ad agosto</p> <p>2018-2019-2020 – 0 gg in tutto l'anno</p> <p>2021 – 0 gg da gennaio a settembre, 10 gg a ottobre</p>
131	SS 665 tra Parma e Corcagnano/Pilastro	<p>2009 – 14 gg a giugno, 24 gg a agosto, 26 gg a settembre</p> <p>2010 – 25 gg a gennaio</p> <p>2012 – 25 gg a dicembre</p> <p>2013 – 25 gg a gennaio</p> <p>2015 – 24 gg a gennaio, 16 gg a ottobre, 0 gg a novembre</p> <p>2016 – 12 gg a novembre, 0 gg a dicembre</p> <p>2017 – 0 gg a gennaio e febbraio, 10 gg a marzo</p> <p>2018 – 20 gg a settembre</p> <p>2019 – 21 gg a luglio, 12 gg a agosto, 17 gg a settembre, 23 gg a ottobre</p> <p>2020 – 1 gg a maggio, 0 gg a giugno e luglio</p> <p>2021 – 27 gg a luglio, 21 gg a novembre, 0 gg a dicembre</p> <p>2022 – 0 gg a gennaio, 18 gg a febbraio</p> <p>2023 – 25 gg a gennaio, 1 gg a maggio, 0 gg a giugno, 12 gg a luglio</p> <p>2024 – 27 gg a aprile, 12 gg a maggio, 11 gg a giugno, 0 gg a luglio-agosto-settembre</p>
132	SP 513R tra Parma e bivio Pilastrello/Monticelli Terme	<p>2009 – 26 gg a marzo, 21 gg a giugno, 18 gg a agosto, 16 gg a settembre</p> <p>2010 – 2 gg a novembre, 0 gg a dicembre</p> <p>2011 – 0 gg a gennaio e febbraio, 27 gg a marzo</p> <p>2012 – 6 gg a novembre, 20 gg a dicembre</p> <p>2017 – 14 gg a dicembre</p> <p>2018 – 3 gg a gennaio, 0 gg da febbraio a giugno, 27 gg a luglio</p> <p>2021 – 3 gg a gennaio, 0 gg da marzo a maggio, 27 gg a giugno</p> <p>2022 – 11 gg a dicembre</p> <p>2023 – 0 gg da gennaio a giugno, 3 gg a luglio</p>
134	SS 343 tra A 1 (casello Parma) e San Polo	<p>2009 – 21 gg a giugno, 24 gg a agosto, 27 gg a settembre</p> <p>2010 – 26 gg a gennaio</p> <p>2012 – 2 gg a agosto, 3 gg a settembre</p> <p>2016 – 17 gg a marzo, 0 gg da aprile a settembre, 6 gg a ottobre</p> <p>2019 – 20 gg a marzo, 26 gg a aprile, 25 gg a maggio, 5 gg a settembre</p> <p>2021 – 6 gg a ottobre, 0 gg a novembre e dicembre</p> <p>2022 – 0 gg da gennaio a settembre, 11 gg a ottobre</p>
135	SP 10 tra Parma (viadotto A 1) e Viarolo	<p>2009 – 26 gg a febbraio, 27 gg a maggio, 21 gg a giugno, 17 gg a agosto, 18 gg a settembre, 24 gg a ottobre</p> <p>2016 – 18 gg a dicembre</p> <p>2017 – 15 gg a gennaio, 7 gg a febbraio, 0 gg da marzo a agosto, 18 gg a settembre, 3 gg a novembre, 0 gg a dicembre</p> <p>2018 – 0 gg da gennaio a aprile, 1 gg a maggio, 11 gg a dicembre</p> <p>2019 e 2020 - 0 gg in tutto l'anno</p> <p>2021 – 0 gg da gennaio a ottobre, 21 gg a novembre</p> <p>2023 – 21 gg a luglio</p>
402	SP 18 tra Pilastrello e Monticelli Terme	<p>2009 – 21 gg a giugno, 24 gg a agosto, 26 gg a settembre</p> <p>2013 – 17 gg a maggio, 0 gg a giugno e luglio, 6 gg a agosto</p>

Postazione	Strada	Periodi di funzionamento parziale
		2014 – 22 gg a agosto, 20 gg a settembre 2015 – 0 gg a aprile, 10 gg a maggio, 23 gg a giugno, 21 gg a settembre 2016 – 25 gg a aprile, 0 gg a maggio e giugno, 22 gg a agosto 2022 – 25 gg a febbraio, 11 gg a marzo, 16 gg a aprile, 0 gg a maggio, 11 gg a giugno, 20 gg a dicembre 2023 – 0 gg a gennaio-febbraio-aprile-maggio-giugno, 3 gg a aprile e luglio 2024 – 25 gg a marzo
403	SP 72 tra Parma e Casale/Mezzani	2009 – 27 gg a febbraio, 21 gg a giugno, 24 gg a agosto, 26 gg a settembre 2016 – 8 gg a maggio, 0 gg da giugno a settembre, 18 gg a ottobre 2018 – 4 gg a giugno, 0 gg da luglio a dicembre 2019 – 6 gg a gennaio, 17 gg a aprile, 4 gg a maggio 2020 – 1 gg a aprile, 0 gg a maggio e giugno, 4 gg a luglio 2022 – 10 gg a dicembre 2023 – 8 gg a gennaio, 7 gg a febbraio, 12 gg a giugno, 5 gg a luglio
636	SS 9var tangenziale nord/ovest di Parma tra SS 343 e SP 62R	2009 – 21 gg a giugno, 24 gg a agosto, 26 gg a settembre, 20 gg a ottobre 2012 – 13 gg a maggio, 0 gg da giugno a dicembre 2013 – 0 gg da gennaio a ottobre, 2 gg a novembre 2015 – 24 gg a aprile, 0 gg a maggio, 8 gg a giugno 2018 – 6 gg a agosto, 26 gg a settembre, 24 gg a ottobre, 0 gg a novembre e dicembre 2019 – 7 gg a gennaio 2020 – 26 gg a aprile, 25 gg a novembre 2021 – 1 gg a gennaio, 0 gg da febbraio a dicembre 2022 – 0 gg da gennaio a ottobre, 2 gg a novembre 2023 – 17 gg a aprile, 22 gg a maggio

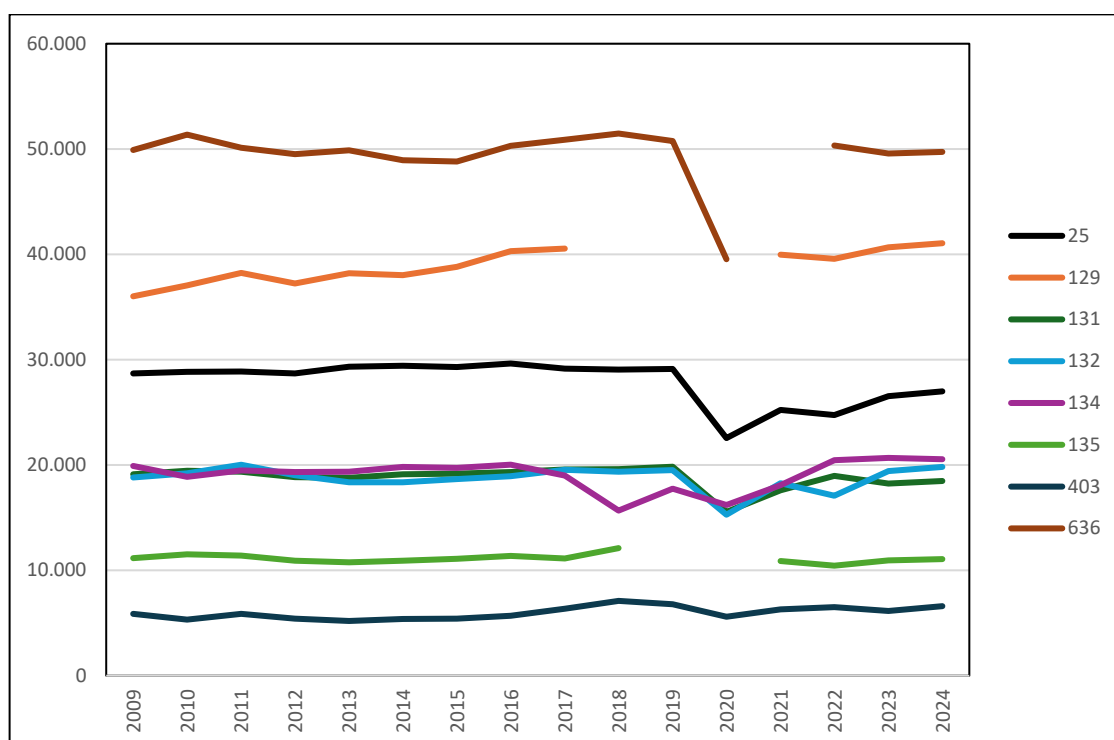
Stazioni ricadenti nel territorio di Parma appartenenti alla rete di monitoraggio del Sistema MTS della Regione Emilia-Romagna (fonte: portale <https://serviziisr.regione.emilia-romagna.it/FlussiMTS/>)

I dati dei transiti totali di ogni mese in ciascuna postazione sono stati elaborati al fine di ottenere le medie dei transiti annuali, riportati nella tabella e nel grafico sottostanti. La loro analisi consente le seguenti considerazioni:

- l'andamento della media dei transiti riferito a ciascuna stazione mostra un andamento piuttosto costante con lievi variazioni, ad eccezione del 2020 in cui è evidente la flessione connessa alle restrizioni del periodo pandemico
- la postazione in cui la media dei transiti è maggiore è la n. 636 "SS 9var tangenziale nord/ovest di Parma tra SS 343 e SP 62R" ubicata nella porzione nord ovest dell'urbanizzato di Parma lungo la tangenziale
- i valori della media dei transiti più bassi sono riferiti alla postazione n. 403 "SP 72 tra Parma e Casale/Mezzani" posta a nord dell'autostrada e del quartiere SPIP
- per la postazione n. 25 "SS 9 a San Prospero Parmense tra Parma e confine provinciale Parma/Reggio Emilia" i transiti successivi al periodo pandemico sono inferiori a quelli del periodo precedente mentre in altre postazioni (n. 134 e n. 129) la media dei transiti mostra valori post 2020 leggermente superiori a quelli del periodo precedente.

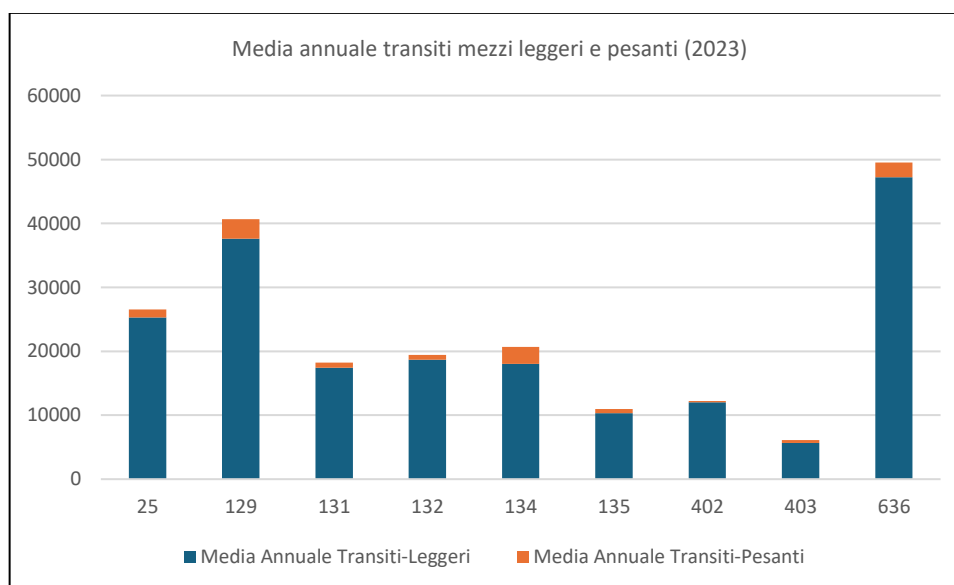
	Codice postazioni								
	25	129	131	132	134	135	402	403	636
2009	28.682	36.018	19.108	18.810	19.903	11.165	11.941	5.870	49.898
2010	28.856	37.047	19.447	19.224	18.871	11.538	12.144	5.318	51.366
2011	28.864	38.254	19.366	20.028	19.500	11.394	12.421	5.874	50.115
2012	28.682	37.229	18.845	19.046	19.334	10.904	12.207	5.402	49.519
2013	29.345	38.201	18.791	18.370	19.378	10.754	12.103	5.195	49.894
2014	29.414	38.032	19.130	18.377	19.819	10.906	11.818	5.371	48.925
2015	29.295	38.804	19.196	18.661	19.724	11.094	11.782	5.405	48.811
2016	29.638	40.296	19.322	18.945	20.023	11.385	12.026	5.679	50.293
2017	29.166	40.547	19.577	19.551	19.014	11.125	12.459	6.355	50.888
2018	29.063	dati non disponibili	19.623	19.378	15.675	12.111	12.602	7.102	51.474
2019	29.125	dati non disponibili	19.840	19.530	17.753	dati non disponibili	12.858	6.786	50.748
2020	22.561	dati non disponibili	15.546	15.283	16.206	dati non disponibili	9.760	5.597	39.539
2021	25.234	39.960	17.602	18.263	18.078	10.873	11.179	6.293	dati non disponibili
2022	24.733	39.579	18.980	17.079	20.470	10.446	11.587	6.500	50.324
2023	26.553	40.667	18.239	19.438	20.677	10.957	12.227	6.134	49.565
2024	26.982	41.059	18.476	19.827	20.565	11.072	12.469	6.586	49.729

Media dei transiti annuali presso le postazioni ricadenti nel territorio di Parma appartenenti alla rete di monitoraggio del Sistema MTS della Regione Emilia-Romagna (elaborazione Ambiente Italia su dati del portale <https://serviziisr.regione.emilia-romagna.it/FlussiMTS/>)



Rappresentazione della media dei transiti annuali presso le postazioni ricadenti nel territorio di Parma appartenenti alla rete di monitoraggio del Sistema MTS della Regione Emilia-Romagna (elaborazione Ambiente Italia su dati del portale <https://serviziisr.regione.emilia-romagna.it/FlussiMTS/>)

I dati disponibili consentono inoltre di valutare la composizione dei transiti distinguendo i mezzi leggeri e i mezzi pesanti. Il grafico sottostante, che rappresenta la media dei transiti del 2023 nelle postazioni del comune di Parma ripartita nelle due categorie citate, evidenzia che la maggior parte del traffico è composta da mezzi leggeri in tutte le postazioni.



Rappresentazione della media dei transiti annuali distinti per mezzi leggeri e pesanti presso le postazioni ricadenti nel territorio di Parma appartenenti alla rete di monitoraggio del Sistema MTS della Regione Emilia-

Romagna (elaborazione Ambiente Italia su dati del portale <https://serviziisr.regione.emilia-romagna.it/FlussiMTS/>)

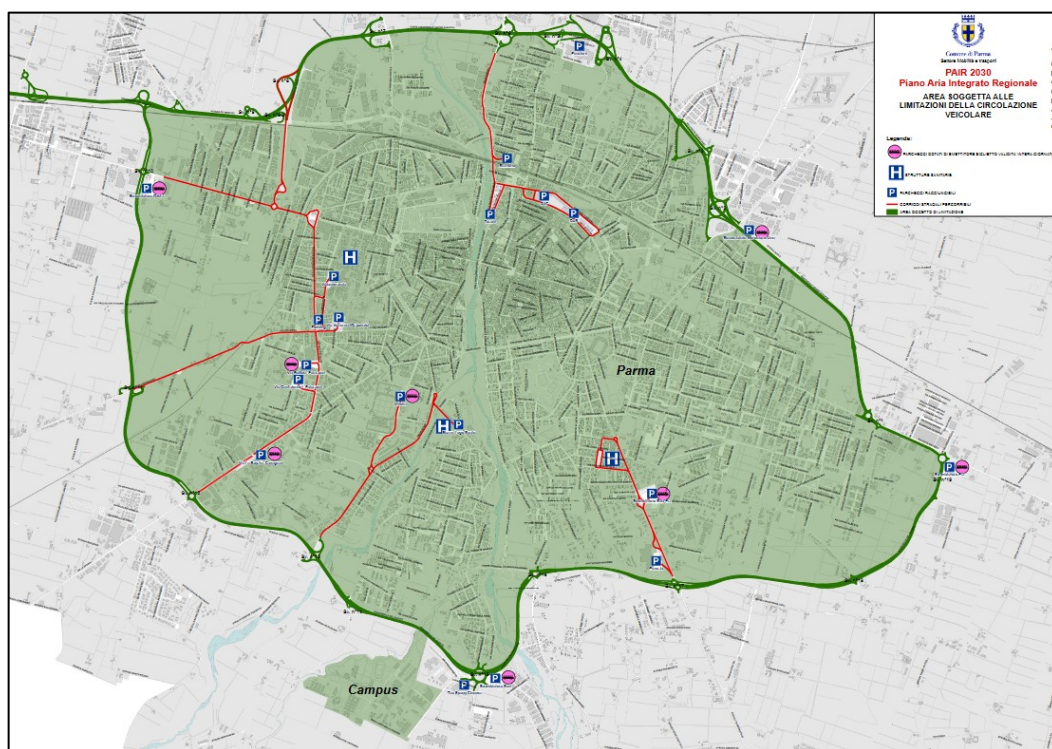
11.7.3. Misure di Regolamentazione

L'area urbana della città di Parma è interessata da differenti forme di regolamentazione degli accessi e di limitazioni della velocità, e in particolare:

- Regolazioni temporanee degli accessi
- “Area verde”
- Zone a traffico limitato
- Isole ambientali e aree pedonali
- Zone 30

Nel primo caso i divieti o le limitazioni di accesso a porzioni del territorio comunale sono normati dal Sindaco con apposita ordinanza che individua il periodo di tempo di vigenza e le categorie di veicoli a cui si rivolge.

L'ordinanza più recente, del 30 settembre 2024 (Ordinanza Sindacale n° OS-2024-86), riporta le indicazioni di divieto totale di circolazione per il periodo dal 1° ottobre 2024 al 31 marzo 2025, individuando le tipologie di veicoli soggetti e la porzione del territorio interessata (vedi figura successiva). La stessa ordinanza prevede le regole per le “domeniche ecologiche” previste per tutte le domeniche nel periodo 1° ottobre 2024 – 31 marzo 2025 e le misure emergenziali da applicarsi nei casi in cui i dati di ARPAE ne individuino la necessità.



Area di applicazione delle misure di regolazione temporanea degli accessi (fonte: Ordinanza Sindacale n. OS-2024-86 del 30 settembre 2024)

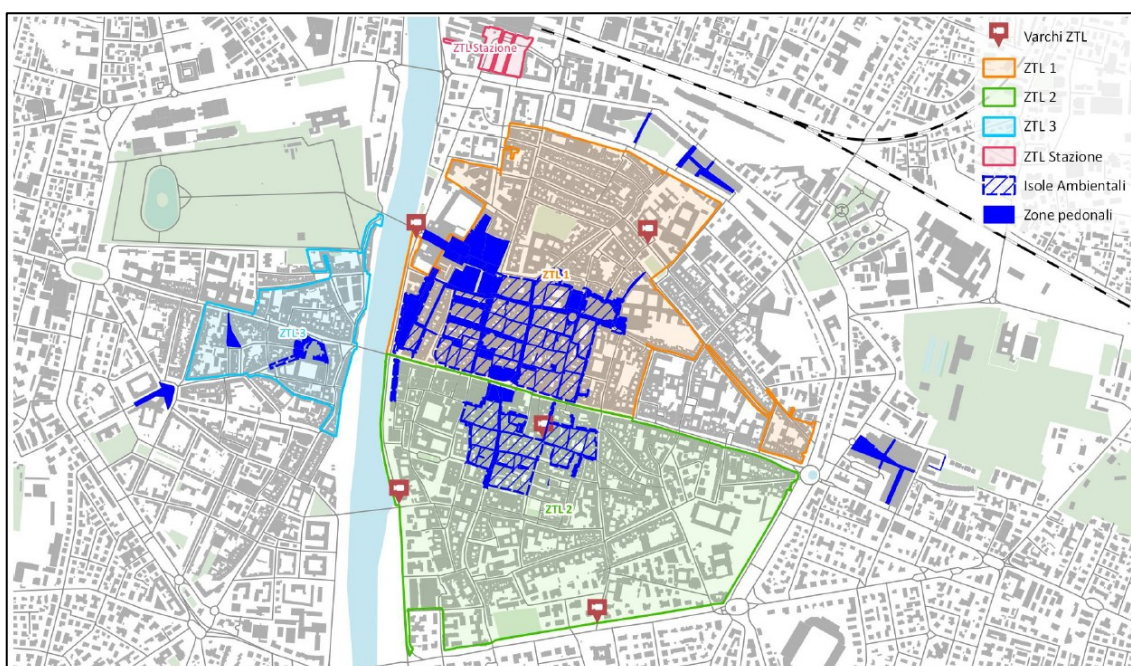
Con ordinanza sindacale n. 32 del 29 aprile 2024 il Comune di Parma ha inoltre istituito una nuova zona a traffico limitato, definita “Area verde”, con l'intento di rendere permanenti le

regolamentazioni già previste per il periodo ottobre-marzo. L'ordinanza citata individua le modalità temporali (orari e giorni) di accesso e le tipologie di veicoli a cui è permessa la circolazione indicando, inoltre, l'orizzonte temporale di applicazione di misure via via più restrittive fino ad arrivare a regime nel 2030.

L'Area verde coincide con la porzione del territorio all'interno dell'anello delle tangenziali.

Nella città di Parma la Zona a Traffico Limitato (ZTL1-2-3) racchiude la porzione del centro ed è delimitata a sud dallo Stradone Martiri della Libertà, a ovest da Viale Basetti e Viale Mariotti, a nord da Viale Mentana e a est dalla prosecuzione di Viale Mentana e da Viale San Michele. È inoltre presente un'ulteriore Zona (ZTL Stazione) individuata intorno alla stazione ferroviaria.

L'accesso è consentito attraverso cinque varchi: Viale Toscanini, Viale Mariotti (corsia nord - sud), Piazzale Salvo D'Acquisto, Via XXII Luglio e Isola Ambientale Tommasini-Sauro (Borgo G. Tommasini angolo Via N. Sauro).



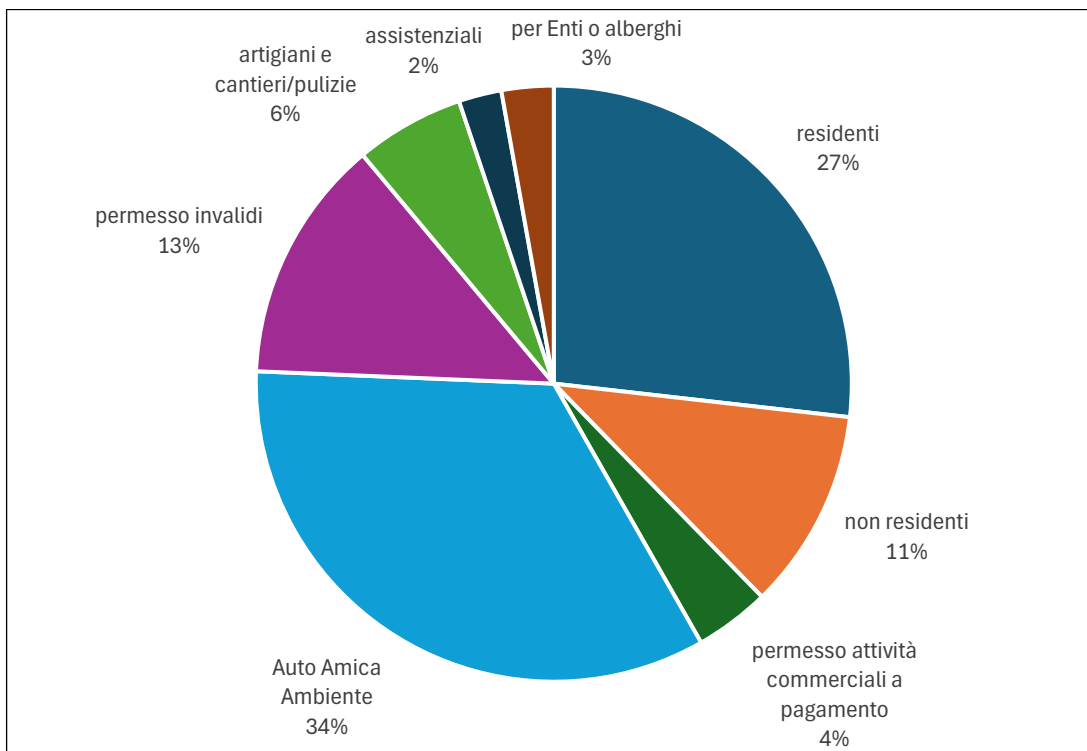
Delimitazione delle ZTL, delle isole ambientali, e delle zone pedonali (fonte: Quadro conoscitivo a cura di TRT Srl – Maggio 2024)

I permessi per l'accesso alla ZTL sono in totale, per l'anno 2023, 24.132 ripartiti secondo diverse categorie di utilizzatori, a questi si aggiungono 76.809 permessi giornalieri acquistabili nelle rivendite o presso i parcometri (circa 210 permessi/giorno).

Tipologia di permesso	Anno 2023
residenti	6.467
non residenti	2.628
permesso attività commerciali a pagamento	984
Auto Amica Ambiente	8.180
permesso invalidi	3.199
artigiani e cantieri/pulizie	1.431
assistenziali	562
per Enti o alberghi	681
Totale	24.132

Permessi di accesso alla ZTL per tipologia nel 2023 (elaborazione Ambiente Italia su dati del Comune di Parma)

Il grafico seguente rappresenta la distribuzione dei permessi per tipologia, evidenziando come il maggior numero di permessi è sia relativo alla tipologia “Auto Amica Ambiente” (veicoli alimentati a Metano, GPL, o ibridi di proprietà di residenti nel Comune di Parma; veicoli ibridi plugin o elettrici di proprietà di persone anche non residenti), che rappresentano il 34% del totale. Seguono i permessi gli accessi dei residenti all’interno dell’area con il 27% del totale.



Permessi di accesso alla ZTL per tipologia (elaborazione Ambiente Italia su dati del Comune di Parma)

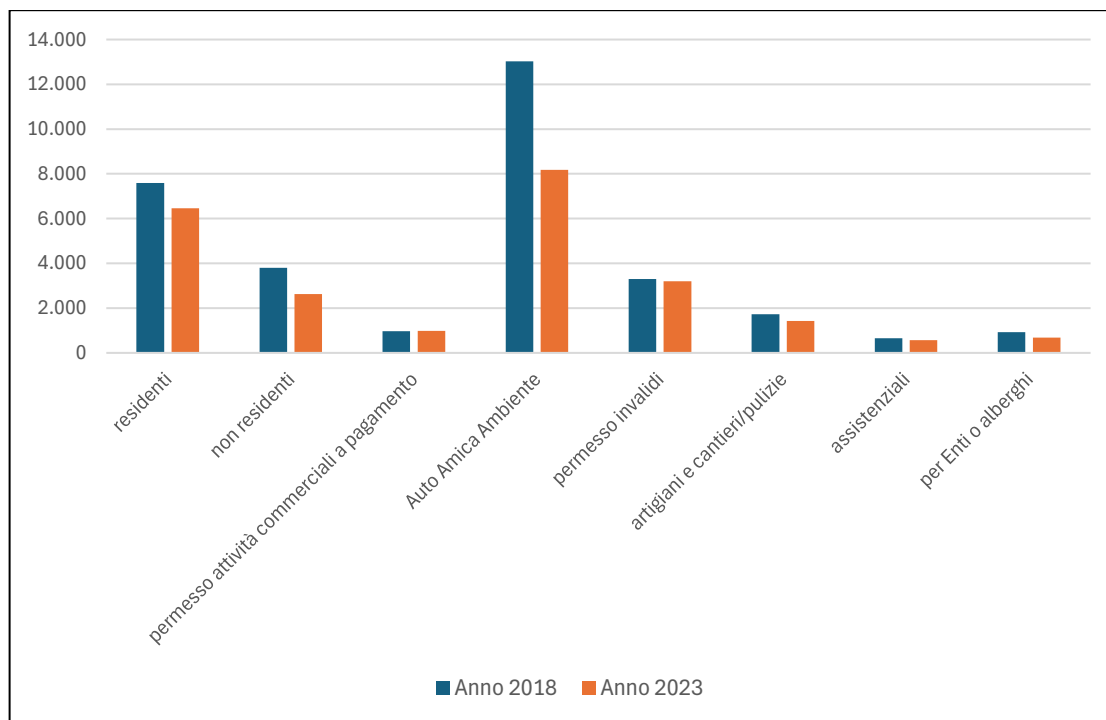
Di seguito si riporta il confronto tra i dati relativi al 2023 e i dati relativi al 2018 riportati nel documento di TRT del novembre 2021¹⁵, da cui emerge che:

- una flessione nel numero di permessi per i residenti (-15%)
- una sostanziale stabilità dei permessi per attività commerciali a pagamento e per invalidi (+2% e -3% rispettivamente)
- una notevole diminuzione degli accessi riferibili alle auto meno inquinanti (Auto Amica Ambiente) (-37%) e dei permessi per i non residenti (-31%)

Tipologia di permesso	2018	2023	Differenza	Diff. (%)
residenti	7.597	6.467	-1.130	-15%
non residenti	3.795	2.628	-1.167	-31%
permesso attività commerciali a pagamento	966	984	+18	+2%
Auto Amica Ambiente	13.032	8.180	-4.852	-37%
permesso invalidi	3.304	3.199	-105	-3%
artigiani e cantieri/pulizie	1.729	1.431	-298	-17%
assistenziali	650	562	-88	-14%
per Enti o alberghi	933	681	-252	-27%
Totale	32.006	24.132		

¹⁵ Piano Urbano della Mobilità Sostenibile: monitoraggio 2020/2021 – Dalla mobilità come servizio alla qualità della vita” redatto nel Novembre 2021 da TRT Trasporti e Territorio Srl

Nella figura seguente la rappresentazione grafica dei dati riportati in tabella.



Permessi di accesso alla ZTL per tipologia (anni 2018 e 2023)

In città sono inoltre presenti le “Isole Ambientali”, ovvero ambiti urbani pedonalizzati (tutti i giorni e durante l’intera giornata), con accesso veicolare limitato a poche categorie (residenti, commercianti per il solo carico e scarico...). Con l’istituzione delle isole ambientali si intende restituire alla cittadinanza la libera fruizione di spazi urbani pubblici (vedi figura **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**)

Con la Deliberazione di Giunta Comunale del 16 novembre 2022 n. 424 il Comune ha inoltre avviato la sperimentazione della chiusura al traffico di alcune vie del centro. L’iniziativa, denominata P-Days, concorre al raggiungimento degli obiettivi del PUMS vigente di maggiore fruibilità degli spazi urbani e di riduzione dell’inquinamento atmosferico ed è stata prorogata, con alcune modifiche di orari e di categorie di veicoli autorizzati all’ingresso, fino alla fine del 2024.

L’istituzione nelle aree cittadine delle Zone 30, zone in cui il limite di velocità per i veicoli è fissato a 30 km/h, permette una fruizione più sostenibile della viabilità favorendo una maggior sicurezza per gli utenti deboli intesi come pedoni e ciclisti e una riduzione dell’inquinamento atmosferico e acustico¹⁶. Nella città di Parma le Zone 30, previste dal PUMS, offrono inoltre la possibilità di avviare una nuova progettazione delle strade e degli spazi circostanti rendendoli più fruibili.

Attualmente le Zone 30 attive nella città sono 13 mentre 4 sono in fase di realizzazione. Le informazioni fornite dal Comune di Parma mostrano un aumento delle strade urbane ridefinite come Zone 30 che passano da 15 km nel 2015 a 119 km nel 2024.

¹⁶ Per una rassegna relativa alla rilevanza e sulla efficacia delle zone 30 nell’implementazione di politiche di mobilità urbana sostenibile a livello europeo si veda George Yannis, Eva Michelaraki, **Review of City-Wide 30 km/h Speed Limit Benefits in Europe**, in *Sustainability* 2024, 16, 4382 22 maggio 2024.

11.7.4. Rete ferroviaria

Oltre alle infrastrutture stradali, la provincia di Parma è interessata dalla presenza di diverse linee ferroviarie. I principali tracciati sono quelli delle linee storica e alta velocità tra Milano e Bologna, di rilevanza nazionale, che attraversano il territorio in direzione est-ovest, oltre alla linea Parma-La Spezia in direzione nord-sud. Le linee di interesse regionale servono il territorio provinciale lungo le direttrici nord-sud.

Le linee ferroviarie che interessano direttamente il territorio comunale di Parma sono:

- Parma - Suzzara, della quale sono previsti l'elettificazione e il potenziamento tecnologico;
- Parma - San Zeno/Folzano, per cui la Regione ha previsto l'elettificazione;
- Parma - La Spezia ("Pontremolese"), per la quale si prevede il raddoppio nella tratta Parma – Fornovo e l'interramento del tratto interno al territorio urbanizzato di Parma;
- Milano - Bologna storica;
- Milano - Bologna Alta Velocità (con interconnessione alla linea storica).

A livello provinciale due nodi ferroviari principali sono quelli del comune capoluogo e di Fidenza.



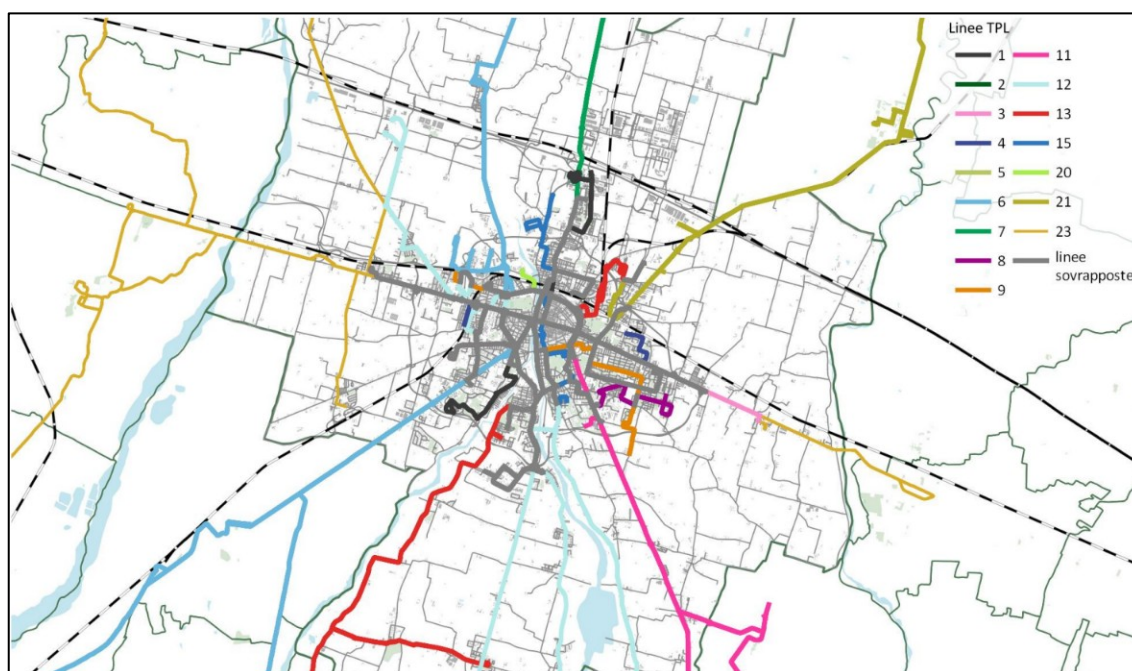
Trasporto ferroviario. Elaborazione Ambiente Italia su dati comune di Parma 2023

11.7.5. Trasporto pubblico locale

TEP SpA gestisce il trasporto pubblico della città e della provincia di Parma, di proprietà congiunta del Comune di Parma e della Provincia. TEP si occupa della gestione dei servizi di trasporto pubblico locale urbano, extraurbano e turistico. Nel periodo 2015-2019, il totale di bus*km erogati è rimasto stabile. Nel 2020, a causa della pandemia di Covid-19, si è registrato un significativo calo del -6,2% rispetto al 2019. Negli anni successivi, il servizio ha subito variazioni significative: un'espansione nell'ambito urbano e una contrazione in quello extraurbano, come parte dell'adeguamento post-emergenza.

Il servizio urbano comprende 17 linee che coprono una rete totale di 228 km e che, nel 2023, hanno trasportato circa 31 milioni di passeggeri. Il parco veicoli della rete urbana è composto da 192 unità, di cui 157 autobus e 35 filobus.¹⁷

¹⁷ Dati da "Carta della mobilità 2024" di TEP Spa



Stralcio del Quadro conoscitivo TRT – Maggio 2024

Il servizio urbano notturno è garantito da 8 linee che dalla domenica al giovedì terminano a mezzanotte mentre il venerdì e il sabato prolungano l'orario fino all'1.30.

È inoltre attivo un servizio destinato al trasporto scolastico denominato Happy Bus e riservato agli alunni delle scuole primarie, secondarie di primo grado e dell'infanzia statali. Questo servizio permette una diminuzione della congestione del traffico nelle ore di ingresso e uscita dalle scuole e un miglioramento della qualità dell'aria attraverso la riduzione delle emissioni di inquinanti dovute al traffico. Nel 2023 gli iscritti al servizio sono stati 570.560 con un aumento del 4,5% rispetto all'anno precedente.

La rete di trasporto extraurbano comprende 126 linee ad orario e il servizio a chiamata Pronto Bus Extra che servono il territorio di Fidenza e i comuni montani su base annuale o stagionale. La flotta nel 2023 è costituita da 112 autobus che complessivamente ha trasportato circa 8,4 milioni di passeggeri.

In base a quanto riportato nel documento "Bilancio consolidato al 31/12/2023" del Gruppo Tep la consistenza del parco veicolare che include i mezzi del servizio urbano e extraurbano, del servizio filoviario e del servizio Happy bus, in funzione delle classi di emissione è riportata nello schema seguente.

Classe di emissione	Consistenza al 31/12/2023
Euro 2	0
Euro 3	37
Euro 4	10
Euro 5	28
Euro 6	162
EEV - EEV-enhance environmentally-friendly vehicle	66
ZEV - ZEV-Zero Emission Vehicle	35
	338

11.7.6. Rete ciclabile

La rete ciclabile attuale di Parma si sviluppa per 150 Km circa e risulta essere abbastanza capillare all'interno del conglomerato urbano di Parma, uscendo dalla città le maglie delle ciclabili diventano dispersive e frazionate.

La rete attuale comprende diverse tipologie realizzative:

- tratti in sede propria, per circa 16 km
- tratti in corsie riservate, per circa 49 km
- tratti in sedi promiscue con i pedoni, per circa 81 km
- bike lane¹⁸, per circa 3 km

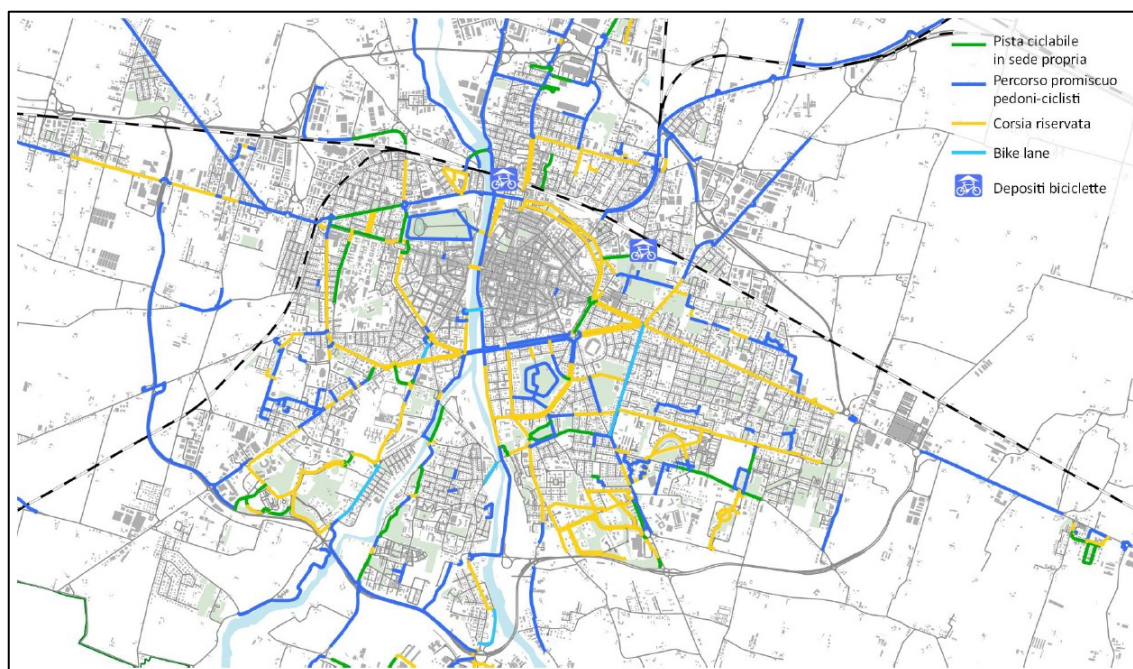
A servizio dell'uso della bicicletta come mezzo di trasporto urbano in città sono inoltre presenti numerose rastrelliere, che offrono complessivamente 2.786 posti per il parcheggio (dato 2023).

Un ulteriore servizio è offerto dalla "Cicletteria", attualmente posizionata di fianco alla stazione, che offre un deposito coperto e custodito per più di 600 bici, possibilità di noleggio di bici tradizionali, cargo bike e a pedalata assistita nonché la disponibilità di riparazioni presso un'area appositamente attrezzata.

Il prossimo anno la Cicletteria verrà spostata all'interno dell'edificio della stazione ferroviaria e ampliando il numero di posti disponibili attraverso l'utilizzo di portabiciclette a due livelli.

¹⁸ La *Bike Lane* viene tradotta come "corsia ciclabile" in quanto con tale termine viene generalmente indicata una corsia ciclabile parte della carreggiata stradale e delimitata da segnaletica a terra. La *Bike Lane* è dunque interna alla strada principale, mentre le "piste ciclabili" propriamente intese sono su sede propria (tracciato separato, o corsia stradale delimitata da strutture fisiche) che ne impediscono l'accesso lateralmente.

La *Bike Lane* può dunque essere ad uso promiscuo, mentre le piste ciclabili sono ad uso esclusivo delle biciclette e di altri mezzi ad esse equiparate. Le corsie ciclabili sono a senso unico di percorrenza, a differenza delle piste ciclabili che, generalmente, comprendono corsie separate per le due direzioni.



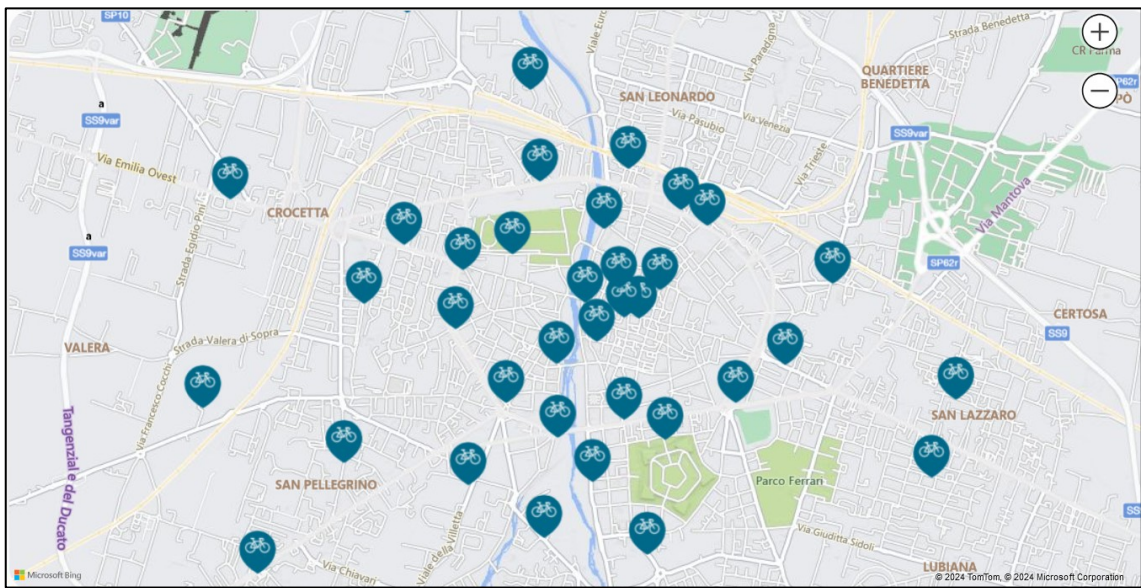
Rete ciclabile, Elaborazione Ambiente Italia, fonte quadro conoscitivo TRT Maggio2024

11.7.7. Servizi di sharing

Negli ultimi anni i servizi di bike sharing hanno aumentato la presenza su tutto il territorio nazionale, inizialmente con servizi tradizionali di presa e consegna presso le stazioni e più recentemente con servizi “free-floating”.

I dati forniti dal Comune a questo proposito indicano, per il 2023, una disponibilità di 462 mezzi di cui 112 *station based* e 350 *free floating*.

Le stazioni di presa e consegna presenti sul territorio sono attualmente 46, distribuite come riportato nella figura seguente, e la fruizione del servizio è subordinata alla sottoscrizione di un abbonamento.



Mappe delle stazioni di bike sharing (fonte: portale Infomobility)

Il servizio di car sharing, disponibile dal 2020, si compone di una flotta di 52 auto e permette sia l'accesso alle ZTL sia il parcheggio gratuito nelle zone con sosta a pagamento. L'area di utilizzo delle auto in sharing è limitata alla porzione interna all'anello delle tangenziali.

Un altro contributo ai sistemi di mobilità più sostenibile è quello offerto dal servizio di micromobilità che mette a disposizione 900 monopattini elettrici da utilizzare nell'area all'interno delle tangenziali. Per limitare gli inconvenienti connessi ad una sosta non regolamentata dei monopattini, nel centro storico è reso obbligatorio il parcheggio entro apposite aree per non incorrere in sanzioni e anche nelle aree dove è ammessa la modalità *free floating* è incentivato l'uso di aree a parcheggio consigliate attraverso un incentivo economico per i successivi utilizzi.

11.7.8. Modalità della sosta

Gli spazi di sosta regolare disponibili nella città di Parma comprendono:

- sosta su strada
- parcheggi in strutture
- parcheggi di scambio

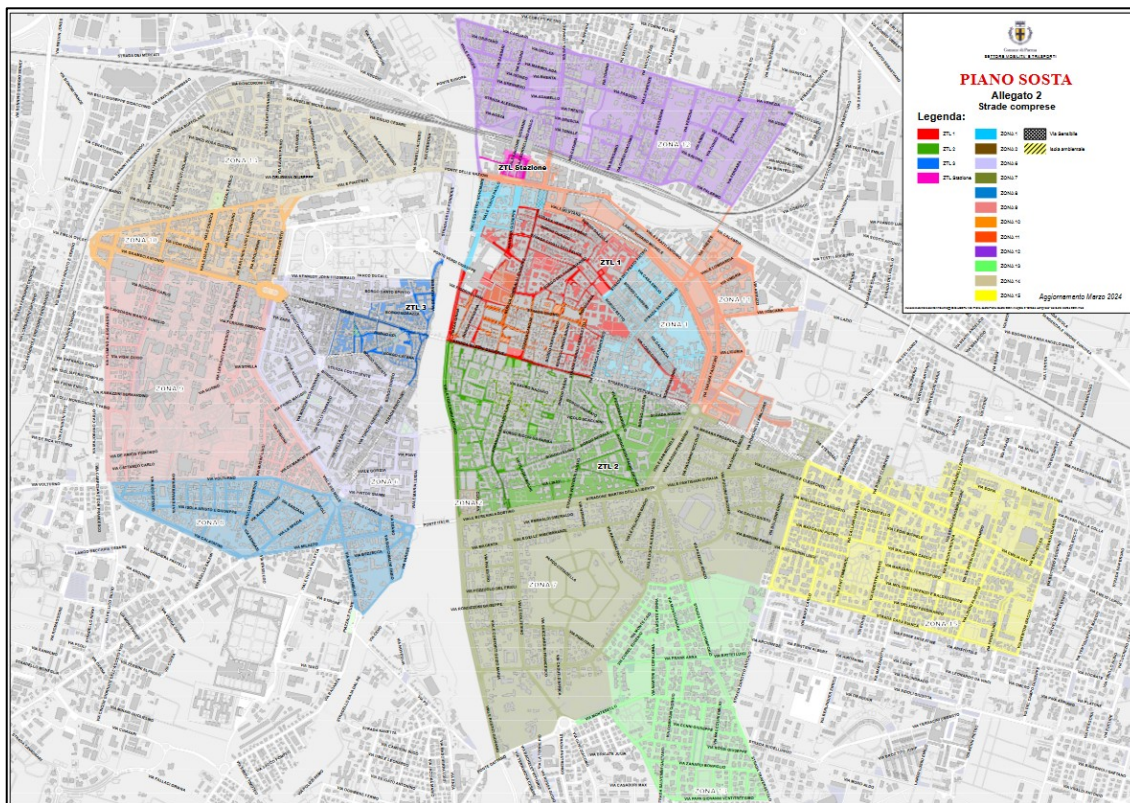
La disponibilità di posti per ciascuna tipologia è riportata nella tabella che segue.

Indicatore		Dati 2023
su strada	stalli blu e bianco-blu	14.121
	carico e scarico	331
	invalidi censiti in ZTL e ZPRU	627
in struttura (posti/auto)		3.979
park scambiatori		2.804
posti totali regolamentati e in struttura		21.862

Tipologia dell'offerta di sosta (fonte: Comune di Parma)

Il Piano della Sosta del Comune di Parma, aggiornato con Deliberazione della Giunta Comunale n. GC-125-2024 DEL 10/04/2024, definisce le differenti modalità e tariffe applicate alle aree di sosta presenti nella città (Zone a Traffico Limitato e Zone di Particolare Rilevanza Urbanistica).

Il piano individua 3 zone di sosta a pagamento per il centro storico (Zona 1, 2 e 6), 8 zone di particolare rilevanza urbanistica (Zona 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15) e 3 zone coincidenti alle ZTL (ZTL 1, 2 e 3) come riportato nella seguente figura.



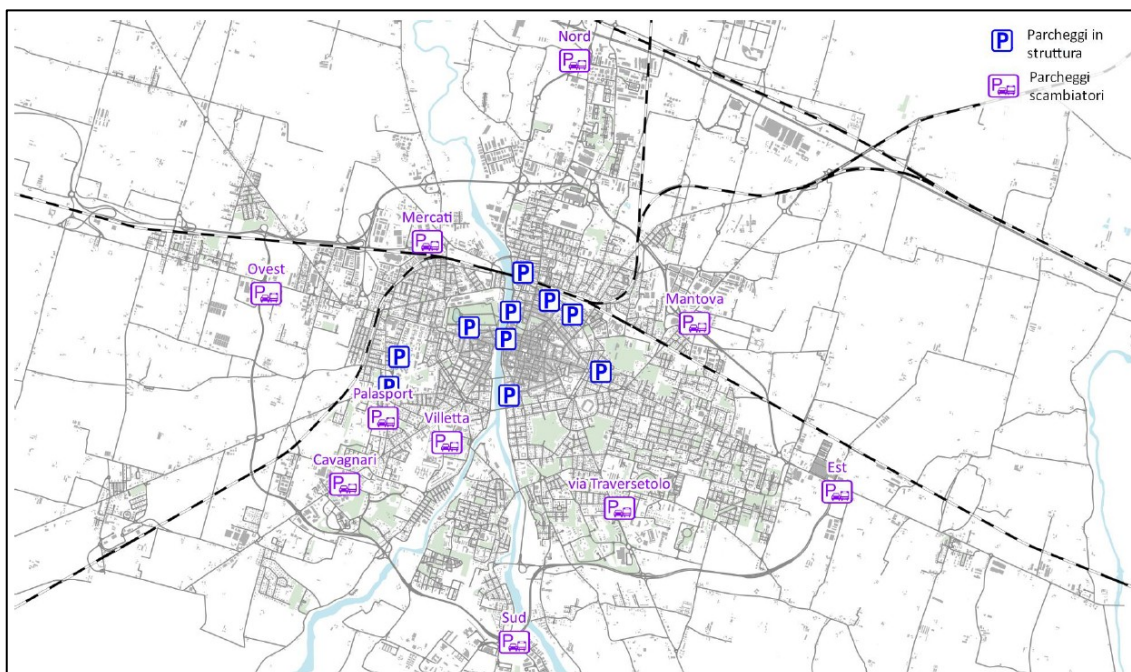
Mapa delle zone di sosta a pagamento (fonte: Piano della Sosta del Comune di Parma – Marzo 2024)

La sosta a bordo strada, delimitata da segnaletica blu o bianca, in funzione dell'applicazione di tariffe o meno, include gli spazi per la sosta per il carico/scarico e gli spazi riservati agli invalidi.

Gli orari, le tariffe e le limitazioni sono modulati per ciascuna zona individuata e hanno lo scopo di limitare quanto più possibile la sosta di lunga durata in particolare per le zone più centrali della città.

Le strutture dedicate alla sosta e i parcheggi scambiatori sono posizionate in modo da garantire l'intermodalità dei mezzi di trasporto e da limitare l'accesso dei veicoli alle zone centrali. I 10 parcheggi in struttura a pagamento si collocano lungo l'anello dei viali che circondano la zona centrale della città mentre i 10 parcheggi di scambio sono localizzati nei pressi dell'autostrada e delle tangenziali (vedi figura successiva)

L'offerta complessiva di posti in struttura è di quasi 4.000 unità, mentre i parcheggi scambiatori dispongono di circa 2.800 posti.



Ubicazione dei parcheggi in struttura a pagamento e dei parcheggi scambiatori
(fonte: Quadro conoscitivo TRT – Maggio 2024)

11.8. Aree protette e rete ecologica

11.8.1. Aree protette e aree natura 2000

Nel territorio del Comune di Parma ricade in parte l'area protetta del *Parco fluviale regionale del Taro* (EUAP0175, Parco Naturale Regionale di 3.094 ha). Il parco si estende per circa 20 km lungo il fiume Taro, dalla via Emiliana sino a Fornovo. Le zone umide, i boschi e i prati aridi convivono con le attività agricole, le zone industriali e i frantoi dove vengono lavorate le ghiaie dell'ampio greto. L'aspetto più importante è quello faunistico, nel parco sono state osservate 270 specie soprattutto dell'avifauna, rappresentando la valle una delle principali direttrici migratorie tra Pianura Padana e Tirreno e un punto di nidificazione delle specie di elevato interesse naturalistico (Occhione). Per tali motivi il parco è stato designato come Zona di Protezione speciale a livello europeo, coincide, infatti, con la ZSC/ZPS Medio Taro (IT4020021). Questo sito di importanza comunitaria comprende 22 habitat di interesse comunitario.

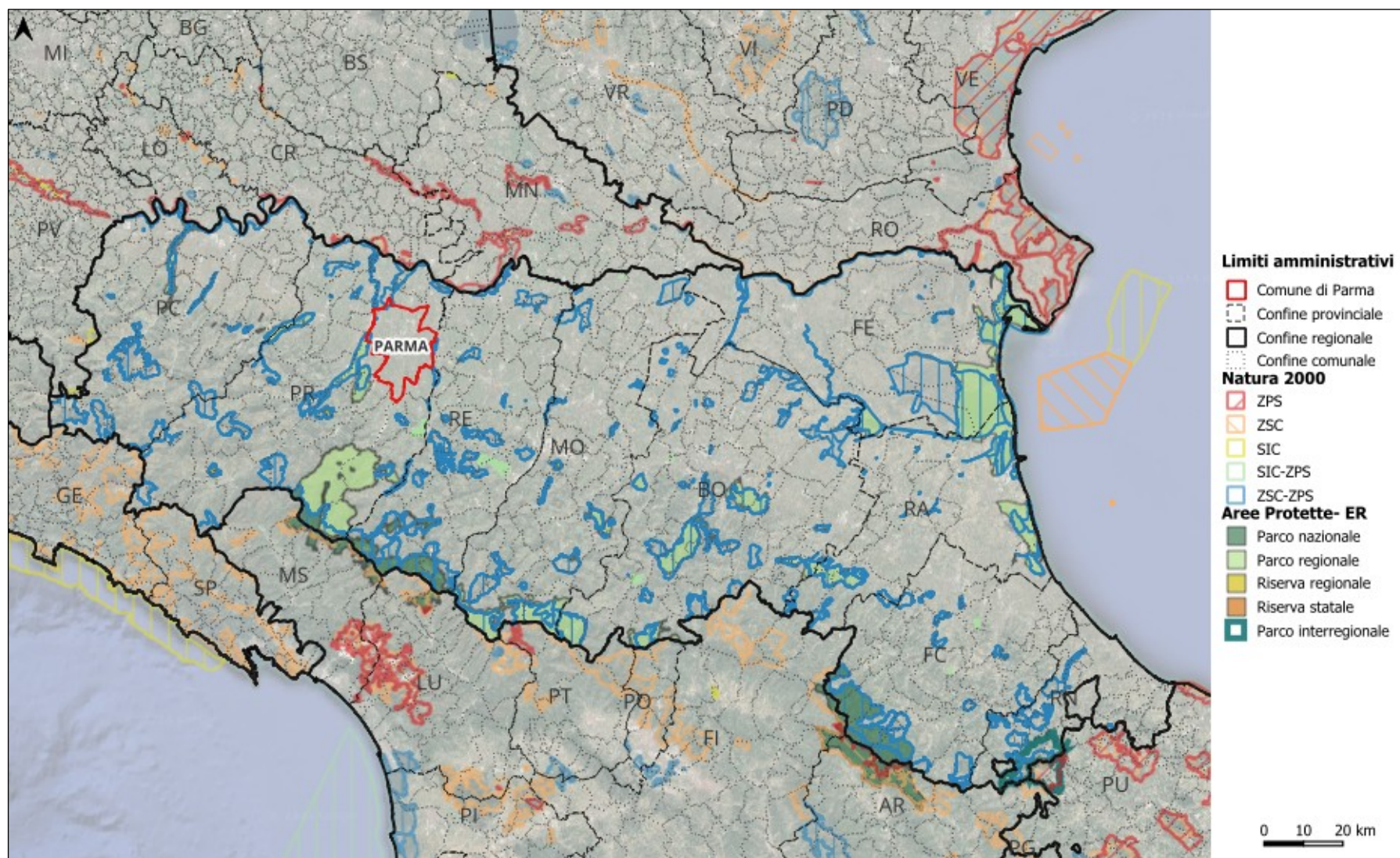
Nel territorio sono, inoltre, presenti due ulteriori siti di Rete Natura 2000: la ZSC/ZPS *Aree delle risorgive di Viarolo con una superficie, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po* (IT4020017) e ZSC/ZPS *Fontanili di Gattatico e Fiume Enza* (IT4030023).

Aree protette e siti Natura 2000 nel Comune di Parma. (elaborazione Ambiente Italia)

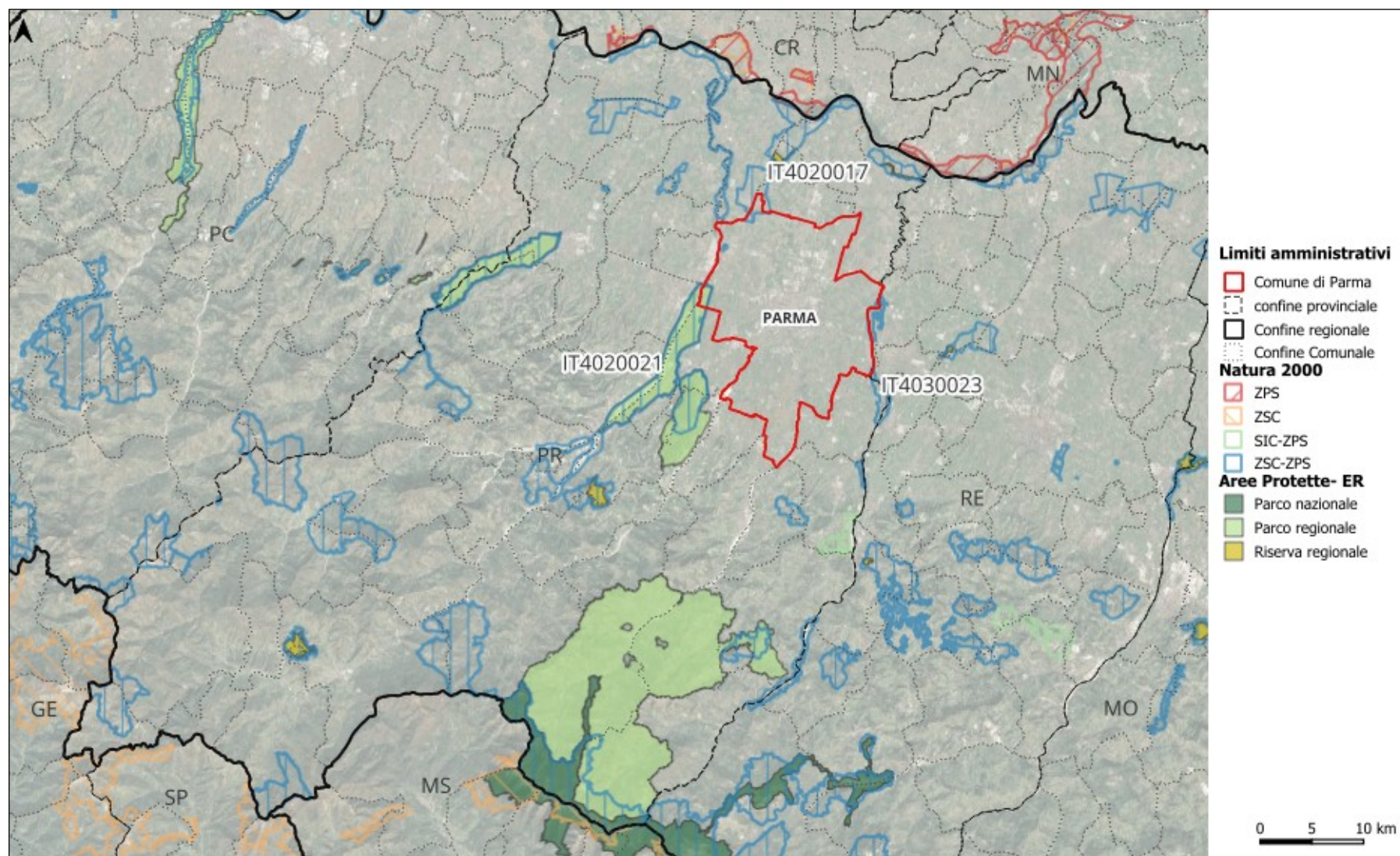
CODICE	DENOMINAZIONE	TIPO	AREA TOTALE (HA)	AREA (HA) IN TERRITORIO COM.
IT4020017	Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po	ZSC/ZPS	2.802	209
IT4020021	Medio Taro	ZSC/ZPS	3.828	200
IT4030023	Fontanili di Gattatico e Fiume Enza	ZSC/ZPS	773	65
EUAP0175	Parco fluviale regionale del Taro	PNR	3.094	180

Il sito "Aree delle risorgive di Viarolo con una superficie, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po" comprende una vasta zona di pianura che da Viarolo scende fino al fiume Po, al confine con la Lombardia. È caratterizzata sia da ambienti acquatici (quali fontanili, canali e golene fluviali) che da prati stabili, siepi, filari alberati e zone umide. Sono altrettanto presenti le colture cerealicole e impianti forestali. Comprende 10 habitat e 92 specie di interesse comunitario.

Per quanto riguarda il sito "Fontanili di Gattatico e Fiume Enza", si estende al confine tra le provincie di Parma e Reggio Emilia, su un territorio di tipo pedecollinare-ripariale, lungo il corso del Fiume Enza. La ZSC/ZPS comprende 12 habitat di interesse comunitario, tra i quali quelli tipo fluviale con diversi ambienti ripariali e quelli legati ai fontanili con acque fredde e pulite. Infatti, la zona, oltre ad includere tratti d'alveo del Fiume Enza, è costituita da un articolato sistema di risorgive. Questi sistemi sono inclusi in un sistema agricolo con colture tradizionali.



Aree protette e Siti Natura 2000 all'interno di Regione Emilia-Romagna. (elaborazione Ambiente Italia)



Aree protette e Siti Natura 2000 all'interno della Provincia di Parma. (elaborazione Ambiente Italia)

11.8.2. Rete ecologica

La Regione Emilia-Romagna tutela la biodiversità attraverso il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000, i quali si collegano tra loro da **Aree di collegamento ecologico** (L.R. n. 6/05, art. 2). Infatti, la legge regionale definisce quest'ultime come le zone e gli elementi fisico-naturali, esterni alle aree protette e siti Natura 200, che per la loro struttura lineare e continua sono funzionali alla distribuzione geografica e allo scambio genetico di specie vegetali e animali.

La Provincia di Parma, con Atto n. 57 del 28/11/2016 ha approvato la variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale per l'inserimento della Rete ecologica della pianura parmense, elaborata ai sensi dell'articolo 7 della LR 6/2005. Tale variante identifica quali elementi della Rete Ecologica:

- Corridoi ecologici: sono costituiti da aree ripariali che percorrono il territorio e consentono il movimento delle specie e l'interscambio genetico (indispensabile per il mantenimento della biodiversità);
- Nodi ecologici e stepping stones: supportano la presenza delle specie sul territorio.

In ambito provinciale il fiume Po è la direttrice principale di migrazione che collega la Pianura Padana, le coste adriatiche e la catena alpina.

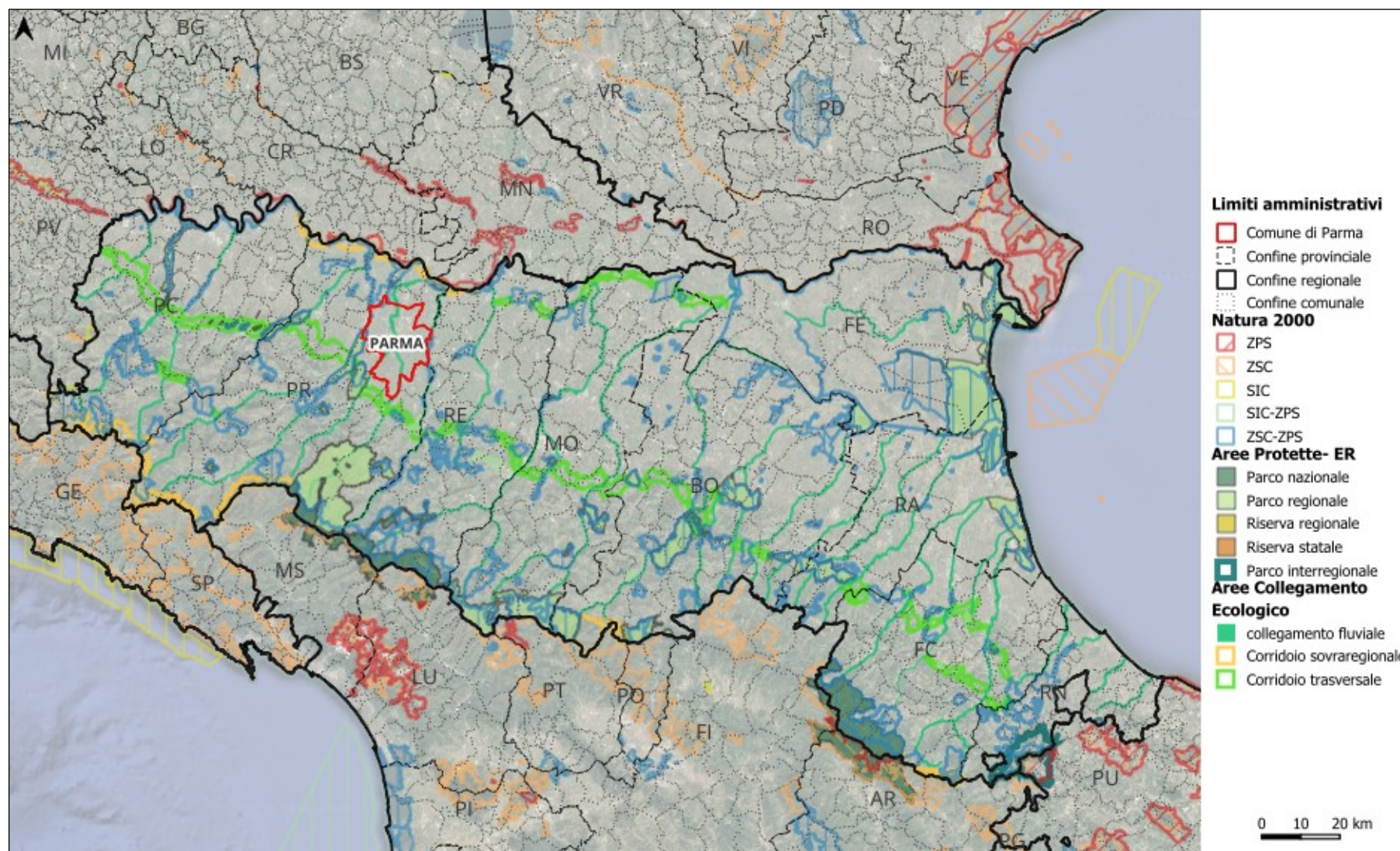
Il comune di Parma è interessato direttamente nei flussi in direzione nord-sud, che riguardano i principali affluenti del Po e rappresentano un collegamento tra l'appennino Tosco-Emiliano e l'asta del Po.

I corridoi, di rilevanza provinciale, sono collegamenti di tipo fluviale e vengono qui di seguito descritti:

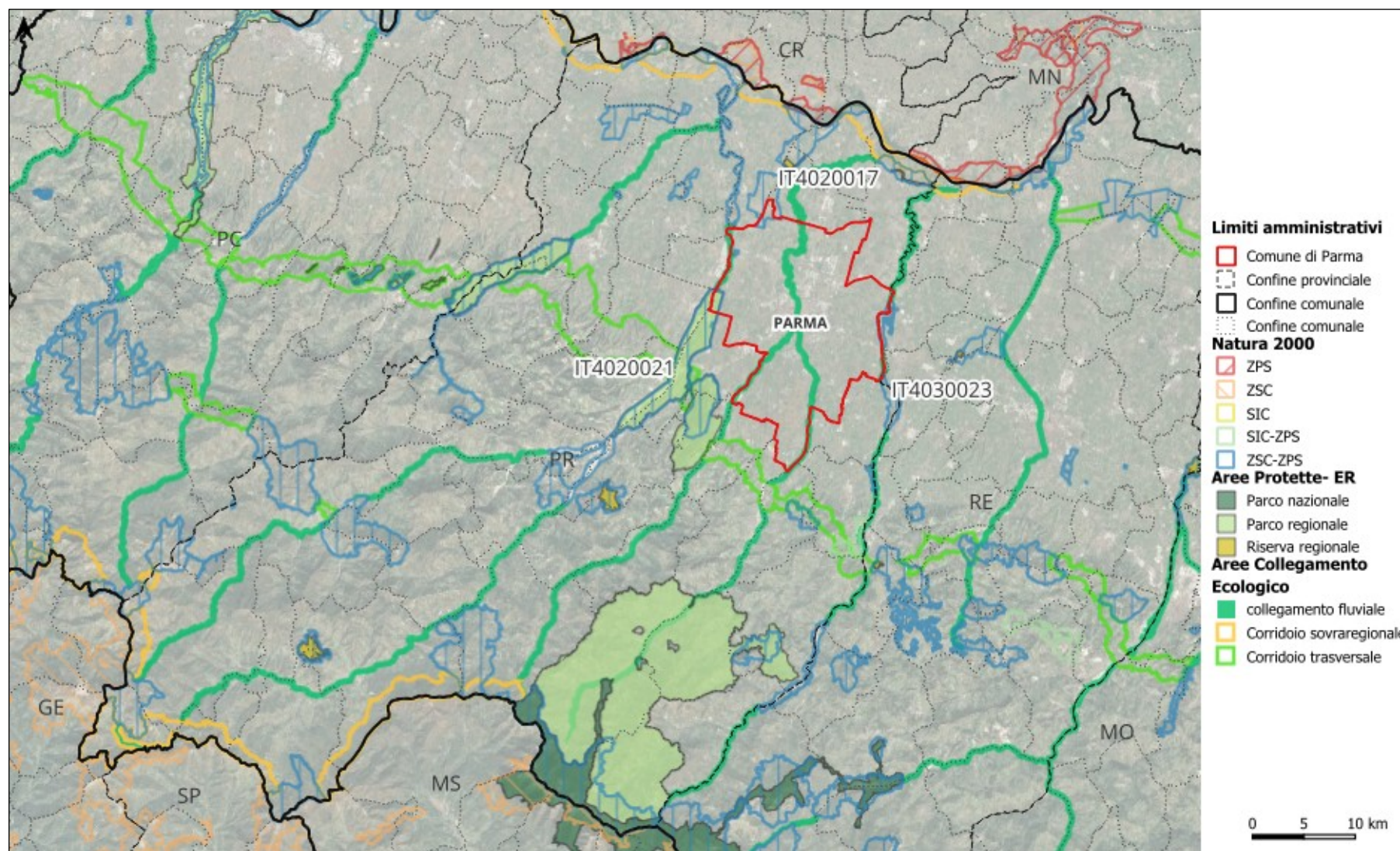
- Torrente Parma e l'affluente Torrente Baganza: attraversa il territorio comunale e collega il corridoio sovraregionale del e la ZSC/ZPS Parma Morta (IT4020025) (a nord) al Sistema collinare emiliano (corridoio trasversale a sud nel territorio provinciale);
- Fiume Enza: corridoio al confine del territorio comunale (est) poggia sulla ZSC/ZPS Fontanili di Gattatico e Fiume Enza (IT4030023), anche in questo caso collega Medio Corso del fiume Po al Sistema collinare emiliano;
- Fiume Taro e l'affluente Torrente Stirone: a ovest del territorio comunale, collega la ZSC/ZPS Basso Taro a quella del Medio Taro (IT4020021) e la rispettiva area protetta Parco regionale Fiume Taro.

In aggiunta, sono presenti ulteriori corridoi ecologici:

- sistemi di siepi e fasce arboree ed arbustive in fregio a corpi idrici secondari (di rilevanza intercomunale), che parallelamente ai corridoi sopra descritti attraversano il territorio comunale da nord a sud e sono T. Cinghio, dal Canale Otto Mulini, dal Canale Galasso, dal Canale Naviglio e dal canale Formica.
- Sistemi di siepi e fasce arboree ed arbustive in territori agricoli (rilevanza comunale), sono rappresentati da corsi d'acqua minori, quali Rii, canali, cavi e fossi, attraversano le campagne coltivate in pianura.
- Siepi lungo i confini interpoderali (rilevanza locale), sono sistemi verdi lineari costituiti da filari alberati.



Sistema della Rete Ecologica all'interno di Regione Emilia-Romagna. (elaborazione Ambiente Italia)



Sistema della Rete Ecologica all'interno della Provincia di Parma. (elaborazione Ambiente Italia)

Nonostante una buona connessione in direzione nord-sud, risultano quasi assenti gli elementi di connessione in direzione est-ovest.

Per quanto riguarda i nodi della rete nel territorio del comune possono essere distinti in quelli di rilevanza provinciale e quelli di rilevanza locale.

Nei primi, che costituiscono sorgenti di biodiversità, è inclusa da una porzione del Parco Fluviale Regionale del Taro dalla presenza nelle vicinanze del Parco Boschi di Carrega (sud-ovest), dall'Oasi LIPU di Torrile (a nord) e dalle aree di espansione del T. Enza (sud-est); i secondi hanno dimensioni ridotte e diversità biologica più contenuta, ne fa parte la zona dei fontanili a ovest (località Viarolo) ed est (località San Donato – Beneceto) e dalle lanche del T. Parma.

I nodi nei quali valgono le norme del PTCP all'interno del comune sono:

- Nodo Enza II, presente all'interno della ZSC/ZPS Fontanili di Gattatico e Fiume Enza: ha un valore medio-alto per anfibi, rettili e mammiferi.
- Nodo Taro V, presente all'interno nella ZSC/ZPS Medio Taro: ha un valore ecologico medio-alto per i rettili e mammiferi.

11.9. Qualità dell'aria

11.9.1. Qualità dell'aria – Immissioni di inquinanti atmosferici

Il monitoraggio della qualità ambientale è affidato ad ARPAE (Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia) dell'Emilia-Romagna, che esercita attività di autorizzazione, concessione, monitoraggio dello stato ambientale, vigilanza e controllo e analisi analitiche.

Sul territorio emiliano è presente una rete di stazioni di rilevamento per effettuare il rilevamento delle sostanze inquinanti disperse nell'aria. Nel territorio di Parma sono presenti due centraline, posizionate presso il parco della Cittadella e in via Montebello. Ogni stazione monitora alcuni inquinanti specifici, come indicato nella seguente tabella.

INQUINANTE	STAZIONE DI MISURA "CITADELLA"	STAZIONE DI MISURA "MONTEBELLO"
PM ₁₀	SI	SI
PM _{2.5}	SI	NO
Biossido d'azoto – NO ₂	SI	SI
Ozono – O ₃	SI	NO
Benzene – C ₆ H ₆	NO	SI
Piombo	SI	NO
Arsenico	SI	NO
Cadmio	SI	NO
Nichel	SI	NO
Benzo(a)pirene	SI	NO
Monossido di carbonio – CO	NO	NO (dati fino al 2020)

Inquinanti monitorati e stazione di riferimento. Elaborazione di TRT su dati Arpae.

Fonte: Quadro conoscitivo PUMS Parma

ARPAE pubblica annualmente un Report contenente le elaborazioni derivanti dai dati raccolti dalle centraline per il monitoraggio delle qualità dell'aria. I report sono redatti a scala regionale e a scala provinciale, nella fattispecie sono stati consultati i documenti relativi alla provincia di Parma dal 2012 al 2023.

Nella tabella che segue si riportano i dati relativi al 2023 per gli inquinanti monitorati corredata dai relativi target normativi che fanno riferimento alla Direttiva 2008/50 relativa alla qualità dell'aria. Tale Direttiva è in corso di revisione da parte dell'Unione Europea. In particolare, il PM_{2.5} e l'NO₂, passerebbero rispettivamente dagli attuali 25 µg/m³ a 10 µg/m³ e da 40 µg/m³ a 20 µg/m³ (i valori indicati negli orientamenti dell'OMS sono 5 µg/m³ per il PM_{2.5} e 10 µg/m³ per l'NO₂).

INQUINANTE	TARGET	INDICATORE	CENTRALINA	VALORE 2023
PM ₁₀	Limite media giornaliera di 50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte all'anno	Numero superamenti	Cittadella	17
			Montebello	22
	Media annuale < 40 µg/m ³	Media annuale µg/m ³	Cittadella	27
			Montebello	27
PM _{2.5}	Media annuale < 25 µg/m ³	Media annuale µg/m ³	Cittadella	15
Biossido d'azoto – NO ₂	Limite orario di 200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte all'anno	Numero superamenti	Cittadella	0
			Montebello	0
	Media annuale < 40 µg/m ³	Media annuale µg/m ³	Cittadella	18
			Montebello	29
Ozono – O ₃	Soglia di informazione - Valori medi orari > 180 µg/m ³	Numero superamenti	Cittadella	0
	Soglia di allarme per valori medi orari > 240 µg/m ⁴	Numero superamenti	Cittadella	0
	Valore obiettivo per protezione della salute - Media mobile su 8 ore giornaliera < 120 µg/m ³ per non più di 25 giorni all'anno	Media annuale µg/m ³	Cittadella	61
Benzene – C ₆ H ₆	Media annuale < 5 µg/m ³	Media annuale µg/m ³	Montebello	0,9
Piombo	Media annuale < 5 µg/m ³	Media annuale µg/m ³	Cittadella	0,003
Arsenico	Media annuale < 6 ng/m ³	Media annuale µg/m ³	Cittadella	<0,3
Cadmio	Media annuale < 5 ng/m ³	Media annuale µg/m ³	Cittadella	<0,1
Nichel	Media annuale < 20 ng/m ³	Media annuale µg/m ³	Cittadella	1,459
Benzo(a)pirene	Media annuale < 1 ng/m ³	Media annuale µg/m ³	Cittadella	0,142

Parametri di rispetto dei superamenti dei dati sugli inquinanti ambientali. Arpae - I dati sulla qualità dell'aria in Emilia-Romagna. Fonte: ARPAE Emilia-Romagna Report annuali dal 2012 al 2023

Come riportato nella tabella, e come descritto nel seguito, gli inquinanti che presentano superamenti dei limiti normativi e pertanto necessitano maggiore attenzione sono il PM₁₀ e l'Ozono.

Delle stazioni di monitoraggio che compongono la rete di rilevamento, due ricadono nel territorio del Comune di Parma: Parma Cittadella e Parma Montebello.

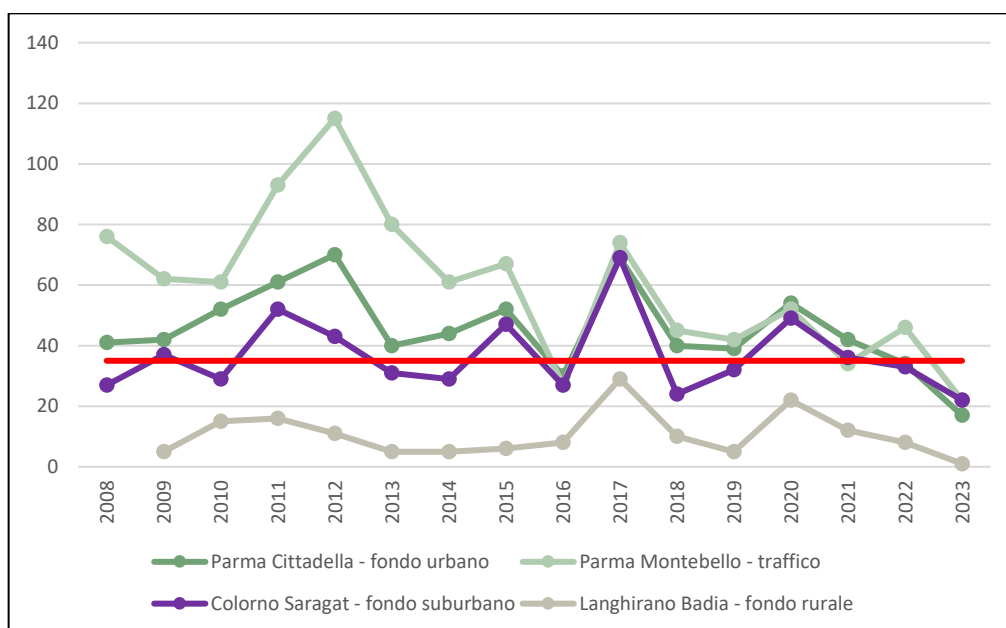
La prima è rappresentativa del fondo urbano, mentre la seconda è dedicata al monitoraggio dell'inquinamento atmosferico da traffico. Per fornire un quadro di conoscenza più completo,

vengono nel seguito considerate anche due ulteriori stazioni: Colorno Saragat (rappresentativa del fondo suburbano, posta a circa 14 km in direzione Nord Est dal centro di Parma) e Langhirano Badia (rappresentativa del fondo rurale, posta a circa 16 km in direzione sud dal centro urbano di Parma).

Relativamente alle concentrazioni di PM_{10} si osserva che il numero di giorni in cui la concentrazione registrata ha superato i $50 \mu g/m^3$ risulta superiore al limite normativo pari a 35 giorni/anno in entrambe le centraline di Parma per quasi tutto l'intervallo considerato (2008-2023); la stazione di Colorno mostra una notevole oscillazione dei valori mentre nessun dato della stazione di Langhirano presenta superamenti del limite.

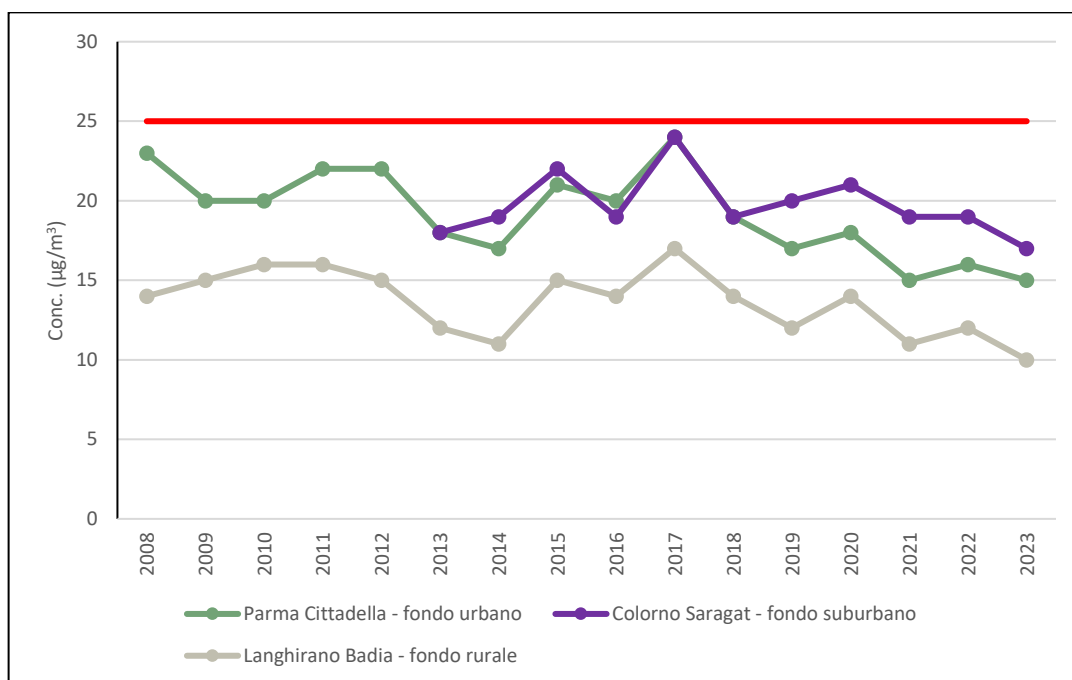
Un'analisi di maggior dettaglio dei dati relativi alle due stazioni di Parma evidenzia per la stazione di Parma Montebello un progressivo decremento dei valori dal 2012, fino a raggiungere nel 2023 un valore inferiore al limite normativo. Per la stazione di Parma Cittadella il periodo dal 2008 al 2016 è caratterizzato da una notevole variabilità dei dati, mentre a partire dal 2017 le misure mostrano una diminuzione con valori che nel 2022 e nel 2023 rispettano il limite normativo.

I dati delle altre due stazioni considerate mostrano, nel caso di Colorno, valori oscillanti intorno al limite con tendenza al miglioramento dal 2020, mentre nel caso della stazione di Langhirano i dati si posizionano stabilmente al di sotto della soglia.



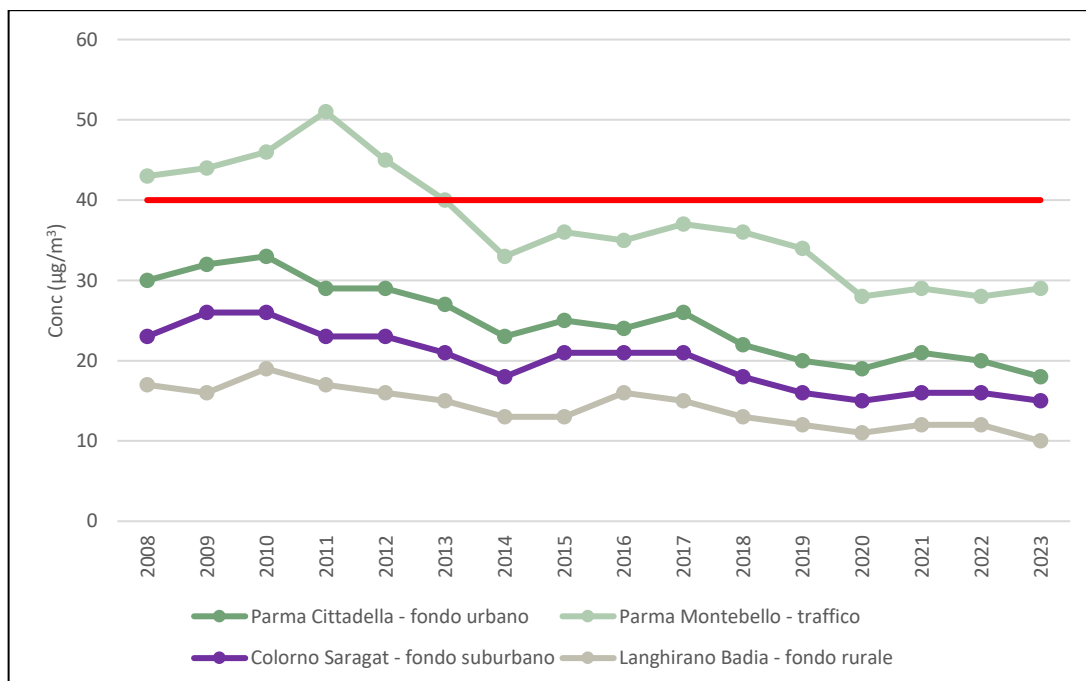
Numero dei giorni con superamenti dei limiti di concentrazione media di PM_{10} superiore a $50 \mu g/m^3$ nel periodo 2008-2023. Elaborazione Ambiente Italia su dati Arpae. Fonte: ARP AE Emilia-Romagna Report annuali dal 2012 al 2023

I dati relativi al $PM_{2,5}$ risultano, per tutto l'intervallo di tempo disponibile (2008-2023, dal 2013 per la stazione di Colorno), inferiori ai limiti fissati dalla Direttiva 2008/50.



Concentrazione media di PM_{2,5} nel periodo 2008-2023. Elaborazione Ambiente Italia su dati Arpae. Fonte: ARP AE Emilia-Romagna Report annuali dal 2012 al 2023

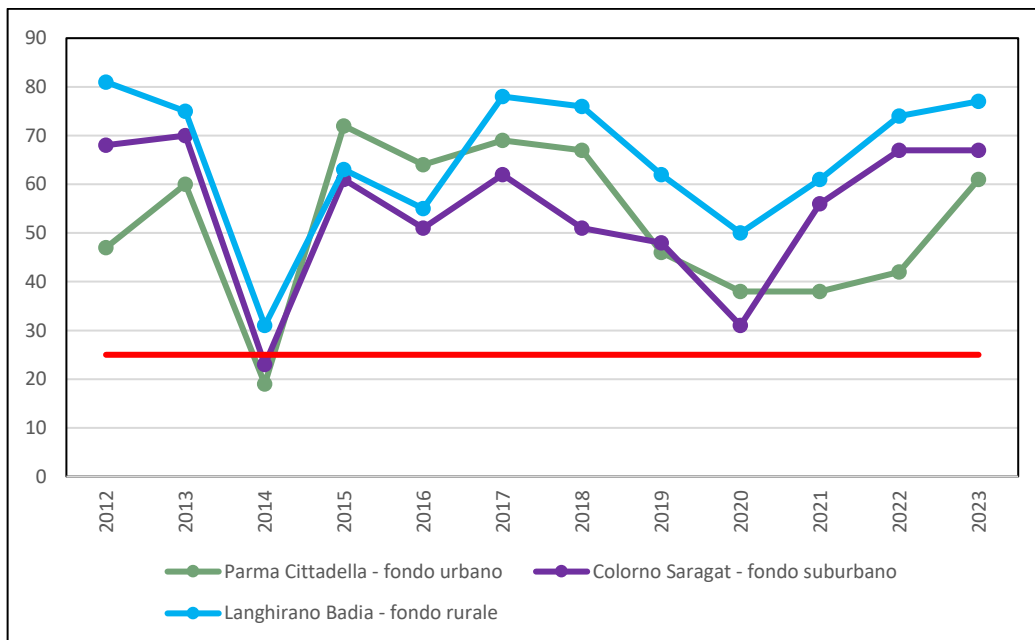
Il monitoraggio del parametro NO₂ evidenzia il rispetto dei limiti normativi per l'intero periodo analizzato (2008-2023) nelle stazioni di Parma Cittadella, Colorno e Langhirano. Per la stazione di Parma Montebello si evidenziano invece valori superiori al limite e in crescita fino al 2011 e una successiva diminuzione con dati stabilmente al di sotto del limite a partire dal 2014.



Concentrazione media di NO₂ nel periodo 2008-2023. Elaborazione Ambiente Italia su dati Arpae. Fonte: ARP AE Emilia-Romagna Report annuali dal 2012 al 2023

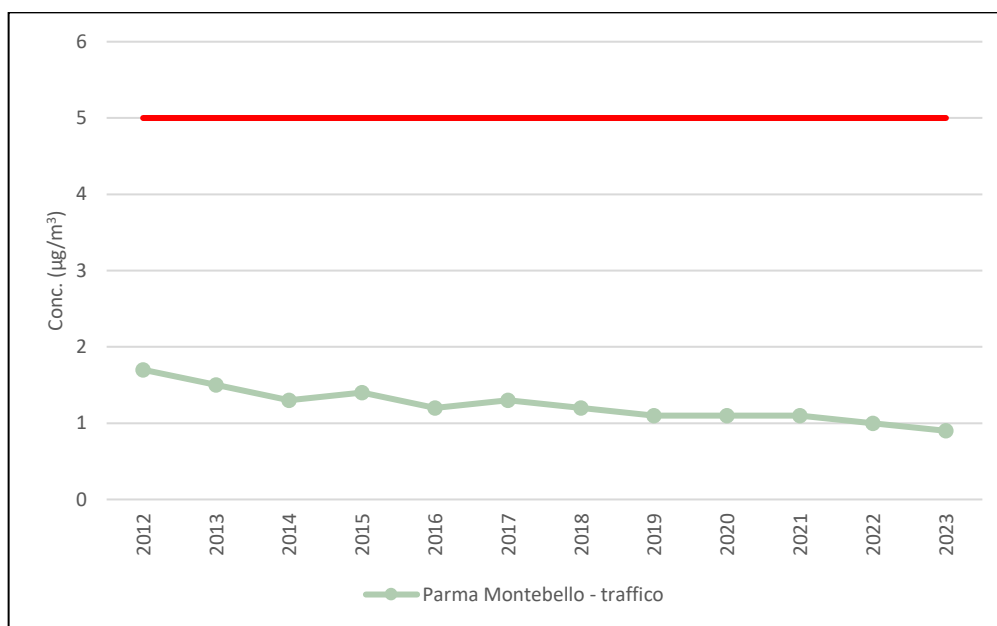
Per quanto riguarda l'Ozono il valore obiettivo per la protezione della salute, espresso come in media mobile su 8 ore della giornata con concentrazione maggiore di 120 µg/m³, risulta superato in tutte le stazioni considerate e per l'intero intervallo esaminato, con l'unica eccezione dei dati

relativi al 2014 per le stazioni di Parma Cittadella e di Colorno. È inoltre da sottolineare che i valori presentano un costante aumento successivamente al 2020 fino a raggiungere nel 2023 livelli pre-pandemia o superiori come nel caso della stazione di Colorno.



Numero di giorni con concentrazione media di O_3 superiore a $120 \mu g/m^3$ nel periodo 2008-2023. Elaborazione Ambiente Italia su dati Arpa. Fonte: ARPAE Emilia-Romagna Report annuali dal 2012 al 2023

Con riferimento alla stazione di Parma Montebello è inoltre disponibile il dato relativo alle concentrazioni di benzene, particolarmente significativo trattandosi di una stazione rappresentativa della qualità dell'aria in un contesto di traffico. I valori riportati nei Report Annuali di ARPAE evidenziano il rispetto del limite normativo per l'intero periodo esaminato (2012-2023).



Concentrazione media di C₆H₆ nel periodo 2012-2023. Elaborazione Ambiente Italia su dati Arpae. Fonte: ARPAE Emilia-Romagna Report annuali dal 2012 al 2023

I dati relativi al Benzo(a)pirene e ai Metalli pesanti (Piombo, Arsenico, Cadmio e Nichel) sono invece rilevati presso la stazione di Parma Cittadella: i valori registrati nel periodo dal 2012 al 2023 si collocano stabilmente al di sotto dei rispettivi limiti normativi come emerge dalla lettura della seguente tabella.

												Valore limite
Piombo (Conc. media) µg/m³												
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
0,006	0,004	0,006	0,005	0,004	0,004	0,009	0,003	0,004	0,003	0,003	0,003	0,5
Arsenico (Conc. media) ng/m³												
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
0,599	0,478	0,519	0,599	0,596	0,453	0,244	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	6
Cadmio (Conc. media) ng/m³												
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
0,143	0,102	0,126	0,146	0,115	0,117	0,083	<0,1	<0,1	<0,1	0,114	<0,1	5
Nichel(media) ng/m³												
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
1,805	1,533	1,262	1,6	1,761	2,161	1,248	1,399	1,205	1,31	1,73	1,459	20
BaP(media) ng/m³												
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
0,256	0,237	0,197	0,265	0,221	0,236	0,178	0,199	0,119	0,128	0,177	0,142	1

Concentrazione media di Benzo(a)pirene e Metalli pesanti 2012-2023 per la stazione di Parma Cittadella. Elaborazione Ambiente Italia su dati Arpae. Fonte: ARPAE Emilia-Romagna Report annuali dal 2012 al 2023

11.9.2. Qualità dell'aria – Emissioni di inquinanti atmosferici

Le informazioni e i dati relativi alle emissioni di inquinanti e dei gas climalteranti, questi ultimi descritti nel paragrafo successivo, sono tratte dall'Inventario delle Emissioni dell'Emilia-Romagna che mette a disposizione le serie storiche delle stime elaborate.

Le attività antropiche e le sorgenti naturali che possono dar origine a emissioni in atmosfera sono raggruppate in 11 macrosettori:

- macrosettore 1 – produzione di energia e trasformazione di combustibili
- macrosettore 2 – combustione non industriale
- macrosettore 3 – combustione nell'industria
- macrosettore 4 – processi produttivi
- macrosettore 5 – estrazione e distribuzione combustibili
- macrosettore 6 – uso di solventi
- macrosettore 7 – trasporto su strada
- macrosettore 8 – altre sorgenti mobili e macchinari
- macrosettore 9 – trattamento e smaltimento rifiuti
- macrosettore 10 – agricoltura
- macrosettore 11 – altre sorgenti e assorbimenti

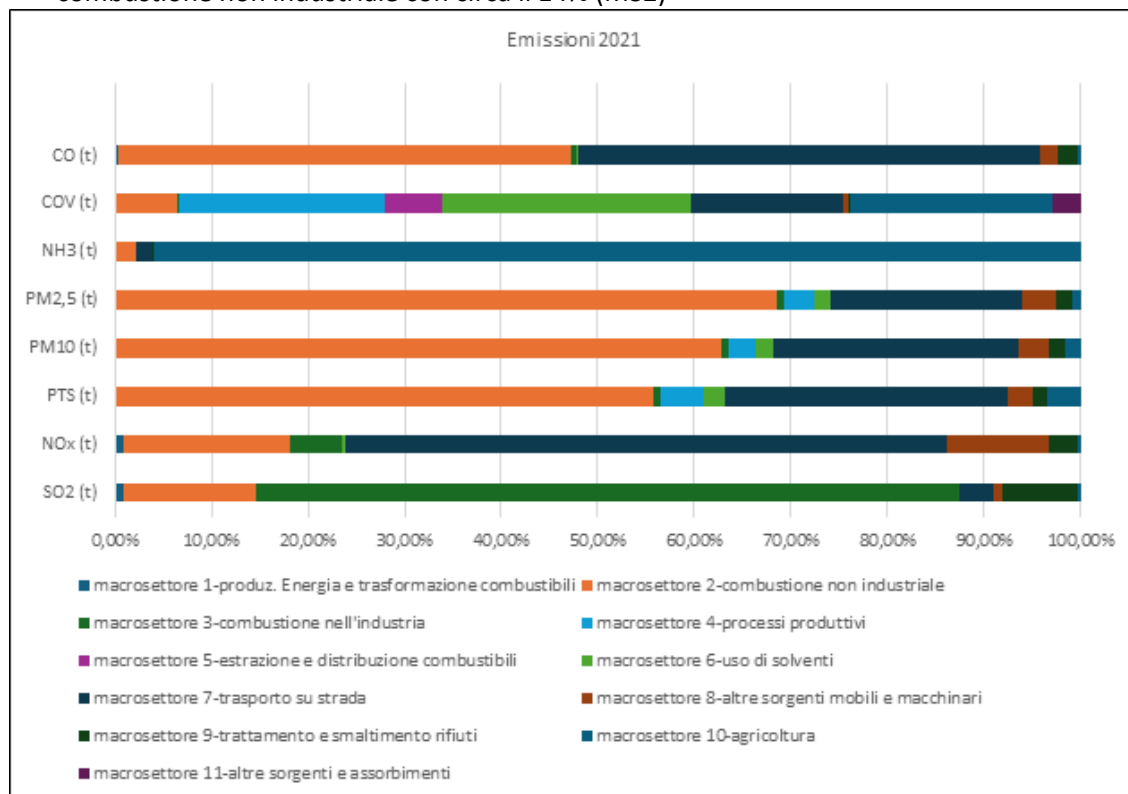
Nella tabella che segue si riporta per i principali macroinquinanti il contributo dei macrosettori secondo le stime di emissione estratte dall'ultimo aggiornamento dell'inventario del 2021 e riferite al solo comune di Parma.

Macrosettore	Contributo % sul totale degli inquinanti
macrosettore 2 – combustione non industriale	63% di PM10 68% di PM2,5 47% di CO 17% di NOx
macrosettore 3 – combustione nell'industria	73% di SO ₂
macrosettore 4 – processi produttivi	21% di COV
macrosettore 6 – uso di solventi	26% di COV
macrosettore 7 – trasporto su strada	62% di NOx 25% di PM10 20% di PM2,5 16% di COV 48% di CO
macrosettore 10 – agricoltura	96% di NH ₃ 21% di COV

Dalla rappresentazione grafica, riportata di seguito, si evince che:

- per quanto riguarda il Monossido di Carbonio i contributi emissivi sono ripartiti quasi uniformemente tra il macrosettore 2 (combustione non industriale, 47% circa) e il macrosettore 7 (trasporto su strada, 48% circa)
- i macrosettori 4-processi produttivi, 6-uso di solventi e 10-agricoltura contribuiscono pressoché equamente all'inquinamento da COVnm con percentuali rispettivamente pari a 21%, 26% e 21%
- le emissioni di Ammoniaca (NH₃) sono per la quasi totalità (96%) da collegare al macrosettore 10 che ricomprende le attività agricole e di zootecnia

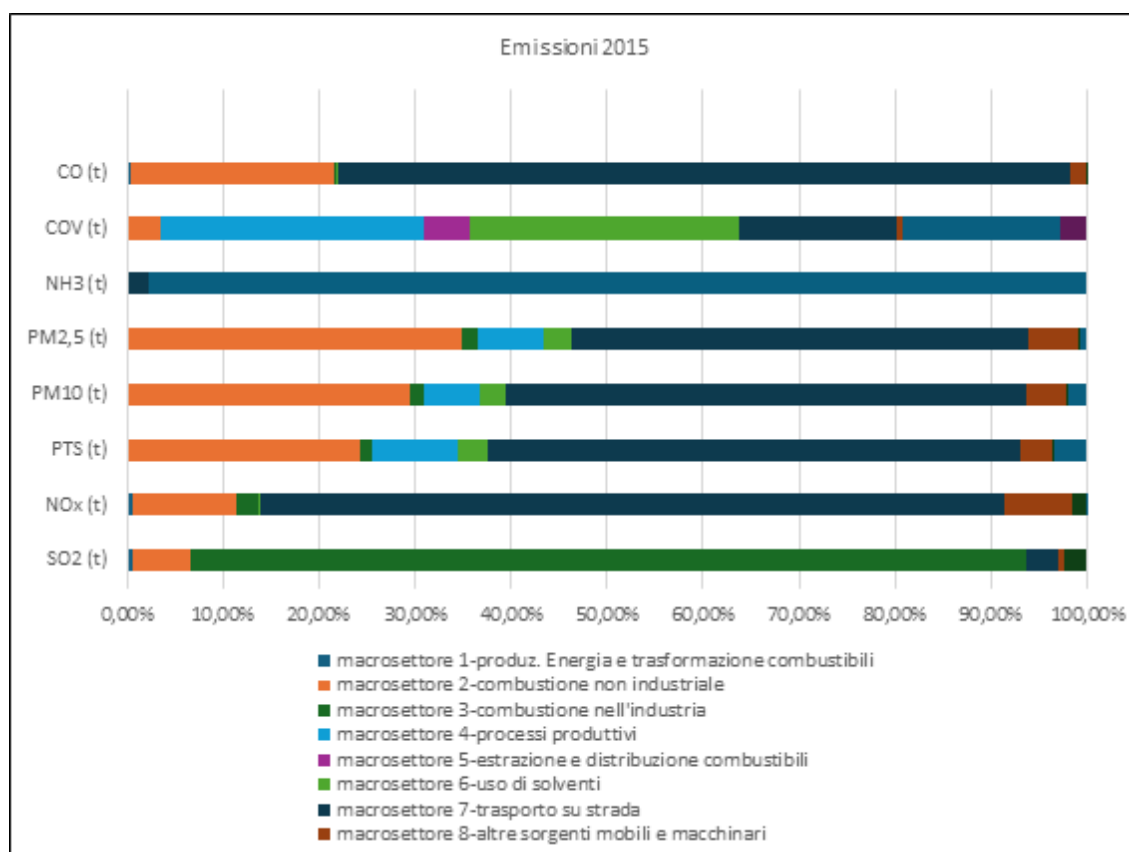
- il maggior contributo all'inquinamento da Particolato (PTS, PM10 e PM2,5) stimato per il 2021 è da ricondurre agli impianti di riscaldamento residenziali e commerciali/istituzionali soprattutto quando alimentati a biomassa seguiti dalle emissioni legate al traffico su strada (macrosettore 7)
- gli apporti più rilevanti all'inquinamento da Ossidi di Azoto (NOx) derivano dal trasporto su strada (MS7, 62%), anche se sono rilevanti i contributi del macrosettore 2 (17%) e del macrosettore 8 (11%)
- la combustione industriale (MS3) è la principale sorgente di SO₂ (72%) seguita dalla combustione non industriale con circa il 14% (MS2)



Comune di Parma: Emissioni inquinanti stimate (2021) per macrosettore di emissione (distribuzione percentuale).
Fonte Inventario delle emissioni dell'Emilia-Romagna

Confrontando i dati relativi alle stime di emissione del 2021 con i dati relativi al 2015, rappresentati nel grafico che segue, si evidenziano le seguenti variazioni:

- il contributo emissivo di CO legato al trasporto su strada (MS7) si è notevolmente ridotto passando dal 76% del 2015 al 48% del 2021
- per il COV gli apporti stimati per il 2015 trovano riscontro nel 2021 con limitate variazioni (MS4 27% nel 2015 e 21% nel 2021, MS6 28% nel 2015 e 26% nel 2021, MS10 16% nel 2015 e 21% nel 2021), così anche nel caso del NH₃ per cui la principale sorgente rimane il comparto agricolo e zootecnico (98% nel 2015 e 96% nel 2021)
- rispetto alla stima per il 2021, i dati relativi al 2015 individuano la maggiore sorgente di inquinamento da Particolato nel settore del trasporto su strada con il 54% per il PM10 e il 48% per il PM2,5 mentre il macrosettore 2 (riscaldamento non industriale) contribuisce per il 29% al totale del PM10 e per il 35% al totale del PM2,5
- nel 2015 il settore del trasporto su strada risulta apportare il maggior contributo all'inquinamento da NOx (77%) e il settore della combustione industriale è individuata quale sorgente principale di SO₂ (87%), in analogia a quanto indicato per il 2021



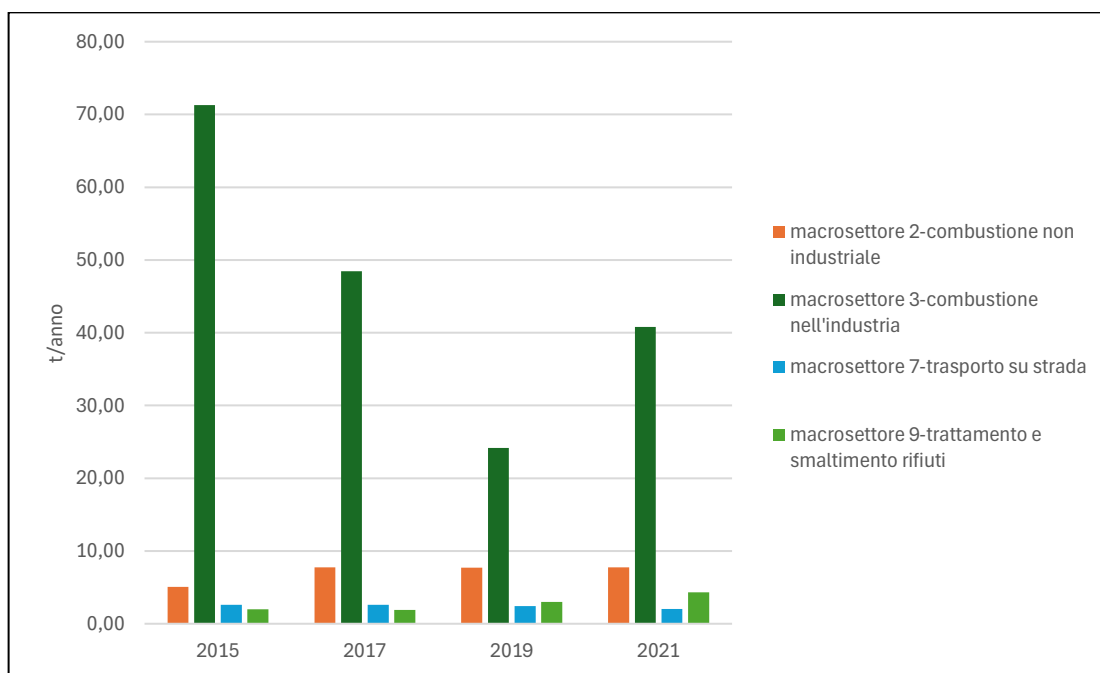
Comune di Parma: Emissioni inquinanti stimate (2015) per macrosettore di emissione (distribuzione percentuale).
Fonte Inventario delle emissioni dell'Emilia-Romagna

Attraverso la consultazione dei dati resi disponibili sul portale di ARPAE¹⁹ relativi agli aggiornamenti dell'inventario del 2015, del 2017, del 2019 e del 2021 è possibile ricostruire la serie storica delle stime delle emissioni degli inquinanti in atmosfera e in particolare di biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO_x), particolato (PM₁₀), monossido di carbonio (CO), Composti organici volatili non metanici (COVNM), benzene (C₆H₆), ammoniaca (NH₃).

I grafici riportati di seguito riportano l'andamento di tali inquinanti nel periodo 2015-2021, per maggiore leggibilità in ciascun grafico sono stati indicati solo i macrosettori in cui il contributo è superiore ad 1 t/anno.

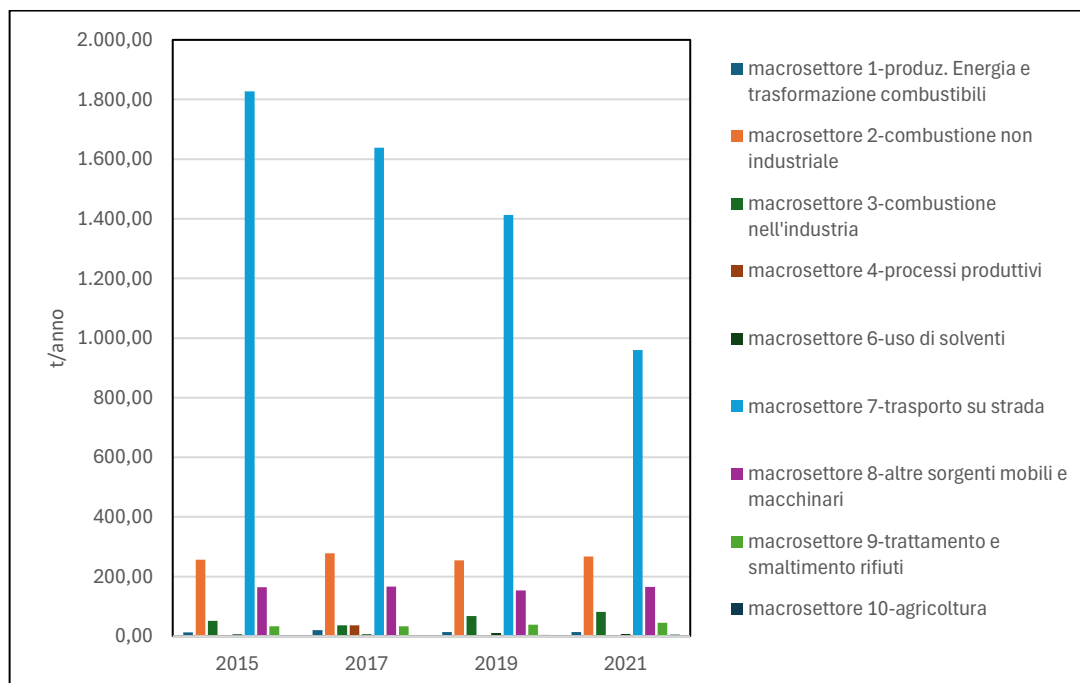
Nel caso del biossido di zolfo la principale sorgente emissiva è la combustione industriale per tutto il periodo considerato per la quale si osserva una diminuzione fino al 2019 e una successiva ripresa nel 2021 (figura successiva).

¹⁹ <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/inventari-emissioni/inventario-inemar/inventario-emissioni>



Stima delle emissioni di Biossido di Zolfo prodotte per macrosettore – periodo 2015-2021 (elaborazione Ambiente Italia su dati ARPAE Emilia-Romagna).

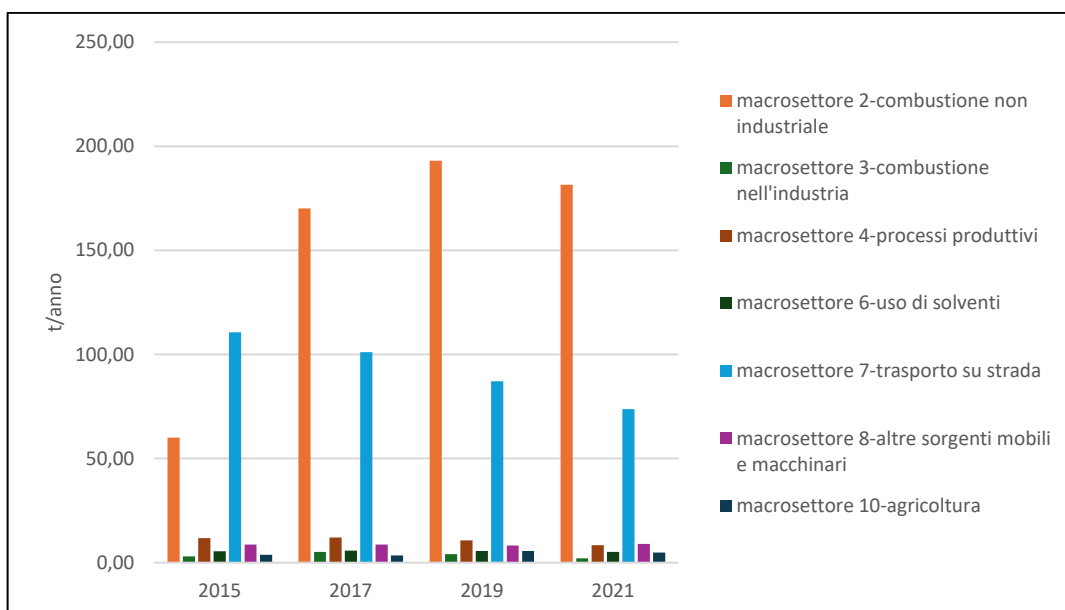
La principale sorgente di emissioni di ossidi di azoto è rappresentata dal settore dei trasporti stradali, con livelli emissivi che presentano una progressiva flessione dal 2015 al 2021. I contributi della combustione non industriale e degli altri tipi di trasporto (aerei, navi, mezzi agricoli) si mantengono sostanzialmente stabili lungo l'intervallo temporale considerato.



Stima delle emissioni di Ossidi di Azoto prodotte per macrosettore – periodo 2015-2021 (elaborazione Ambiente Italia su dati ARPAE Emilia-Romagna).

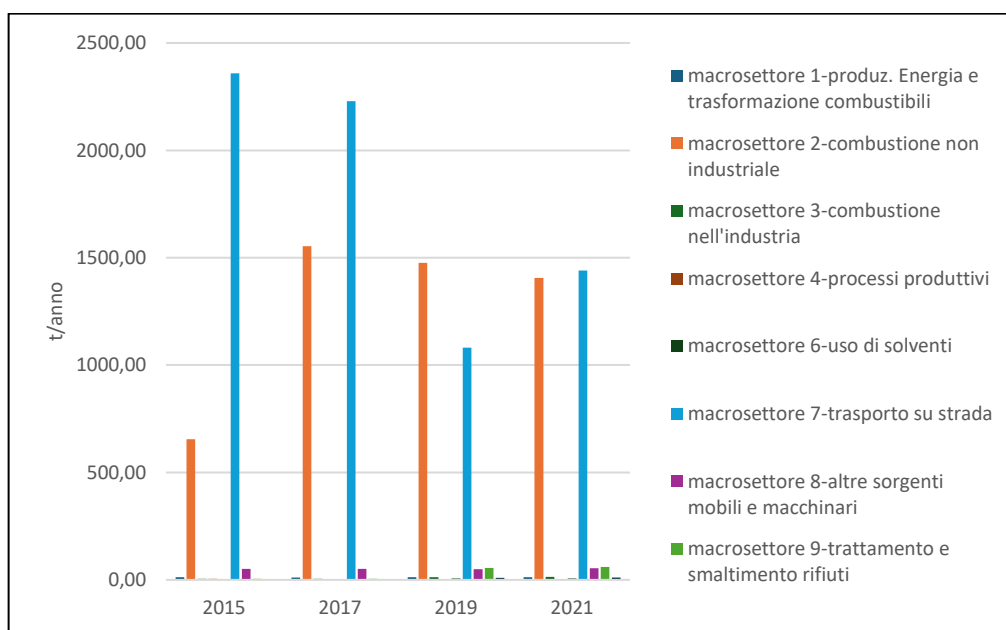
Il maggior contributo alle emissioni di PM₁₀ proviene dal riscaldamento e, secondariamente, dal settore dei trasporti. Il grafico (figura successiva) mostra come, nel caso delle emissioni da riscaldamento, nel corso del periodo analizzato (2015-2021), dopo un marcato aumento tra il

2015 e il 2019, si registra una lieve flessione tra il 2019 (193,13 t/anno) e il 2021 (181,51 t/anno). Nel caso del dato relativo alle emissioni riferibili ai Trasporti su strada si rileva una diminuzione più marcata con valori che passano da 110,62 t/anno nel 2015 a 73,76 t/anno nel 2021.



Stima delle emissioni di PM10 prodotte per macrosettore – periodo 2012-2021 (elaborazione Ambiente Italia su dati ARPAE Emilia-Romagna).

Il grafico sotto riportato mostra come nell'intervallo di tempo considerato (2015-2021) i contributi alle emissioni di monossido di carbonio delle due principali sorgenti, combustione non industriale e trasporto su strada, sono mutate: se nel 2015 infatti il settore dei trasporti contribuiva per il 76% alle emissioni e il settore del riscaldamento residenziale e commerciale per il 21%, nel 2021 gli apporti sono sostanzialmente paragonabili (48% dal settore dei trasporti e 47% dal settore del riscaldamento).

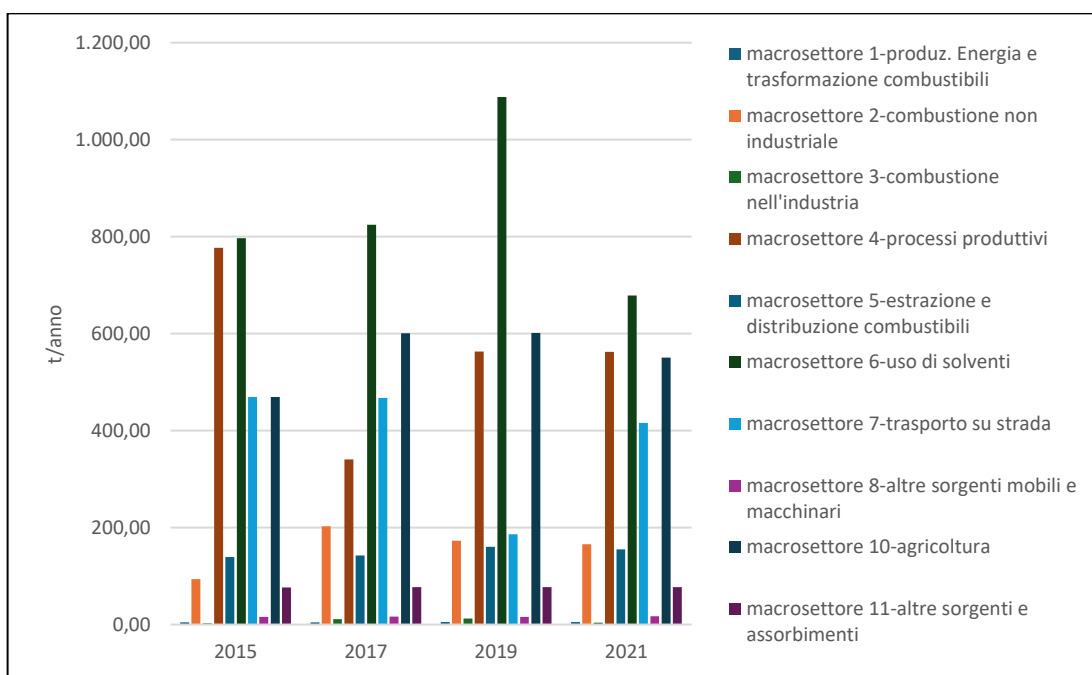


Stima delle emissioni di Monossido di Carbonio prodotte per macrosettore – periodo 2015-2021 (elaborazione Ambiente Italia su dati ARPAE Emilia-Romagna).

Considerando il settore del riscaldamento il grafico evidenzia una lieve diminuzione tra il 2019 e il 2021 con valori che passano da circa 1.476 t/anno nel 2019 a 1.406 t/anno nel 2021, mentre la tendenza alla diminuzione per le emissioni riferibili al macrosettore di trasporti su strada appare più marcata con una stima di circa 1.440 t/anno nel 2021 rispetto alla stima di circa 2.358 t/anno nel 2015.

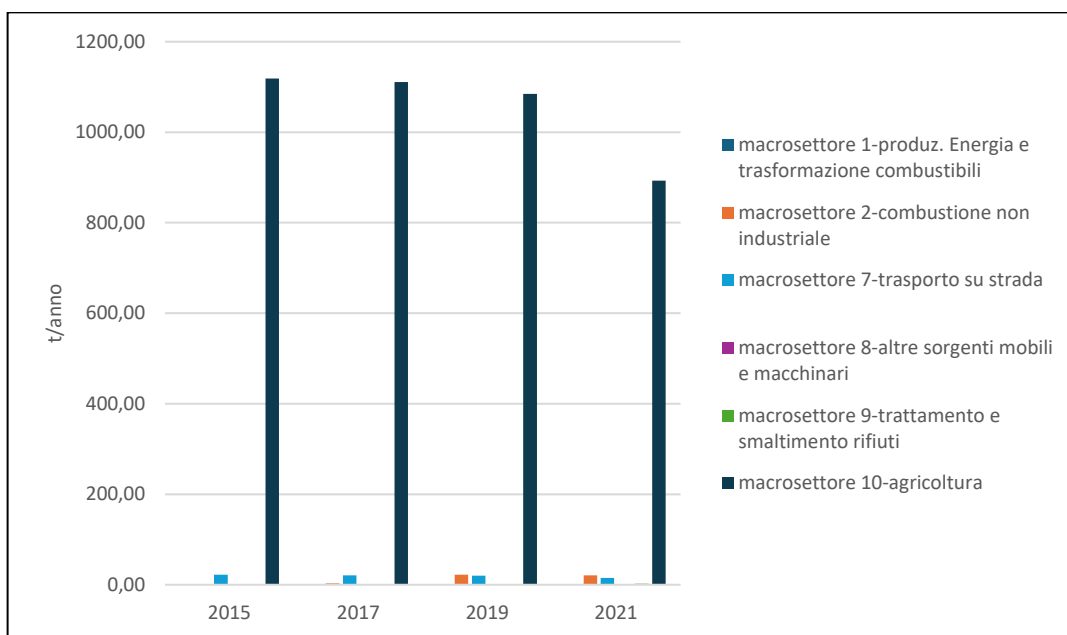
Con la sigla COVNM (Composti organici volatili non metanici) si identificano composti chimici con comportamenti fisici e chimici differenti: sono infatti compresi gli idrocarburi contenenti carbonio ed idrogeno come unici elementi (composti alifatici e composti aromatici) sia composti contenenti – oltre a carbonio e idrogeno - ossigeno, cloro e/o altri elementi, come aldeidi, eteri, alcool, esteri, clorofluorocarburi (CFC) e idroclorofluorocarburi (HCFC). Le emissioni di tali composti sono di particolare rilievo in quanto gli stessi in grado di innescare la produzione di inquinanti quali ozono o monossido di carbonio.

I dati stimati fra 2015 e 2021 evidenziano che il contributo maggiore è collegato alle attività di produzione e uso di vernici o di produzione di plastica (macrosettore 6) con un picco nel 2019 pari a 1,087 t/anno. Gli apporti dai macrosettori 4-processi produttivi, 7-trasporto su strada e 10-agricoltura risultano piuttosto rilevanti coprendo complessivamente il 60% nel 2015 e il 58% nel 2021.



Stima delle emissioni di Composti organici non metanici prodotte per macrosettore – periodo 2015-2021
(elaborazione Ambiente Italia su dati ARPAE Emilia-Romagna).

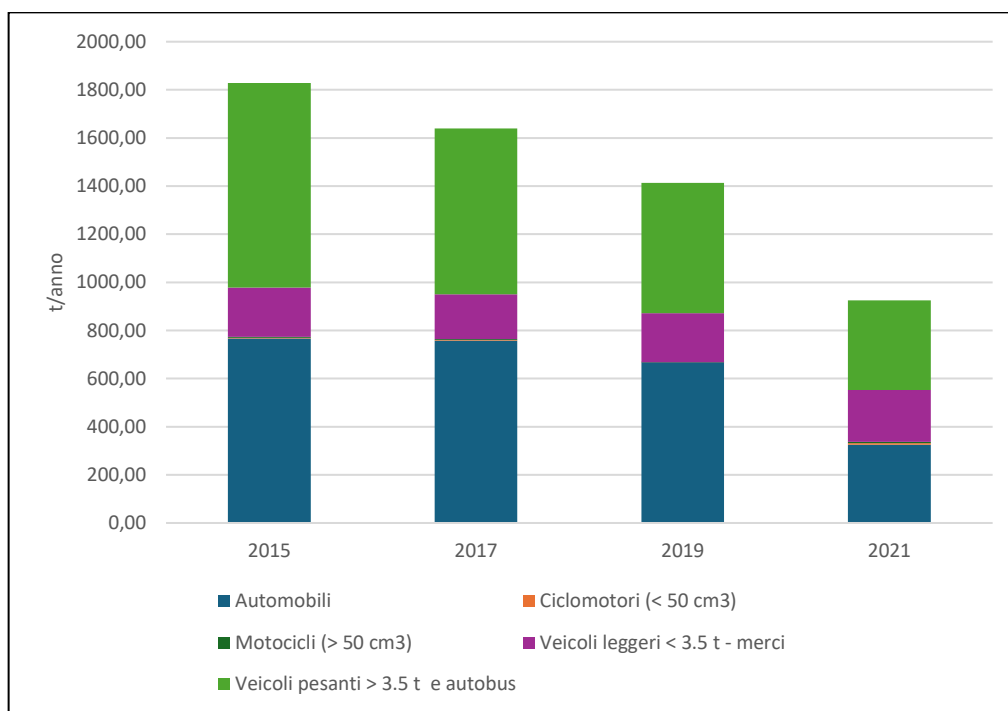
La figura successiva rende evidente l'apporto del settore dell'agricoltura alle emissioni di ammoniaca, che sono quasi interamente attribuibili al settore primario. Nel periodo 2015 – 2021 il totale delle emissioni presenta una percepibile tendenza alla riduzione, con valori che variano da 1.118 t/anno nel 2015 a 893 t/anno nel 2021.



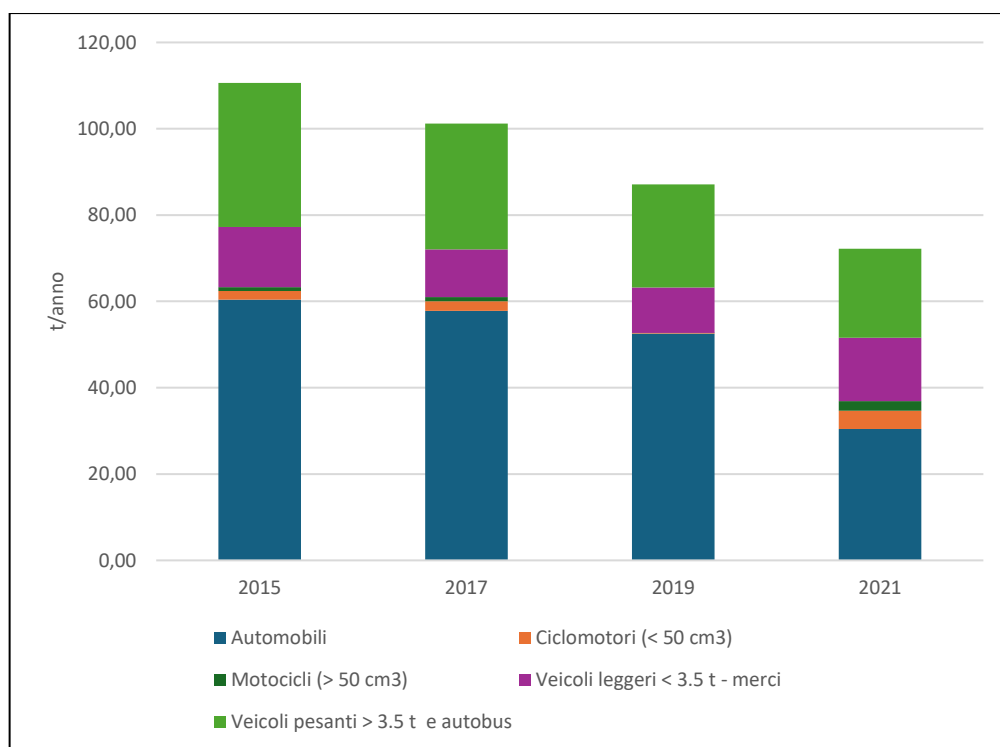
Stima delle emissioni di Ammoniaca prodotte per settore – periodo 2015-2021 (elaborazione Ambiente Italia su dati ARPAE Emilia-Romagna).

11.9.3. Qualità dell'aria - Focus sulle emissioni del trasporto su strada

Considerato lo specifico campo di applicazione del PUMS, si ritiene utile approfondire nelle pagine seguenti il tema delle emissioni inquinanti atmosferiche (in particolare NO_x e PM₁₀) da traffico stradale. Anche in questo caso, la fonte di riferimento è il già citato Inventario delle emissioni ARPAE.



Emissioni stimate di ossidi di azoto da traffico stradale per tipologia di veicolo elaborazione Ambiente Italia su dati ARPAE Emilia-Romagna).



Stima delle emissioni di NOx e PM10 prodotte per veicolo – periodo 2015-2021 (elaborazione Ambiente Italia su dati ARPAE Emilia-Romagna).

La parte prevalente delle NOx è dunque attribuibile in misura equivalente alle automobili e ai mezzi pesanti, che insieme emettono l'88% del totale nel 2015 e il 75% nel 2021; le emissioni di PM₁₀ sono invece prevalentemente attribuibili alle automobili sia nel 2015 che nel 2021.

11.9.4. Qualità dell'aria – Emissioni di gas climalteranti

L'inventario delle emissioni dei gas serra è predisposto dall'Osservatorio Energia di ARPAE predisporre a partire dal 2018 con cadenza annuale.

Le stime delle emissioni di CO₂ (Anidride carbonica), CH₄ (Metano), N₂O (Protossido d'azoto) e CO₂ equivalente derivanti dalle diverse sorgenti antropiche sono rese disponibili sul sito ARPAE²⁰ e nelle singole pubblicazioni annuali. I dati sono relativi all'intera regione Emilia-Romagna.

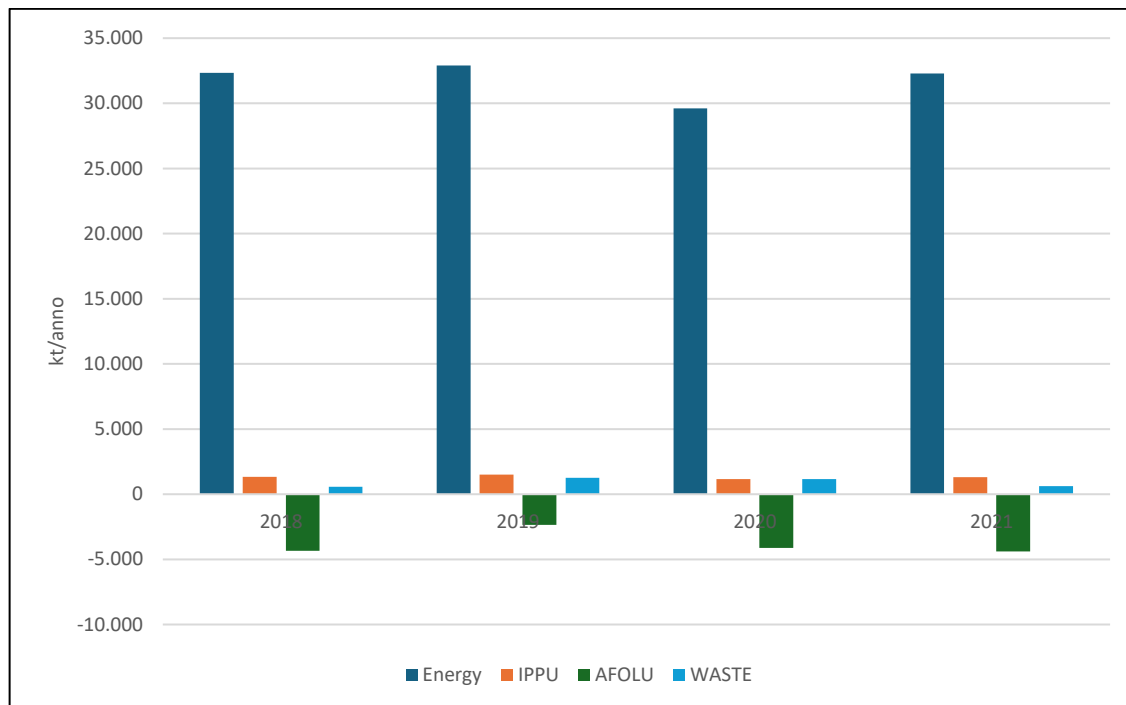
La metodologia IPCC, utilizzata per la compilazione dell'inventario delle emissioni dei gas climalteranti, prevede una stima delle emissioni e della rimozione di gas climalteranti secondo cinque settori principali, in cui sono raggruppate sia le fonti emissive che i processi di stoccaggio di carbonio.

Nella tabella che segue per ciascun settore IPCC sono indicate le attività considerate e la relazione con i macrosettori, già utilizzati per la valutazione delle emissioni delle sostanze inquinanti.

SETTORI IPCC	ATTIVITA'	MACROSETTORI
Energia (ENERGY)	esplorazione e sfruttamento di fonti energetiche primarie	macrosettore 1-prod. Energia e trasformazione combustibili
	conversione delle fonti energetiche primarie in forme energetiche più utilizzabili nelle raffinerie e nelle centrali elettriche	macrosettore 2-combustione non industriale
		macrosettore 3-combustione nell'industria
	trasmissione e distribuzione dei carburanti	macrosettore 5-estrazione e distribuzione combustibili
	utilizzo di combustibili nelle attività produttive, nei trasporti e in sistemi destinati al riscaldamento	macrosettore 7-trasporto su strada
		macrosettore 8-altre sorgenti mobili e macchinari
Processi Industriali e Uso di Prodotti (IPPU)	processi industriali, dall'uso di gas serra nei prodotti all'uso non energetici del carbonio da combustibili fossili	macrosettore 4-processi produttivi
		macrosettore 6-uso di solventi
Agricoltura, Foresta e altri Usi del Suolo (AFOLU)	coltivazioni agricole	macrosettore 10-agricoltura
	zone umide gestite e terreni allagati	
	zootecnia (fermentazione enterica) e sistemi di gestione del letame	macrosettore 11-altre sorgenti e assorbimenti
	C stock associato ai prodotti legnosi raccolti	
Rifiuti (WASTE)		macrosettore 9-trattamento e smaltimento rifiuti
Altro	emissioni indirette da depositi di azoto da fonti non agricole	

²⁰ <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/inventari-emissioni/inventario-emissioni-gas-serra/archivio-inventari-emissioni-ghg>

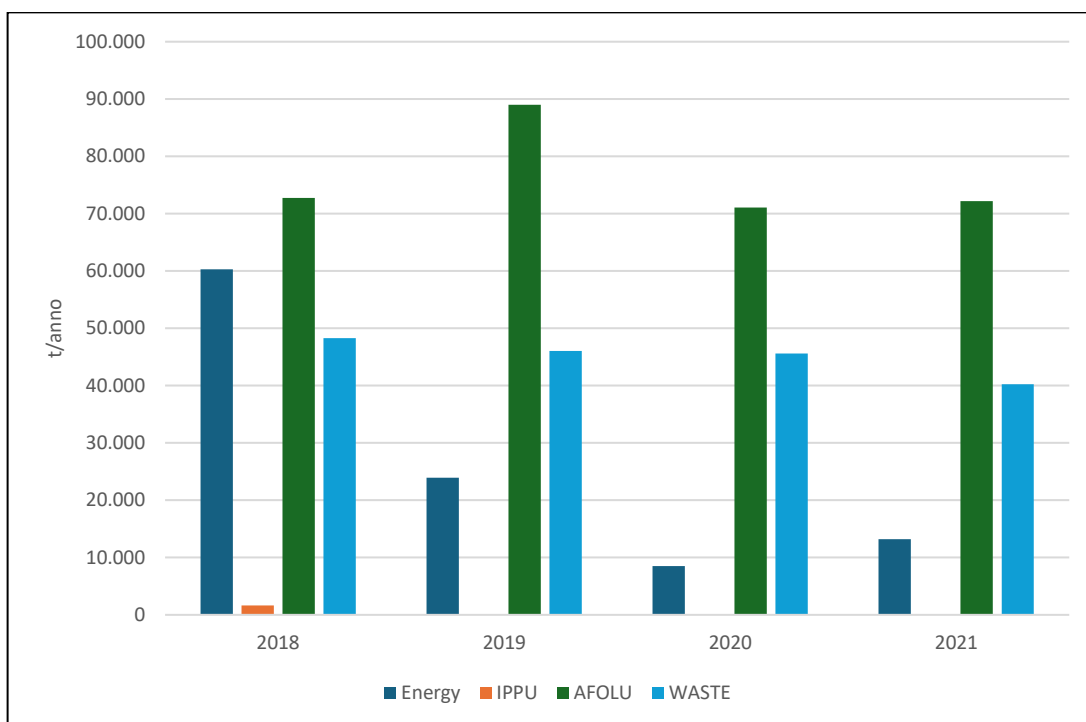
Di seguito si riportano le rappresentazioni grafiche e alcune considerazioni in merito ai dati riferiti al periodo 2018 – 2021; i dati, in questo caso, sono relativi all'intera regione Emilia-Romagna.



Stima delle emissioni regionali di CO₂ – periodo 2018-2021 (elab. Ambiente Italia su dati ARPAE)

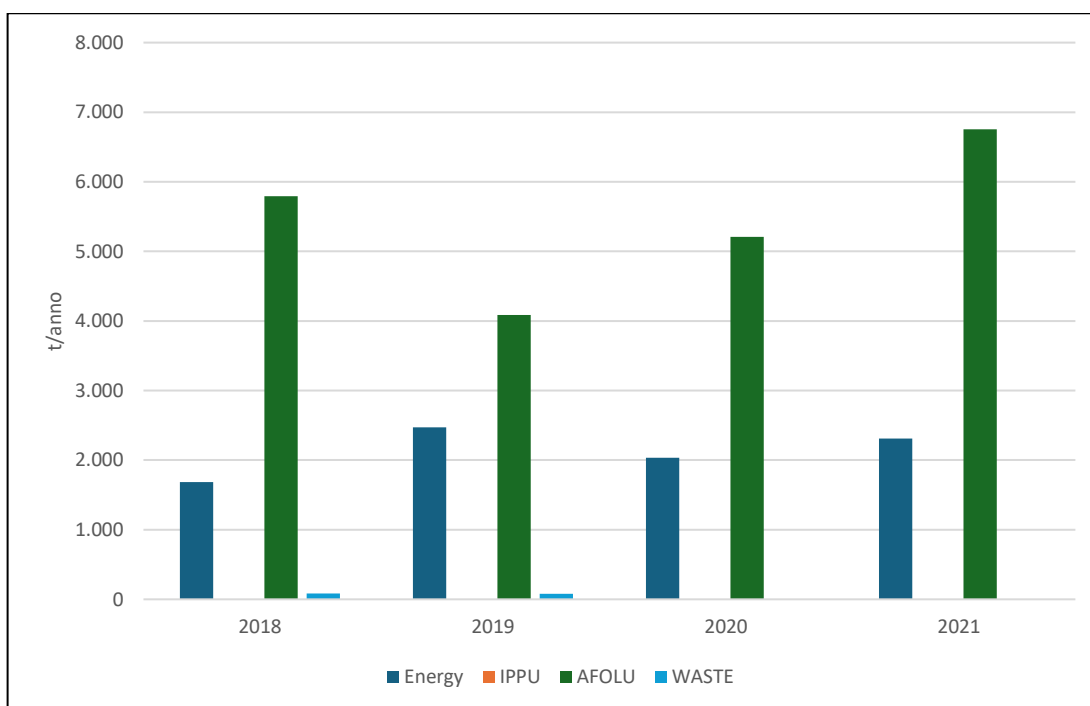
Le emissioni di CO₂ stimate a livello regionale sono in larga parte legate al settore Energy che comprende l'utilizzo dei combustibili in ambito produttivo e per il riscaldamento; nel periodo considerato le emissioni risultano sostanzialmente stabili.

Il maggior contributo alle emissioni di CH₄ deriva dal viceversa settore AFOLU (attività agro-zootecniche, particolarmente presenti nel territorio della regione Emilia-Romagna). Le emissioni del settore zootecnico sono massime nel 2019, dopo di che tornano a posizionarsi sui livelli 2018. In decisa riduzione le emissioni di metano attribuibili al settore energy, stabili quelle relative al comparto dei rifiuti (WASTE).



Stima delle emissioni di Metano – periodo 2018-2021 (elaborazione Ambiente Italia su dati ARPAE)

Anche le emissioni regionali di protossido d'azoto (N₂O) sono in gran parte attribuibili al settore AFOLU, in quanto generate nella gestione delle deiezioni nelle diverse forme di gestione dei reflui. La serie storica dei dati mostra una lieve diminuzione tra il 2018 e il 2019 e un successivo continuo aumento (4.085 t/anno nel 2019 e 6.752 t/anno nel 2021).



Stima delle emissioni di Protossido d'azoto –2018-2021 (elaborazione Ambiente Italia su dati ARPAE)

11.10. Consumo di carburanti per autotrazione

I dati relativi ai consumi di carburanti per autotrazione e alle loro tendenze sono riportati dal “Bollettino petrolifero” curato dal Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)²¹; i dati sono disponibili su base sia regionale che provinciale, e riguardano quattro distinti prodotti, a loro volta quantificati in relazione alla localizzazione dei punti di approvvigionamento: benzina (rete stradale ordinaria, autostradale ed extra rete); gasolio (rete ordinaria, autostradale ed extra rete); GPL e lubrificanti.

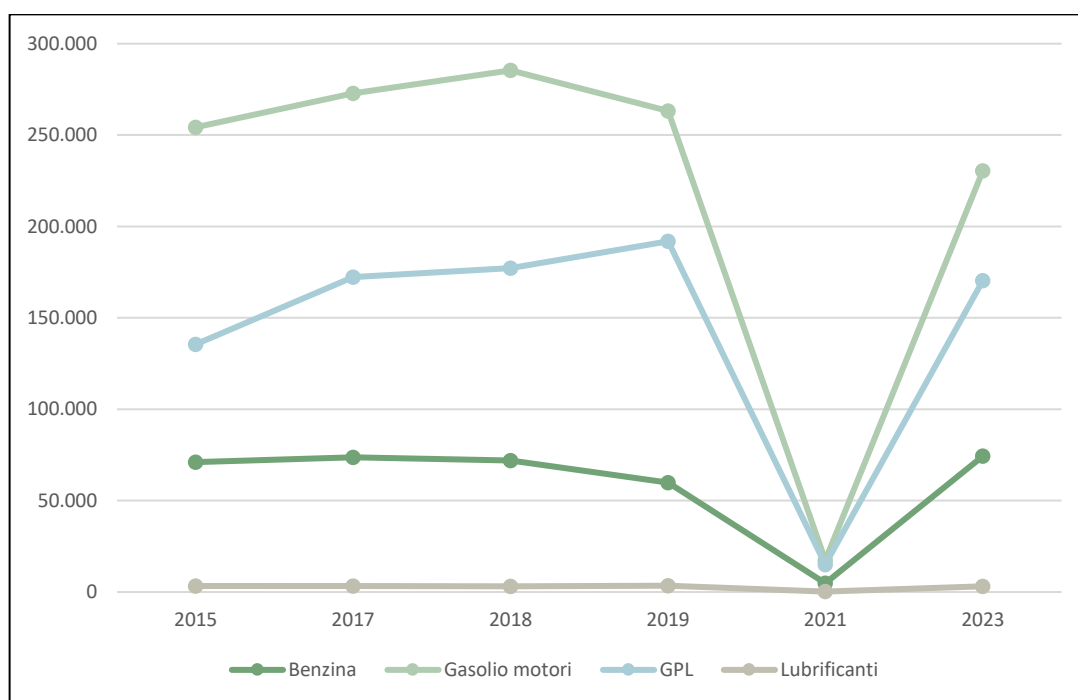
La seguente **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** rappresenta l’andamento delle vendite complessive di prodotti petroliferi nella provincia di Parma fra 2015 e 2023.

Analizzando le tendenze delle differenti tipologie di prodotto si nota che:

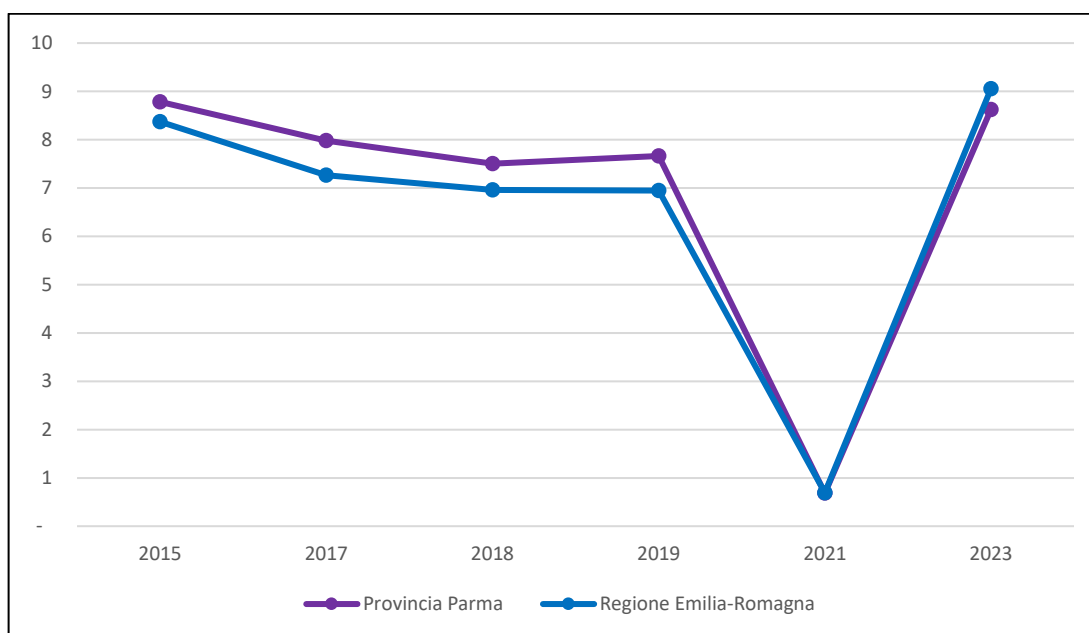
- La benzina presenta un andamento crescente costante nel tempo, passando da circa 71.033 tonnellate, nel 2015, ad un totale di 74.329 tonnellate, nel 2023. Elemento rilevante è il crollo delle vendite 2021 (4.822 tonnellate) evidentemente riconducibile alla pandemia.
- Anche il gasolio presenta una tendenza crescente tra gli anni 2015 e 2021, da un totale di 254.263 (2015) a 263.280 tonnellate (2019). Anche in questo caso il 2021 è caratterizzato dal crollo delle vendite (17.338 tonnellate), seguito dalla ripresa nei due anni successivi.

Le due figure successive mettono a confronto i consumi pro-capite della Provincia di Parma e della Regione Emilia Romagna di benzina (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e gasolio (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**): il dato provinciale e quello regionale sono sostanzialmente allineati, con una leggera prevalenza del dato provinciale.

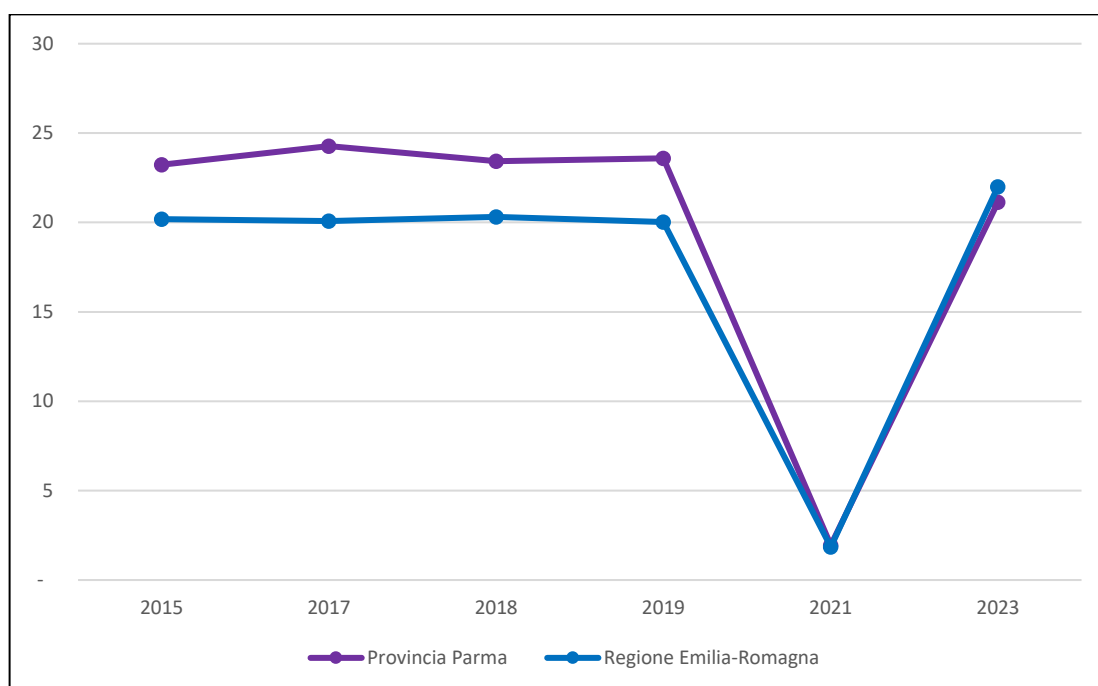
²¹ Bollettino petrolifero - Statistiche energetiche e minerarie - Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica



Vendite provinciali di Benzina, Gasolio motori, GPL, Lubrificanti- periodo 2015-2023 (tonnellate) (elaborazione Ambiente Italia su dati del Bollettino Petrolifero del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica)



Vendite provinciali e regionali di Benzina/ 100 abitanti - periodo 2015-2023 (tonnellate) (elaborazione Ambiente Italia su dati del Bollettino Petrolifero del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica)



Vendite provinciali e regionali di Gasolio Motori/ 100 abitanti - periodo 2015-2023- Materia espressa in tonnellate intere - (elaborazione Ambiente Italia su dati del Bollettino Petroliifero del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica)

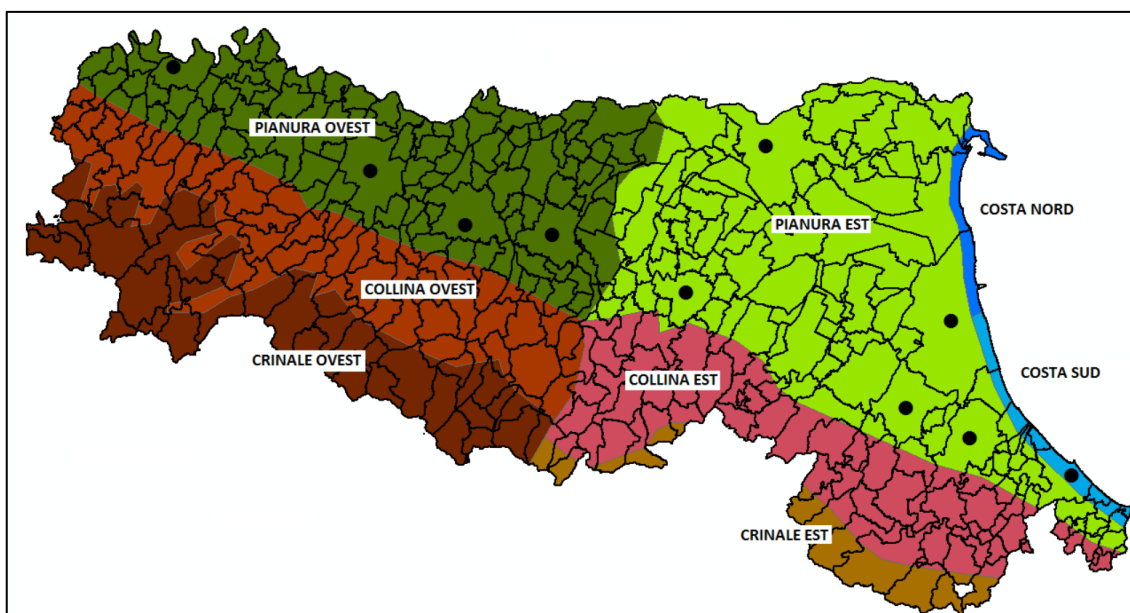
11.11. Cambiamento climatico

La Regione Emilia-Romagna, con l'Osservatorio Clima di ARPAE e con la società ART-ER²², ha elaborato le "Schede di Proiezione Climatica 2021-2050" nell'ambito delle attività collegate alla Strategia Regionale per la Mitigazione e l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

Il territorio regionale è stato suddiviso in aree territoriali omogenee, in analogia con la suddivisione adottata per le proiezioni climatiche regionali, secondo il seguente schema:

- area di crinale (comuni a quota superiori a 800 m s.l.m.)
- area di collina (comuni a quota comprese tra 200 e 800 m s.l.m.)
- area di pianura (comuni a quota inferiore a 200 m s.l.m.)
- area costiera (comuni affacciati sul mare o posti a distanza inferiore a 5 km da esso)
- area urbana (comuni con più di 30.000 abitanti)

Le aree omogenee sono state poi ulteriormente suddivise in settore Est, settore Ovest, settore Nord e settore Sud come visibile nella seguente figura.



Identificazione delle Aree Omogenee e delle Aree Urbane (fonte: sito web Regione Emilia-Romagna <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/cambiamenti-climatici/forum-regionale-cambiamenti-climatici/scenari-climatici-regionali-per-aree-omogenee-1/scenari-climatici-regionali-per-aree-omogenee>)

Le schede, elaborate per ciascuna delle 8 Macroaree e per ciascuna delle 10 Aree Urbane, riportano i dati di temperatura, precipitazioni, campi medi²³ ed eventi estremi nel periodo dal 2021 al 2050 così come risultanti dallo studio climatologico sulle proiezioni di tali grandezze.

²² Società Consortile dell'Emilia-Romagna nata per favorire la crescita sostenibile della regione attraverso lo sviluppo dell'innovazione e della conoscenza, l'attrattività e l'internazionalizzazione del territorio

²³ I campi medi si riferiscono a valori medi di variabili meteorologiche, come temperatura, precipitazioni o pressione atmosferica, calcolati su un determinato periodo di tempo (ad esempio, su base annuale o stagionale) e su una certa area geografica. Questi valori medi sono utili per rappresentare le condizioni climatiche prevalenti in una regione e vengono usati nelle analisi climatologiche per osservare tendenze o cambiamenti nel tempo.

I risultati indicati nelle schede sono stati ottenuti con lo scenario emissivo denominato *Representative Concentration Pathways* (RCP) 4.5, che considera un valore della forzante radiativa pari a $4,5 \text{ W/m}^2$, rappresentando uno scenario intermedio, dove le emissioni di CO_2 raggiungono una stabilizzazione verso la fine del XXI secolo.

Per la città di Parma è stata elaborata la scheda denominata “Area Urbana di Parma” che riporta i risultati della proiezione climatica basata sullo scenario emissivo 4.5 rispetto al periodo di riferimento 1961-1990 e che sono raccolti nella tabella che segue.

Indicatore	Definizione	Valore climatico di riferimento	Valore climatico futuro
Temperatura media annua (°C)	Media annua delle temperature medie giornaliere	13,2	14,7
Temperatura massima estiva (°C)	Valore medio delle temperature massime giornaliere registrate durante la stagione estiva	29,2	31,5
Temperatura minima invernale (°C)	Valore medio delle temperature minime giornaliere registrate durante la stagione invernale	-0,3	1,4
Notti tropicali estive	Numero di notti con temperatura minima maggiore di 20°C , registrate nella stagione estiva	12	31
Durata onde di calore estive	Numero massimo di giorni consecutivi registrato durante l'estate, con temperatura massima giornaliera maggiore del 90° percentile giornaliero locale (calcolato sul periodo di riferimento 1961-1990)	3	9
Precipitazione annua (mm)	Quantità totale di precipitazione annua	840	760
Giorni secchi estivi	Numero massimo di giorni consecutivi con precipitazione inferiore a 1 mm durante l'estate	22	31

11.12. Inquinamento acustico

Il Comune di Parma è dotato di Piano di classificazione acustica – ZAC Zonizzazione Acustica Comunale (articolato in 51 tavole in scala 1:5.000 le cui ultime varianti sono state approvate con deliberi del consiglio comunale nel periodo compreso tra 2009 e 2022).

Come previsto dal D.lgs 194/2005 (in recepimento della Direttiva Europea 2002/49/CE modificata dalla Direttiva delegata 2020/367/UE), il Comune di Parma si è inoltre dotato della Mappa Acustica Strategica approvata con DGC GG-2022-124 del 30/03/2022 (successiva alla precedente mappa approvata con DCC n. 2 del 17/01/2017 e al Piano d'Azione dell'agglomerato di Parma approvato con DCC n. 39 del 04/04/2017). L'aggiornamento della Mappa acustica strategica è formato dai seguenti elaborati:

- Report di sintesi della Mappatura Acustica Strategica
- Tavola 1: Mappatura acustica del rumore stradale in Lden (scala 1:25000)
- Tavola 2: Mappatura acustica del rumore stradale in Lnight (scala 1:25000)
- Tavola 3: Mappatura acustica del livello industriale in Lden (scala 1:25000)
- Tavola 4: Mappatura acustica del livello industriale in Lnight (scala 1:25000)
- Tavola 5: Mappatura acustica del rumore ferroviario in Lden (scala 1:25000)
- Tavola 6: Mappatura acustica del rumore ferroviario in Lnight (scala 1:25000)
- Tavola 7: Mappatura acustica del contributo di tutte le sorgenti in Lden (scala 1:25000)
- Tavola 8: Mappatura acustica del contributo di tutte le sorgenti in Lnight (scala 1:25000)

Relativamente alla viabilità, la mappa acustica restituisce le stime (con utilizzo del modello CNOSSOS) con riferimento al traffico veicolare (leggeri, medio – pesanti, pesanti e due ruote a motore) sulle strade comunali, di quelle provinciale e statali gestite da ANAS nonché dell'A14 gestita da Autostrade per l'Italia. Per quanto riguarda il rumore generato dalle infrastrutture di trasporto principali (assi stradali caratterizzati da un traffico superiore a 3.000.000 di veicoli anno) la mappatura acustica è di competenza dell'Ente gestore; pertanto, lo studio ha considerato le mappe predisposte dagli enti relativamente ai seguenti assi viari principali:

- Autostrada A1 e relativi svincoli di accesso, gestita da Autostrade per l'Italia S.p.A.: mappatura acustica (2022);
- Strade provinciali gestite dalla Provincia di Parma: SP18 "del Pilastrello", SP32 "Pedemontana", SP513R "di Val d'Enza", SP62R "della Cisa" (2022).
- Strada statale SS343 "Asolana", SS62 "della Cisa", SS665 "Massese", SS9 "Via Emilia", sistema di Tangenziali di Parma, gestite da ANAS S.p.A (2017).

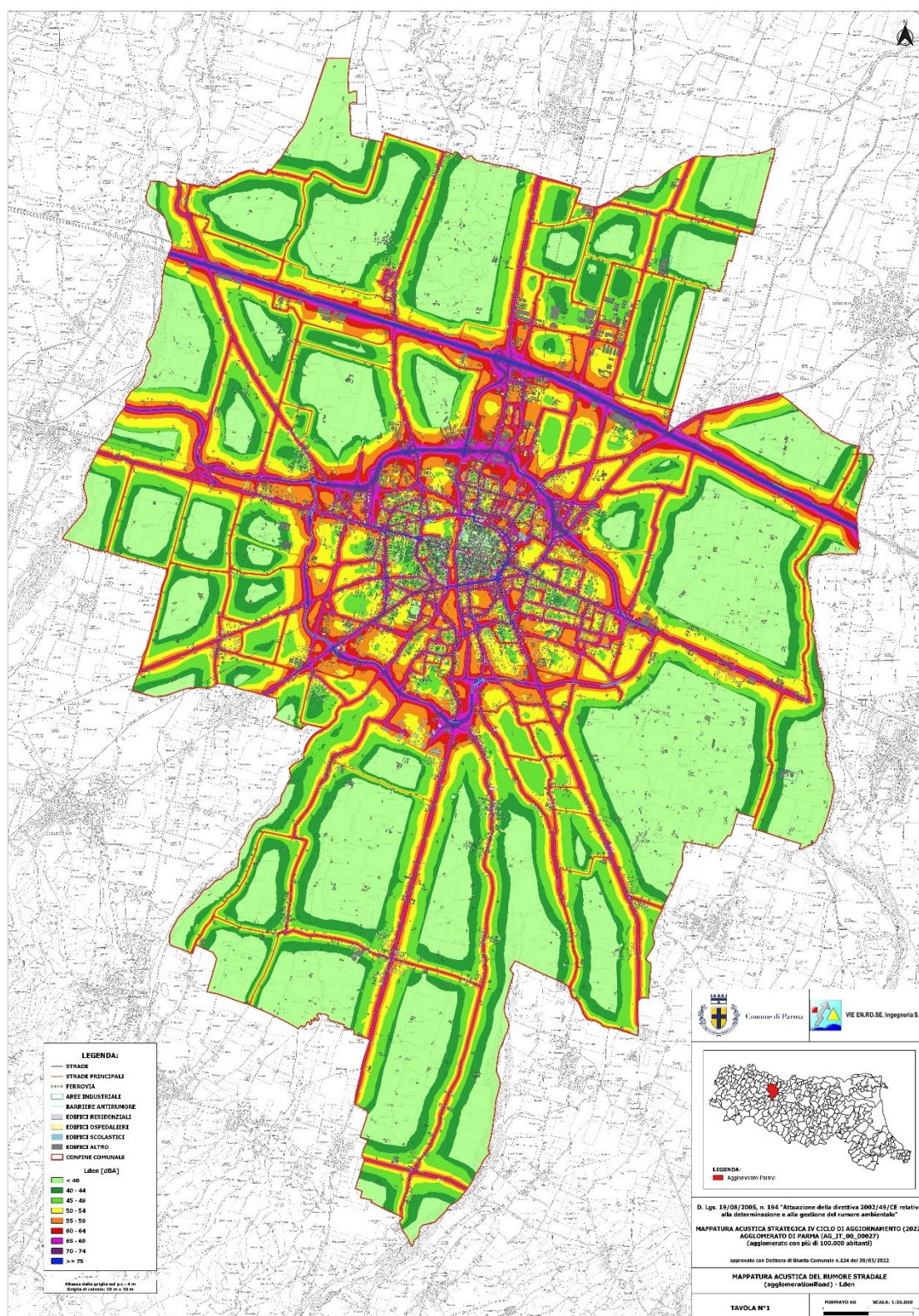
Nelle tabelle sotto riportate si sintetizzano i risultati considerando soltanto gli assi viari principali ovvero tutti gli altri assi stradali (caratterizzati da un traffico inferiore a 3.000.000 di veicoli anno). È possibile osservare come, se si considera il contributo di questi ultimi, il 22% della popolazione della città di Parma sia esposta a valori superiori a 50 dB(A) nel periodo notturno (associato alla classe III di tipo misto) laddove risulta il 2% circa se si considerano solo le infrastrutture principali.

dB(A) Stimati in facciata all'edificio	Numero di abitanti esposti (24 ORE, Lden)	% sul totale	Numero di abitanti esposti durante la notte (Lnotte)	% sul totale
<40	12.709	6,3%	76.164	38,0%
40-44	25.778	12,9%	42.982	21,5%
45-49	37.774	18,9%	37.168	18,6%
50-54	42.293	21,1%	25.595	12,8%
55-59	35.239	17,6%	14.382	7,2%
60-64	26.100	13,0%	3.874	1,9%
65-69	16.026	8,0%	55	0,0%
70-74	4.253	2,1%		
>75	45	0,0%		
	200.217		200.220	

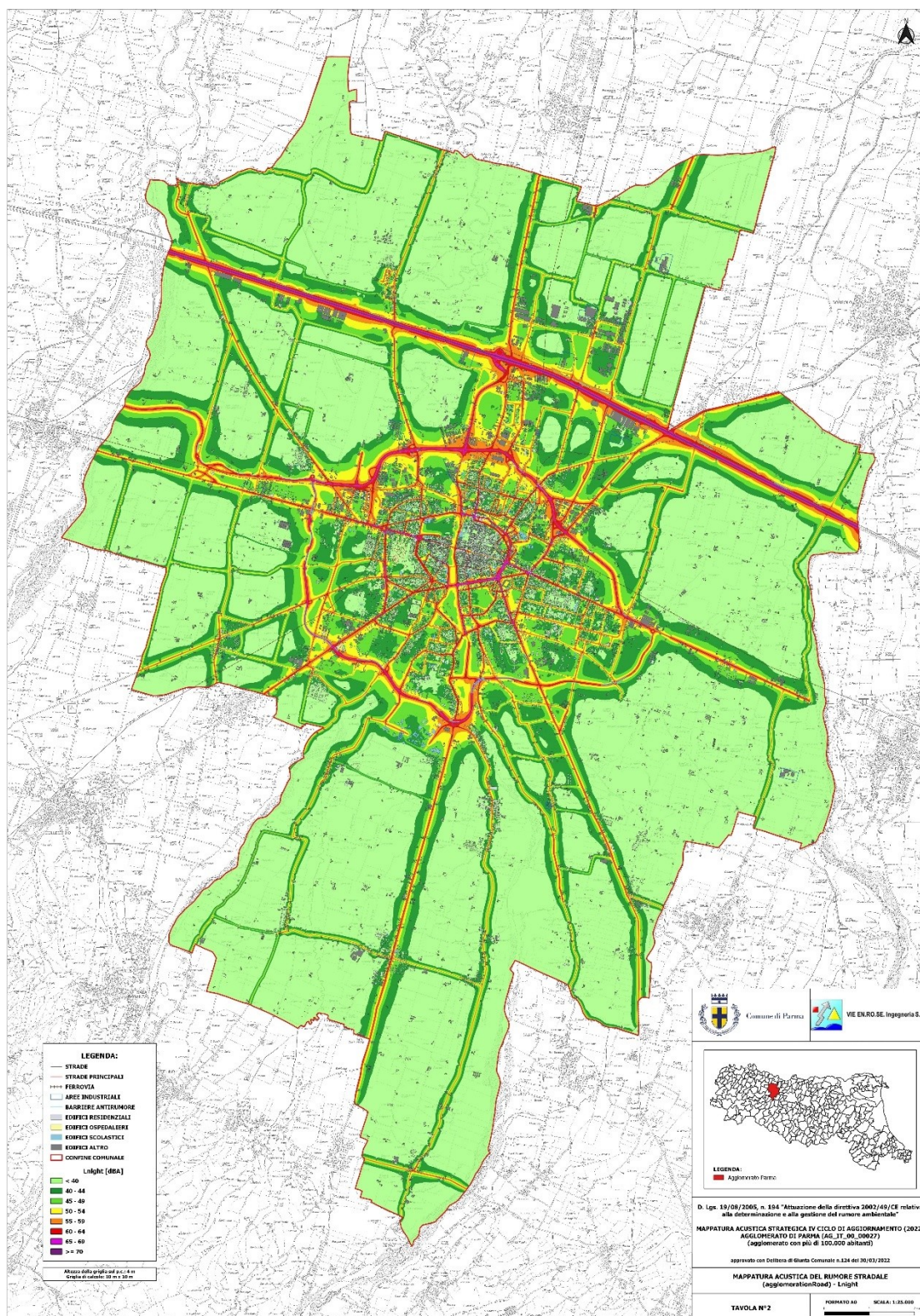
Intervalli di esposizione a tutti i tipi di infrastruttura stradale (con traffico medio inferiore a 3.000.000 veicoli/anno). Elaborazioni Ambiente Italia su dati Report di sintesi della Mappatura Acustica Strategica

dB(A) Stimati in facciata all'edificio	Numero di abitanti esposti (24 ORE, Lden)	% sul totale	Numero di abitanti esposti durante la notte (Lnotte)	% sul totale
<40	156.450	78,1%	178.414	89,1%
40-44	9.880	4,9%	10.837	5,4%
45-49	12.858	6,4%	7.156	3,6%
50-54	10.379	5,2%	2.828	1,4%
55-59	6.485	3,2%	884	0,4%
60-64	2.985	1,5%	94	0%
65-69	983	0,5%	5	0%
70-74	190	0,1%		
>75	8	0%		
	200.218		200.218	

Intervalli di esposizione agli assi viari principali stradale (con traffico medio superiore a 3.000.000 veicoli/anno). Elaborazioni Ambiente Italia su dati Report di sintesi della Mappatura Acustica Strategica



Mappa acustica del rumore stradale (considerando tutti gli assi viari, principali e non)
Lden, Tavola n.1 – Mappatura acustica strategica IV ciclo di Aggiornamento (2022)



Mappa acustica del rumore stradale (considerando tutti gli assi viari, principali e non)
Lnight, Tavola n.2 - Mappatura acustica strategica IV ciclo di Aggiornamento (2022)

12. PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO

12.1. Strategia Nazionale per uno Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), presentata, in data 2 ottobre 2017, al Consiglio dei Ministri, è stata approvata dal CIPE in data 22 dicembre 2017. Tale Strategia declina, a livello nazionale, i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata, nel 2015, dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Nel settembre del 2023 il documento di Strategia, aggiornato e revisionato al 2022, avendo ottenuto il parere favorevole della Conferenza Stato-Regioni, è stato approvato con Delibera CITE n. 1 del 18 settembre 2023. La citata Agenda 2030 fa riferimento agli Obiettivi di Sviluppo del Millennio e mira a completarne il conseguimento, bilanciando le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile, quella economica, sociale e ambientale.

In particolare, la SNSvS è strutturata in 5 aree - Persone, Pianeta, Prosperità, Pace, Partnership (trasversale alle prime 4) - suddivise in 15 Scelte Strategiche Nazionali (SSN), a loro volta declinate in 55 Obiettivi Strategici Nazionali (OSN), per i quali vengono identificati valori obiettivo, ed è complementare all'Agenda 2030.

UN - AGENDA 2030 – SDGs	
1 – Povertà zero	10 – Ridurre le disuguaglianze
2 – Fame zero	11 – Città e comunità sostenibili
3 – Salute e benessere	12 – Consumo e produzioni responsabili
4 – Istruzione di qualità	13 – Agire per il clima
5 – Uguaglianza di genere	14 – la vita sott'acqua
6 – Acqua pulita e igiene	15 – La vita sulla terra
7 – Energia pulita e accessibile	16 – Pace, giustizia e istituzioni forti
8 – Lavoro dignitoso e crescita economica	17 – Partnership per gli obiettivi
9 - Industria, innovazione e infrastrutture	

Obiettivi per lo sviluppo sostenibile – Agenda 2030

Nella SNSvS, assume i quattro principi guida della Agenda 2030 (integrazione, universalità, trasformazione e inclusione) e definisce cinque aree di riferimento corrispondenti alle

cosiddette “5P” dello sviluppo sostenibile: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership (collaborazione).

Le aree Persone, Pianeta, Prosperità e Pace sono suddivise in scelte strategiche declinate in obiettivi strategici nazionali mentre l’area Partnership è dedicata alla “dimensione esterna” della strategia intesa in termini di aree di intervento e di obiettivi della politica di cooperazione allo sviluppo, così come delineati dalla Legge 125/2014. Le linee strategiche di cooperazione internazionale per lo sviluppo poggiano sui cinque Pilastri dell’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. La “dimensione esterna” della SNSvS22 interessa tutte le aree della SNSvS ed infatti la sezione dedicata all’Area Partnership rilegge le Aree di Persone, Prosperità, Pianeta, Pace in chiave di “dimensione esterna”.

La SNSvS contiene inoltre una sezione dedicata ai Vettori di Sostenibilità che rappresentano le condizioni che permettono di avviare e sostenere il rilancio sostenibile del Paese in linea con quanto indicato dall’Agenda 2030

Nella successiva tabella si selezionano, tra gli obiettivi della SNSvS, quelli che si ritiene debbano essere presi in considerazione in relazione al PUMS.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
Promuovere la salute ed il benessere	Diminuire l’esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico.
	Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione
Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	Minimizzare le emissioni tenendo conto degli obiettivi di qualità dell’aria
Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	Rigenerare le città e garantire l’accessibilità.
	Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano-rurali.
Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	Promuovere la domanda e accrescere l’offerta di turismo sostenibile
Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti	Garantire infrastrutture sostenibili
	Promuovere la mobilità sostenibile di persone e merci
Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l’economia	Ridurre i consumi e incrementare l’efficienza energetica
	Abbattere le emissioni climalteranti
Eliminare ogni forma di discriminazione	Combattere ogni discriminazione e promuovere il rispetto della diversità in termini di promozione dell’equità e dell’inclusione

12.2. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Il PNRR è il programma con cui il governo intende gestire i fondi stanziati al fine della ripresa e del rilancio economico e messi a disposizione dall'Unione europea per risanare le perdite causate dalla pandemia.

In ottemperanza a quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza i Piani Nazionali dovranno perseguire i seguenti obiettivi: *Transizione verde; Trasformazione digitale; Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva; Coesione sociale e territoriale; Salute e resilienza economica, sociale e istituzionale; Politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani*

Il PNRR nazionale declina questi punti attraverso 6 "Missioni", ulteriormente specificate in diversi obiettivi e sotto-obiettivi/misure

Nella successiva tabella si selezionano, tra gli obiettivi del PNRR, quelli che si ritiene debbano essere presi in considerazione in relazione al PUMS.

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)		
Missioni	Obiettivi	Sotto-obiettivi
Missione 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo	M1C3: Cultura e turismo	Incrementando il livello di attrattività turistica e culturale del Paese modernizzando le infrastrutture materiali e immateriali del patrimonio storico artistico
		Migliorando la fruibilità della cultura e l'accessibilità turistica attraverso investimenti digitali e investimenti volti alla rimozione delle barriere fisiche e cognitive al patrimonio
		Sostenendo la ripresa dell'industria culturale e ricreativa
Missione 2: Rivoluzione Verde e transizione ecologica	M2C2: Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile	Sviluppo di un trasporto locale più sostenibile, non solo ai fini della decarbonizzazione ma anche come leva di miglioramento complessivo della qualità della vita (riduzione inquinamento dell'aria e acustico, diminuzione congestioni e integrazione di nuovi servizi da articolarsi in quattro investimenti: 1) Rafforzamento della mobilità ciclistica, 2) Sviluppo del trasporto rapido di massa, 3) Sviluppo di infrastrutture di ricarica elettrica 4) Rinnovo flotte bus e treni verdi
Missione 3: Infrastrutture per una mobilità sostenibile	M3C1: Investimenti sulla rete ferroviaria	Decarbonizzazione e riduzione delle emissioni attraverso il trasferimento del traffico passeggeri e merci dalla strada alla ferrovia
		Aumento della connettività e della coesione territoriale attraverso la riduzione dei tempi di viaggio
		Digitalizzazione delle reti di trasporto
		Aumento della competitività dei sistemi produttivi, in particolare del Sud, attraverso il miglioramento dei collegamenti ferroviari
		Digitalizzazione della catena logistica e del traffico aereo

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)		
Missioni	Obiettivi	Sotto-obiettivi
	M3C2: Intermodalità e logistica integrata	Riduzione delle emissioni connesse all'attività di movimentazione delle merci

12.3. Allegato al Documento di Economia e Finanza (DEF) 2023

L'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF) "punta a definire la politica del Governo in materia di infrastrutture e trasporti e rappresenta il documento programmatico con cui il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) intende effettuare le scelte sulle politiche per le infrastrutture ed i trasporti del Paese, anticipando alcune decisioni strategiche".

ALLEGATO AL DOCUMENTO ECONOMIA E FINANZA (DEF) 2023
Gli obiettivi generali dell'allegato al DEF 2023:
Sviluppo della mobilità nelle aree urbane
Sviluppo infrastrutturale e digitalizzazione

12.4. Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022-2024

Il Piano Generale della Mobilità Ciclistica, previsto dalla legge 2/2018, ha una programmazione di lungo periodo per migliorare e potenziare i sistemi di mobilità ciclistica urbana e interurbana, in linea con le indicazioni europee.

Il Piano è lo strumento che definisce, sotto il profilo amministrativo, la cornice di politica nazionale per mobilità ciclistica volta alla realizzazione del Sistema Nazionale della Mobilità Ciclistica (SNMC). Il modello assunto del Piano definisce un quadro di insieme nazionale in cui lo Stato esercita le funzioni di indirizzo generale, controllo, supporto e regolazione.

La finalità del Piano è quella di rendere, ad ogni livello, la mobilità ciclabile una componente fondamentale del sistema modale sostenibile per, con caratteristiche di accessibilità, efficienza trasportistica ed economica, positivo impatto ambientale, strumento ad ampia accessibilità sociale e a basso costo economico.

Nella successiva tabella si selezionano gli obiettivi che presentano maggiore attinenza rispetto all'ambito d'azione del PUMS.

PIANO GENERALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA 2022-2024		
Obiotti Strategici	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
(OS1) incremento della quota di spostamenti in bicicletta	OG1: consolidare la rete infrastrutturale ciclabile come fattore strategico e componente fondamentale della politica di sviluppo economico nazionale, dei trasporti e della mobilità in tutto il territorio nazionale, regionale, urbano e metropolitano con pari dignità e attenzione assegnate alle altre modalità di trasporto	OSp_1.1: dare attuazione alle attività di pianificazione della mobilità ciclistica urbana e metropolitana (Biciplan)
		OSp_1.2: aggiornare gli standard della legislazione urbanistica ed edilizia con uno specifico riferimento alla mobilità
		OSp_1.3: definire un programma di finanziamenti statali a supporto della mobilità ciclistica urbana e metropolitana
		OSp_1.4 definire un modello nazionale di calcolo della ripartizione modale in ambito urbano e in ambito metropolitano
		OSp_1.5 coordinare ed aggiornare il Codice della Strada e il regolamento di attuazione per favorire lo sviluppo della ciclabilità in ambito urbano e metropolitano anche mediante segnaletica apposita individuando un sistema coordinato di segnaletica dedicata agli itinerari ciclabili
		OSp_1.6 adottare metodologie di sperimentazione operativa e manualistica, utili a pianificare, progettare e realizzare un sistema di mobilità ciclistica di buona qualità infrastrutturale
		OSp_1.7 promuovere la condivisione di buone pratiche internazionali e nazionali nel campo delle politiche di sviluppo mobilità sostenibile
	OG2: promuovere, incentivare e sviluppare la mobilità ciclistica in ambito urbano, metropolitano	OSp_2.1 Favorire la realizzazione un sistema di mobilità ciclistica di livello urbano e metropolitano
		OSp_2.2 incrementare il numero di utenti che utilizzano la bicicletta per gli spostamenti prevalenti entro i 10 km,
		OSp_2.3 incrementare il numero di studenti (scuole superiori e universitarie) che utilizzano la bicicletta
		OSp_2.4 attivare strumenti e strutture per la promozione, la pubblicizzazione e il marketing della mobilità ciclistica
		OSp_2.5 promuovere e incentivare una logistica urbana sostenibile

PIANO GENERALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA 2022-2024		
		OSp_2.6 promuovere e incentivare le nuove tecnologie industriali
	OG3: Accrescere l’accessibilità ciclabile sicura negli ambiti urbani e metropolitani	OSp_3.1 incrementare lo sviluppo delle infrastrutture ciclabili e di ambiti urbani
		Osp_3.2 consentire l’accessibilità attraverso la rete ciclabile urbana e metropolitana ai principali luoghi di interesse
		OSp_3.3 incrementare i nodi e i luoghi di interscambio e di integrazione modale tra la rete ciclabile urbana
		OSp_3.4 migliorare e accrescere il livello di sicurezza delle infrastrutture ciclabili
		OSp_3.5 identificare modelli standard per la qualificazione delle tipologie di itinerario ciclabile
		OSp_3.6 superare, salvo eccezioni, il modello di itinerario ciclopeditone
Obiettivi della Rete Ciclabile Nazionale RCN		
(OS2) sviluppo mobilità ciclistica di lunga percorrenza e turismo	OG4: promuovere la realizzazione di itinerari di lunga percorrenza interconnessi tra loro	OSp_4.1 alla definizione e realizzazione dei tracciati effettivi delle ciclovie di interesse nazionale
		OSp_4.2 alla configurazione di dettaglio della rete Bicitalia
		OSp_4.3 Al finanziamento di xxxx km complessivi sulla base della pianificazione definita con le Regioni e Province autonome
	OG5: promuovere di periodo di Piano il completamento di tratte della rete che colleghino tra loro Regioni e Province autonome diverse	OSp_5.1: collegare i poli urbani e turistici del Paese
		OSp_5.2 infrastrutture da integrate ed integrabili nel sistema di mobilità locale (infracomunale)
		OSp_5.3 inclusione nella RCN e realizzazione dell’“Appennino bike tour”
		OSp_5.4 valutazione di altri itinerari di potenziale interesse nazionale con proposta operativa al MIMS, OS_6.1 collegare le aree naturali protette

PIANO GENERALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA 2022-2024		
		OS_6.2/6.incentivare progettualità che propongano progetti di riuso e rilancio in sede locale di aree ad interesse turistico
OS3: integrazione infrastrutture (nazionali e regionali) con la RCN - Bicitalia	OG7: Supportare lo sviluppo immediato di circuiti regionali, anche con percorrenze parziali rispetto alla rete complessiva, che garantiscano comunque il raccordo e lo sviluppo delle maglie orizzontali (est-ovest) rispetto alla dimensione verticale (nord-sud) dell'intero disegno della RCN	OSp_7.1: interconnettere la RCN con la rete europea
		OSp_7.2: promuovere la connessione con i centri urbani e i nodi di interscambio intermodale
		OSp_7.3: recuperare a fini ciclabili vecchi tracciati e le infrastrutture storiche e la viabilità minore

12.5. Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile (PSNMS)

Previsto con la legge di Bilancio 2017, approvato con DPCM 30 aprile 2019 su proposta del MiMS, il Piano ha come obiettivi:

- il rinnovo del parco mezzi su gomma, attraverso la sostituzione di quelli maggiormente energivori ed inquinanti;
- il miglioramento della qualità dell'aria, la riduzione delle emissioni climalteranti e del particolato.

Nella successiva tabella si selezionano gli obiettivi che presentano maggiore attinenza rispetto all'ambito d'azione del PUMS.

PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PSNMS)
Gli obiettivi del Piano sono:
migliorare qualitativamente e rapidamente il parco veicoli, attraverso la sostituzione dei veicoli maggiormente inquinanti ed energivori, facendo in modo di soddisfare al meglio le esigenze di spostamento della collettività;
migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed il particolato tenendo conto anche di quanto definito nella normativa europea, assumendo benchmark di riferimento che considerino anche la situazione (esperienze, prospettive e modalità di implementazione) di altri paesi;
sostenere una coerente politica di infrastrutturazione, dei centri di stoccaggio gas e di ricarica elettrica, soprattutto nei primi anni di applicazione del piano, al fine di permettere una maggiore diffusione degli autobus a energia alternativa.

12.6. Piano Nazionale Integrato per l'energia e il Clima (PNIEC)

La proposta di Piano Nazionale Integrato Energia e Clima, predisposta dal Ministero dello Sviluppo Economico con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, è stata sottoposta all'esame della Commissione Europea nel dicembre 2018 e quindi è stata oggetto di confronto con le Regioni e le Associazioni degli Enti Locali nel dicembre 2019. Successivamente, nel giugno 2023, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha inviato la proposta di Piano aggiornato dando avvio al processo di consultazione con tutti i soggetti che terminerà con la predisposizione dell'aggiornamento definitivo del Piano prevista per giugno 2024.

Il Piano si struttura su cinque linee di intervento, che si sviluppano in maniera integrata: decarbonizzazione, efficienza energetica, sicurezza energetica, mercato interno dell'energia, ricerca, innovazione e competitività.

Gli obiettivi generali del PNIEC rilevanti per il PUMS sono riepilogati nella tabella che segue.

PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)
Accelerare il percorso di decarbonizzazione, considerando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050 e integrando la variabile ambiente nelle altre politiche pubbliche;
Promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa energetica per famiglie e imprese
Promuovere l'elettificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, come strumento per migliorare anche la qualità dell'aria e dell'ambiente
Accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca e innovazione che sviluppino soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità e l'economicità di forniture basate in modo crescente su energia rinnovabile in tutti i settori d'uso e favoriscano il riorientamento del sistema produttivo verso processi e prodotti a basso impatto di emissioni di carbonio che trovino opportunità anche nella domanda indotta da altre misure di sostegno;
Rinnovo del parco veicoli adibiti al trasporto pubblico locale
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci
Rinnovo dei veicoli privati adibiti al trasporto persone
Rinnovo dei veicoli adibiti al trasporto merci
Shift modale nell'ambito del trasporto delle persone
PUMS: Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile

12.7. Piano Nazionale Sicurezza Stradale (PNSS)

Con Delibera CIPESS n.13 del 14 aprile 2022 è stato approvato il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale 2030 che individua le linee strategiche generali di intervento in materia di sicurezza, infrastrutture, veicoli e comportamenti, e delinea linee specifiche rivolte alle categorie più a rischio.

Il Piano individua interventi che ricadono sia sotto la responsabilità delle amministrazioni centrali, competenti per proposte legislative, rafforzamento dei controlli, miglioramento della sicurezza delle infrastrutture stradali, campagne di sensibilizzazione e progetti di educazione stradale, sia delle amministrazioni locali incaricate di attuare interventi mirati sui rispettivi territori.

La finalità ultima del PNSS, cioè, migliorare la sicurezza degli spostamenti su strada nel pieno rispetto delle decisioni di ogni utente del sistema di mobilità sul dove, come e quando muoversi, viene declinata secondo tre livelli di obiettivi in modo da monitorare il livello di sicurezza sia in un quadro generale sia nello specifico contesto delle categorie più a rischio.

Gli obiettivi del PNSS sono distinti in:

- obiettivi generali, riferiti al livello di sicurezza dell'intero sistema stradale e rappresentanti l'obiettivo finale che ci si prefigge di raggiungere in termini di riduzione del numero di morti e feriti gravi;
- obiettivi specifici, definiti per le categorie di utenza che hanno evidenziato maggiori livelli di rischio, in termini di numero di morti e feriti e di criticità nella loro riduzione;
- obiettivi operativi, riferiti agli otto fattori determinanti dell'incidentalità identificati dalla Commissione europea: la velocità, il mancato uso del casco o delle cinture di sicurezza, la distrazione alla guida, la guida in stato di ebbrezza, le condizioni di sicurezza dei veicoli, il grado di sicurezza delle infrastrutture stradali, il soccorso post-incidente.

Sono inoltre definiti degli obiettivi intermedi finalizzati a verificare l'andamento della sicurezza stradale attraverso l'individuazione di risultati da conseguire in un arco temporale intermedio rispetto alla durata del PNSS.

Il PNSS 2030 ha l'obiettivo primario di ridurre significativamente il numero di incidenti e vittime sulle strade italiane, in linea con le direttive europee e in particolare di arrivare al dimezzamento dei morti e feriti gravi entro il 2030. Il PNSS si pone inoltre come obiettivo a lungo termine il raggiungimento di zero vittime entro il 2050.

Per conseguire questo, il piano si concentra su tre aree principali:

1. **Veicoli:** Promuovere l'adozione di tecnologie di sicurezza avanzate nei veicoli e affrontare il problema del parco auto circolante, spesso vecchio e meno sicuro.
2. **Infrastrutture:** Migliorare la sicurezza delle infrastrutture stradali, con investimenti mirati su strade provinciali e regionali.
3. **Formazione dei conducenti:** Rafforzare l'educazione e la formazione per ridurre i comportamenti pericolosi alla guida.

Il piano prevede anche lo sviluppo di un approccio sistemico che coinvolga tecnologie, ambiente stradale e comportamento degli utenti, ispirato al modello "Safe System" e alla "Vision Zero", con un monitoraggio costante dei risultati e una gestione più efficiente delle emergenze.

Gli obiettivi specifici sono stati definiti con la finalità di contribuire al raggiungimento dell'obiettivo generale attraverso il miglioramento delle condizioni di sicurezza stradale degli utenti maggiormente a rischio quali bambini e adolescenti, giovani conducenti, over 65, pedoni, ciclisti e utenti delle due ruote a motore. Tali obiettivi sono:

- riduzione del 100% dei morti per i bambini/adolescenti di età fino ai 14 anni nel 2030
- 60% di riduzione del numero di morti per la categoria dei giovani conducenti (15-24 anni) e per la categoria degli over 65
- riduzione del 55% del numero di pedoni deceduti
- riduzione del 45% delle vittime tra i ciclisti al 2030
- riduzione del 55% del numero di vittime al 2030 tra gli utenti delle due ruote motorizzate

12.8. Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi dell'articolo 23 della L.R. 20/2000 è lo strumento di programmazione con il quale la Regione definisce gli obiettivi per assicurare lo sviluppo e la coesione sociale, accrescere la competitività del sistema territoriale regionale, garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

Il PTR vigente è stato approvato dall'Assemblea legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010, ai sensi della legge regionale n. 20 del 24 marzo 2000.

Gli indirizzi del piano possono essere riassunti secondo cinque punti:

- ripartire dalla città: contenere il consumo dei suoli, riqualificare le città, i centri storici e i quartieri, combattendo il degrado edilizio, urbanistico e sociale; ricostituire i tessuti consumati e strappati, creando nuove relazioni, rivalutando la quantità e la qualità degli spazi pubblici: non solo standard, ma più progetto, più cultura, più arte e bellezza. Pensare le città di domani vuol dire avere anche il coraggio di demolire e ricostruire, di rigenerare pezzi di città e di offrire nuovi spazi collettivi di vita sociale e di verde, nuovi riferimenti di identità, condizioni vere, strutturali e percepibili di sicurezza. E vuol dire dare priorità alle reti della mobilità sostenibile: corsie preferenziali per i mezzi pubblici, trasporti urbani collettivi in sede propria, piste ciclabili.
- attribuire alle reti (in particolare alle reti infrastrutturali e alle reti ecosistemiche) la funzione ordinatrice del sistema; partire, cioè, dalla accessibilità dei luoghi e dei servizi e dalle potenzialità offerte prima di tutto dallo sviluppo della rete della mobilità delle persone e delle merci per distribuire i pesi urbanistici, le imprese, la popolazione; e insieme considerare l'esigenza di connettere e qualificare le reti ecosistemiche e ridisegnare il paesaggio;
- ridare forma alle città e al territorio, intervenendo sui confini e sulle zone indistinte, trascurate, abbandonate, e ricucendo i tessuti urbani, città e campagna, centri e periferie, pensando che non conta solo come si occupa lo spazio, ma come lo si vive o lo si dovrebbe vivere;
- far decollare un grande progetto di riqualificazione del paesaggio, che abbia a riferimento non solo il mare e l'Appennino, ma anche il territorio industrializzato e le campagne della regione;
- prevedere lo sviluppo degli insediamenti produttivi nella rete delle aree ecologicamente attrezzate, energeticamente virtuose, non disperse nel territorio e coerentemente integrate con il sistema della mobilità.

12.9. Piano territoriale paesaggistico regionale (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Emilia-Romagna è approvato con Delibere del Consiglio Regionale n. 1388 del 28 gennaio 1993 e n. 1551 del 14 luglio 1994.

Il Piano (Art. 1 delle Norme) si configura come strumento urbanistico-territoriale incentrato sui valori paesaggistici e ambientali, dando un'interpretazione sistematica del dettato di legge a cui viene affidata la tutela dell'identità culturale e dell'integrità fisica dell'intero territorio regionale. Si determinano specifiche condizioni ai processi di trasformazione ed utilizzazione del territorio:

- conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane;
- garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;
- assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;
- individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

12.10. Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)

La Regione Emilia-Romagna, con Legge Regionale 30/1998, ha individuato nel Piano Regionale Integrato dei Trasporti lo strumento per la definizione degli indirizzi e delle strategie in materia di mobilità.

Il Piano attualmente vigente, PRIT 2025, è stato approvato con Delibera di Assemblea Regionale n. 59 del 23 dicembre 2021.

Le principali novità del PRIT 2025 rispetto al piano previgente (PRIT98) sono un più stretto legame con gli altri strumenti di pianificazione e un approccio che riduca gli spostamenti o li ottimizzi o li indirizzi verso modalità sostenibili garantendo il soddisfacimento della necessità di mobilità di persone e merci.

Il PRIT 2025 definisce i seguenti obiettivi:

- assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio;
- garantire elevati livelli di accessibilità integrata per le persone e per le merci;
- contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione dei diversi livelli di accessibilità che alle stesse deve essere garantito;
- assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema;
- incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per la mobilità non motorizzata adeguatamente attrezzate;
- assicurare pari opportunità di accesso alla mobilità per tutti e tutte, garantendo in particolare i diritti delle fasce più deboli;
- promuovere meccanismi partecipativi per le decisioni in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture;
- garantire un uso efficiente ed efficace delle risorse pubbliche destinate ai servizi di mobilità pubblica e agli investimenti infrastrutturali;
- garantire l'attrattività del territorio per gli investimenti esterni e migliorare di conseguenza il contesto competitivo nel quale operano le imprese.

Gli obiettivi generali sopra riportati si articolano poi in obiettivi specifici e azioni in materia di pianificazione e in relazione ai diversi elementi caratterizzanti il tema della mobilità quali l'infrastruttura stradale, la sicurezza stradale, il trasporto ferroviario, il trasporto pubblico locale, la mobilità sostenibile la logistica e il trasporto di merci. Sono inoltre individuati obiettivi e azioni specifiche per il Porto di Ravenna nonché in materia di porti regionali, del sistema aeroportuale e in materia di ambiente, energia e cambiamenti climatici.

La tabella che segue sintetizza obiettivi specifici per i temi più direttamente collegati all'ambito della mobilità.

Ambito	Obiettivi specifici del PRIT 2025
Pianificazione	<p>definire un assetto territoriale integrando il sistema insediativo con quello delle reti di mobilità, verso un modello co-modale</p> <p>prevedere per i piani territoriali e urbanistici uno studio della mobilità che valuti la coerenza del piano con gli obiettivi definiti dal Prit2025</p> <p>promuovere la redazione dei PUMS e dei PUT in maniera coordinata all'interno dei Sistemi integrati della mobilità</p>
Infrastruttura stradale	<p>confermare per la Grande Rete²⁴ la necessità di portare a termine l'attuazione degli interventi previsti dal Prit98, alcuni dei quali ridefiniti in funzione delle attuali necessità</p> <p>individuare per la Rete di Base gli interventi previsti prioritariamente finalizzati al mantenimento delle caratteristiche funzionali e alla assicurazione di adeguati standard di manutenzione</p> <p>promuovere la manutenzione programmata e l'impiego di tecnologie di "sistemi di trasporto intelligenti" (ITS)</p>
Sicurezza stradale	<p>sostenere la necessità di impegno e maggior coinvolgimento di tutti i soggetti in grado di incidere sul fenomeno per raggiungere il dimezzamento delle vittime entro il 2025</p> <p>promuovere la cultura della sicurezza stradale consolidando l'azione dell'Osservatorio Regionale per l'Educazione alla Sicurezza Stradale</p> <p>incoraggiare azioni di coordinamento fra le diverse forze di polizia, di collaborazione con le Assicurazioni, per il rispetto delle regole del codice stradale</p>
Trasporto ferroviario e intermodalità	<p>incrementare l'efficacia dei servizi nelle principali fasce orarie, con "cadenzamenti" regolari ai 30 o ai 60 minuti, con potenziamenti fino a 15 minuti sulle tratte e fasce orarie maggiormente trafficate in particolare nell'area urbana bolognese</p> <p>incrementare progressivamente la produzione chilometrica, mantenendo l'articolazione tra servizi Regionali (R-metropolitani) e Regionali Veloci (RV). Rispetto alla situazione attuale si prefigura al 2025 un incremento dei passeggeri trasportati sul sistema ferroviario fino al 50%</p>

²⁴ Secondo le definizioni del PRIT 2025 la Grande Rete è rappresentata dai "percorsi di attraversamento e della mobilità regionale di ampio raggio" mentre la Rete di Base principale è costituita dall'"accessibilità più locale e percorsi di medio-breve raggio"

Ambito	Obiettivi specifici del PRIT 2025
	<p>offrire servizi di qualità, con materiale rotabile a elevato comfort e adeguate capacità di carico</p> <p>migliorare l'integrazione, anche di tipo tariffario, tra i diversi sistemi di trasporto per ridurre i tempi, i disagi e i costi delle rotture di carico.</p> <p>migliorare l'interoperabilità tra le reti RFI e FER.</p> <p>privilegiare il potenziamento e l'ammodernamento della rete esistente.</p> <p>migliorare la qualità delle stazioni e delle fermate sia sotto l'aspetto funzionale che di accessibilità e di integrazione.</p> <p>garantire una tempestiva e adeguata informazione all'utenza in tutte le stazioni e fermate</p> <p>ridurre gradualmente la compensazione pubblica per i servizi, anche grazie alla tariffazione integrata "Mi Nuovo"</p> <p>migliorare e potenziare le linee regionali e sovraregionali e l'accessibilità delle stazioni, ridurre i passaggi a livello e intervenire per aumentare la sicurezza</p> <p>superare le limitazioni di capacità infrastrutturale per le linee nazionali e regionali e adeguare le infrastrutture logistiche della rete regionale</p>
Trasporto pubblico locale e intermodalità	<p>modificare lo share modale al 2025, con una crescita passeggeri TPL (gomma e ferro) dal 8% al 12-13% su base regionale</p> <p>aumentare del 10% i passeggeri trasportati dai servizi di TPL gomma, con potenziamento e riqualificazione dei servizi, anche nella prospettiva di un incremento dei servizi minimi al 2025 del 10%,</p> <p>confermare il ruolo del trasporto pubblico e la sua promozione</p> <p>promuovere una nuova cultura della "buona mobilità" che superi l'abuso del mezzo privato negli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-scuola</p> <p>adottare una "carta unica della mobilità - Mi Nuovo" per facilitare l'accessibilità al TPL, ai servizi ferroviari, al bike sharing e al car sharing, alla sosta, ecc., oltre a prevedere accessi multi servizi</p> <p>promuovere l'infrastrutturazione elettrica</p> <p>sviluppare l'implementazione di servizi per l'infomobilità regionale attraverso l'integrazione pubblico-privato, potenziare e sviluppare il travel planner e la tariffazione integrata</p> <p>promuovere strategie di riequilibrio modale che affrontino i temi della mobilità ciclopedonale, dei percorsi sicuri casa-scuola e casa-lavoro, del mobility management, della moderazione e fluidificazione del traffico</p> <p>assicurare pari opportunità di accesso per tutti, anche attraverso politiche di genere e garantire in particolare i diritti di mobilità delle fasce più deboli</p> <p>incentivare i gestori al rinnovo tecnologico dei mezzi per elevare le classi ambientali</p> <p>sperimentare nuovi sistemi propulsivi (elettrico, ibrido, idrogeno, biogas)</p> <p>razionalizzare il servizio tramite l'utilizzo dei mezzi adeguati a soddisfare la specifica domanda di trasporto anche nell'ottica del risparmio di gestione</p> <p>salvaguardare e promuovere il pieno utilizzo delle reti filoviarie esistenti.</p>

Ambito	Obiettivi specifici del PRIT 2025
Mobilità sostenibile	<p>Nuove Tecnologie: promuovere l'implementazione dei sistemi ITS e di infomobilità, individuando due macrocategorie di obiettivi/azioni: miglioramento della circolazione e della sicurezza; monitoraggio, coordinamento e integrazione fra i sistemi</p> <p>Mobilità ciclabile: promuovere l'individuazione di un "Database delle ciclovie regionali", che permetta la conoscenza dello stato attuale e la verifica dei progressi di implementazione e realizzazione della Rete; promuovere le attività del "Tavolo regionale per la ciclabilità" di cui alla L.R. 10/2017, con funzioni propositive e consultive; in ambito urbano, favorire l'individuazione della rete ciclabile, la sua realizzazione e potenziamento, con verifica e messa in sicurezza dei punti più critici e degli attraversamenti ciclopedonali, la continuità e riconoscibilità dei tracciati con riferimento alla segnaletica e all'intermodalità e in ambito extraurbano, il consolidamento di una rete che possa offrire un'alternativa modale efficace anche sulla media distanza, rispondendo nel contempo alle esigenze di sicurezza nella circolazione, nonché di tutela e valorizzazione del paesaggio</p> <p>Aree Urbane: individuare misure che puntano alla riqualificazione dello spazio urbano, ridestinandolo a funzioni diverse dall'occupazione (parcheggio) da veicoli; promuovere politiche per la regolamentazione degli accessi urbani e della sosta; promuovere analisi e azioni per la realizzazione o riqualificazione di "aree pedonali", in particolare all'interno dei centri storici o in zone soggette a rigenerazione urbana</p> <p>Limiti di velocità: favorire iniziative per la riduzione dei limiti di velocità finalizzata a ridurre le emissioni climalteranti e di inquinanti locali, in coerenza con le misure prese in caso di sfioramento dei limiti di qualità dell'aria definiti dalla legge, e in particolare in corrispondenza di zone ad alta densità residenziale o emergenza ambientale</p> <p>Mobilità "condivisa": promuovere studi sulla sharing mobility e per facilitare l'individuazione di adeguate politiche di supporto, anche attraverso accordi con gestori di servizi di mobilità; promuovere azioni che portino a ridurre di -10% il tasso di crescita della motorizzazione regionale</p> <p>Road pricing: promuovere la tariffazione della circolazione anche su rete ordinaria, in coordinamento con le politiche di gestione autostradale, favorendo l'utilizzo delle risorse generate per la mitigazione degli effetti negativi ambientali e la promozione di modalità più sostenibili</p> <p>Misure per la mobilità elettrica e i carburanti alternativi: incentivare la sostituzione o il potenziamento di linee per il trasporto pubblico con mezzi alimentati ad energia elettrica e il potenziamento della disponibilità di infrastrutture di ricarica, puntando al 2025 a oltre 1.500 nuovi punti da realizzarsi dai distributori di energia; prevedere lo sviluppo di un'interfaccia di ricarica compatibile con lo standard della card "Mi Muovo"; favorire la promozione delle forme particolarmente adatte per la mobilità urbana, e da integrarsi con i servizi di trasporto pubblico locale; confermare le politiche per la diffusione di veicoli ad alimentazione alternativa, quali ad esempio metano e Gpl, e per i sistemi di riqualificazione elettrica dei veicoli esistenti; favorire azioni per l'utilizzo del biometano per l'alimentazione delle flotte del Trasporto Pubblico</p> <p>Partecipazione ed educazione alla sostenibilità: sostenere le forme di consultazione e di partecipazione dei cittadini ai processi decisionali; promuovere la realizzazione di campagne di comunicazione e/o informazione in merito alla mobilità sostenibile</p>

Ambito	Obiettivi specifici del PRIT 2025
Logistica e trasporto merci	<p>incrementare il trasporto merci ferroviario del 30%, puntando ad uno share modale minimo di circa il 13%</p> <p>potenziare la “Piattaforma logistica regionale” attraverso lo sviluppo dei nodi e il rafforzamento dei collegamenti con i porti; migliorare i collegamenti di ultimo miglio</p> <p>attivare una ulteriore incentivazione regionale al trasporto merci ferroviario</p> <p>valutare accordi o azioni di coordinamento con RFI per l’individuazione di soluzioni quali percorsi alternativi o trasferimento di traffici</p> <p>Trasporto merci su strada: monitorare costantemente con funzioni di "osservatorio" le condizioni e l’andamento del trasporto merci su strada nelle sue diverse caratteristiche; realizzare indagini quantitative, per evidenziare criticità e fenomeni congiunturali con attivazione di un progetto pilota con la sperimentazione di postazioni di monitoraggio dei flussi di veicoli merci pesanti; promuovere iniziative congiunte tra le regioni interessate da forti interscambi di merci per limitare il traffico d’attraversamento; limitare la diffusione indiscriminata delle aziende di e-commerce prevedendone la localizzazione solo a ridosso delle grandi arterie stradali di comunicazione (A - Autostrade, B -Strade extraurbane principali), con presentazione di uno studio di impatto sul traffico</p> <p>Razionalizzazione del corto raggio: definire misure di disincentivo all’utilizzo dei mezzi maggiormente inquinanti; effettuare studi sulle dinamiche del processo di approvvigionamento/distribuzione delle imprese e il grado di efficienza, finalizzati all’avvio di processi di aggregazione e di modelli logistici innovativi, e lo sviluppo di sinergie fra aziende di autotrasporto; adottare progetti di filiera per aumentare la saturazione carichi, promuovendo il ridisegno dei network, anche con il coordinamento delle associazioni di categoria e accordi di filiera; introdurre nuove logiche di gestione dei magazzini con l’utilizzo di nuove tecnologie; promuovere una ‘logistica verde’ certificata per un minore consumo energetico; sostenere la formazione specifica per l’autotrasporto e per le figure professionali della logistica</p> <p>Logistica urbana: promuovere e sostenere il tavolo per l'armonizzazione delle regole di accesso ai centri urbani per la distribuzione delle merci con limitazione degli accessi ai centri urbani ai veicoli commerciali più inquinanti; aggiornare l’Accordo per l’accesso alle ZTL; incentivare l’uso di veicoli a bassissimo impatto ambientale; individuare nei Piani della Mobilità degli Enti Locali ulteriori regole e spazi per la sosta per carico e scarico e della distribuzione delle merci; realizzare uno sportello unico, o di un portale web, per uniformare l’accesso ai vari sistemi locali; sostenere processi di integrazione dell’ultimo miglio e studi e monitoraggi per la comprensione delle dinamiche della Grande Distribuzione Organizzata (GDO)</p>

Agli obiettivi riportati in tabella relativamente ai diversi ambiti di programmazione si aggiungono i seguenti obiettivi del PRIT 2025 quantificati attraverso indicatori prestazionali:

- Riduzione dei tratti in congestione della rete stradale regionale -50%
- Riduzione mortalità nelle strade -50%
- Incremento dei servizi minimi TPL gomma +10%
- Migliorare composizione parco circolante TPL gomma: riduzione età media -20%
- Quota (share) modale mobilità ciclabile degli spostamenti urbani 20%
- Auto elettriche, % di immatricolazione 20%

- Auto ibride benzina, % di immatricolazione 15%
- Autobus elettrici, % di immatricolazione 35%
- Autoveicoli commerciali leggeri elettrici, % di immatricolazione 25%
- Autoveicoli commerciali pesanti elettrici, % di immatricolazione 10%
- Auto combustibili alternativi (metano), % di immatricolazione 20%
- Autobus metano % di immatricolazione 25%
- Veicoli commerciali leggeri metano GNL % di immatricolazione 25%
- Veicoli commerciali pesanti metano GNL % di immatricolazione 15%
- Sostituzione veicoli commerciali leggeri < euro 1 (su previsione circolanti al 2025) 50%
- Consumo energetico per trasporti – (Ktep) -20%
- Emissioni CO2 trasporti - (tonnellate) -30%

12.11. Mobilità sostenibile, Programmazione 2022-2025 per la transizione ecologica

Durante l'emergenza sanitaria del Covid, la Regione ha affrontato la sfida della riduzione dei servizi di trasporto pubblico e dell'incremento dell'utilizzo dell'auto privata. Per contrastare questo fenomeno, sono state implementate diverse misure: da un lato, sono stati potenziati i servizi di trasporto pubblico attraverso l'aggiunta di servizi extra gestiti sia dalle aziende locali di trasporto pubblico che dalle aziende private che offrono servizi di noleggio con conducente; dall'altro, sono state promosse alternative alla guida privata, come la mobilità dolce, al fine di spostare parte della domanda di trasporto pubblico verso soluzioni più sostenibili dal punto di vista ambientale e sociale.

Nella tabella che segue si riportano i temi affrontati e il dettaglio delle strategie messe in atto.

Temi	Strategie	
TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE	Elettrificazione, potenziamento e messa in sicurezza linee regionali	Completamento entro il 2021 su tutta la rete regionale dell'installazione del Sistema di Controllo Marcia Treno, sistema di sicurezza per l'ulteriore prevenzione degli incidenti
		Elettrificazione della rete regionale: complessivamente saranno investiti oltre 200 mln € per rendere tutta la rete regionale FER a zero emissioni
		Interventi di ricucitura urbana, a partire dall'interramento della ferrovia Ferrara-Ravenna e Ferrara-Codigoro per il by pass di intersezioni stradali
		Soppressione dei passaggi a livello
	Potenziamento parco rotabile	rinnovo della flotta dei treni per i servizi ferroviari regionali e locali
SERVIZIO FERROVIARIO METROPOLITANO	Riduzione del numero di morti e feriti gravi per determinate	Servizio Ferroviario Metropolitano Bolognese
		Quadruplicamento Bologna-Castel Bolognese

Temi	Strategie	
E IL TRASPORTO RAPIDO DI MASSA	categorie a maggior rischio: ciclisti, pedoni, motociclisti, bambini anziani	Tram – Bologna
		Trasporto Rapido Costiero
TRASPORTO PUBBLICO LOCALE SU GOMMA URBANO ED EXTRAURBANO	Integrazioni tariffarie	“Mimuoovoancheincittà”
		“Grande!” e “Saltasu” - Trasporto gratuito per studenti
	investimenti per il rinnovo del parco automezzi	massimizzare il rinnovo del parco autobus regionale, che ancora ha un’età media elevata e una alta percentuale di mezzi inquinanti su totale;
		realizzare un rinnovo che interessi tutte le linee di TPL su gomma, attraverso acquisti di mezzi che minimizzino le emissioni con tecnologie differenti a seconda dell’uso urbano/suburbano/interurbano e anche per i territori a domanda più debole e territori di aree fragili;
MOBILITÀ CICLISTICA	La strategia della Regione per realizzare 1.000 km aggiuntivi di piste ciclabili	promuovere l'autoproduzione elettrica nei depositi dei bus.
		il raddoppio della percentuale di spostamenti in bici e a piedi sul territorio, con una media regionale del 20% (attualmente siamo al 10%, circa il doppio della media nazionale)
		la riduzione del tasso di motorizzazione della regione, con particolare riferimento ai veicoli a combustione;
		nuovi collegamenti tra le piste esistenti con forte attenzione alla loro messa in sicurezza, una maggiore integrazione treno-bici, anche grazie al recupero di stazioni ferroviarie e case cantoniere trasformandole in strutture per servizi;
ALTRE AZIONI PER LA SOSTENIBILITA’		Promozione della mobilità elettrica
		Creazione, estensione e diffusione di aree 30 km/h e strade scolastiche
		Sostegno al trasporto ferroviario delle merci

12.12. Piano Aria Integrato della Regione Emilia-Romagna (PAIR)

La Regione Emilia-Romagna ha approvato il nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 del 30 gennaio 2024.

Secondo quanto previsto dalla Direttiva Europea 2008/50/CE e dal DLgs 155/2010, infatti le Regioni devono redigere Piani per la qualità dell’aria definendo interventi finalizzati a rispettare i limiti normativi di concentrazione degli inquinanti e ridurre le emissioni di inquinanti e di gas climalteranti sul proprio territorio sia a garanzia della salute umana sia a protezione dell’ambiente.

Il PAIR 2030 prevede di raggiungere il rispetto dei valori limite degli inquinanti più critici previsti dalla normativa, nel più breve tempo possibile. Gli obiettivi strategici del PAIR 2030 sono:

- ridurre le emissioni sia di inquinanti primari sia di precursori degli inquinanti secondari (PM10, PM2.5, NO_x, SO₂, NH₃, COV);
- agire simultaneamente sui principali settori emissivi;
- agire sia su scala locale che su scala spaziale estesa di bacino padano;
- prevenire gli episodi di inquinamento acuto al fine di ridurre i picchi locali.

Il PAIR definisce le misure per raggiungere i propri obiettivi suddividendole in 8 ambiti di intervento, 5 tematici e 3 trasversali, così come riepilogato nella tabella che segue.

Ambito	Misure
Ambito Urbano e Aree di Pianura	<p>Riduzione delle emissioni in atmosfera derivanti da traffico veicolare in ambito urbano ed extraurbano</p> <p>Riduzione dello share modale dei veicoli privati (40%)</p> <p>Riduzione dei flussi di traffico nel centro abitato e aumento dello share modale ciclo-pedonale e del trasporto pubblico</p> <p>Riduzione dei flussi di traffico nelle zone di pianura</p> <p>Aumentare l'efficacia dei controlli sulle limitazioni alla circolazione</p> <p>Migliorare le caratteristiche meteorologiche locali e creare l'ambiente più opportuno per la ciclo-pedonalità attraverso azioni di forestazione urbana e peri-urbana con funzione anche di barriera per gli inquinanti ed il rumore</p> <p>Riduzione degli episodi di superamento del valore limite giornaliero di PM10 con divieto di combustioni all'aperto a scopo intrattenimento in alcuni periodi dell'anno</p> <p>Adozione di misure emergenziali per la riduzione di numero di giorni di superamento del VL giornaliero di PM10 in modo preventivo sulla base delle previsioni di qualità dell'aria</p> <p>Evitare di eccedere i 35 superamenti del VL giornaliero di PM10 attraverso misure individuate a livello locale</p> <p>Aumento share modale ciclo-pedonale e mobilità a basso impatto ambientale</p> <p>Aumento delle aree verdi in Regione</p> <p>Monitoraggio dello share modale</p>
Trasporti e mobilità	<p>Eliminazione degli autobus < euro 3 nelle aree urbane al 2030 (circa 2000 autobus sostituiti)</p> <p>Aumentare i passeggeri trasportati su TPL su gomma del 10% al 2030, in aggiunta all'obiettivo del PRIT posto al 2025 (incremento del 10%)</p> <p>Aumentare la ripartizione modale verso il trasporto pubblico locale e regionale ai fini del raggiungimento degli obiettivi di diversione modale</p> <p>Aumentare i passeggeri trasportati su ferro del 20% al 2030, in aggiunta all'obiettivo del PRIT al 2025 (incremento del 50%)</p> <p>Completare l'offerta di servizio ferroviario della Regione a zero emissioni al 2024</p> <p>Orientare gli utenti ad una corretta mobilità</p> <p>Ridurre gli spostamenti connessi all'attività lavorativa e aumentare degli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola con modalità sostenibili (riduzione conseguente dei flussi di traffico) anche attraverso l'aumento delle ore in smart working, laddove consentito dalle norme nazionali</p> <p>Sviluppare la rete di punti di ricarica anche per le aree a bassa domanda, facendo in modo che sia disponibile un punto di ricarica ogni 50km e favorendo in ogni caso i poli attrattori</p> <p>Ridurre l'impatto emissivo del parco veicolare circolante in regione attraverso la sostituzione con veicoli a basse emissioni</p>

Ambito	Misure
	<p>Ottenere una significativa riduzione del consumo di carburante (tra il 10 e il 15 % all'anno) e una diminuzione delle emissioni inquinanti sensibilizzando i conducenti sulle tecniche e la pratica della guida ecologica</p> <p>Incrementare al 2030 l'obiettivo del PRIT di spostamento modale del trasporto merci da mezzi su gomma a treno, previsto al 2025 (+30% rispetto al 2014), di un ulteriore 5%</p> <p>Promuovere la crescita sostenibile e intelligente di tutto il sistema produttivo territoriale</p> <p>Migliorare la saturazione media dei veicoli con conseguente riduzione delle percorrenze, del numero di mezzi in circolazione e quindi dell'impatto ambientale</p> <p>Ridurre l'impatto della logistica in ambito urbano</p> <p>Ridurre i flussi veicolari merci nelle ZTL e limitare gli accessi ai veicoli più inquinanti</p> <p>Elettrificare i punti di attracco nei porti attraverso l'uso di fonti rinnovabili</p>
Energie e biomasse per il riscaldamento domestico	<p>Ridurre i consumi energetici</p> <p>Ridurre le emissioni di PM10 da combustione di biomasse per produzione di energia elettrica e termica negli edifici</p> <p>Ottimizzare le filiere corte di raccolta e utilizzo dei residui colturali e di gestione dei boschi</p> <p>Aumentare il risparmio energetico dagli impianti di illuminazione pubblica</p> <p>Raggiungere la conformità normativa del 100% degli impianti al 2030</p>
Attività produttive	<p>Applicare le BAT per le attività produttive per conseguire bassi livelli emissioni per NOx, polveri, SOx, COV</p> <p>Favorire l'adozione di tecniche ad elevata efficacia per la riduzione delle emissioni dei principali inquinanti (PM10, NOx, SOx, COV)</p> <p>Contenere le emissioni da impianti che utilizzano Combustibile Solido Secondario</p> <p>Individuare criteri preferenziali per la concessione di contributi e finanziamenti e altre misure premianti per le imprese che risultino rispettose degli accordi e delle certificazioni volontarie</p> <p>Vietare l'utilizzo di olio combustibile negli impianti termici di cui al titolo I della Parte V del D. Lgs. 152/2006, se tecnicamente possibile ed efficiente in termini di costi</p> <p>Migliorare il quadro conoscitivo degli impatti delle attività produttive e introdurre semplificazioni</p>
Agricoltura e zootecnia	<p>Ridurre le emissioni di ammoniaca derivanti dallo stoccaggio dei liquami zootecnici, dallo spandimento dei reflui zootecnici e dalla distribuzione di fertilizzanti minerali azotati e tramite la diffusione di macchine ed attrezzature che operino le pratiche di iniezione/interramento/incorporazione immediata dei fertilizzanti organici e chimici</p> <p>Riduzione delle emissioni di particolato derivanti dalle pratiche di abbruciamento dei residui colturali</p> <p>Ridurre l'azoto e il fosforo escreti e una riduzione delle emissioni in fase di ricovero</p> <p>Controllare e ridurre le emissioni di ammoniaca tramite l'ottenimento delle migliori prestazioni per i nuovi allevamenti</p> <p>Favorire l'uso del biometano e la corretta gestione del digestato</p> <p>Migliorare il quadro conoscitivo delle tecniche applicate in agricoltura</p> <p>Favorire l'adozione di tecniche di agricoltura di precisione e la migliore applicazione delle diete per gli animali</p>

Come anticipato 3 degli 8 pilastri su cui poggia la struttura del PAIR hanno carattere trasversale: Strumenti di gestione della qualità dell'aria, Acquisti verdi nelle Pubbliche Amministrazioni e Comunicazione-Informazione-Formazione.

In merito all'ambito degli Strumenti di gestione della Qualità dell'aria i principali obiettivi definiti nel PAIR sono la corretta gestione e manutenzione degli strumenti stessi e il corretto monitoraggio del Piano.

Nell'ambito degli Acquisti verdi nelle Pubbliche Amministrazioni gli obiettivi riguardano la progressiva conversione del parco mezzi verso veicoli a minore impatto e l'incentivo all'uso di forme di mobilità sostenibile nonché la scelta di forniture a basso impatto ambientale.

12.13. Strategia di Mitigazione e Adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna

La Regione Emilia-Romagna ha approvato il documento "Strategia di Mitigazione e Adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna" con Delibera di Assemblea n. 187 del 29 dicembre 2018.

La Strategia si basa su due pilastri principali:

1. **Mitigazione:** mira a ridurre le emissioni di gas serra, promuovendo l'efficienza energetica, l'uso di energie rinnovabili e la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio. Viene sottolineata l'importanza di integrare questi obiettivi nelle politiche di trasporto, gestione delle risorse idriche e pianificazione territoriale. La strategia è allineata agli obiettivi europei e nazionali per la neutralità climatica e promuove investimenti in settori chiave come il risparmio energetico e l'innovazione tecnologica.
2. **Adattamento:** si concentra sull'aumento della resilienza dei territori agli impatti dei cambiamenti climatici, in particolare per far fronte a eventi estremi come alluvioni e ondate di calore. L'approccio adottato si basa sull'integrazione di azioni di adattamento nelle politiche settoriali.

Gli obiettivi della Strategia regionale possono essere riassunti nei seguenti punti:

- valorizzare le azioni, i Piani e i Programmi della Regione Emilia-Romagna in tema di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico attraverso la mappatura delle azioni già in atto a livello regionale per la riduzione delle emissioni climalteranti e l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- definire indicatori di monitoraggio;
- definire e implementare un osservatorio regionale e locale di attuazione delle politiche;
- individuare ulteriori misure e azioni in relazione ai piani di settore esistenti, contribuendo ad armonizzare la programmazione territoriale regionale in riferimento agli obiettivi di mitigazione e adattamento;
- individuare e promuovere un percorso partecipativo e di coinvolgimento degli stakeholder locali al fine di integrare il tema dell'adattamento e della mitigazione in tutte le politiche settoriali regionali e locali;
- identificare possibili metodologie per il calcolo della stima dei costi del mancato adattamento;
- identificare strumenti innovativi finanziari ed assicurativi da attivare per le azioni di adattamento;
- coordinarsi con le iniziative locali per la mitigazione e l'adattamento (comunali e di unione dei comuni) relativamente ai Piani Energetici del Patto dei Sindaci (PAES) ed ai piani locali di adattamento.

12.14. Strategia Regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

La Strategia, approvata nel novembre 2021, si configura come strumento attraverso cui calare sul territorio i 17 Goals dettati dall'Agenda 2030 con l'obiettivo di favorire una transizione ecologica, economica e sociale sostenibile, coinvolgendo enti locali, imprese e cittadini.

I principali obiettivi della strategia sono:

1. **Integrazione delle politiche:** La Regione promuove la coerenza tra le politiche locali e gli obiettivi di sviluppo sostenibile globali, con un focus su tematiche quali il lavoro, il clima, la transizione ecologica e la riduzione delle disuguaglianze.
2. **Partecipazione e condivisione:** Il Patto per il Lavoro e per il Clima funge da piattaforma per coinvolgere attori istituzionali, economici e sociali nella definizione e attuazione degli obiettivi di sostenibilità.
3. **Monitoraggio e trasparenza:** Viene istituito un sistema di indicatori per valutare i progressi verso gli obiettivi, con aggiornamenti annuali per monitorare l'efficacia delle politiche.
4. **Territorializzazione dell'Agenda 2030:** La strategia adatta gli obiettivi globali alla realtà regionale, coinvolgendo 16 enti locali per garantire che le azioni siano adeguate alle specificità del territorio.

Il tutto è finalizzato a creare un sistema economico e sociale resiliente, capace di affrontare le sfide future legate ai cambiamenti climatici e alle trasformazioni digitali, promuovendo al contempo l'uguaglianza sociale e la sostenibilità ambientale.

L'elemento centrale della Strategia Regionale sono le 17 schede che rappresentano la declinazione dei Goals dell'Agenda 2030 sul territorio regionale e che individuano le linee strategiche di intervento attraverso cui raggiungere gli obiettivi della Strategia stessa. Nella tabella che segue si riportano i Goals dell'Agenda 2030 e le relative Linee Strategiche di intervento maggiormente attinenti all'ambito di applicazione del PUMS.

Goals Agenda 2030	Linee Strategiche di Intervento
3. Salute e Benessere	Sostegno alla realizzazione e alla promozione di una rete di progetti per l'educazione a sani stili di vita per il miglioramento del benessere fisico, psichico e sociale della persona, attraverso l'attività motoria e sportiva.
4. Istruzione di Qualità	Una scuola inclusiva, dei diritti e dei doveri, delle pari opportunità: sostegno alla piena partecipazione all'istruzione degli studenti con disabilità: sostenere i Comuni affinché possano assicurare trasporti, servizi e assistenza agli alunni con disabilità.
7. Energia pulita e accessibile	Avvio del Percorso regionale per la neutralità carbonica prima del 2050 e comprenderà le strategie di azione integrate nei diversi settori volte all'assorbimento e riduzione delle emissioni di gas climalteranti, la definizione di target intermedi e di strumenti per raccogliere dati uniformi e monitorare il raggiungimento degli obiettivi. Definizione e approvazione della nuova Legge regionale di contrasto, contenimento e gestione dei cambiamenti climatici.

Goals Agenda 2030	Linee Strategiche di Intervento
9. Imprese, innovazione e infrastrutture	<p>Trasporto pubblico gratuito per i giovani fino a 19 anni. Vogliamo promuovere l'uso del trasporto pubblico tra i ragazzi della scuola dell'obbligo attraverso un abbonamento gratuito al servizio urbano, ove presente, o di un abbonamento gratuito nel percorso casa-scuola, oltre a fornire un abbonamento gratuito, per il servizio ferroviario o gomma, per il tragitto casa-scuola agli studenti delle scuole medie superiori. Successivamente, verrà valutata la fattibilità di estenderla anche ai ragazzi che frequentano l'Università (25 anni).</p> <p>Investimenti su una nuova mobilità sostenibile anche attraverso l'integrazione dell'attuale programmazione degli investimenti con un nuovo pacchetto di progetti green per il PNRR che permetta di: incentivare e rafforzare le reti del trasporto pubblico, con particolare riferimento alle aree montane ed interne; valorizzare la capacità produttiva regionale, sostituendo i mezzi delle aziende TPL con veicoli più ecologici; garantire ulteriori forme di tariffazioni agevolate; promuovere l'uso della bicicletta anche attraverso la realizzazione di 1000 km di nuove piste ciclabili; incentivare gli investimenti per lo sviluppo della mobilità elettrica; accelerare l'integrazione sia tra ferro e gomma, sia con le nuove modalità di mobilità sostenibile; valorizzare il Bike sharing e Car sharing con l'obiettivo di ridurre il traffico motorizzato privato di almeno il 20% entro il 2025; sostenere la diffusione della mobilità privata verso "emissioni zero" anche attraverso l'installazione di 2.500 punti di ricarica entro il 2025; sostenere il rinnovo del parco veicolare verso l'elettrico; ridurre la necessità di spostamenti con il rafforzamento della tecnologia digitale (smart city); potenziare e qualificare il trasporto su ferro, sia per le persone che per le merci, anche attraverso il completamento dell'elettrificazione della rete regionale; puntare sullo sviluppo dell'intermodalità dei trasporti, a partire dagli investimenti sugli interporti e sui centri intermodali e logistici per promuovere il trasferimento del trasporto merci da gomma a ferrovia. Particolarmente importante sarà la promozione dello sviluppo dell'area del Porto di Ravenna e l'attivazione della zona logistica speciale ad esso collegato.</p>
11. Città e comunità sostenibili	<p>Promozione della sostenibilità, dell'innovazione e dell'attrattività dei centri storici attraverso lo sviluppo di processi di rigenerazione, che tengano insieme gli interventi edilizi ed urbanistici, le scelte in materia di accessibilità e mobilità, il rafforzamento dei servizi e delle dotazioni infrastrutturali, le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici e le misure di rivitalizzazione del tessuto economico e sociale.</p> <p>Investimenti su una nuova mobilità sostenibile anche attraverso l'integrazione dell'attuale programmazione degli investimenti con un nuovo pacchetto di progetti green per il PNRR che permetta di: incentivare e rafforzare le reti del trasporto pubblico, con particolare riferimento alle aree montane ed interne; valorizzare la capacità produttiva regionale, sostituendo i mezzi delle aziende TPL con veicoli più ecologici; garantire ulteriori forme di tariffazioni agevolate; promuovere l'uso della bicicletta anche attraverso la realizzazione di 1000 km di nuove piste ciclabili; incentivare gli investimenti per lo sviluppo della mobilità elettrica; accelerare l'integrazione sia tra ferro e gomma, sia con le nuove modalità di mobilità sostenibile; valorizzare il Bike sharing e Car sharing con l'obiettivo di ridurre il traffico motorizzato privato di almeno il 20% entro il 2025; sostenere la diffusione della mobilità privata verso "emissioni zero" anche attraverso l'installazione di 2.500 punti di ricarica entro il 2025; sostenere il rinnovo del parco veicolare verso l'elettrico; ridurre la necessità di spostamenti con il rafforzamento della tecnologia digitale (smart city); potenziare e qualificare il trasporto su ferro, sia per le persone</p>

Goals Agenda 2030	Linee Strategiche di Intervento
	<p>che per le merci, anche attraverso il completamento dell'elettrificazione della rete regionale; puntare sullo sviluppo dell'intermodalità dei trasporti, a partire dagli investimenti sugli interporti e sui centri intermodali e logistici per promuovere il trasferimento del trasporto merci da gomma a ferrovia. Particolarmente importante sarà la promozione dello sviluppo dell'area del Porto di Ravenna e l'attivazione della zona logistica speciale ad esso collegato.</p> <p>Piantumazione di 4 milioni e mezzo di alberi in 5 anni, tutelare, valorizzare e tutelare il verde e il patrimonio forestale, qualificare il patrimonio esistente e aumentare il verde delle città; contribuire a pulire l'aria e tutelare la biodiversità, con la realizzazione di boschi, anche fluviali, e piantagioni forestali, individuando le aree più idonee con il coinvolgimento degli Enti locali, della cittadinanza e degli operatori agricoli; tutelare i corridoi ecologici esistenti come strategicamente essenziali, migliorandone la connettività.</p> <p>Accordo Quadro per la qualità dell'aria del Bacino Padano in grado di attivare investimenti straordinari per migliorare la qualità dell'aria, riducendo drasticamente le emissioni di polveri sottili, ossidi di azoto e ammoniaca e, conseguentemente, contribuendo a migliorare le condizioni delle acque sotterranee e superficiali, con un'azione integrata a 360 gradi, fondata su dati certi e confrontabili, su tutte le fonti di inquinamento, attraverso progetti finanziati con risorse nazionali e dell'Unione Europea e condivisi con le altre tre Regioni. Vista la rilevanza nazionale e le procedure d'infrazione comunitarie, la qualità dell'aria del Bacino Padano dovrebbe essere assunto come obiettivo con progettualità specifiche da parte del Governo nell'ambito del PNRR.</p> <p>Sviluppo in continuità della Strategia Aree Interne e approvazione di una nuova Legge regionale per la montagna quale aggiornata cornice di riferimento per riconoscere la specificità e strutturare un'azione di sostegno e promozione integrata che preveda, tra le altre cose: un piano adeguato di manutenzione del territorio e di prevenzione del dissesto idrogeologico; il completamento delle infrastrutture di comunicazione, l'incentivazione per la connettività e l'acquisto di tecnologie informatiche in particolare nelle aree a fallimento di mercato; l'ampliamento dell'offerta di servizi essenziali alla popolazione e il rafforzamento del TPL; misure di attrattività e di sostegno al lavoro e all'impresa da un lato, alla permanenza dei giovani dall'altro; il recupero e la valorizzazione del patrimonio culturale, edilizio e ambientale.</p>
12. Consumo e produzione responsabili	<p>Promozione e sostegno per un nuovo turismo sostenibile, inclusivo e lento, a partire dalle ciclovie e dai cammini, costruendo percorsi intermodali e integrati che mettano in rete le eccellenze culturali, archeologiche e paesaggistiche del nostro territorio, promuovendo investimenti sulle energie rinnovabili e la mobilità elettrica e favorendo strutture turistiche ecosostenibili a impatto zero.</p>
13. Lotta contro il cambiamento climatico	<p>Investimenti su una nuova mobilità sostenibile anche attraverso l'integrazione dell'attuale programmazione degli investimenti con un nuovo pacchetto di progetti green per il PNRR che permetta di: incentivare e rafforzare le reti del trasporto pubblico, con particolare riferimento alle aree montane ed interne; valorizzare la capacità produttiva regionale, sostituendo i mezzi delle aziende TPL con veicoli più ecologici; garantire ulteriori forme di tariffazioni agevolate; promuovere l'uso della bicicletta anche attraverso la realizzazione di 1000 km di nuove piste ciclabili; incentivare gli investimenti per lo sviluppo della mobilità elettrica; accelerare l'integrazione sia tra ferro e gomma, sia con le nuove modalità di mobilità</p>

Goals Agenda 2030	Linee Strategiche di Intervento
	sostenibile; valorizzare il Bike sharing e Car sharing con l'obiettivo di ridurre il traffico motorizzato privato di almeno il 20% entro il 2025; sostenere la diffusione della mobilità privata verso "emissioni zero" anche attraverso l'installazione di 2.500 punti di ricarica entro il 2025; sostenere il rinnovo del parco veicolare verso l'elettrico; ridurre la necessita di spostamenti con il rafforzamento della tecnologia digitale (smart city); potenziare e qualificare il trasporto su ferro, sia per le persone che per le merci, anche attraverso il completamento dell'elettrificazione della rete regionale; puntare sullo sviluppo dell'intermodalità dei trasporti, a partire dagli investimenti sugli interporti e sui centri intermodali e logistici per promuovere il trasferimento del trasporto merci da gomma a ferrovia. Particolarmente importante sarà la promozione dello sviluppo dell'area del Porto di Ravenna e l'attivazione della zona logistica speciale ad esso collegato.

12.15. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP della Provincia di Parma è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 71 del 7 luglio 2003 e nel corso degli anni è stato soggetto a numerose varianti finalizzate all'allineamento del piano stesso rispetto agli aggiornamenti normativi intervenuti.

Il Piano rappresenta lo strumento per il governo del territorio che attraverso l'individuazione del suo assetto ambientale, infrastrutturale, sociale ed economico definisce le modalità e le condizioni volte a garantirne la salvaguardia e lo sviluppo.

Il Piano individua cinque principali finalità verso cui concentrare le proprie indicazioni e risorse:

- definire un assetto strutturale del territorio provinciale: la pianificazione provinciale ha carattere strutturale e ha il compito di selezionare le scelte perseguibili fornendo indicazioni circa la priorità della loro attuazione
- definire un sistema complessivo di tutela del territorio teso a conseguire la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali: il piano definisce le politiche per la salvaguardia delle risorse ambientali e culturali e per la loro valorizzazione
- individuare una serie di contenuti e di analisi specifiche da svolgere nella redazione degli strumenti urbanistici comunali in modo che gli stessi si conformino all'assetto strutturale e agli obiettivi del PTCP. Il PTCP individua i contenuti dei PSC fornendo le indicazioni per verificare la coerenza e la compatibilità delle scelte a livello comunale rispetto a quanto previsto dal PTCP stesso
- definire un sistema strutturato di valutazione dei contenuti degli strumenti urbanistici comunali relativamente alla compatibilità e sostenibilità delle previsioni con il sistema ambientale e con il sistema infrastrutturale e dei trasporti. Lo scopo è correlare da un lato la necessità che le previsioni dei PSC comunali tendano ad essere coerenti e sostenibili con l'assetto territoriale esistente e prefigurato dal PTCP, dall'altro l'esigenza di esercitare in modo operativo l'attività di valutazione dei PSC da parte della Provincia
- definire un sistema di strumenti operativi provinciali per l'attuazione del piano, ivi comprese le politiche di bilancio, per finalizzare gli stanziamenti e i finanziamenti alla attuazione delle sue scelte principali

Basandosi sui presupposti indicati il PTCP ha individuato tre linee strategiche:

1. Promuovere la coesione sociale
2. Favorire la competitività del sistema produttivo locale
3. Migliorare la qualità ambientale

Attraverso la definizione di quattro sistemi il PTCP ha declinato le linee strategiche in obiettivi generali e ha individuato le azioni volte al miglioramento di ciascun sistema. La tabella che segue riporta il dettaglio di quanto previsto dal PTCP.

Sistema Ambientale			
Obiettivo generale del PTCP		Azione specifica finalizzata al corrispondente Obiettivo generale	
1.AP	Potenziamento del sistema dei parchi	1.AP.a	Realizzare la rete ecologica, sfruttando, in particolare, i corsi d'acqua appenninici
		1.AP.b	Estendere le aree protette, con particolare riferimento al Parco Fluviale Regionale del Taro
2.AP	Salvaguardia dell'integrità fisica, culturale e paesistica del territorio	2.AP.b	Migliorare la qualità delle acque
		2.AP.c	Raggiungere l'autosufficienza nel recupero e smaltimento dei rifiuti
		2.AP.d	Valorizzare e salvaguardare il paesaggio rurale
		2.AP.e	Recuperare i fabbricati rurali
		2.AP.f	Tutelare i siti archeologici
3.AP	Tutelare le principali emergenze naturalistiche e paesaggistiche	3.AP.a	Proposta di Nuova area di riequilibrio ecologico per i fontanili di Beneceto e Viarolo
		3.AP.b	Progetto di tutela e valorizzazione degli ambiti fluviali dei torrenti Parma e Baganza
		3.AP.c	Tutelare i siti Bioitaly, con particolare riferimento all'ambito planiziale
4.AP	Tutela fluviale	4.AP.a	Componenti naturalistiche e ambientali: conseguire un assetto fisico compatibile con la massima sicurezza idraulica
		4.AP.b	Componenti naturalistiche e ambientali: salvaguardare e ricostruire gli ecosistemi fluviali
		4.AP.c	Componenti naturalistiche e ambientali: interventi di recupero naturalistico
		4.AP.d	Conservare i valori paesaggistici, storici e culturali: riorganizzazione degli ambiti marginali per pubblica fruizione, didattica e sperimentazione innovativa
5.AP	Tutela degli acquiferi sotterranei	5.AP.a	Prevenire e ridurre l'inquinamento nelle aree di ricarica degli acquiferi, soprattutto in relazione agli apporti azotati
		5.AP.b	Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corsi d'acqua nei tratti di più diretto apporto e nelle aree di ricarica degli acquiferi
		5.AP.c	Indirizzare e razionalizzare i controlli allo scopo di verificare il rispetto di limiti e prescrizioni
		5.AP.d	Aumentare il grado di sicurezza delle reti e/o impianti di trattamento dei reflui in rapporto al grado di vulnerabilità degli acquiferi
		5.AP.e	Definire i parametri qualitativi di rispetto per gli scarichi più restrittivi
		5.AP.f	Individuare aree dove incentivare il riuso delle acque per contenere lo sfruttamento delle risorse idriche superficiali e sotterranee
		5.AP.g	Fornire indirizzi, direttive ed eventuali prescrizioni in materia di collettamento, trattamento, smaltimento, allontanamento degli scarichi, allo scopo di regolamentare lo sviluppo urbanistico nei territori più vulnerabili
6.AP	Salvaguardia del settore agro-alimentare	6.AP.a	Prevenire le criticità riguardanti qualità e quantità delle risorse idriche sotterranee e superficiali, qualità dell'aria, caratteristiche dei suoli, smaltimento e trattamento rifiuti
		6.AP.b	Recuperare la funzione ecologica dell'agricoltura

Sistema Ambientale			
Obiettivo generale del PTCP		Azione specifica finalizzata al corrispondente Obiettivo generale	
		6.AP.c	Promuovere le attività agricole nelle aree marginali
		6.AP.d	Preservare suoli ad alta vocazione agricola
		6.AP.e	Valorizzare le tipicità produttive

Sistema Insediativo			
Obiettivo generale del PTCP		Azione specifica finalizzata al corrispondente Obiettivo generale	
1.IsP	Superamento della struttura monocentrica	1.IsP.a	Valorizzare le peculiarità locali
		1.IsP.b	Sviluppare le aree marginali: integrare e valorizzare le specificità locali, le risorse umane naturali, materiali e immateriali
2.IsP	Riqualificazione degli ambiti urbani	2.IsP.a	Rafforzare le dotazioni sportive, ricreative e per lo spettacolo
		2.IsP.b	Potenziare la ricettività e dell'attrazione commerciale
		2.IsP.c	Migliorare la qualità morfologica urbana
		2.IsP.d	Recuperare le forme insediative storiche
		2.IsP.e	Riqualificare le espansioni lineari del capoluogo (Via Emilia, Val Parma, Val d'Enza, Asolana, Cisa nord e sud)
		2.IsP.f	Recuperare gli ambiti urbani dimessi e degradati
		2.IsP.g	Incentivare la formazione di parchi periurbani a cintura della città di Parma
3.IsP	Realizzazione di servizi di Interesse sovracomunale e poli funzionali.	3.IsP.a	Consolidare la struttura fieristica
		3.IsP.b	Prevedere ambiti per insediamenti produttivi e commerciali
		3.IsP.c	Consolidare la zona Campus
		3.IsP.d	Specializzare e consolidare gli ospedali esistenti ("Maggiore" Parma)
		3.IsP.e	Realizzare il Polo scientifico tecnologico
4.IsP	Valorizzazione delle potenzialità turistiche	4.IsP.a	Valorizzare e mettere in rete le emergenze culturali ed ambientali
		4.IsP.b	Creare forme integrate di servizio al turista
		4.IsP.c	Rafforzare le dotazioni turistiche
5.IsP	Programma speciale d'area per il settore agroalimentare	5.IsP.a	Tutelare l'economia dei prodotti tipici in tutte le fasi della filiera produttiva, con particolare riferimento agli aspetti qualitativi e allo sviluppo delle produzioni sul mercato
		5.IsP.b	Promuovere le condizioni per uno sviluppo competitivo delle imprese del territorio nei campi della ricerca, della qualità ambientale, della formazione delle risorse umane, dei servizi alle imprese dell'ospitalità
		5.IsP.c	Favorire la realizzazione di piani e programmi per il miglioramento delle infrastrutture di trasporto, della informazione, dei servizi ambientali, urbanistici e sociali sul territorio

Sistema Infrastrutturale e dei Trasporti			
Obiettivo generale del PTCP		Azione specifica finalizzata al corrispondente Obiettivo generale	
1.IfP	Migliorare le condizioni di accessibilità al territorio provinciale	1.IfP.a	Nuova strada di connessione diretta tra la zona Fiera e la rete autostradale (viabilità di rango sovracomunale)
		1.IfP.b	Nuovo tracciato parallelo alla Via Emilia a nord della ferrovia per creare un collegamento con il ponte sull'Enza
		1.IfP.c	Nuovo asse di collegamento tra ex SS62 (Cisa) in località Bogolese e SP72 Parma-Mezzani

Sistema Infrastrutturale e dei Trasporti			
Obiettivo generale del PTCP		Azione specifica finalizzata al corrispondente Obiettivo generale	
		1.IfP.d	Nuovo asse di collegamento tra SP10 Cremona, SP Golese e casello autostradale A1 Parma nord
		1.IfP.e	Nuovo asse di collegamento regionale pedemontano
		1.IfP.f	Potenziare la mobilità alternativa tramite la realizzazione di piste ciclabili
2.IfP	Raggiungere integrazione tra pianificazione della mobilità e pianificazione territoriale urbanistica	2.IfP.a	Politica territoriale e urbanistica più attenta ai problemi dei trasporti e della mobilità alla salvaguardia infrastrutturale
		2.IfP.b	Ottimizzare le prestazioni: integrazione di ogni infrastruttura o servizio con il sistema insediativo e produttivo
		2.IfP.c	Problematiche inerenti i diversi ambiti territoriali locali, in relazione agli interventi sul sistema dei trasporti
3.IfP	Perseguire una razionale utilizzazione delle strutture esistenti	3.IfP.a	Ottimizzare l'uso delle strutture esistenti tramite opere di innovazione, completamento, miglioramento, finalizzate alla costruzione di un sistema di comunicazioni unitario
		3.IfP.b	Aumentare e migliorare la capacità operativa dell'aeroporto di Parma, sviluppando sia il trasporto passeggeri sia il trasporto merci
4.IfP	Aumento dell'efficacia dell'offerta	4.IfP.a	Prevedere interventi di riorganizzazione funzionale
		4.IfP.b	Prevedere il completamento dell'Alta Velocità
		4.IfP.c	Ammodernare la stazione ferroviaria passeggeri
		4.IfP.d	Realizzare il servizio ferroviario di bacino
		4.IfP.e	Raddoppiare la ferrovia pontremolese
5.IfP	Riequilibrio tra le diverse modalità del trasporto merci, migliorando il trasporto su rotaia, per il contenimento di impatti e incidenza del trasporto sui costi di produzione	5.IfP.a	Massimizzare la capacità del trasporto su rotaia per spostare merci dal mezzo stradale alla rotaia
6.IfP	Migliorare l'utilizzazione del trasporto pubblico	6.IfP.a	Massimizzare l'efficienza del trasporto locale e sua integrazione con trasporto ferroviario, per creare competitività con trasporto privato individuale
		6.IfP.b	Massimizzare la capacità di trasporto su rotaia per spostare passeggeri dal mezzo stradale alla rotaia
7.IfP	Risoluzione dei problemi di aree urbane medio – piccole, di accesso, penetrazione, attraversamento, sicurezza		
8.IfP	Equilibrio tra potenziamento e sviluppo del sistema delle comunicazioni e problemi di tutela e valorizzazione delle risorse ambientali		

12.16. Piano Provinciale della Mobilità e della Logistica

Il Piano Provinciale della Mobilità e della Logistica si può configurare come un approfondimento e una verifica del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale verso i temi della mobilità. Può assumere anche la valenza di Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana e può rappresentare il momento fondativo di specifici sviluppi settoriali quali il Piano Logistico Territoriale, il Piano dei Trasporti Pubblici Extraurbani e il Piano Provinciale delle Piste Ciclabili.

Le analisi svolte nell'ambito della stesura del Piano hanno evidenziato le principali criticità su cui intervenire:

- carenze del sistema infrastrutturale esistente in termini di dotazione degli standard e di sicurezza
- elevati tassi di incidentalità e di infortunio collegati al peggioramento del livello di sicurezza della rete delle infrastrutture e a un'insufficiente politica per il riequilibrio modale

In relazione a tali elementi il Piano ha individuato quale tema principale su cui concentrare la propria attenzione quello del miglioramento del livello di sicurezza stradale; le misure selezionate sono:

- la messa in sicurezza dei nodi stradali attraverso interventi di riorganizzazione delle intersezioni più pericolose
- la catalogazione e la raccolta sistematica dei dati relativi ai sinistri al fine di individuare i luoghi a maggiore criticità sui quali intervenire
- predisposizione di un Piano d'Area della sicurezza della circolazione stradale
- avvio di una politica di pianificazione della mobilità sostenibile intesa come fluidità e sicurezza della circolazione, diminuzione dell'inquinamento atmosferico e acustico, riequilibrio modale, riduzione dell'effetto barriera degli insediamenti attraversati e riqualificazione dello spazio pubblico

12.17. Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima del Comune di Parma

L'amministrazione comunale di Parma ha mostrato la propria attenzione alla tematica della riduzione dei consumi energetici a partire dal 2005 con l'elaborazione del Piano Energetico Comunale volto alla stima dei consumi energetici cittadini. A seguito dell'adesione della città di Parma al Patto dei Sindaci, che prevede l'impegno a superare gli obiettivi nazionali in tema di clima ed energia, è stato elaborato il PAES in cui si prevedevano interventi volti a ridurre del 20% le emissioni del 2004.

Gli elementi raccolti nelle fasi di monitoraggio del PAES del 2017 e del 2019 e l'adesione al Nuovo Patto dei Sindaci che indica ai firmatari la necessità di intervenire non solo sul settore energetico ma anche ad individuare strategie e misure di adattamento agli eventi climatici estremi, hanno portato il Comune di Parma all'elaborazione del PAESC.

Il Piano è stato approvato con delibera del consiglio comunale n. 49 del 28 giugno 2021.

Il PAESC si configura come strumento sinergico tra le diverse realtà del territorio che in modo congiunto mettono in atto le strategie individuate nell'ambito della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, le misure del PAESC sono quindi realizzate dal Comune di Parma ma anche da una pluralità di soggetti pubblici e privati.

Di seguito si riporta la sintesi degli obiettivi del PAESC suddivisi per ambito tematico.

- Settore Residenziale

interventi di rigenerazione del tessuto urbano della città per il miglioramento delle prestazioni energetiche a scala del singolo edificio per arrivare ad interventi a scala di quartiere che, al contempo, considerino gli aspetti di adattamento degli edifici e delle aree ad essi circostanti

- Edifici ed impianti pubblici

azioni di riqualificazione energetica e sismica degli edifici pubblici con soluzioni naturali quali facciate o tetti verdi

ampliamento dell'intervento di sostituzione degli impianti di illuminazione pubblica con installazioni di pali smart in grado di fornire servizi accessori quali ricarica di veicoli elettrici, rilevamento della qualità dell'aria o controllo del traffico

- Settore terziario e produttivo

interventi di riqualificazione, nell'ambito del settore terziario, finalizzati alla riduzione della domanda di energia elettrica e alla diffusione di interventi di adattamento anche incentivando la costituzione di comunità energetiche

sviluppo dell'efficientamento dei processi produttivi attraverso l'innovazione tecnologica e l'adozione di sistemi di gestione e del ricorso alle fonti energetiche rinnovabili a copertura del fabbisogno energetico

- Trasporti e mobilità

interventi in attuazione delle previsioni del PUMS vigente sulla mobilità sostenibile al 2025: interventi infrastrutturali quali l'incremento dei punti di ricarica dei veicoli elettrici, il potenziamento della rete ciclistica, le azioni di messa in sicurezza per pedoni e ciclisti, interventi di regolamentazione come le zone 30, le aree pedonali, le ZTL e le aree a basse emissioni di inquinanti, interventi di promozione dell'intermodalità e di uso di sistemi di mobilità condivisa, interventi di efficientamento della logistica distributiva, interventi sulla rete del trasporto pubblico con ammodernamento dei mezzi e la diminuzione del ricorso ai combustibili fossili

- Fonti energetiche rinnovabili e produzione locale

aumento della produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili attraverso l'installazione di pannelli fotovoltaici sugli edifici e attraverso la diffusione delle comunità energetiche che permettono l'aggregazione di soggetti diversi (cittadini, condomini, commercianti, centri commerciali, ospedali, industrie...)

riqualificazione degli edifici pubblici che preveda l'installazione di fonti energetiche rinnovabili

- Rigenerazione e adattamento dell'ambito urbano

diffusione di progetti di riuso e rigenerazione urbana delle aree edificate e dei suoli urbanizzati al fine di contenere il consumo di suolo e di aumento della permeabilità e del drenaggio urbano

misure per aumentare il risparmio idrico degli edifici e interventi che limitino gli sprechi d'acqua attraverso sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche

interventi in ambito agricolo quali il recupero di energia dagli effluenti, la valorizzazione dei prodotti da filiera biologica e l'incentivo all'uso di prodotti del territorio presso le mense, la riqualificazione delle aree degradate verso progetti sociali o legati all'agricoltura

All'interno del PAESC sono state elaborate delle schede di azione che riportano le azioni che il Comune di Parma e gli altri soggetti pubblici e privati mettono in atto. L'ambito della mobilità è trattato in quattro schede di cui di seguito si riportano i contenuti.

Scheda n. 6	Mobilità Sostenibile
<p>Avviare il percorso di decarbonizzazione del settore trasporti per la città di Parma significa non solo accelerare il processo di transizione alla mobilità elettrica o alimentata da altre fonti rinnovabili (biogas, idrogeno), ma attuare pienamente gli obiettivi del PUMS e migliorarli al 2030, riducendo gli spostamenti su auto dal 58% al 40%, in favore di sistemi di mobilità sostenibile (trasporto pubblico e mobilità attiva). La riduzione della domanda di mobilità su mezzo privato è sicuramente una delle sfide più impegnative perché implica cambiamenti profondi nelle abitudini quotidiane delle persone, ma è un passaggio obbligato per ottenere miglioramenti importanti in termini di qualità dell'aria e di tutela della salute e del benessere dei cittadini. Per questo motivo l'Amministrazione comunale, attraverso le misure contenute nel PUMS e nel Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) prevede di intervenire su più fronti attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la realizzazione di interventi infrastrutturali quali la chiusura dell'anello delle tangenziali e la realizzazione di bypass nei centri abitati - la promozione della mobilità attiva attraverso il potenziamento dei percorsi ciclabili in sede stradale e l'estensione della rete ciclabile urbana verso le frazioni - il rafforzamento dei servizi di mobilità condivisa, in particolare attraverso l'introduzione del servizio free floating nel car/bike sharing, l'incremento della flotta a disposizione (monopattini elettrici e bici a pedalata assistita) e la dotazione nei parcheggi scambiatori di punti intermodali (bike e car sharing e punti di ricarica elettrica) - il rafforzamento delle azioni di mobility management negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro (es. attraverso incentivi aziendali per l'utilizzo dei mezzi pubblici) - il completamento delle zone 30 e l'introduzione di zone 20 nel centro storico per agevolare e rendere più sicura la mobilità attiva - il consolidamento delle zone a traffico limitato, anche attraverso la progettazione di nuove aree a bassa emissione inquinante come la LEZ (Low-Emission-Zone), una zona verde interna alla cerchia delle tangenziali della città che sarà tutelata in termini ambientali attraverso sistemi automatici con l'obiettivo di permettere gradualmente l'accesso ai veicoli meno inquinanti - l'efficientamento del sistema di logistica distributiva, sia attraverso la regolamentazione (accessi merci al centro), modalità sostenibili (promozione della ciclo-logistica e sperimentazioni con van sharing elettrici) - la promozione della mobilità elettrica, pubblica e privata, attraverso la creazione sul territorio di una rete di ricarica elettrica capillare (51 nuove stazioni, di cui 18 Fast, che si aggiungono alle 10 esistenti) - il progressivo rinnovo del parco auto comunale <p>Ai fini della valutazione dei risparmi si è considerato al 2030 che circa il 18% degli spostamenti giornalieri saranno sottratti al veicolo privato e indirizzati su trasporto pubblico e mobilità attiva. Inoltre, si è stimato che circa il 15% delle sostituzioni delle autovetture avvenga con veicoli elettrici (circa 17.000 veicoli) e il resto con mezzi a basse emissioni ad alimentazione tradizionale o ibrida con emissioni non superiori a 95 g/km. Si è inoltre considerato che circa il 10% dei consumi di benzina e gasolio ad uso trasporti sia sostituito da biocarburanti.</p>	

Scheda n. 7	Progetto Dynaxibility4CE
<p>Dynaxibility4CE è un nuovo progetto europeo a cui partecipa il Comune di Parma insieme ad altre 6 città partner, finanziato all'interno del programma Interreg Central Europe. Il progetto, della durata di 2 anni (2020 – 2022), riguarda l'integrazione delle nuove forme di mobilità nei sistemi e nelle politiche dei trasporti, che richiedono una pianificazione molto più dinamica e flessibile rispetto al passato. Parma sarà supportata nelle attività locali anche da Arpa, che si occuperà nello specifico della definizione di un quadro metodologico incentrato sul collegamento dei piani di mobilità al miglioramento della qualità dell'aria.</p> <p>Dynaxibility4CE ha come obiettivi principali</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'aumento delle capacità di pianificazione ed ottimizzazione del sistema dei trasporti per sperimentare sistemi di mobilità a basso impatto ambientale innovativi e coerenti con le strategie europee al 2050 - sviluppare piani di azione di mobilità da recepire nei Piani Urbani di Mobilità Sostenibile-PUMS che integrino nuove tendenze e tecnologie della mobilità quali app e travel planners (Mobility as a Service-MaaS), guida autonoma (CAD) e regolamentazioni urbane di accesso dei veicoli (UVAR) - ridurre gli impatti ambientali del settore dei trasporti e aumentare la quantità di spazi vivibili e aree pubbliche - rendere l'area urbana più sana, più sicura e più attraente <p>Un aspetto chiave del progetto sarà anche la comunicazione e la diffusione dei risultati del progetto, fondamentali per creare e diffondere conoscenze, consapevolezza e atteggiamenti che facilitano pratiche migliori di pianificazione in merito alla mobilità a basse emissioni di carbonio, nonché di influenzare i cambiamenti comportamentali verso nuove soluzioni di mobilità innovative e a basse emissioni.</p> <p>All'interno del progetto verrà predisposta inoltre la bozza di regolamento di accesso alla LEZ (Low-Emission-Zone), l'area a bassa emissione inquinante interna alla cerchia delle tangenziali della città, in cui attraverso un sistema di telecontrollo degli accessi verranno progressivamente banditi i mezzi più inquinanti. Tale bozza, dopo l'approvazione da parte del consiglio comunale, sarà sottoposta ad un processo di partecipazione.</p>	
Scheda n. 8	Rinnovo mezzi del trasporto pubblico
<p>TEP ha attivato dal 2018 un piano di rinnovo del proprio parco automezzi con la sostituzione dei veicoli più vecchi ed a maggior impatto ambientale. Gli effetti di tale investimento hanno determinato un significativo abbassamento dell'età media dei mezzi che nel corso del periodo 2018-2019 si è ridotta di circa il 15%. Al 2019 circa il 55% dei bus ha una classe ambientale superiore ad Euro 3; il 37% è costituito da bus EEV o ZEV (EEV Enhanced Environmentally Friendly, ZEV Zero Emission Vehicle). Inoltre, solo l'8% dei mezzi è in classe Euro 2 (nel 2017 tale quota era pari al 17%), mentre non sono più presenti veicoli di classe 0, 1 e precedenti.</p> <p>Il recente piano di investimento per il periodo 2021-2025 prevede di sostituire ulteriori 116 mezzi con veicoli alimentati a fonti energetiche a basso impatto (metano ed elettrico) e con tecnologie più efficienti in termini di consumo (Euro 6). Complessivamente lo sviluppo del piano stima al 2025 una riduzione in termini di emissioni di CO₂ pari a 3.231 tonnellate/anno, cui si aggiungerà al 2030 una riduzione di ulteriori 1.216 tonnellate di CO₂ all'anno.</p>	

La Scheda n. 20 "Piano del verde del Comune di Parma – Riforestazione e rigenerazione urbana" è molto ampia ed articolata; in relazione all'ambito di azione del PUMS, e in particolare rispetto al tema della mobilità ciclabile, individua tra gli obiettivi prioritari quello di "aumentare le "isole" e i "corridoi" (anche ciclo-pedonali) come luoghi di refrigerio e svago".

12.18. Piano Strutturale Comunale

Il Comune di Parma ha approvato il Piano Strutturale Comunale con Delibera del Consiglio Comunale n. 53 del 22 luglio 2019, tale piano si configura come strumento con cui l'Amministrazione comunale delinea le scelte strategiche in materia di pianificazione urbanistica.

Come indicato all'art. 5 delle NTA del PSC "L'Amministrazione comunale assume come finalità prioritaria la tutela e la salvaguardia del valore naturale, ambientale, paesaggistico e storico-culturale del territorio e il miglioramento dello stato dell'ambiente, quali condizioni imprescindibili per lo sviluppo sostenibile dei sistemi insediativi e socio-economici". Il Piano individua le scelte territoriali e le previsioni urbanistiche più idonee a raggiungere gli obiettivi.

Il PSC ha esaminato per ciascuna componente ambientale, intesa come insieme degli aspetti ambientali, economici e sociali, che descrive la realtà del territorio comunale le norme e le direttive di riferimento allo scopo di definire gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

La definizione degli obiettivi è stata inoltre guidata da quanto indicato dalla L.R.20/2000 e s.m.i. che individua i sei obiettivi generali a cui si deve allineare la pianificazione e che quindi possono essere assunti come i principali ordinatori dei temi della sostenibilità ambientale e territoriale (art.2):

- *ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema insediativo;*
- *compatibilità dei processi di trasformazione con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;*
- *miglioramento della qualità della vita e salubrità degli insediamenti umani;*
- *salvaguardare le zone ad alto valore ambientale, biologico, paesaggistico e storico;*
- *riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali anche attraverso opportuni interventi di riduzione e mitigazione degli impatti;*
- *miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente;*
- *consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione.*
- *efficienza energetica e utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili, allo scopo di contribuire alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile.*

Attraverso questa analisi, tenendo conto di quanto previsto dal PTCP, il PSC individua gli obiettivi organizzandoli le diverse componenti ambientali così come riportato nella tabella che segue.

Componente Ambientale	Obiettivo di sostenibilità
Aria	riduzione delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto
	riduzione delle emissioni inquinanti, dei gas serra e delle sostanze lesive per la fascia di ozono
	rientrare nei limiti di emissione fissati dal protocollo di Kyoto
Rumore	ridurre o eliminare l'esposizione delle persone al rumore ambientale
	rispetto dei valori limite di emissione
Risorse Idriche	ridurre il consumo o eliminare il sovrasfruttamento idrico o gli usi impropri
	riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio idraulico
	aumento della capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua
	garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione
	garantire la raccolta degli scarichi e della loro depurazione
	rispetto dei limiti e raggiungimento dei valori guida e degli obiettivi di qualità di acque superficiali e sotterranee

Componente Ambientale	Obiettivo di sostenibilità
Suolo e sottosuolo	tutelare gli elementi morfologici di pregio
	riduzione dei fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati...)
	proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile promuovendone un uso sostenibile
	riduzione del consumo di inerti pregiati e non
Paesaggio, ecosistemi...	conservazione della tipicità e unicità del paesaggio rurale e storico con particolare attenzione agli elementi della struttura centuriata
	tutelare la diversità biologica promuovendo interventi di recupero e conservazione degli ecosistemi
	promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici con funzione anche di fascia tampone
	riduzione delle attività improprie in aree di interesse naturalistico e paesistico
Consumi e rifiuti	riduzione della produzione e la pericolosità dei rifiuti
	limitazione dell'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale
	aumentare e assicurare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti
	miglioramento dell'efficienza energetica ambientale degli impianti di trattamento finale
Energia e effetto serra	aumento dell'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili
	riduzione dei consumi energetici e promozione del risparmio
Mobilità	ridurre la necessità di spostamenti principalmente in ambito urbano
	aumento del trasporto ambientalmente sostenibile
	garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale
Modelli insediativi, struttura urbana	rafforzamento del sistema policentrico (separazione zona residenziale e industriale)
	contenimento della dispersione insediativa e della pressione edilizia e incentivazione del riutilizzo di aree dismesse
	conferimento alla periferia urbana di un carattere coerente ed unitario
	riqualificazione in senso ambientale del tessuto edilizio e degli spazi di interesse collettivo
	miglioramento dell'equità nella distribuzione di risorse e servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale
Turismo	riduzione della pressione del turismo
	aumento dell'offerta del turismo sostenibile
Industria	promozione dello sviluppo socio-economico sostenibile e dell'occupazione
	promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nelle politiche di gestione territoriale e di produzione edilizia
	promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale di impresa
	aumento delle aziende in regola con la normativa sulla sicurezza
Agricoltura	riduzione dell'impatto ambientale associato alle attività agricole
	aumento delle superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	riduzione dell'esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico
Monitoraggio e prevenzione	migliorare i sistemi di monitoraggio e incentivare interventi in materia di prevenzione

12.19. Piano Generale del Traffico Urbano

Il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) costituisce il primo livello di pianificazione nell'ambito del Piano Urbano del Traffico previsto dall'art. 36 del Codice della Strada per i comuni con popolazione superiore a 30.000 abitanti. Secondo quanto previsto da Codice, il Piano è finalizzato ad: «... *ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi*».

Il Comune di Parma con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 31 luglio 2023 ha approvato il Piano Generale del Traffico Urbano 2023-2025.

Dal momento che il PGTU si configura come strumento di attuazione nel breve periodo delle scelte individuate dal PUMS i suoi obiettivi generali – come definiti dal richiamato articolo 36 del Codice - sono necessariamente allineati con quelli del PUMS stesso (vd. capitolo “Obiettivi e Strategie del PUMS 2025-2035”).

Gli obiettivi che il PUT deve perseguire sono, secondo quanto indicato dalle Linee Guida ministeriali:

- miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta);
- miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali);
- riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico;
- contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei valori ambientali.

Il PGTU agisce con interventi nel breve periodo su infrastrutture definite e, secondo quanto riportato nelle Direttive del Ministero LLPP del 1995, deve individuare le misure che permettano: «... *il miglioramento della capacità di trasporto dell'intero sistema comprendente la rete stradale, le aree di sosta ed i servizi di trasporto pubblico collettivo, ove esistenti ...*» e promuovano: «... *l'orientamento ed il controllo della domanda di mobilità verso i modi di trasporto che richiedono minore disponibilità di spazi stradali rispetto alla situazione esistente ...*».

Gli ambiti di intervento del PGTU riguardano:

- la rete viaria, per quanto concerne l'attuazione degli interventi di regolazione della velocità in accordo con le modifiche del Codice della Strada intervenute nel tempo e di gestione degli accessi veicolari stabiliti dall'Amministrazione Comunale;
- il trasporto pubblico, soprattutto attraverso il miglioramento dell'integrazione tra i percorsi serviti dal TPL e la viabilità urbana;
- la sosta dei veicoli, attraverso la valutazione dell'offerta e l'attuazione dei metodi di tariffazione e regolamentazione;
- la rete ciclabile, con la strutturazione della rete viaria tale da accordarsi al piano di settore per la mobilità ciclabile (Biciplan).

La definizione degli interventi individuati nel PGTU ha considerato gli aggiornamenti normativi intervenuti quali la revisione del Codice della Strada, le azioni del PUMS vigente e le previsioni per l'aggiornamento del PUMS stesso, le misure adottate dall'Amministrazione comunale e dalle sue società partecipate (TEP, Infomobility)

Gli interventi previsti nel PGTU, riconducibili alle quattro aree sopra descritte, sono sinteticamente riportati nella seguente tabella.

Area	Interventi prioritari
Rete Viaria	Classificazione funzionale Interventi di adeguamento e messa in sicurezza Interventi di regolazione degli accessi o Area Verde (ZTL e Area Blu, Aree pedonali) Interventi di moderazione (Zone e strade 30, Zone scolastiche)
Trasporto Pubblico	Revisione della rete di trasporto pubblico urbano Integrazione modale TPL-Bici Piano Particolareggiato area Stazione Diffusione di servizi taxi a due-tre ruote
Sosta dei veicoli	Offerta di sosta nei quartieri Regolazione – adeguamento Nuovo Codice della Strada
Mobilità ciclabile e micromobilità	Rete ciclabile Regolazione – adeguamento Nuovo Codice della Strada Servizi alla mobilità ciclistica Servizi di micromobilità
Mobilità elettrica	Studio sullo sviluppo della mobilità elettrica
Mobility management	Coordinamento dei Mobility Manager Aziendali Coordinamento dei Mobility Manager Scolastici

PGTU - ambiti di azione e interventi prioritari (fonte: *Piano Generale del Traffico Urbano Parma, Marzo 2023 a cura di TRT Trasporti e Territorio*)

12.20. Programma Zero Carbon Infrastructure (ZCI)

Il Comune di Parma ha sottoscritto, a settembre 2023, con Unione Europea il programma *ZCI-Zero Carbon Infrastructure*, per la neutralità climatica, che mira a rafforzare il ruolo di 8 autorità pubbliche per accelerare la realizzazione di infrastrutture a zero emissioni di carbonio. Lo scopo del programma è quindi quello di aiutare i partner a raggiungere l'obiettivo generale attraverso lo scambio di esperienze, la generazione di nuove conoscenze e lo scambio di buone pratiche. Quindi una buona parte di questo lavoro sarà svolta da un Registro delle buone pratiche, i partner verranno a conoscenza delle buone pratiche realizzate da altri.

Le buone pratiche del Comune di Parma fanno riferimento alla mobilità e vengono riportate nella tabella qui di seguito.

BUONA PRATICA	DESCRIZIONE
1. Piano di mobilità elettrica	Nel 2019, Parma ha sviluppato il "piano di localizzazione della mobilità elettrica" al fine di mappare le posizioni ottimali per i punti della ricarica nell'area urbana. Sono promesse 82 infrastrutture di ricarica per oltre 150 punti di ricarica rapida e veloce, senza costi per il Comune. Questa strategia è il risultato di un approccio integrato che ha preso in considerazione un insieme di fattori complessi e articolati (rete elettrica, stazione di servizio, modello di business e integrazione con altri servizi), oltre a interagire coerentemente con il Piano Nazionale Integrato della Rete Elettrica (PNIRE).
2. Installazione di punti di ricarica rapida	Per promuovere la mobilità elettrica, con particolare riguardo alle lunghe distanze, nel 2023 è stata indetta una nuova gara per le infrastrutture di ricarica ad alta potenza. L'obiettivo è quello di dotare l'area urbana di una rete di ricarica con accesso pubblico diffuso, efficiente e disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7, in grado di soddisfare il rapido aumento dei veicoli elettrici o plug-hybrid.

BUONA PRATICA	DESCRIZIONE
3. Logistica elettrica	Parma vuole regolamentare in modo integrato e armonico le attività logistiche, la gestione degli spazi pubblici e il loro utilizzo, incentivando i comportamenti virtuosi. Con questo obiettivo l'Amministrazione ha previsto tariffe di accesso agevolate per favorire la mobilità elettrica.
4. Flotta di autobus elettrici	Il Comune di Parma, insieme all'operatore del trasporto pubblico TEP Spa, sta facendo ingenti investimenti per avere una flotta di autobus priva di combustibili fossili. Per quanto riguarda gli autobus elettrici, Parma dispone di una rete filoviaria sulle principali linee della città. Alla fine del 2023, il progetto filoviario porterà a Parma una prima tranche di 12 nuovi autobus elettrici e, successivamente, altri 15.

12.21. Piano di Azione Acustica del Comune di Parma

Il Comune di Parma ha approvato l'aggiornamento del Piano di Azione Acustica con Delibera del Consiglio Comunale n. 26 del 15 aprile 2024 in accordo con i disposti del DLgs 194/2005 di attuazione della Direttiva 2002/49/CE. Tale direttiva impone alle autorità previste dalla Regione, tra cui il Comune di Parma, in quanto agglomerato urbano con più di 100.000 abitanti, di redigere periodicamente il Piano d'Azione.

Il documento del IV ciclo di aggiornamento del Piano d'Azione, relativo al periodo 2022-2027, è stato elaborato avendo come riferimento i livelli sonori rappresentati nella Mappa Acustica Strategica approvata nel 2022 ed elaborata utilizzando come dati di input i flussi stradali veicolari medi relativi all'anno solare 2021, ritenuti rappresentativi nonostante le restrizioni alla circolazione imposte dall'emergenza sanitaria Covid-19.

Obiettivo generale del Piano d'Azione è di individuare le criticità determinate dall'inquinamento acustico generato dalle infrastrutture viarie e dalle aree industrializzate, riportate nella Mappa Acustica Strategica, e definire le possibili misure di risanamento. Gli interventi così individuati dovranno consentire una riduzione del numero di abitanti esposti a livelli elevati di rumore sia attraverso misure di mitigazione acustica sia con opportune scelte di pianificazione in ambito urbanistico e di mobilità.

12.22. Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (vigente)

Il Comune di Parma si è dotato del PUMS 2015-2025 che è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 25 del 21 marzo 2017.

Secondo quanto riportato nel Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017²⁵ il PUMS: «... è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana (preferibilmente riferita all'area della Città metropolitana, laddove definita), proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali».

²⁵ Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Decreto 4 agosto 2017 (come modificato dal DM 28 agosto 2019, n. 396) "Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257". Allegato 1

Il sistema di obiettivi indicato nel PUMS vigente è articolato su quattro macrocategorie in relazione alle dimensioni su cui agisce il concetto di sostenibilità: sviluppo, società, ambiente ed economia. All'interno di ogni macrocategoria il PUMS individua obiettivi generali e obiettivi specifici così come indicato nella seguente tabella

Obiettivi Generali di Piano		Obiettivi specifici di Piano	
1	Mobilità Sostenibile - Soddisfare le diverse esigenze di mobilità dei residenti, delle imprese e degli utenti della città, restituendo gli spazi pubblici urbani alla condivisione tra tutti gli utenti	1a	Recuperare e rendere compatibile l'uso delle strade e delle piazze considerando le esigenze dei diversi utenti della strada (pedoni, ciclisti e utenti del TPL), in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi (scuole)
		1b	Ridurre la dipendenza negli spostamenti quotidiani dal modo auto (e moto), a favore di modi di trasporto a minore impatto (piedi, bici, TPL) con particolare attenzione agli spostamenti interni alla città
		1c	Garantire accessibilità alla città mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto pubblico e/o privato
		1d	Incentivare i comportamenti corretti di mobilità e fruizione della strada, attraverso un maggiore e più efficace controllo del rispetto delle regole di circolazione e sosta dei veicoli (automobilisti/ciclisti/pedoni)
		1e	Ottimizzare e razionalizzare la mobilità delle merci in termini di orario di accesso e ottimizzazione dei carichi
2	Equità, sicurezza e inclusione sociale – Garantire adeguate condizioni di salute, sicurezza, accessibilità e informazione per tutti	2a	Ridurre l'incidentalità stradale, con particolare attenzione ai pericoli cui sono esposti gli utenti più vulnerabili, con l'obiettivo di azzerare gli incidenti mortali (cfr. Visione Rischio Zero)
		2b	Ridurre le barriere di accesso ai servizi di mobilità e alla fruizione dello spazio pubblico
		2c	Aumentare la consapevolezza e la libertà di scelta verso modi di mobilità più sostenibili, diffondendo e migliorando l'informazione resa a residenti e utenti della città sull'offerta dei servizi di mobilità
3	Qualità Ambientale - Promuovere e migliorare la sostenibilità ambientale del sistema di mobilità	3a	Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti "di area vasta" attribuibili al settore dei trasporti (PM10, PM2.5, NO2 e precursori (Ozono), nonché di inquinanti locali legati al "traffico di prossimità" (Black carbon)
		3b	Migliorare la qualità del paesaggio urbano, contenere il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione
		3c	Ridurre i consumi energetici ed in particolare quelli di combustibili fossili (benzina/GPL/ gasolio/ecc.) impiegati dal settore dei trasporti
		3d	Ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO2) derivanti dal settore dei trasporti
		3e	Ridurre l'esposizione della popolazione al rumore (inquinamento acustico) dando priorità alla protezione delle aree più sensibili (scuole/presidi sanitari/residenti)
		3f	Politiche di incentivazione mobilità elettrica/logistica merci
4	Innovazione ed efficienza economica	4a	Garantire l'equilibrio economico del sistema di mobilità e rendere efficace ed efficiente la spesa pubblica destinata alle infrastrutture e ai servizi alla mobilità



Obiettivi Generali di Piano		Obiettivi specifici di Piano	
		4b	Rendere espliciti ed internalizzare nelle politiche pubbliche i costi ambientali, sociali e sanitari dei diversi modi di trasporto
		4c	Promuovere l'efficienza economica del traffico commerciale (distribuzione urbana delle merci)
		4d	Ottimizzare l'utilizzo delle risorse di mobilità, valorizzando forme di condivisione dell'uso dell'auto/bici, di promozione dell'innovazione tecnologica e gestionale nell'ambito del settore
		4e	Sostenere le attività imprenditoriali di trasporto persone e merci con veicoli ciclo a pedalata assistita (biciclette elettriche/cyclo logistics)

Obiettivi generali e specifici del PUMS (fonte: VAS Pums - Rapporto Ambientale – Marzo 2017 a cura di Ambiter Srl)

13. OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PUMS 2025-2035

Nella costruzione del Piano, identificare gli obiettivi rappresenta un passaggio cruciale per allineare le strategie alle azioni delineate nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS). Definire in modo chiaro gli obiettivi e i relativi target è essenziale per tradurre le strategie pianificate in risultati misurabili nel breve, medio o lungo termine.

La scelta degli obiettivi riveste un'importanza fondamentale in tutte le fasi del processo di pianificazione. Durante la fase iniziale, la definizione degli obiettivi e degli indicatori correlati supporta la valutazione preventiva; durante l'implementazione, guida l'attività di monitoraggio e, di conseguenza, la valutazione successiva.

13.1. Obiettivi

Come si è detto, nel Comune di Parma è tuttora vigente il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile approvato nel 2017; con riferimento a tale Piano, è stato elaborato un rapporto di monitoraggio che dovrà servire di base anche per l'aggiornamento del PUMS oggetto del presente Rapporto, secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale 397/2017 (MIT, Linee Guida PUMS). Il monitoraggio ha valutato l'efficacia delle misure attuate nel PUMS attuale e i relativi impatti sul sistema di mobilità.

Anche sulla base degli esiti del monitoraggio è possibile valutare l'efficacia delle azioni a suo tempo pianificate e, laddove necessario, adattare le strategie e il loro impatto per creare una nuova versione del Piano in grado di soddisfare le mutevoli esigenze della comunità. È essenziale tenere conto dell'evoluzione delle normative, dei programmi e delle pianificazioni, nonché delle sfide globali sempre più complesse.

Di seguito vengono esposti i criteri che hanno portato alla definizione degli obiettivi specifici per l'aggiornamento del PUMS di Parma, tenuto conto dello specifico contesto territoriale e urbano della città. Ovviamente, il riferimento iniziale è al set di obiettivi minimi individuati nelle Linee Guida Ministeriali per la compilazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (DM 397/2017 e DM 396/2019).

La strutturazione degli obiettivi del Piano della Mobilità Sostenibile di Parma si basa su tre fondamentali pilastri strettamente integrati:

- Il criterio di sostenibilità, al quale il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) fa esplicito riferimento.
- Gli obiettivi delineati nelle Linee Guida redatte dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la redazione dei PUMS.
- Gli obiettivi e le priorità identificati dalla comunità locale.

Nel contesto di pianificazione, l'individuazione degli obiettivi (e, possiamo dire, la loro gerarchia) rappresenta un passaggio chiave che attraversa l'intero processo di costruzione del PUMS. Gli obiettivi sono infatti frutto dell'analisi accurata del monitoraggio del Piano vigente (cfr. "Analisi contenuti e risultati del PUMS vigente") e dell'aggiornamento del quadro conoscitivo (cfr. questo documento), concorrendo alla definizione delle politiche e delle misure e alimentano la valutazione del Piano stesso.

13.1.1. Obiettivo di sostenibilità

Il fondamento primario del PUMS è l'impegno alla costruzione di un modello di mobilità urbana del tutto coerente con il principio di sostenibilità.

Il Piano mira a garantire la sostenibilità attraverso obiettivi locali ambiziosi, volti a trasformare il panorama della mobilità di Parma in uno scenario sostenibile in termini ambientali, sociali ed economici.

A seguito del *"Green Deal"* approvato dalla Commissione Europea nel gennaio 2020, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra del 55% entro il 2030 e raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, Parma ha accettato sfide ancora più grandi.

La città ha recentemente firmato un Climate City Contract con la Commissione Europea, impegnandosi a raggiungere la neutralità climatica entro il 2030 anziché entro il 2050. In questo contesto, la decarbonizzazione del sistema di mobilità emerge come un obiettivo cruciale che il nuovo PUMS di Parma dovrà affrontare.

Dunque, tra gli obiettivi che il nuovo PUMS di Parma dovrà delineare, la decarbonizzazione del sistema di mobilità emerge come un elemento chiave nella definizione delle misure per una mobilità sostenibile.

13.1.2. Macro-obiettivi delle linee guida ministeriali (DM 396/2019)

Il secondo fondamento è strettamente legato alle Linee Guida ministeriali per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (DM 397/2017, aggiornato dal DM 396/2019).

Queste linee guida definiscono i macro-obiettivi e quelli specifici a cui ogni Ente deve fare riferimento per orientare lo sviluppo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile in base alle caratteristiche e alle priorità del contesto locale.

In particolare, i decreti ministeriali 397/2017 e 396/2019 delineano gli obiettivi minimi che i PUMS devono rispettare. Ogni macro-obiettivo è articolato con una serie di obiettivi specifici e indicatori che sono utilizzati nella valutazione del sistema dei trasporti, nella fase di valutazione ex ante degli scenari di Piano e nel monitoraggio e valutazione ex post del Piano stesso.

MACRO OBIETTIVI DELLE LINEE GUIDA MINISTERIALI (DM 396/2019)	
A. - Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	
A.1 - Miglioramento del TPL	
A.2 - Riequilibrio modale della mobilità	
A.3 - Riduzione della congestione sulla rete primaria	
A.4a - Miglioramento della accessibilità di persone - TPL	
A.4b - Miglioramento della accessibilità di persone - Sharing	
A.4c - Miglioramento accessibilità persone servizi mobilità taxi e NCC	
A.4d - Accessibilità - Pooling	
A.4e - Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci	
A.4f - Sistema di regolamentazione complessivo ed integrato da attuarsi mediante politiche tariffarie per l'accesso dei veicoli premiale di un ultimo miglio ecosostenibile	
A.5 - Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico ad alta frequenza	
A.6a - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	
A.6b - Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture	
B. - Sostenibilità energetica ed ambientale	
B.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	
B.2a - Riduzione delle emissioni di Nox da traffico veicolare pro capite	
B.2b - Riduzione delle emissioni annue di PM10 da traffico	
B.2c - Riduzione delle emissioni annue di PM2,5 da traffico veicolare pro capite	
B.2d - Riduzione delle emissioni annue di CO ₂ da traffico veicolare pro capite	
B.2e - Riduzione del numero ore di sfioramento limiti europei NO ₂	
B.2f - Riduzione del numero di sfioramento limiti europei PM10	
B.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	
C. - Sicurezza della mobilità stradale	
C.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	
C.2a - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti	
C.2b - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con feriti	
C.3a - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti mortali	
C.3b - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti con feriti	
C.4a - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti tra gli utenti deboli	
C.4b - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con feriti tra gli utenti deboli	
D. - Sostenibilità socio-economica	
D.1a - Accessibilità stazioni: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere	
D.1b - Accessibilità parcheggi di scambio: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere	
D.1c - Accessibilità parco mezzi: presenza dotazioni di ausilio in vettura a superamento delle barriere	
D.2 - Aumento della soddisfazione della cittadinanza	
D.3 - Aumento del tasso di occupazione	
D.4a - Riduzione tasso di motorizzazione	
D.4b - Azioni di mobility management	

Tabella dei macro-obiettivi delle linee guida ministeriali. Fonte: DM n. 397/2017 e DM n. 396/2019

13.1.3. Obiettivi e priorità indicate dalla comunità locale

Il terzo criterio di definizione degli obiettivi si focalizza sugli obiettivi definiti a livello locale, quale risultato del coinvolgimento della comunità e degli impegni assunti attraverso strumenti di pianificazione e programmazione a diverse scale territoriali, particolarmente rilevanti per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile. In particolare, il coinvolgimento strutturato degli stakeholder e della comunità locale tramite strumenti di partecipazione già in atto (come indagini online) e in corso (come focus group), alla fine del percorso partecipativo, permetterà di caratterizzare gli obiettivi, stabilire la loro gerarchia e fissare i target temporali per il PUMS.

La gerarchia degli obiettivi è strettamente legata all'efficacia delle misure che saranno implementate dal PUMS di Parma. Maggiore è il consenso della comunità locale sugli obiettivi, maggiore sarà l'accettazione delle misure adottate.

Tuttavia, non tutti gli aspetti sono negoziabili, poiché ci sono obiettivi di sostenibilità che devono essere rispettati. La comprensione di questi aspetti, sia da parte delle comunità locali che dei decisori pubblici, è fondamentale per il processo partecipativo all'interno del PUMS.

13.2. Target

A partire dagli obiettivi indicati dalle Linee Guida per la predisposizione del PUMS del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il Piano individua diversi target, derivanti dai principali strumenti normativi, il cui raggiungimento dipende, in tutto o in parte, dalla pianificazione di un differente assetto del sistema della mobilità e della relativa modalità di espressione della domanda di mobilità. Gli strumenti di pianificazione da cui sono stati estrapolati i target sono:

- a livello comunitario: Next Generation EU, il Programma FITfor55, la missione di Horizon Europe "100 carbon-neutral and smart cities";
- a livello nazionale: il PNRR, il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS), il Piano Generale della Mobilità Ciclistica urbana ed extraurbana (PGMC) e il Piano Energia e Clima (PNIEC) nella sua versione 2024;
- a livello regionale: la Strategia Regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT 2025), il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030).

Nella tabella che segue si riportano i target indicati dagli strumenti di pianificazione sopra citati e a cui il PUMS di Parma fa riferimento e la corrispondenza, ove definibile, con gli obiettivi indicati dalle linee guida ministeriali.

OBIETTIVO	VALORE TARGET NORMATIVO	RIFERIMENTO
a.1 - Miglioramento del TPL	+10% di passeggeri trasportati nel TPL su gomma al 2025 (anno di riferimento 2014)	PRIT 2025
	Ulteriore +10% di passeggeri trasportati nel TPL su gomma al 2030 (anno di riferimento 2014)	PAIR 2030
	Ulteriore +20% di passeggeri trasportati nel TPL su ferro al 2030 (anno di riferimento 2014)	PAIR 2030
	Posti*km offerti dal trasporto pubblico locale per abitante - da 2.798,4 nel 2018 a 3670 km al 2030 in ambito regionale.	Strategia Regionale Agenda 2030
	Raddoppiare il numero utenti del servizio ferroviario che annualmente beneficiano dell'integrazione urbana ferro-gomma in ambito regionale (da 30.000 utenti/anno nel 2019 a 60.000 utenti/anno nel 2030)	Strategia Regionale Agenda 2030
	Ricavi da traffico su costi operativi: 35%	Dlgs 422/97
	Riduzione del 20% dell'età media del parco TPL al 2025 rispetto al 2014	PRIT 2025
a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	Quota degli spostamenti in mobilità privata motorizzata inferiore 40% nel centro urbano del capoluogo (al 2030)	PAIR 2030
	Quota degli spostamenti sul TPL su base regionale dall'8% al 12-13%	PRIT 2025
	+20% di spostamenti in bici al 2026	PGMC 2022



OBIETTIVO	VALORE TARGET NORMATIVO	RIFERIMENTO
	Ridurre di almeno il 20% il traffico motorizzato privato	Strategia Regionale Agenda 2030
	Aumentare i km di piste ciclabili in ambito regionale: da 1.120 km nel 2020 a 2.120 km nel 2025	Strategia Regionale Agenda 2030
a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	+10% di tonnellate merci trasportate su ferro all'anno (al 2025 rispetto al 2019)	Strategia Regionale Agenda 2030
	Quota delle ferrovie nel trasporto totale di merci: 13% al 2025	PRIT 2025
b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	Quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi: 100% al 2035	Strategia Regionale Agenda 2030
	85% delle nuove immatricolazioni dei veicoli della P.A. al 2030 devono essere elettrici, ibridi, a metano o idrogeno	PNIEC 2024
	35% delle nuove immatricolazioni al 2025 deve essere elettrico	PRIT 2025
	Aumento delle colonnine di ricarica sul territorio regionale: +2.500 al 2025	Strategia Regionale Agenda 2030
b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	-65% di emissione di NO _x al 2030 (anno di riferimento 2005)	NEC-National Emission Ceilings
	-40% di emissioni annue di PM _{2,5} al 2030 (anno di riferimento 2005)	NEC-National Emission Ceilings
	-55% delle emissioni climalteranti rispetto al 1990 al 2030	Programma EU FITfor55, Strategia Regionale Agenda 2030
	-30% di emissioni di CO ₂ nel settore dei trasporti al 2025 (anno di riferimento 2014)	PRIT 2025
	Neutralità climatica netta entro il 2030	Climate City Contract
	<18 ore di sfioramento dei limiti europei NO ₂	Direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria ambiente
	<35 giorni di sfioramento limiti europei PM ₁₀	Strategia Regionale Agenda 2030
b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	0% residenti esposti a >65 dBA (Lden)	DPR n.30 marzo 2004, n. 142
	0% residenti esposti a >55 dBA (Lnight)	DPR n. 30 marzo 2004, n. 142
c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti con morti e feriti	Riduzione del 50% del tasso di mortalità per incidente stradale	PNSS 2022
	Riduzione del 50% del tasso di lesività per incidente stradale	PNSS 2022
	Dimezzamento del numero di feriti da incidenti stradali rispetto al 2020	Strategia Regionale Agenda 2030
d.1 - Miglioramento inclusione sociale (fisico-ergonomica)	100% delle stazioni ferroviarie dotate di impianti atti a superare le barriere	Strategia Regionale Agenda 2030
	100% dei parcheggi di scambio dotati di impianti atti a superare le barriere	Strategia Regionale Agenda 2030
	100% del parco bus dotato di ausili per persone con mobilità ridotte (pedane estraibili manuali o elettriche, area ancoraggio sedia a ruote)	Strategia Regionale Agenda 2030
d.4 - Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	Riduzione della crescita del tasso motorizzazione regionale: -10% al 2025 rispetto al 2014	PRIT 2025
	Mobility manager aziendale e PSCL obbligatorio per le aziende con più di 100 dipendenti	Decreto del 12 maggio 2021

Target normativi a cui il PUMS fa riferimento (fonte: Proposta di Piano Documento Pums a cura di TRT Srl)

13.3. Strategie

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) di Parma si basa sulle Linee guida per la sua redazione, fornendo un quadro per le strategie di mobilità per il prossimo decennio. Il DM del 4 agosto 2017 stabilisce il legame tra obiettivi, strategie e la creazione dello scenario di Piano, sottolineando l'importanza di definire chiaramente gli obiettivi per delineare le strategie e le azioni. Le strategie del PUMS di Parma si basano su tre pilastri:

- Gli obiettivi sono stabiliti considerando il monitoraggio del Piano in corso, l'analisi delle informazioni disponibili e il coinvolgimento della comunità e degli stakeholder attraverso il processo partecipativo.
- Si fa riferimento alle direttive a livello europeo, nazionale e regionale, in particolare alle Linee guida ministeriali ispirate alle Linee guida Eltis per lo sviluppo dei PUMS.
- Le strategie devono essere coerenti con gli strumenti di pianificazione strategica già esistenti e selezionati in accordo con le autorità locali. Particolarmente rilevante è l'obiettivo di Parma di raggiungere la neutralità climatica entro il 2030, come sottoscritto nel Climate City Contract.

Le strategie, adattate alle peculiarità dei vari territori (come indicato dalle attività di coinvolgimento degli stakeholder locali), vengono presentate di seguito. Queste strategie forniscono al PUMS il quadro per definire le proprie decisioni, basandosi su un insieme di dieci punti fondamentali identificati come base comune.

STRATEGIE (prime indicazioni)	
1	Un piano che promuove l'integrazione tra politiche di mobilità, territoriali e ambientali , nella consapevolezza che la sostenibilità e la mobilità efficiente sono obiettivi che si rafforzano a vicenda.
2	Un piano strategico che guarda alle sfide del prossimo decennio, capace di riorientare il sistema della mobilità della città nel lungo periodo , senza tuttavia dimenticare la necessità e l'urgenza di definire azioni di breve e medio periodo.
3	Un piano che potenzia le infrastrutture e incrementa l'offerta nonché la qualità dei servizi di mobilità collettiva , compresa la loro integrazione fisica e tecnologica, con l'obiettivo di assicurare connessioni efficaci e attrattive in tutto il territorio.
4	Un Piano per perseguire lo shift modale verso i modi di trasporto a minor impatto ambientale e sociale , mettendo in campo azioni mirate a favore della mobilità collettiva, ciclabile e pedonale nonché mediante il rafforzamento delle misure di regolazione e moderazione del traffico veicolare.
5	Un Piano per ridurre la dipendenza dall'uso dell'auto privata, in particolare negli spostamenti di breve distanza , attraverso azioni per ridurre il tasso di motorizzazione e disaccoppiare la proprietà dall'uso dell'auto.
6	Un Piano che, tramite le sue scelte, favorisce la trasformazione e riqualificazione dello spazio pubblico secondo i principi dell'universal design , attraverso la valorizzazione degli usi diversi da quelli della circolazione e dalla sosta dei veicoli a motore.
7	Un Piano che persegue l'obiettivo di una "città a rischio zero" , assumendo come priorità nella definizione delle scelte l'azzeramento del numero degli incidenti stradali con vittime e feriti gravi .
8	Un Piano per ottimizzare i processi di distribuzione delle merci nell'ultimo miglio , anche in relazione alla diffusione dei servizi B2C (commercio on-line), limitando l'impatto sulla vivibilità e fruibilità dello spazio pubblico e al contempo garantendo condizioni di esercizio più favorevoli agli operatori virtuosi.
9	Un Piano che contribuisce all'obiettivo di decarbonizzazione del settore dei trasporti, con l'ambizioso traguardo della città di raggiungere la neutralità climatica netta entro il 2030 , agendo sulla riduzione della domanda soddisfatta con i modi privati motorizzati e sull'elettrificazione del parco veicolare.
10	Un Piano per la digitalizzazione il settore dei trasporti tramite la messa a sistema delle funzioni di monitoraggio, gestione, informazione, integrazione e transazione con gli attuali e futuri sistemi di navigazione e mappatura digitale (geofencing)

14. ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA

In ottemperanza con quanto riportato all'allegato VI alla Parte II del DLgs 152/06 il Rapporto Ambientale deve contenere la valutazione della relazione tra gli obiettivi proposti dal Piano o Programma in esame e gli obiettivi indicati da altri strumenti strategici e pianificatori a livello sovraordinato pertinenti.

Allo scopo si predispone l'Analisi di coerenza esterna mettendo in relazione gli obiettivi del Piano con gli obiettivi di sostenibilità derivanti dalla lettura delle strategie e dei piani/programmi sovraordinati ritenuti più attinenti rispetto all'ambito di influenza del Piano per la Mobilità Sostenibile e prima descritti.

Nelle tabelle che seguono gli obiettivi così individuati sono raggruppati in funzione dell'ambito a cui si rivolgono e cioè:

- I. ambiente a cui afferiscono i temi delle emissioni e del rumore nonché della riduzione dei consumi energetici;
- II. trasporti e mobilità;
- III. sicurezza e ambiente urbano;
- IV. accessibilità.

L'esito del confronto sopra descritto si esprime attraverso un giudizio qualitativo graficamente espresso dall'assegnazione di diversi colori secondo i seguenti criteri:

+	Coerenza diretta	gli obiettivi del PUMS coincidono con gli obiettivi di sostenibilità
+	Coerenza indiretta	gli obiettivi del PUMS hanno finalità simili o delineano sinergie e/o compatibilità con gli obiettivi di sostenibilità
=	Indifferenza	gli obiettivi del PUMS non hanno relazioni con gli obiettivi di sostenibilità
©	Coerenza condizionata	gli obiettivi del PUMS potranno risultare compatibili gli obiettivi di sostenibilità solo se verranno attuate determinate misure
-	Non coerenza	gli obiettivi del PUMS sono discordanti o in contrasto con gli obiettivi di sostenibilità

Le strategie, i piani e i programmi da cui derivano gli obiettivi di sostenibilità individuati per la valutazione di coerenza esterna sono:

- Strategia Nazionale per uno Sviluppo Sostenibile (SNSvS)
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
- Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)
- Piano Generale Della Mobilità Ciclistica 2022-2024 (PGMC)
- Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)
- Strategia Regionale per uno Sviluppo Sostenibile (SRSvS)
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)
- Piano d'Azione per Energia Sostenibile e il Clima (PAESC)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- Piano Strutturale Comunale (PSC)

- Strategia di Mitigazione e Adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna (SMACC)

Si ricordano gli obiettivi del PUMS, già riportati nel capitolo precedente, e che sono indicati nelle tabelle di coerenza che seguono con il relativo codice.

MACRO OBIETTIVI DELLE LINEE GUIDA MINISTERIALI (DM 396/2019)	
A. - Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	
A.1	Miglioramento del TPL
A.2	Riequilibrio modale della mobilità
A.3	Riduzione della congestione sulla rete primaria
A.4a	Miglioramento della accessibilità di persone - TPL
A.4b	Miglioramento della accessibilità di persone - Sharing
A.4c	Miglioramento accessibilità persone servizi mobilità taxi e NCC
A.4d	Accessibilità - Pooling
A.4e	Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci
A.4f	Sistema di regolamentazione complessivo ed integrato da attuarsi mediante politiche tariffarie per l'accesso dei veicoli premiale di un ultimo miglio ecosostenibile
A.5	Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico ad alta frequenza
A.6a	Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano
A.6b	Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture
B. - Sostenibilità energetica ed ambientale	
B.1	Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi
B.2a	Riduzione delle emissioni di Nox da traffico veicolare pro capite
B.2b	Riduzione delle emissioni annue di PM10 da traffico
B.2c	Riduzione delle emissioni annue di PM2,5 da traffico veicolare pro capite
B.2d	Riduzione delle emissioni annue di CO ₂ da traffico veicolare pro capite
B.2e	Riduzione del numero ore di sfioramento limiti europei NO ₂
B.2f	Riduzione del numero di sfioramento limiti europei PM10
B.3	Riduzione dell'inquinamento acustico
C. - Sicurezza della mobilità stradale	
C.1	Riduzione dell'incidentalità stradale
C.2a	Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti
C.2b	Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con feriti
C.3a	Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti mortali
C.3b	Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti con feriti
C.4a	Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti tra gli utenti deboli
C.4b	Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con feriti tra gli utenti deboli
D. - Sostenibilità socio-economica	
D.1a	Accessibilità stazioni: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere
D.1b	Accessibilità parcheggi di scambio: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere
D.1c	Accessibilità parco mezzi: presenza dotazioni di ausilio in vettura a superamento delle barriere
D.2	Aumento della soddisfazione della cittadinanza
D.3	Aumento del tasso di occupazione
D.4a	Riduzione tasso di motorizzazione
D.4b	Azioni di mobility management

La tabella sotto riportata evidenzia come le relazioni individuate tra gli obiettivi di sostenibilità riferibili al tema “Ambiente” e gli obiettivi del PUMS sono caratterizzate in linea generale da coerenza diretta o indiretta.

Nel caso della “riduzione della congestione” (A.3) la relazione individuata è condizionata in quanto tale obiettivo può essere perseguito attraverso differenti interventi che possono anche determinare una relazione negativa (ad esempio ampliare la sede stradale per rendere più scorrevole il traffico comporta un aumento del consumo di suolo).

Analogo rapporto di coerenza condizionata è stato indicato nel caso dell’obiettivo A.6a “Miglioramento della qualità dello spazio stradale urbano” in quanto anche in questo caso la relazione è in funzione della tipologia di interventi che saranno messi in atto che, ad esempio, qualora prevedessero l’inserimento di elementi del verde potrebbero concorrere al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità di riduzione delle immissioni.

I. Ambiente							
Obiettivi di sostenibilità		Minimizzare/ridurre le emissioni inquinanti tenendo conto degli obiettivi di qualità dell’ aria	Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l’economia	Ridurre i consumi energetici	Ridurre o eliminare l’ esposizione delle persone al rumore ambientale	Tutelare e valorizzare il contesto paesaggistico incrementando l’attrattività turistica	Valorizzare le azioni, i Piani e i Programmi in tema di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico
Strategia/Piano/Programma		SNSvS-PNRR-PNIEC-PAIR-SRSS Agenda 2030-PAESC-PSC	SNSvS-PNRR-SRSvS Agenda 2030-PAESC-PSC	PNIEC-PSC	PSC	SNSvS-PNRR-PTPR-PTCP-PSC	SMACC
Macro-obiettivi PUMS	Obiettivi PUMS						
A.1		+	+	+	+	=	=
A.2		+	+	+	=	=	=
A.3		⊖	⊖	+	+	=	=
A.4	A.4a	+	+	+	=	=	=
	A.4b	+	+	+	=	=	=
	A.4c	+	+	+	=	=	=
	A.4d	+	+	+	=	=	=
	A.4e	+	+	+	=	=	=
	A.4f	+	+	+	=	=	=
A.5		+	+	=	=	=	=
A.6	A.6a	⊖	⊖	=	⊖	+	+
	A.6b	=	=	=	=	+	=
B.1		+	+	+	+	=	=
B.2	B.2a	+	+	+	=	=	=
	B.2b	+	+	+	=	=	=
	B.2c	+	+	+	=	=	=



I. Ambiente							
Obiettivi di sostenibilità		Minimizzare/ridurre le emissioni inquinanti tenendo conto degli obiettivi di qualità dell'aria	Abbattere le emissioni climateranti e decarbonizzare l'economia	Ridurre i consumi energetici	Ridurre o eliminare l'esposizione delle persone al rumore ambientale	Tutelare e valorizzare il contesto paesaggistico incrementando l'attrattività turistica	Valorizzare le azioni, i Piani e i Programmi in tema di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico
Strategia/Piano/Programma		SNSvS-PNRR-PNIEC-PAIR-SRSS Agenda 2030-PAESC-PSC	SNSvS-PNRR-SRSvS Agenda 2030-PAESC-PSC	PNIEC-PSC	PSC	SNSvS-PNRR-PTPR-PTCP-PSC	SMACC
	B.2d	+	+	+	=	=	=
	B.2e	+	+	+	=	=	=
	B.2f	+	+	+	=	=	=
B.3		=	=	=	+	=	=
C.1		=	=	=	=	=	=
C.2	C.2a	=	=	=	=	=	=
	C.2b	=	=	=	=	=	=
C.3	C.3a	=	=	=	=	=	=
	C.3b	=	=	=	=	=	=
C.4	C.4a	=	=	=	=	=	=
	C.4b	=	=	=	=	=	=
D.1	D.1a	=	=	=	=	=	=
	D.1b	=	=	=	=	=	=
	D.1c	=	=	=	=	=	=
D.2		+	+	=	+	=	=
D.3		=	=	=	=	=	=
D.4	D.4a	+	+	+	=	=	=
	D.4b	+	+	+	+	=	=

Come illustrato nella tabella che segue, nella maggior parte dei casi gli obiettivi del PUMS si trovano in relazione di coerenza diretta o indiretta con gli obiettivi di sostenibilità individuati per l'ambito "Trasporti e mobilità".

In alcuni casi la relazione è stata identificata come "condizionata":

- l'obiettivo del PUMS A.4b potrebbe correlarsi in modo diretto all'obiettivo di "promozione della mobilità ciclabile" qualora l'offerta dei veicoli in sharing includesse le biciclette;
- la relazione tra gli obiettivi riconducibili al tema della "Sicurezza della mobilità stradale" (obiettivi gruppo C) e la "promozione della mobilità ciclabile" potrebbe essere positiva qualora venissero individuate le necessarie misure a tutela dei ciclisti.

II. Trasporti e Mobilità				
Obiettivi di sostenibilità		Garantire infrastrutture sostenibili (TPL, ciclabilità, ferrovia)	Promuovere la mobilità sostenibile di persone e merci	Promuovere la mobilità ciclistica
Strategia/Piano/Programma		SNSvS-PNRR-SRSS Agenda 2030-PRIT	SNSvS-SRSS Agenda 2030-PRIT	PNRR - PGMC - PRIT - PAIR-PTCP-PAESC
Macro-obiettivi PUMS	Obiettivi PUMS			
A.1		+	+	=
A.2		+	+	+
A.3		+	+	=
A.4	A.4a	+	+	=
	A.4b	+	+	©
	A.4c	+	+	=
	A.4d	+	+	=
	A.4e	+	+	=
	A.4f	=	+	=
A.5		+	+	=
A.6	A.6a	+	+	+
	A.6b	=	=	=
B.1		=	+	=
B.2	B.2a	=	+	=
	B.2b	=	+	=
	B.2c	=	+	=
	B.2d	=	+	=
	B.2e	=	+	=
	B.2f	=	+	=
B.3		=	+	=
C.1		=	+	©
C.2	C.2a	=	+	©
	C.2b	=	+	©
C.3	C.3a	=	+	©
	C.3b	=	+	©
C.4	C.4a	=	+	©
	C.4b	=	+	©
D.1	D.1a	+	+	=
	D.1b	+	+	=
	D.1c	+	+	=
D.2		=	=	=

II. Trasporti e Mobilità				
Obiettivi di sostenibilità		Garantire infrastrutture sostenibili (TPL, ciclabilità, ferrovia)	Promuovere la mobilità sostenibile di persone e merci	Promuovere la mobilità ciclistica
Strategia/Piano/Programma		SNSvS-PNRR-SRSS Agenda 2030-PRIT	SNSvS-SRSS Agenda 2030-PRIT	PNRR - PGM - PRIT - PAIR-PTCP-PAESC
D.3		=	=	=
D.4	D.4a	+	+	+
	D.4b	+	+	+

Come illustrato nella tabella che segue, gli obiettivi del PUMS ben si raccordano con gli obiettivi di sostenibilità in materia di “Sicurezza e ambiente urbano” e di “Inclusione”.

La coerenza condizionata indicata per gli obiettivi A.1 e A.4a rispetto alla riqualificazione degli spazi urbani dipende essenzialmente dalla previsione, nell’ambito degli interventi sul trasporto pubblico, di inserimento di elementi del verde o di arredo urbano volti a migliorare la fruizione degli spazi.

La condizione, invece, per cui il riequilibrio modale della mobilità (obiettivo A.2 del PUMS) risulti coerente con la riqualificazione delle aree urbane è la possibilità di dedicare spazi idonei alle diverse componenti della mobilità in un disegno organico delle reti.

La relazione tra la riduzione della congestione (obiettivo A.3 del PUMS) e la riduzione delle vittime di incidenti è condizionata dall’attuazione di azioni volte a ridurre la velocità.

Per gli obiettivi di accessibilità delle stazioni e dei parcheggi (D.1a e D.1b) si identifica un rapporto condizionato con la riqualificazione dello spazio urbano rispetto alla realizzazione di interventi che possano integrarsi con lo spazio esistente rendendolo più fruibile.

Sicurezza e ambiente urbano				Inclusione	
Obiettivi di sostenibilità		Ridurre il numero di vittime della strada e il numero di feriti gravi	Diminuire l’esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	Riqualificare gli spazi urbani	Combattere ogni discriminazione e promuovere il rispetto della diversità in termini di promozione dell’equità e dell’inclusione
Strategia/Piano/Programma		PNSS-PRIT	SNSvS-PAESC	PRIT - PAIR - SRSS Agenda 2030-PTCP	SNSvS-PRIT-SRSvS
Macro-obiettivi PUMS	Obiettivi PUMS				
A.1		+	+	⊙	+
A.2		+	+	⊙	=
A.3		⊙	+	+	=
A.4	A.4a	+	+	⊙	+
	A.4b	+	+	=	=
	A.4c	+	+	=	=
	A.4d	+	+	=	=
	A.4e	=	=	+	=
	A.4f	=	=	+	=
A.5		=	=	=	+
A.6	A.6a	=	=	+	=



Sicurezza e ambiente urbano					Inclusione
Obiettivi di sostenibilità		Ridurre il numero di vittime della strada e il numero di feriti gravi	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	Riqualificare gli spazi urbani	Combattere ogni discriminazione e promuovere il rispetto della diversità in termini di promozione dell'equità e dell'inclusione
Strategia/Piano/Programma		PNSS-PRIT	SNSvS-PAESC	PRIT - PAIR - SRSS Agenda 2030-PTCP	SNSvS-PRIT-SRSvS
	A.6b	=	=	+	=
B.1		=	=	=	=
B.2	B.2a	=	+	=	=
	B.2b	=	+	=	=
	B.2c	=	+	=	=
	B.2d	=	+	=	=
	B.2e	=	+	=	=
	B.2f	=	+	=	=
B.3		=	+	=	=
C.1		+	+	=	=
C.2	C.2a	+	+	=	=
	C.2b	+	+	=	=
C.3	C.3a	+	+	=	=
	C.3b	+	+	=	=
C.4	C.4a	+	+	=	=
	C.4b	+	+	=	=
D.1	D.1a	=	=	©	+
	D.1b	=	=	©	+
	D.1c	=	=	=	+
D.2		=	=	=	=
D.3		=	=	=	=
D.4	D.4a	=	=	+	=
	D.4b	+	+	+	=

15. STRUTTURA E CONTENUTI DEL PUMS

La costruzione degli scenari che compongono il PUMS prende in considerazione numerosi elementi: le considerazioni emerse dal quadro conoscitivo, gli esiti del percorso di partecipazione, il monitoraggio del PUMS vigente, le previsioni evolutive del contesto territoriale, gli obiettivi e i target definiti, le strategie sviluppate per il raggiungimento degli stessi e l'intervallo temporale di sviluppo del piano.

Gli scenari che compongono il PUMS sono:

- lo Scenario di Riferimento che comprende interventi da considerarsi invariati, realizzabili pertanto anche in assenza del PUMS, e già finanziati oppure stabiliti da strumenti di pianificazione sovraordinati
- gli Scenari Alternativi di Piano, cioè un insieme di misure coerenti tra loro all'interno di ciascuno scenario

15.1. Scenario riferimento

Lo Scenario di Riferimento (SR) si compone degli interventi che hanno concluso il ciclo procedurale, si trovano in uno stadio avanzato di sviluppo progettuale e dispongono delle adeguate risorse finanziarie. Tali interventi potrebbero essere portati a termine anche in mancanza del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

Allo scenario di riferimento si aggiungono gli interventi previsti da Quadro programmatico sovraordinato (QS) che, sebbene non sempre caratterizzati da uno stanziamento definitivo delle risorse e/o da un iter procedurale e progettuale completi, sono comunque già decisi da enti e strumenti di pianificazione sovraordinati e quindi considerati invariati rispetto al PUMS.

In sintesi, lo scenario di riferimento si compone degli interventi:

- invariati, ovvero che verrebbero realizzati anche in assenza del PUMS di Parma;
- che costituiscono la base a cui gli interventi individuati dagli Scenari Alternativi di Piano si sommano;
- che rappresentano il termine di confronto per la valutazione (tecnica, ambientale e sociale) degli Scenari Alternativi di Piano.

Gli interventi dello Scenario di Riferimento, così come gli interventi degli Scenari Alternativi di Piano descritti nei paragrafi che seguono, sono classificati secondo i seguenti macro-ambiti:

- Rete viaria
- Regolamentazione e moderazione
- Trasporto collettivo
- Mobilità attiva
- Sosta
- Mobilità elettrica
- Politiche di mobilità
- Logistica urbana
- Tecnologie

Nelle tabelle che seguono sono raccolti gli interventi afferenti al QS e al SR con l'indicazione dell'orizzonte temporale per la loro attuazione. La descrizione dei singoli interventi è riportata nel Documento di Piano a cui si rimanda.

AMBITO	N.	INTERVENTO	QS	PERIODO		
				B	M	L
Macro-ambito: Rete viaria						
Nuovi assi viari (viabilità territoriale) [V]	V01	Messa in esercizio A15 TiBre (tratto Parma - Trecasali)	X	X		
	V02	A15 TiBre (tratto Trecasali - Verona)	X			X
	V03	Completamento Cispadana (tratto S. Secondo - Colorno - Brescello)	X			X
	V04	Completamento Pedemontana (tratto Collecchio - Felino - Treversetolo - S. Polo d'E.)	X			X
	V05	Collegamento Tangenziale Sud - Tangenziale Nord	X			X
	V06	Casello A15 Medesano	X			X
Adeguamento rete viaria (viabilità territoriale) [D]	D01	Adeguamento SS62 Cisa Sud (tratto Parma - Collecchio)	X	X		
	D02	Quarta corsia A1 Autostrada del Sole (tratto Milano - Modena)	X			X
Macro-ambito: Trasporto collettivo						
Sistema ferroviario (rete) [F]	F01	Raddoppio linea Pontremolese e tunnel ferroviario q.re Crocetta	X		X	
	F02	Elettrificazione linea Parma - Piacenza	X		X	
	F03	Elettrificazione e potenziamento tecnologico linea Parma - Suzzara (tratto AV - Sorbolo)	X	X		
Servizio ferroviario [F]	F05	Servizio "regionale" Salsomaggiore - Fidenza - Parma ogni 60'	X		X	
	F06	Servizio "regionale" Fornovo - Parma - Suzzara ogni 60'	X		X	

Interventi ricompresi nel Quadro Programmatico Sovraordinato (fonte: Proposta di Piano Documento Pums a cura di TRT Srl)



AMBITO	N.	INTERVENTO	SR	PERIODO		
				B	M	L
Macro-ambito: Rete viaria						
Nuove connessioni stradali [C]	C01	Collegamento SS62 Cisa (Chiozzola) - SP72 Mezzani (SPIP)	X	X		
	C02	str. Vallazza (Fiera) - SP10 Cremonese e risezionamento (complanare)	X		X	
	C03	Sottopasso via Volturno-via Martiri della Liberazione	X		X	
	C04	str. Lemignano - via La Spezia (e nuova rotatoria via La Spezia)	X	X		
	C05	Nuove strade comparto urbanistico Crocetta (viabilità locale)	X		X	
	C06	Prolungamento viale Falcone e viale Borsellino	X			X
By pass [B]	B01	Corcagnano (str. Massese)	X		X	
Riqualificazioni: interventi sulla rete [Q]	Q01	v. Lagazzi	X	X		
Riqualificazioni: interventi sui nodi [N]	N01	Rotatoria v.le delle Esposizioni / Nodo casello A1	X	X		
	N02	Aumento di capacità nodo uscita Tang. Sud / str. Langhirano	X		X	
	N03	Rotatoria v. Mantova / v. Parigi	X	X		
	N04	Rotatoria v. Emilia Ovest / str. Vallazza	X	X		
	N05	Rotatoria v. Emilia Ovest / v. Lizzadri	X	X		
	N06	Rotatoria str. Cremonese / str. Eja	X	X		
	N07	Rotatoria str. Mulattiera / str. Mulattiera sup. / str. Viazzolo Alto	X	X		
	N08	Rotatoria v. Valera di Sopra / v. Ferrarini	X		X	
	N09	Rotatoria str. Cornocchio / str. Stallini	X			X
Macro-ambito: Regolamentazione moderazione						
Zone a Traffico Limitato [L]	L01	Low Emission Zone (Area Verde)	X	X	X	
Macro-ambito: Trasporto collettivo						
Trasporto pubblico locale (rete) [T]	T01	14 nuovi bus 12 metri a trazione elettrica	X	X		
	T02	Impianto di ricarica per bus elettrici presso il deposito TEP	X	X		
Macro-ambito: Mobilità attiva						
Rete ciclabile [I]	I01	Rifacimento parte dell'itinerario centro - Baganzola (altezza linea TAV)	X	X		
	I02	Ponte Navetta - str. Farnese (argine sinistro Baganza)	X	X		
	I03	v. Emilia Ovest (tratto S. Pancrazio - Fraore)	X		X	
	I04	str. Martinella (tratto str. Langhirano - Alberi)	X		X	
	I05	str. Bergonzi	X		X	
	I06	Collegamento Cinghio Sud - Q.re Bandini (ponte sul torrente Cinghio)	X		X	
	I07	Collegamento str. Baganzola - argine Parma	X			X
	I08	v. San Leonardo - v. Paradigna	X			X



AMBITO	N.	INTERVENTO	SR	PERIODO		
				B	M	L
	I09	v. San Silva - v. Genova	X			X
	I10	v. Emilia Ovest - str. Valera di Sopra	X		X	
	I11	Collegamento via Fitzgerald - passaggio via Ada Bernardi	X		X	
	I13	str. Valera di Sopra (tratto v. Pini- v. Ferrarini)	X		X	
	I14	v. Vannutelli (Vicofertile)	X	X		
	I15	SPIP tra str. Burla e str. Uguzzolo	X	X		
	I16	v. del Popolo	X	X		
	I17	v. del Taglio	X	X		
	I18	v. Pellico	X	X		
	I19	v. Parigi-str. Quarta	X	X		
	I20	v.le Du Tillot	X	X		
	I21	str. Chiesa di Fognano-str. Paonazza (tratto str. Chiesa di Fognano - str. Vallazza)	X	X		
	I22	Collegamento Vicofertile-Parma su tracciato ex ferrovia	X		X	
	I23	str. Cervara	X		X	
Macro-ambito: Mobilità elettrica						
E-mobility [E]	E01	Installazione colonnine di ricarica (9 punti di distribuzione)	X	X		
Macro-ambito: Politiche di mobilità						
Mobility management nelle scuole [M]	M01	Progetti di promozione della mobilità sostenibile nelle scuole	X	X		
Macro-ambito: Tecnologie						
Centrale della mobilità [U]	U01	Videocontrollo del perimetro di ZTL e LEZ con varchi elettronici	X	X		

Interventi ricompresi nello Scenario di Riferimento (fonte: Proposta di Piano Documento Pums a cura di TRT Srl)

15.2. Scenari Alternativi di Piano

Gli Scenari Alternativi di Piano rappresentano la somma degli interventi individuati al fine di raggiungere gli obiettivi che il PUMS si prefigge.

L'insieme delle azioni individuate in ciascuno scenario alternativo si somma a quelle previste all'interno dello Scenario di Riferimento che costituisce, come detto, la base su cui gli scenari di piano si innestano e che include gli interventi invariati previsti dal Quadro Sovraordinato.

Il PUMS individua due Scenari di Piano, SAP1 e SAP2, che si articolano in una serie di interventi, definiti dal confronto con l'Amministrazione Comunale, con orizzonte temporale differente (breve periodo - 3 anni, medio periodo - 5 anni e lungo periodo - 10 anni) e che sono riconducibili agli stessi macro-ambiti indicati per SR:

- Rete viaria
- Regolamentazione e moderazione
- Trasporto collettivo
- Mobilità attiva
- Sosta
- Mobilità elettrica
- Politiche di mobilità
- Logistica urbana
- Tecnologie

All'interno dei due scenari sono inoltre confluiti interventi e misure derivanti da specifici piani di settore redatti per conto dell'Amministrazione Comunale quali il "Documento di fattibilità delle alternative progettuali" riferito alla via Emilia bis tra Parma e il torrente Enza, lo "Studio della viabilità su ferro", il "Biciplan" e lo "Studio di fattibilità tecnica del Piano della Logistica Urbana".

Dal momento che il Comune di Parma è partner del progetto Interreg "Zero Carbon Infrastructure", la Proposta di Piano del PUMS ha fatto propri una serie di interventi volti a supportare lo sviluppo della mobilità elettrica urbana che si propone come strumento per raggiungere gli obiettivi di transizione energetica e climatica.

L'elaborazione della Proposta di Piano ha elaborato una valutazione degli effetti collegati all'attuazione di ciascuno dei due scenari alternativi rispetto alle previsioni dello scenario di riferimento finalizzata a permettere l'individuazione dello Scenario del PUMS e cioè della combinazione di interventi in grado di consentire il raggiungimento degli obiettivi e dei target fissati.

La tabella che segue riporta tutti gli interventi dei due Scenari classificati secondo gli stessi macro-ambiti già utilizzati per lo Scenario di Riferimento e riportati sopra, a cui si aggiungono i macro-ambiti "sosta" e "logistica urbana".

Per la descrizione dei singoli interventi si rimanda alla Proposta di Piano (Documento PUMS) redatto da TRT S.r.l..



AMBITO	N.	INTERVENTO	SAP 1	SAP 2	PERIODO			
					B	M	L	
Macro-ambito: Rete viaria								
Nuovi assi viari (viabilità territoriale) [V]	V07	Via Emilia bis (tratto Parma – S. Ilario d’E.)	X	X			X	
Nuove connessioni stradali [C]	C07	Variante SP9 (str. Baganzola) tratto str. Parma Rotta - Tangenziale Nord	X	X			X	
	C08	Variante str. Puppiola con risezionamento str. Puppiola e str. Moletono (tratto AV - v.le Esposizioni)	X	X		X		
	C09	Variante SS665 tratto v. Gassman - Tangenziale Sud con rotatoria	X	X		X		
By pass [B]	B03	Gaione	X	X		X		
	B04	Curva dell'Antognano (str. Montanara)	X	X		X		
	B05	Vigatto	X	X		X	X	
	B06	Case Vecchie (SP72 Mezzani)	X	X			X	
Riqualificazion i: interventi sulla rete [Q]	Q02	SP10 Cremonese (interno Viarolo)	X	X	X	X		
	Q03	str. Baganzola (aree abitate tratto str. Parma Rotta - Tangenziale Nord)	X	X			X	
	Q05	via Emilia Est (interno S. Prospero)	X	X		X		
	Q06	str. Langhirano (interno Corcagnano)	X	X	X			
	Q07	str. Montanara (interno Gaione)	X	X	X			
	Q08	Collegamento Gaione - S. Ruffino - Carignano e Casale (Felino)	X	X			X	
	Q09	str. Martinella (interno Vigatto)	X	X		X	X	
	Q10	str. Budellungo (tratto Lazzaretto - Tangenziale Sud)	X	X			X	
	Q11	v. Emilia Est (tratto Barriera Repubblica - str. Quarta)	X	X		X		
	Q12	v. Gramsci/Osacca	X	X		X		
	Q13	Ponte Dattaro	X	X	X			
	Q14	v. Donatori di Sangue	X	X		X	X	
	Riqualificazion i: interventi sui nodi [N]	N10	Rotatoria v. Volturno / ingresso ospedale	X	X		X	
		N11	Rotatoria str. Montanara / Campus	X	X		X	
N12		Rotatoria str. Traversetolo / str. a Bodrio	X	X		X		
N13		Rotatoria v. Spezia / str. Bergonzi	X	X		X		
N14		Rotatoria str. Traversetolo / str. Casalunga	X	X	X			
N15		Rotatoria str. Traversetolo / str. Simonetta	X	X	X			
N16		Rotatoria v. Emila Est / str. Martorano	X	X		X		
N17		Rotatoria SS343 Asolana / v. Pizzolese	X	X			X	
N18		Svincolo su più livelli viale delle Esposizioni / str. Baganzola	X	X		X		
	K01	Messa in sicurezza viali di circonvallazione	X	X	X	X	X	



AMBITO	N.	INTERVENTO	SAP 1	SAP 2	PERIODO		
					B	M	L
Messa in sicurezza: interventi sulla rete [K]	K02	Controlli di velocità su radiali e viali di circonvallazione	X	X	X	X	X
Messa in sicurezza: interventi sui nodi [W]	W01	p.le Caduti sul Lavoro	X	X	X		
	W02	p.le Santa Croce	X	X	X		
	W03	Barriera Bixio	X	X	X		
	W04	Barriera Repubblica	X	X	X		
	W05	p.le Risorgimento	X	X		X	
	W06	v.le Bottego / Stazione	X	X		X	
	W07	v.le Piacenza / EFSA	X	X		X	
	W08	v.le Berenini / v.le Bassetti e Goito	X	X	X		
	W09	v. Emilia Est / v. Mantova / v. Zarotto / v.le Partigiani	X	X		X	
	W10	v. Volturno / v. Fleming / v. Calatafimi	X	X		X	
Classificazione [X]	X01	Classificazione funzionale della rete viaria comunale	X	X	X	X	X
Macro-ambito: Regolamentazione moderazione							
Zone a Traffico Limitato [L]	L02	Estensione ZTL in centro storico	X	X	X	X	
	L03	Semplificazione regolamentazione delle ZTL	X	X		X	
	L04	Revisione pass per residenti e non residenti	X	X		X	
	L05	Ultra-Low Emission Zone nel centro storico	X	X		X	
Aree Pedonali [A]	A01	Estensione AP in centro storico (Parma Romana)	X	X		X	
	A02	Nuove aree pedonali e interventi di urbanistica tattica nei quartieri	X	X	X	X	
	A03	Area pedonale temporanea "P-Days"	X	X	X		
Zone o strade 30 km/h [Z]	Z01	EFSA	X	X	X		
	Z02	Pellico (Argonne, Beccaria)	X	X	X		
	Z03	Fognano	X	X		X	
	Z04	Q.re Ilsea	X	X		X	
	Z05	S. Leonardo (Europa, Pasubio)	X	X	X		
	Z06	Molinetto (Isola)	X	X	X		
	Z07	Montebello (Maestri)	X	X	X		
	Z08	Montanara (Sud)	X	X	X		
	Z09	Milano (Nord, Sud)		X		X	
	Z10	Cocconi-Doberdò		X			X
	Z11	Crocetta		X		X	
	Z12	Parigi-Quarta (Nord, Sud)		X		X	
	Z13	Ad.ze Tardini		X		X	
	Z14	Cittadella (Rimembranze)		X		X	
	Z15	Pellico (Molinetto)		X			X
	Z16	Montebello (S. Spirito)		X			X



AMBITO	N.	INTERVENTO	SAP 1	SAP 2	PERIODO		
					B	M	L
	Z17	Q.re Calzetti	X	X			X
	Z18	Gaione	X	X		X	
	Z19	Porporano	X	X			X
	Z20	Alberi	X	X		X	
	Z21	Vicofertile	X	X	X		
	Z22	Vigatto	X	X		X	X
	Z23	Baganzola	X	X	X		
	Z24	S. Prospero	X	X		X	
	Z25	Carignano	X	X			X
Strade scolastiche [J]	J01	Istituzione di strade scolastiche in prossimità degli istituti scolastici primari e secondari	X	X	X	X	
Macro-ambito: Trasporto collettivo							
Fermate ferroviarie [F]	F04	Nuova fermata ferroviaria SPIP	X	X		X	
	F07	Nuova fermata ferroviaria Strada Valera		X			X
Trasporto pubblico locale (rete) [T]	T03	Prolungamento filovia Est - Ovest da Crocetta a S. Pancrazio	X	X		X	
	T04	Prolungamento filovia Est - Ovest da S. Lazzaro al Parcheggio Est	X	X			X
	T19	Prolungamento filovia da via Mordacci a fermata ferroviaria Strada Valera		X			X
	T05	TRM Stazione - Lungoparma - Strada Langhirano - Campus	X	X		X	
	T06	TRM (prolungamento) Stazione – Via S. Leonardo – Via Paradigna - Autostrada		X			X
	T07	TRM Strada Benedetta – Via Venezia – Stazione – Viali nord – Barriera Bixio – Via La Spezia		X			X
	T08	TRM Baganzola/Fiera - Aeroporto - Viali nord - Stazione - Viali nord - Strada Traversetolo - Via Picasso		X			X
	T09	Corridoi di qualità lungo gli assi di penetrazione urbana (v. Emilia Est, v. Emilia Ovest, v.le Solferino, str. Montanara, v. Po-v. Solari)	X	X	X	X	
	T10	Corridoi di qualità lungo gli assi di penetrazione urbana (str. Langhirano, v. Trento-v. S. Leonardo, v. Spezia, v. Traversetolo-v. Torelli) e lungo i viali N/O	X			X	X
	T11	Riqualificazione terminal bus extraurbani e LP	X	X		X	
	T15	Adattamento dei mezzi per la mobilità delle fasce deboli (accessibilità)	X	X	X	X	
	T16	Messa a standard delle fermate del TPL (accessibilità)	X	X	X	X	X
Trasporto pubblico locale (servizi) [T]	T12	Completamento inserimento bus elettrici sulle linee urbane non filobus	X	X	X	X	
	T13	Inserimento bus ibridi e a metano sulle linee suburbane	X	X	X	X	
	T14	Inserimento bus elettrici sulle linee suburbane	X	X			X



AMBITO	N.	INTERVENTO	SAP 1	SAP 2	PERIODO		
					B	M	L
	T17	Sviluppo del Mobility as a Service per TPL e altri sistemi di mobilità (sistema ROGER)	X	X	X	X	
	T18	Voucher per mobilità in sharing se abbonati al TPL	X	X	X	X	X
Macro-ambito: Mobilità attiva							
Rete ciclabile [I]	I24	Completamento degli interventi sulla rete Biciplan portante	X	X	X	X	
	I25	Completamento degli interventi sulla rete Biciplan secondaria	X	X		X	X
	I26	v. Budellungo (tratto v. Lazzaretto - str. Marconi)	X	X			X
	I27	Connessione (sottopasso) v.le Fratti - v. Palermo)	X	X			X
	I28	Ponte ciclopedonale Torrente Baganza (altezza str. Orti di Baganza)	X	X			X
	I29	Passerella ciclo-pedonale adiacente Ponte Italia	X	X		X	X
Servizi alla ciclabilità [H]	H01	Ulteriore potenziamento sistema sharing: monopattini e biciclette	X	X		X	X
	H03	Parcheggi per biciclette custoditi: p.le Rondani, p.za Pace, parcheggio Kennedy, Ospedale, Barriera Repubblica, p.le Risorgimento (Stadio), interno Stadio Tardini, fermata SPIP, fermata Strada Valera	X	X	X	X	X
	H05	"Bike Lab": 10 posti pubblici di riparazione biciclette fai da te	X	X	X		
	H06	Rastrelliere per sosta diffusa delle biciclette	X	X	X	X	X
	H07	Installazione rastrelliere per cargo bike nel centro storico	X	X	X	X	
	H08	Previsione di sistemi porta biciclette sui bus TPL extraurbani	X	X		X	
	H09	Incentivi per l'acquisto di bici elettriche	X	X	X	X	X
	H10	Campagne di sensibilizzazione	X	X	X	X	X
	H11	Azioni di incentivazione del cicloturismo	X	X	X	X	X
Micromobilità [Y]	Y01	Nuove aree di parcheggio obbligatorio (stazioni virtuali) per mezzi free floating	X	X	X		
Macro-ambito: Sosta							
Parcheggi in struttura esterni al centro storico [P]	P01	Zona Stadio Tardini (200 posti auto)	X			X	
Parcheggi scambiatori [S]	S01	Ampliamento (soprelevazione) e allestimento nuovi servizi presso Parcheggio Nord		X		X	
	S02	Area camper v. Emilia Ovest (zona parcheggio scambiatore Ovest)	X	X	X		
Sosta su strada [R]	R01	Revisione zone e tariffe sosta su strada e in struttura ogni 3 anni	X	X	X	X	X
	R02	Tariffazione graduale della sosta dei residenti nel centro storico (in relazione al possesso di auto)	X	X		X	X



AMBITO	N.	INTERVENTO	SAP 1	SAP 2	PERIODO		
					B	M	L
	R04	Progressiva riduzione degli spazi di sosta lungo la viabilità principale	X	X		X	X
Sosta nei quartieri [R]	R03	Parcheggi a raso di quartiere (diffusi in varie zone)	X	X		X	X
Macro-ambito: Mobilità elettrica							
E-mobility [E]	E02	Installazione di ulteriori colonnine di ricarica fino a raggiungere gli standard richiesti dalla normativa (2459 punti per la ricarica, di cui 615 veloci)	X	X	X	X	X
	E03	Posizionamento delle colonnine di ricarica presso i nodi della mobilità nonché presso i distributori lungo le SS (completamento)	X	X	X	X	
	E04	Incentivi per l'installazione di colonnine di ricarica nelle aziende	X	X	X	X	X
	E05	Ricambio veicoli delle flotte (rifiuti, mense scolastiche, ecc.) in elettrici	X	X		X	
	E06	Incentivi acquisto veicoli elettrici per privati/aziende	X	X	X	X	
	E07	Regolamentazione per Taxi/NCC con incentivo per l'uso di veicoli elettrici	X	X		X	
	E08	Ulteriore potenziamento sistema sharing: auto e van elettrici	X	X	X	X	X
Macro-ambito: Politiche di mobilità							
Mobility management nelle scuole [M]	M02	Protocollo con gli istituti scolastici per l'avvio delle attività dei mobility manager scolastici	X	X	X		
	M03	Reintroduzione "pedibus" e "bicibus"	X	X		X	
Mobility management aziendale [M]	M04	Accordi di mobility management con le imprese (pubbliche e private) per la sostituzione delle flotte con mezzi elettrici	X	X	X	X	
	M05	Incentivi alle aziende per interventi di mobilità sostenibile	X	X	X	X	X
Macro-ambito: Logistica Urbana							
Interventi di logistica urbana [G]	G01	Adattamento posizione delle piazzole carico/scarico alle esigenze attuali	X	X		X	
	G02	Sperimentazione di un sistema di prenotazione, protezione e accesso alle piazzole carico/scarico	X	X		X	
	G03	Piattaforme logistiche di scambio tra veicoli a motore e veicoli sostenibili (elettrici, cargo bike)	X	X		X	
	G04	Diffusione di parcel lockers (e-commerce) nei nodi della mobilità	X	X	X	X	
	G05	Tavolo permanente per il confronto tra l'Amministrazione, le Associazioni di categoria, gli operatori logistici e i corrieri operanti sul territorio	X	X	X		
	G06	Accordi di mobility management con i soggetti professionali del trasporto merci con focus sulla sostituzione delle flotte aziendali con mezzi elettrici	X	X	X		

AMBITO	N.	INTERVENTO	SAP 1	SAP 2	PERIODO		
					B	M	L
Regolamentazione accessi [G]	G07	Nuovo sistema accreditamento: regolamentazione ad hoc per ciascuna filiera interessata all'accesso al centro storico	X	X		X	
	G08	Semplificazione regolamentazione delle ZTL merci	X	X		X	
	G09	Tariffazione accessi (pass oneroso) per soggetti non rispondenti ai requisiti	X	X		X	
	G10	Sperimentazione crediti di mobilità	X	X		X	
	G11	Zero Emission Zone per veicoli merci nel centro storico	X	X		X	
Macro-ambito: Tecnologie							
Centrale della mobilità [U]	U02	Sviluppo funzioni della centrale di monitoraggio del traffico e della mobilità	X	X	X	X	X
	U03	Ulteriore sviluppo del videocontrollo delle zone regolamentate (ZTL, LEZ, ULEZ, ZEZ)	X	X		X	
	U04	Sistema di controllo dei flussi di traffico	X	X	X	X	
	U05	Sistema di monitoraggio dei parcheggi su strada	X	X		X	X
	U06	Ampliamento sistema di monitoraggio degli spostamenti ciclabili (contabici)	X	X	X	X	
	U07	Sistema di indirizzamento ai parcheggi scambiatori sulle tangenziali	X	X	X		
	U08	Sistema di indirizzamento ai parcheggi urbani in struttura (completamento)	X	X		X	
	U09	Dematerializzazione dei permessi e nuove tecnologie di gestione e pagamento	X	X	X	X	
	U10	Realizzazione e aggiornamento database sul sistema della mobilità per permettere l'interfaccia con i sistemi di navigazione e mappatura digitale	X	X		X	X
	U11	Digitalizzazione delle infrastrutture stradali e dialogo con i veicoli	X	X		X	X
Veicoli innovativi [Y]	Y01	Sperimentazione veicoli auto e minibus automatici	X	X		X	

Come anticipato i due Scenari Alternativi di Piano (SAP), che si ricorda sono incrementali rispetto allo Scenario di Riferimento, si compongono di interventi comuni classificati secondo i diversi macro-ambiti a cui si aggiungono elementi caratterizzanti ciascuno dei due SAP:

- nel caso del SAP1 l'attenzione è posta sulla mobilità veicolare con la realizzazione di una importante infrastruttura viaria (nuova via Emilia bis) e di un nuovo parcheggio in posizione adiacente al centro storico anche se sono previsti interventi di miglioramento della rete del trasporto pubblico locale;
- il SAP 2 pur intervenendo sulla rete viaria individua come prioritario il miglioramento della rete di Trasporto Rapido di Massa

La tabella che segue indica con maggiore dettaglio gli elementi che distinguono i due Scenari.

MACRO-AMBITI	SAP1	SAP2
Regolamentazione e moderazione	-	Ulteriori zone 30 urbane: Milano, Cocconi-Doberdò, Crocetta, Parigi-Quarta, Adiacenze Stadio Tardini, Cittadella, Pellico, Montebello
Trasporto collettivo	Corridoi di qualità sulla rete TPL esistente	Nuova fermata ferroviaria Str. Valera Prolungamento filovia fino a fermata Str. Valera Trasporto Rapido di Massa (TRM) sulle dorsali: 1) Stazione - Autostrada 2) Str. Benedetta - Stazione - Via La Spezia 3) Fiera/Aeroporto/Baganzola - Stazione - Via Picasso
Sosta	Parcheggio in struttura zona Stadio Tardini (200 posti)	Ampliamento e allestimento nuovi servizi presso parcheggio scambiatore Nord
Mobilità elettrica	Penetrazione dei veicoli elettrici privati secondo lo scenario "EU Reference scenario 2020"	Penetrazione dei veicoli elettrici privati secondo scenari di previsione aggiornati e potenziati

Interventi distintivi degli Scenari Alternativi di Piano

In sintesi, le differenze tra i due Scenari di Piano sono

- SAP1: miglioramento dell'attuale rete TPL attraverso la realizzazione dei corridoi di qualità, aumento della disponibilità di posti auto nei pressi del centro e attuazione delle previsioni europee in merito allo sviluppo della mobilità elettrica
- SAP2: aumento dell'efficienza del TPL attraverso l'inserimento delle linee di Trasporto Rapido di Massa, promozione del trasporto ferroviario, incremento dello sviluppo verso il modello "città 30 km/h" e superamento degli scenari europei di diffusione della mobilità elettrica nelle flotte private

Lo Scenario di Riferimento e i due Scenari di Piano definiti come descritto sono stati sottoposti ad un processo di valutazione che ha avuto lo scopo di individuare lo scenario di piano che meglio risponde agli obiettivi di sostenibilità, di diminuzione della quota di trasporto privato, di riduzione delle emissioni e di inquinanti e di incremento della qualità urbana e della vivibilità.

Tale fase valutativa è stata svolta attraverso l'implementazione di un modello multimodale descritto nel dettaglio nel Documento del Piano.

In sintesi, la valutazione condotta, di tipo comparativo, ha messo a confronto dapprima gli esiti della modellazione dello Scenario di Riferimento rispetto allo stato di fatto, individuato nell'anno 2023, e quindi quanto emerso dall'applicazione dei due Scenari di Piano rispetto allo Scenario di Riferimento

Il modello di simulazione permette di stimare e mettere a confronto, rispetto ai due orizzonti temporali al 2030 (orizzonte intermedio) e 2035 (orizzonte temporale del PUMS), gli effetti degli interventi previsti dai due Scenari Alternativi di Piano e dallo Scenario di Riferimento. Tali effetti sono esplicitati attraverso l'uso di indicatori trasportistici e ambientali che permettono il confronto diretto tra i risultati degli Scenari di Piano e dello Scenario di Riferimento e che sono:

- ripartizione modale
- indicatori trasportistici di rete
- indicatori del trasporto collettivo
- indicatori ambientali (emissioni degli inquinanti in atmosfera, emissioni climalteranti)

Tutti gli indicatori sono stati elaborati per l'orizzonte temporale del 2035, mentre per l'orizzonte temporale intermedio (2030) sono stati elaborati solo gli indicatori necessari a rispondere all'esigenza di verificare alcuni target fissati da strumenti regionali (PAIR) e locali (Piano per la Neutralità Climatica).

Nel caso delle simulazioni condotte con orizzonte temporale l'anno 2030 per i due scenari alternativi di piano le stime degli indicatori e le relative variazioni rispetto allo Scenario di Riferimento sono risultate sovrapponibili e pertanto i risultati sono riportati con valore unico (SAP1/SAP2 2030) ad eccezione dei risultati relativi alle emissioni in atmosfera in quanto influenzate dalla diversa configurazione delle flotte private prevista nei due scenari SAP 1 e SAP2.

Nelle tabelle che segue sono riportati, per i diversi indicatori, gli esiti delle simulazioni per lo Scenario di Riferimento e per i due Scenari di Piano.

Ripartizione modale								
Spostamenti complessivi								
Modo	SR 2030	SAP1 / SAP2 2030	DIFF. %	SR 2035	SAP1 2035	DIFF. %	SAP2 2035	DIFF. %
Modi privati	65,9%	61,9%	-4,0%	64,1%	61,1%	-2,9%	57,1%	-7,0%
Trasporto collettivo	14,2%	15,7%	1,5%	15,8%	15,8%	0,0%	17,8%	2,0%
Mobilità attiva	20,0%	22,4%	2,4%	20,2%	23,1%	3,0%	25,1%	5,0%
Totale	143.079	143.079	0,0%	145.926	145.926	0,0%	145.926	0,0%
Spostamenti interni al Comune								
Modo	SR 2030	SAP1 / SAP2 2030	DIFF. %	SR 2035	SAP1 2035	DIFF. %	SAP2 2035	DIFF. %
Modi privati	57,1%	54,3%	-2,8%	56,7%	53,3%	-3,3%	47,4%	-9,3%
Trasporto collettivo	12,0%	12,3%	0,3%	12,2%	12,2%	0,0%	15,0%	2,9%
Mobilità attiva	30,9%	33,4%	2,5%	31,2%	34,5%	3,3%	37,6%	6,4%
Totale	89.955	89.955	0,0%	91.875	91.875	0,0%	91.875	0,0%
Spostamenti interni al centro abitato								
MODO	SR 2030	SAP1 / SAP2 2030	DIFF. %	SR 2035	SAP1 2035	DIFF. %	SAP2 2035	DIFF. %
Modi privati	47,7%	44,8%	-2,8%	47,3%	43,9%	-3,5%	37,4%	-9,9%
Trasporto collettivo	12,5%	13,0%	0,5%	12,6%	13,0%	0,4%	16,2%	3,6%
Mobilità attiva	39,9%	42,2%	2,4%	40,1%	43,2%	3,0%	46,4%	6,3%
Totale	63.779	63.779	0,0%	65.204	65.204	0,0%	65.204	0,0%
Indicatori trasportistici di rete								
Stima degli indici di congestione								
INDICATORE	SR 2030	SAP1 / SAP2 2030	DIFF. %	SR 2035	SAP1 2035	DIFF. %	SAP2 2035	DIFF. %



Ripartizione modale								
Km di rete stradale in congestione (>75%)	n.d.	n.d.	n.d.	29,1	22,1	- 24,0%	22,0	- 24,5%
% rete congestionata	n.d.	n.d.	n.d.	1,7%	1,31%	- 24,5%	1,30%	- 24,9%
Velocità medie [km/h]	n.d.	n.d.	n.d.	34,8	36,2	4,0%	36,7	5,4%
Tempo percorrenza congestionato/tempo percorrenza libero deflusso	n.d.	n.d.	n.d.	1,6	1,54	-3,5%	1,53	-4,5%
Stima delle percorrenze								
INDICATORE	SR 2030	SAP1 / SAP2 2030	DIFF. %	SR 2035	SAP1 2035	DIFF. %	SAP2 2035	DIFF. %
Mobilità privata motorizzata (veic.*km)	n.d.	n.d.	n.d.	696.908	676.011	-3,0%	642.851	-7,8%
Mobilità attiva (veic.*km)	n.d.	n.d.	n.d.	126.876	152.879	20,5%	165.844	30,7%
Veicoli commerciali (veic.*km)	n.d.	n.d.	n.d.	68.708	68.584	-0,2%	68.581	-0,2%
Indicatori del trasporto collettivo								
INDICATORE	SR 2030	SAP1 / SAP2 2030	DIFF. %	SR 2035	SAP1 2035	DIFF. %	SAP2 2035	DIFF. %
<i>Autobus urbano</i>								
Numero di corse	n.d.	n.d.	n.d.	409	424	3,7%	462	13,0%
Passeggeri*km	n.d.	n.d.	n.d.	72.544	66.813	-7,9%	76.011	4,8%
Velocità media [km/h]	n.d.	n.d.	n.d.	19	20	5,3%	22	19,5%
Passeggeri totali	n.d.	n.d.	n.d.	15.820	15.606	-1,4%	18.615	17,7%
<i>Autobus extraurbano</i>								
Numero di corse	n.d.	n.d.	n.d.	136	136	0,0%	136	0,0%
Passeggeri*km	n.d.	n.d.	n.d.	49.121	48.190	-1,9%	51.783	3,9%
Velocità media [km/h]	n.d.	n.d.	n.d.	25	25	0,0%	25	0,0%
Passeggeri totali	n.d.	n.d.	n.d.	7.092	7.049	-0,6%	7.385	4,1%
<i>Treno</i>								
Numero di corse	n.d.	n.d.	n.d.	41	41	0,0%	41	0,0%
Passeggeri*km	n.d.	n.d.	n.d.	182.693	178.190	-2,5%	192.568	5,4%
Velocità media [km/h]	n.d.	n.d.	n.d.	66,1	66,1	0,0%	66,3	0,3%
Passeggeri totali	n.d.	n.d.	n.d.	5.078	5.042	-0,7%	6.632	30,6%
<i>Complessivo</i>								
Passeggeri totali	n.d.	n.d.	n.d.	27.990	27.697	-1,0%	32.632	16,6%



Indicatori Ambientali – Orizzonte 2030					
INDICATORE ²⁶	SR 2030	SAP1 2030	DIFF. %	SAP2 2030	DIFF. %
CO ₂ [kg]	184.103	180.057	-2%	163.358	-11%
CO [kg]	564	531.	-6%	508	-10%
NOx [kg]	193	189	-2%	167	-13%
PM10 [kg]	23	22,2	-2%	22,0	-3%
PM2.5 [kg]	14	13,3	-2%	13,1	-4%
VOC [kg]	65	61	-6%	58	-11%
Consumi di carburante [l]	75.088	73.440	-2%	67.251	-10%
INDICATORE ²⁷	SR 2030	SAP1 2030	DIFF. %	SAP2 2030	DIFF. %
CO ₂ [t/anno]	373.959	365.740	-8.219 (-2%)	331.821	-42.138 (-21%)
Indicatori Ambientali – Orizzonte 2035					
INDICATORE ²⁷	SR 2035	SAP1 2035	DIFF. %	SAP2 2035	DIFF. %
CO ₂ [kg]	167.309	163.089	-2,5%	138.985	-16,9%
CO [kg]	330	308	-6,7%	277	-15,9%
NOx [kg]	118	114	-2,8%	85	-27,7%
PM10 [kg]	20,4	20,0	-2,0%	19,2	-6,1%
PM2.5 [kg]	11,6	11,4	-2,1%	10,8	-6,8%
VOC [kg]	36	33	-8,2%	27	-23,8%
Consumi di carburante [l]	68.119	66.396	-2,5%	57.070	-16,2%
INDICATORE ²⁸	SR 2035	SAP1 2035	DIFF. %	SAP2 2035	DIFF. %
CO ₂ [t/anno]	339.846	331.269	-8.577 (-3%)	282.313	-57.533 (-17%)

In relazione ai due Scenari di Piano la modellizzazione evidenzia alcune importanti differenze, evidenti soprattutto considerando il traguardo temporale del PUMS (2035), in particolare in relazione al contenimento dell'uso del mezzo privato, alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti e al miglioramento della vivibilità degli spazi urbani.

Le risultanze della modellizzazione condotta e riportate nella tabella soprastante, evidenziano un maggior effetto degli interventi previsti dallo Scenario Alternativo di Piano 2 soprattutto per quanto riguarda lo shift modale verso il TPL e la mobilità attiva e verso il trasporto collettivo urbano, extraurbano e ferroviario.

Per quanto attiene agli indicatori ambientali i risultati evidenziano, anche in questo caso, un impatto positivo degli interventi previsti dal SAP 2. Le considerazioni sinteticamente esposte, più ampiamente analizzate nel Documento di Piano, portano a selezionare quale Scenario del PUMS del Comune di Parma quello indicato come Scenario Alternativo di Piano 2.

²⁶ stima delle emissioni degli inquinanti in atmosfera e gas climalteranti nella fascia oraria 7:30-9:30

²⁷ stime annuali al 2030 e al 2035 riferite alle emissioni di CO₂, ricostruite a partire dalla simulazione modellistica relativa alle due ore di punta della mattina di un giorno medio feriale

16. ANALISI DELLA COERENZA INTERNA

L'analisi della coerenza interna è stata effettuata mettendo a confronto le misure previste dal PUMS, intese come gli interventi individuati per ciascun ambito, e gli obiettivi fissati dal Piano stesso che coincidono con quanto definito dalle Linee Guida ministeriali. La scelta di questo tipo di approccio è motivata dal fatto che gli interventi sono la concreta espressione di quanto tracciato dalle linee strategiche definite dal PUMS e mostrano le modalità con cui il Piano intende perseguire gli obiettivi fissati.

I macro obiettivi del PUMS, suddivisi in obiettivi specifici, sono elencati al capitolo 14 del presente documento.

Il risultato dell'analisi è riportato in tabella attraverso l'indicazione di un giudizio qualitativo di coerenza secondo il seguente schema:

+	Coerenza diretta	gli interventi previsti dal PUMS concorrono in modo sostanziale al raggiungimento dell'obiettivo
+	Coerenza indiretta	gli interventi previsti dal PUMS possono fornire un contributo al raggiungimento dell'obiettivo
=	Indifferenza	relazione individuata nei casi in cui non si riscontra alcuna relazione interventi e obiettivi
-	Tendenzialmente non coerente	gli interventi previsti dal PUMS possono fornire un contributo al raggiungimento dell'obiettivo
©	Coerenza condizionata	gli interventi possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi qualora siano individuate specifiche modalità di attuazione

L'analisi è stata condotta separatamente per gli interventi afferenti allo scenario di riferimento (SR) e ai due scenari di piano (SAP1 e SAP2), per questi ultimi sono stati esaminati dapprima gli interventi comuni e quindi gli elementi caratterizzanti di ciascuno.

Nelle tabelle che seguono, per ciascun ambito, sono riportati solo gli interventi previsti dal PUMS con la relazione individuata rispetto agli obiettivi fissati dal DM 397/2017 e dal DM396/2019.

Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all'ambito tematico A "Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità" con gli interventi previsti nello Scenario di Riferimento del PUMS

Interventi	Rete viaria				Regolamentazione e moderazione	Trasporto collettivo	Mobilità attiva	Mobilità elettrica	Politiche di mobilità	Tecnologie
	Nuove connessioni stradali	By pass	Riqualificazioni: interventi sulla rete	Riqualificazioni: interventi sui	Zone a traffico limitato	Trasporto pubblico locale (rete)	Rete ciclabile	E-mobility	Mobility management nelle scuole	Centrale della mobilità
	n. 6	n. 1	n. 1	n. 9	n. 1	n. 2	n. 22	n. 1	n. 1	n. 1
Obiettivi										
a.1	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=
a.2	=	=	=	=	=	+	+	=	+	=
a.3	a.3	+	+	+	+	=	+	=	=	=
a.4	a.4a	=	=	=	=	+	=	=	=	=
	a.4b	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4c	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4d	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4e	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4f	=	=	=	=	=	=	=	=	=
a.5	a.5	=	=	=	=	=	=	=	=	=
a.6	a.6.a	=	=	©	©	=	=	=	=	=
	a.6.b	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito A "Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità" emergono le seguenti considerazioni:

- il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento del TPL e di riequilibrio modale della mobilità è direttamente influenzato da tutti gli interventi previsti sulla rete del trasporto pubblico;
- lo sviluppo di una rete ciclabile più estesa agisce in modo indiretto sulla riduzione della congestione (a.3) permettendo un uso maggiore della bicicletta riducendo il numero di veicoli privati circolanti;
- la relazione tra gli interventi di riqualificazione della rete e dei nodi della rete viaria e l'obiettivo di miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano (a.6.a) è condizionato dalla modalità di realizzazione degli interventi stessi, ad esempio se si prevede l'inserimento di elementi del verde o di arredo urbano.

Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all'ambito tematico B "Sostenibilità energetica e ambientale" con gli interventi previsti nello Scenario di Riferimento del PUMS

Interventi	Rete viaria				Regolamentazione e moderazione	Trasporto collettivo	Mobilità attiva	Mobilità elettrica	Politiche di mobilità	Tecnologie
	Nuove connessioni stradali	By pass	Riqualificazioni: interventi sulla rete	Riqualificazioni: interventi sui	Zone a traffico limitato	Trasporto pubblico locale (rete)	Rete ciclabile	E-mobility	Mobility management nelle scuole	Centrale della mobilità
	n. 6	n. 1	n. 1	n. 9	n. 1	n. 2	n. 22	n. 1	n. 1	n. 1
Obiettivi										
b.1	=	=	=	=	=	+	=	+	=	=
	=	=	=	=	=	+	=	+	=	=
	=	=	=	=	=	+	=	+	=	=
	=	=	=	=	=	+	=	+	=	=
b.2	b.2.a	=	=	=	=	+	+	+	=	+
	b.2.b	=	=	=	=	+	+	+	=	+
	b.2.c	=	=	=	=	+	+	+	=	+
	b.2.d	=	=	=	=	+	+	+	=	+
	b.2.e	=	=	=	=	+	+	+	=	+
	b.2.f	=	=	=	=	+	+	+	=	+
b.3	=	=	=	=	=	+	+	+	=	=
	=	=	=	=	=	+	+	+	=	=

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito B "Sostenibilità energetica e ambientale" emergono le seguenti considerazioni:

- l'obiettivo di riduzione del consumo di carburanti tradizionali (b.1) trova diretta rispondenza negli interventi volti al miglioramento del TPL che includono anche l'aggiornamento del parco mezzi circolante mentre l'incremento della disponibilità di punti di ricarica (e-mobility) può fornire un incentivo all'acquisto delle auto elettriche private;
- il miglioramento della qualità dell'aria (b.2) è il fine degli interventi di regolamentazione e moderazione del traffico, di miglioramento del TPL e di sviluppo della rete ciclabile. Gli interventi previsti nell'ambito delle Tecnologie sono legati al videocontrollo degli accessi alle ZTL o alla LEZ intervenendo indirettamente alla loro effettiva efficacia;
- lo sviluppo della mobilità elettrica (ambito e-mobility) può contribuire alla riduzione della pressione sonora.

Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all'ambito tematico C "Sicurezza della mobilità stradale" con gli interventi previsti nello Scenario di Riferimento del PUMS

Interventi	Rete viaria				Regolamentazione e moderazione	Trasporto collettivo	Mobilità attiva	Mobilità elettrica	Politiche di mobilità	Tecnologie
	Nuove connessioni stradali	By pass	Riqualificazioni: interventi sulla rete	Riqualificazioni: interventi sui	Zone a traffico limitato	Trasporto pubblico locale (rete)	Rete ciclabile	E-mobility	Mobility management nelle scuole	Centrale della mobilità
	n. 6	n. 1	n. 1	n. 9	n. 1	n. 2	n. 22	n. 1	n. 1	n. 1
Obiettivi										
c.1		=	+	+	+	=	=	=	+	+
c.2	c.2.a	=	+	+	+	=	=	=	+	+
	c.2.b	=	+	+	+	=	=	=	+	+
c.3	c.3.a	=	+	+	+	=	=	=	+	+
	c.3.b	=	+	+	+	=	=	=	+	+
		=	+	+	+	=	=	=	+	+
c.4	c.4.a	=	+	+	+	=	=	=	+	+
	c.4.b	=	+	+	+	=	=	=	+	+

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito C "Sicurezza della mobilità stradale" emergono le seguenti considerazioni:

- il maggior contributo al raggiungimento degli obiettivi legati alla diminuzione dell'incidentalità è fornito dal nuovo disegno della rete viaria attuato mediante realizzazione di by-pass o interventi di riqualificazione;
- di rilievo è l'introduzione o l'incremento attuazione delle attività di mobility management che coinvolgono gli utenti più giovani, fornendo le conoscenze per aumentare il livello di sicurezza delle strade;
- il maggior controllo effettuato attraverso la Centrale della mobilità può promuovere stili di guida e di utilizzo dell'ambiente urbano più attenti.

Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all'ambito tematico D "Sostenibilità socio-economica" con gli interventi previsti nello Scenario di Riferimento del PUMS

Interventi	Rete viaria				Regolamentazione e moderazione	Trasporto collettivo	Mobilità attiva	Mobilità elettrica	Politiche di mobilità	Tecnologie
	Nuove connessioni stradali	By pass	Riqualificazioni: interventi sulla rete	Riqualificazioni: interventi sui nodi	Zone a traffico limitato	Trasporto pubblico locale (rete)	Rete ciclabile	E-mobility	Mobility management nelle scuole	Centrale della mobilità
	n. 6	n. 1	n. 1	n. 9	n. 1	n. 2	n. 22	n. 1	n. 1	n. 1
Obiettivi										
d.1	d.1.a	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	d.1.b	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	d.1.c	=	=	=	=	=	=	=	=	=
d.2		+	+	+	+	=	=	=	=	=
d.3		=	=	=	=	=	=	=	=	=
d.4	d.4.a	=	=	=	=	=	+	=	=	=
	d.4.b	=	=	=	=	=	=	=	+	=

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito D "Sostenibilità socio-economica" emergono le seguenti considerazioni:

- l'obiettivo dell'"aumento della soddisfazione della cittadinanza" (d.2) è direttamente supportato dagli interventi previsti sulla rete viaria, volti a garantire un miglior flusso di traffico e alla riduzione dell'impatto dello stesso sulla popolazione;
- lo sviluppo della rete ciclabile contribuisce in modo diretto alla diminuzione del tasso di motorizzazione (d.4.a), fornendo uno strumento capillare per gli spostamenti soprattutto più ridotti;
- l'obiettivo d.4.b "Azioni di mobility management" trova diretto riscontro negli interventi previsti nelle scuole.

Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all'ambito tematico A "Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità" con gli interventi previsti negli Scenari di Piano del PUMS (interventi comuni ai due scenari)

Interventi		Rete viaria								Regolamentazione e moderazione				Trasporto collettivo			Mobilità attiva			Sosta			Mobilità elettrica	Politiche di mobilità		Logistica urbana		Tecnologie	
		Nuovi assi viari	Nuove connessioni stradali	By pass	Riqualificazioni: interventi sulla rete	Riqualificazioni:	Messa in sicurezza: interventi sulla rete	Messa in sicurezza: interventi sui nodi	Classificazione	Zone a traffico limitato	Aree pedonali	Zone o strade 30	Strade scolastiche	Fermate ferroviarie	Trasporto pubblico locale (rete)	Trasporto pubblico locale (servizi)	Rete ciclabile	Servizi alla ciclabilità	Micromobilità	Parcheggi scambiatori	Sosta su strada	Sosta nei quartieri	E-mobility	Mobility management nelle	Mobility management	Interventi di logistica urbana	Regolamentazione accessi	Centrale della mobilità	Veicoli rinnovabili
Obiettivi		n.1	n. 3	n. 4	n. 12	n. 9	n.2	n.10	n.1	n. 4	n. 3	n. 17	n.1	n. 1	n.7	n.5	n. 6	n.9	n.1	n.1	n.3	n.1	n. 7	n. 2	n.2	n.6	n.5	n. 10	n.1
a.1		=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	⊙	+	+	+	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=	=	=	=
a.2		=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=	⊙	+	+	=	+	+	+	+	=	=	=	+	+	=	=	=	=
a. 3	a.3	+	+	+	+	+	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=	+	=	=	+	=	=	=	+	+	+	+	+	=
a. 4	a.4a	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4b	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4c	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4d	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4e	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=	=
	a.4f	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=	=
a. 5	a.5	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Interventi		Rete viaria							Regolamentazione e moderazione			Trasporto collettivo		Mobilità attiva			Sosta			Mobilità elettrica	Politiche di mobilità		Logistica urbana		Tecnologie				
		Nuovi assi viari	Nuove connessioni stradali	By pass	Riqualificazioni: interventi sulla rete	Riqualificazioni:	Messa in sicurezza: interventi sulla rete	Messa in sicurezza: interventi sui nodi	Classificazione	Zone a traffico limitato	Aree pedonali	Zone o strade 30	Strade scolastiche	Fermate ferroviarie	Trasporto pubblico locale (rete)	Trasporto pubblico locale (servizi)	Rete ciclabile	Servizi alla ciclabilità	Micromobilità	Parcheggi scambiatori	Sosta su strada	Sosta nei quartieri	E-mobility	Mobility management nelle	Mobility management	Interventi di logistica urbana	Regolamentazione accessi	Centrale della mobilità	Veicoli rinnovabili
Obiettivi		n.1	n. 3	n. 4	n. 12	n. 9	n.2	n.10	n.1	n. 4	n. 3	n. 17	n.1	n. 1	n.7	n.5	n. 6	n.9	n.1	n.1	n.3	n.1	n. 7	n. 2	n.2	n.6	n.5	n. 10	n.1
a. 6	a.6.a	=	=	=	⊖	⊖	=	=	=	⊖	⊖	+	⊖	=	⊖	=	⊖	=	=	=	=	⊖	=	=	=	+	=	=	=
	a.6.b	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito A "Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità" emergono le seguenti considerazioni:

- il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento del TPL (a.1) e di riequilibrio modale della mobilità (a.2) sono sostenuti in particolare dagli interventi collegati all'ambito del trasporto collettivo e della mobilità attiva ma anche da quelle tipologie di intervento che favoriscono una riduzione del traffico (aree pedonali o zone 30). La coerenza appare invece condizionata nel caso delle Strade scolastiche in quanto l'efficacia di tali interventi rispetto ai due obiettivi dovrebbe accompagnarsi alla limitazione di accesso ai veicoli privati.
- Gli interventi di Mobility management nelle scuole e nelle aziende contribuiscono nel diffondere pratiche più virtuose dando quindi, indirettamente, la possibilità di un utilizzo più consapevole del mezzo privato (a.2), di un migliore uso del TPL (a.1) e di una riduzione della congestione (a.3).
- L'obiettivo di riduzione della congestione (a.3) è supportato da tutti gli interventi di riorganizzazione e riqualificazione della rete viaria, di ampliamento del trasporto ferroviario, di sviluppo del TPL e della rete ciclabile. Il raggiungimento di tale obiettivo è anche strettamente correlato agli interventi di logistica urbana.
- Rispetto all'obiettivo di "Miglioramento della qualità dello spazio urbano" (a.6.a) la coerenza degli interventi, seppur in linea generale è da ritenersi diretta, è condizionata per esempio dalle scelte progettuali che verranno effettuate in termini di inserimento di elementi del verde o di arredo urbano.



Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all’ambito tematico B “Sostenibilità energetica e ambientale” con gli interventi previsti negli Scenari di Piano del PUMS (interventi comuni ai due scenari)

Interventi		Rete viaria								Regolamentazione e moderazione				Trasporto collettivo			Mobilità attiva			Sosta			Mobilità elettrica	Politiche di mobilità		Logistica urbana		Tecnologie	
		Nuovi assi viari	Nuove connessioni stradali	By pass	Riqualificazioni: interventi sulla rete	Riqualificazioni:	Messa in sicurezza: interventi sulla rete	Messa in sicurezza: interventi sui nodi	Classificazione	Zone a traffico limitato	Aree pedonali	Zone o strade 30 km/h	Strade scolastiche	Fermate ferroviarie	Trasporto pubblico locale (rete)	Trasporto pubblico locale (servizi)	Rete ciclabile	Servizi alla ciclabilità	Micromobilità	Parcheggi scambiatori	Sosta su strada	Sosta nei quartieri	E-mobility	Mobility management nelle scuole	Mobility management aziendali	Interventi di logistica urbana	Regolamentazione accessi	Centrale della mobilità	Veicoli rinnovabili
Obiettivi		n.1	n. 3	n. 4	n. 12	n. 9	n.2	n.10	n.1	n. 4	n. 3	n. 17	n.1	n. 1	n.7	n.5	n. 6	n.9	n.1	n.1	n.3	n.1	n. 7	n. 2	n.2	n.6	n.5	n. 10	n.1
b.1		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	+	+	+	+	+	=	=	=	=	+	+	+	=	=	=	=
b. 2	b.2a	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=	+	+	+	+	=	+	=
	b.2b	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=	+	+	+	+	=	+	=
	b.2c	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=	+	+	+	+	=	+	=
	b.2d	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=	+	+	+	+	=	+	=
	b.2e	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=	+	+	+	+	=	+	=
	b.2f	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=	+	+	+	+	=	+	=
b. 3	b.3	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+	+	=	⊙	+	+	+	=	=	=	=	+	+	+	+	=	+	=

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito B "Sostenibilità energetica e ambientale" emergono le seguenti considerazioni:

- in linea generale tutti gli interventi che limitano l'utilizzo dei veicoli privati concorrono al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria (b.2). L'introduzione di una nuova fermata ferroviaria e l'ampliamento della rete ciclabile favorendo l'utilizzo del trasporto su ferro e aumentando la possibilità di spostamento in bicicletta sostengono indirettamente la riduzione delle emissioni di inquinanti legate al traffico. Nel caso dei corridoi di qualità il contributo potrà essere efficace qualora la progettazione preveda elementi del verde. Gli interventi di controllo del traffico attraverso la Centrale della mobilità permettono di verificare l'applicazione delle misure di contenimento del traffico e delle emissioni.
- Lo sviluppo del TPL e la crescita dei mezzi elettrici sono direttamente coerenti con l'obiettivo di riduzione del consumo di carburanti tradizionali (b.1).
- L'introduzione di zone 30, aree pedonali, strade scolastiche, così come il maggior utilizzo di mezzi diversi da quelli privati sono direttamente correlati alla riduzione della pressione sonora. Nel caso dei corridoi di qualità la coerenza è condizionata dalla predisposizione di misure per la riduzione della pressione sonora che possono essere valutate in sede progettuale.

Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all'ambito tematico C "Sicurezza della mobilità stradale" con gli interventi previsti negli Scenari di Piano del PUMS (interventi comuni ai due scenari)

Interventi		Rete viaria								Regolamentazione e moderazione				Trasporto collettivo			Mobilità attiva			Sosta			Mobilità elettrica	Politiche di mobilità		Logistica urbana		Tecnologie	
		n.1	n. 3	n. 4	n. 12	n. 9	n.2	n.10	n.1	n. 4	n. 3	n. 17	n.1	n. 1	n.7	n.5	n. 6	n.9	n.1	n.1	n.3	n.1	n. 7	n. 2	n.2	n.6	n.5	n. 10	n.1
Obiettivi																													
c.1		=	=	+	+	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
c.2	c.2a	=	=	+	+	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	c.2b	=	=	+	+	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
c.3	c.3a	=	=	+	+	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	c.3b	=	=	+	+	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
c.4	c.4a	=	=	+	+	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	c.4b	=	=	+	+	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito C "Sicurezza della mobilità stradale" emergono le seguenti considerazioni:

- il raggiungimento degli obiettivi di riduzione dell'incidentalità può essere indirettamente favorito da un maggior utilizzo del trasporto ferroviario reso più funzionale con la creazione di una nuova stazione (stazione SPIP) e del trasporto pubblico reso più capillare con lo sviluppo della rete e dalla diffusione di una maggior consapevolezza attraverso le azioni di mobility management. L'introduzione di sistemi tecnologici di controllo del traffico favorendo il rispetto delle norme e migliorando la sicurezza contribuiscono alla diminuzione dell'incidentalità
- la coerenza condizionata indicata per gli interventi relativi alla rete ciclabile è motivata dalla necessità di prevedere, in ambito progettuale, tutte le misure atte a garantire la sicurezza dei ciclisti e degli altri utenti della strada



Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all’ambito tematico D “Sostenibilità socio-economica” con gli interventi previsti negli Scenari di Piano del PUMS (interventi comuni ai due scenari)

Interventi			Rete viaria								Regolamentazione e moderazione				Trasporto collettivo			Mobilità attiva			Sosta			Mobilità elettrica	Politiche di mobilità		Logistica urbana		Tecnologie	
Obiettivi			n.1	n. 3	n. 4	n. 12	n. 9	n.2	n.10	n.1	n. 4	n. 3	n. 17	n.1	n. 1	n.7	n.5	n. 6	n.9	n.1	n.1	n.3	n.1	n. 7	n. 2	n.2	n.6	n.5	n. 10	n.1
d.1	d.1a	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	⊙	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	d.1b	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	⊙	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	d.1c	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
d.2		+	+	+	+	+	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	+	-	+	+	=	=	=	=	=	=
d.3		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
d.4	d.4a	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	d.4b	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=	=	=	=	=

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito D "Sostenibilità socio-economica" emergono le seguenti considerazioni:

- in relazione al Miglioramento dell'inclusione sociale (d.1) gli interventi relativi alla nuova stazione e sul parcheggio scambiatore dovranno essere progettati con tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'assenza di barriere. Gli interventi sul trasporto pubblico sono stati considerati in relazione di coerenza diretta in quanto volti alla messa a standard delle fermate del TPL.
- Il raggiungimento dell'obiettivo d.2 "Aumento della soddisfazione della cittadinanza" è favorito da tutti gli interventi relativi alla Rete Viaria, atti a migliorarne la percorribilità e la sicurezza, da tutti gli interventi in materia di regolamentazione e moderazione che migliorano la fruizione dello spazio urbano e dagli interventi di miglioramento del trasporto collettivo e della rete ciclabile che offrono maggiori possibilità di spostamento a chi non possiede un'auto. L'unico elemento di contrasto può essere rilevato nell'intervento di riduzione degli spazi di sosta lunga la viabilità principale che può creare disagi alla cittadinanza.
- Lo sviluppo del TPL e della rete ciclabile concorrono a raggiungere l'obiettivo di Riduzione del tasso di motorizzazione (d.4.a).

Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all'ambito tematico A "Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità" con gli interventi degli Scenari di Piano del PUMS (interventi specifici dei due scenari)

		Scenario di Piano SAP 1			Scenario di Piano SAP 2				
Interventi		Trasporto collettivo	Sosta	Mobilità elettrica	Rete viaria	Trasporto collettivo		Sosta	Mobilità elettrica
		Trasporto pubblico locale (rete)	Parcheggi in struttura esterni al centro storico	Mobilità elettrica	Zone o strade 30 km/h	Fermate ferroviarie	Trasporto pubblico locale (rete)	Trasporto pubblico locale	Parcheggi
		n. 1 (corridoi di qualità)	n. 1 (parcheggio Tardini)	n. 1 (penetrazione veicoli elettrici)	n. 8	n.1 (fermata str. Valera)	n.1 (Prolung. filovia)	n. 3 (TRM)	n. 1 (penetrazione veicoli elettrici scenari aggiornati)
Obiettivi									
a.1		+	=	=	=	+	+	+	=
a.2		+	+	=	=	+	+	+	=
a.3	a.3	=	+	=	=	+	+	+	=
a.4	a.4a	+	=	=	=	=	=	=	=
	a.4b	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4c	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4d	=	=	=	=	=	=	=	=
	a.4e	=	=	=	=	+	=	=	=

		Scenario di Piano SAP 1			Scenario di Piano SAP 2					
Interventi		Trasporto collettivo	Sosta	Mobilità elettrica	Rete viaria	Trasporto collettivo			Sosta	Mobilità elettrica
		Trasporto pubblico locale (rete)	Parcheggi in struttura esterni al centro storico	Mobilità elettrica	Zone o strade 30 km/h	Fermate ferroviarie	Trasporto pubblico locale (rete)	Trasporto pubblico locale	Parcheggi	Mobilità elettrica
		n. 1 (corridoi di qualità)	n. 1 (parcheggio Tardini)	n. 1 (penetrazione veicoli elettrici)	n. 8	n.1 (fermata str. Valera)	n.1 (Prolung. filovia)	n. 3 (TRM)	n. 1	n. 1 (penetrazione veicoli elettrici scenari aggiornati)
		a.4f	=	=	=	=	=	=	=	=
a.5	a.5	=	=	=	=	=	=	+	=	=
a.6	a.6.a	©	=	=	+	=	=	=	=	=
	a.6.b	=	=	=	+	=	=	=	=	=

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito A "Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità" emergono le seguenti considerazioni:

- il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento del TPL (a.1) e di riequilibrio modale della mobilità (a.2) è supportato dagli interventi sulla rete del Trasporto Pubblico e sui parcheggi previsti in entrambi gli scenari.
- L'obiettivo di riduzione della congestione (a.3) si raccorda con la presenza del parcheggio nella zona dello stadio Tardini nel caso del SAP1, mentre nel caso del SAP2 è in relazione diretta con gli interventi sul trasporto pubblico, sul parcheggio scambiatore nord e con la realizzazione della nuova fermata ferroviaria.
- La nuova fermata presente come intervento nel SAP2 favorisce inoltre l'accessibilità più sostenibile delle merci (a.4e)offrendo un ulteriore punto di accesso attraverso la rete ferroviaria.
- Lo sviluppo del sistema di TRM del SAP2 è direttamente coerente con la necessità di integrare nel sistema della mobilità le aree in cui sono previste nuove urbanizzazioni (a.5).
- Nel caso dell'obiettivo di miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano (a.6a) gli interventi previsti nel SAP1 (corridoi di qualità) possono favorirne il raggiungimento qualora la loro progettazione includa elementi del verde o di arredo urbano, nel caso degli interventi del SAP2 (zone 30 km/h) si riscontra una coerenza diretta in quanto di per sé permettono una maggiore fruizione dello spazio urbano.

Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all'ambito tematico B "Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità" con gli interventi degli Scenari di Piano del PUMS (interventi specifici dei due scenari)

		Scenario di Piano SAP 1			Scenario di Piano SAP 2					
Interventi		Trasporto collettivo	Sosta	Mobilità elettrica	Rete viaria	Trasporto collettivo			Sosta	Mobilità elettrica
		Trasporto pubblico locale	Parcheggi in struttura esterni al centro	Mobilità elettrica	Zone o strade 30	Fermate ferroviarie	Trasporto pubblico locale (rete)	Trasporto pubblico	Parcheggi	Mobilità elettrica
		n. 1 (corridoi di qualità)	n. 1 (parcheggio Tardini)	n. 1 (penetrazione veicoli elettrici)	n. 8	n.1 (fermata str. Valera)	n.1 (Prolung. filovia)	n. 3 (TRM)	n. 1	n. 1 (penetrazione veicoli elettrici scenari aggiornati)
Obiettivi										
b.1		=	=	+	+	+	+	+	=	+
b.2	b.2a	⊙	=	+	+	+	+	+	=	+
	b.2b	⊙	=	+	+	+	+	+	=	+
	b.2c	⊙	=	+	+	+	+	+	=	+
	b.2d	⊙	=	+	+	+	+	+	=	+
	b.2e	⊙	=	+	+	+	+	+	=	+
	b.2f	⊙	=	+	+	+	+	+	=	+
b.3	b.3	⊙	=	=	+	=	=	=	=	=

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito B "Sostenibilità energetica e ambientale" emergono le seguenti considerazioni:

- i corridoi di qualità previsti nel SAP1 possono contribuire al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione della pressione sonora in funzione degli elementi che saranno inseriti nella loro progettazione preveda elementi del verde. Gli interventi di controllo del traffico attraverso la Centrale della mobilità permettono di verificare l'applicazione delle misure di contenimento del traffico e delle relative emissioni.
- Nel SAP2 la presenza di zone 30 aggiuntive rispetto a quelle comuni ai due scenari fornisce un ulteriore strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria e di riduzione della pressione sonora.
- La riduzione del consumo di carburanti tradizionali ha una relazione di coerenza indiretta con la presenza delle zone 30 e con l'incremento della rete del TPL in quanto tali interventi da un lato concorrono a diminuire i consumi abbassando la velocità e dall'altro incentivano l'uso del mezzo pubblico in luogo di quello privato.
- Lo sviluppo della mobilità elettrica previsto in entrambi gli scenari favorisce il miglioramento della qualità dell'aria così come la riduzione della pressione sonora e il

consumo di carburanti tradizionali anche se in misura differenti in base ai due scenari previsionali applicati.

Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all'ambito tematico C "Sicurezza della mobilità stradale" con gli interventi degli Scenari di Piano del PUMS (interventi specifici dei due scenari)

		Scenario di Piano SAP 1			Scenario di Piano SAP 2					
Interventi		Trasporto collettivo	Sosta	Mobilità elettrica	Rete viaria	Trasporto collettivo			Sosta	Mobilità elettrica
		Trasporto pubblico locale (rete)	Parcheggi in struttura esterni al centro storico	Mobilità elettrica	Zone o strade 30 km/h	Fermate ferroviarie	Trasporto pubblico locale (rete)	Trasporto pubblico locale	Parcheggi	Mobilità elettrica
		n. 1 (corridoi di qualità)	n. 1 (parcheggio Tardini)	n. 1 (penetrazione veicoli elettrici)	n. 8	n.1 (fermata str. Valera)	n.1 (Prolung. filovia)	n. 3 (TRM)	n. 1	n. 1 (penetrazione veicoli elettrici scenari aggiornati)
Obiettivi										
c.1		+	=	=	+	+	+	+	=	=
c.2	c.2a	+	=	=	+	+	+	+	=	=
	c.2b	+	=	=	+	+	+	+	=	=
c.3	c.3a	+	=	=	+	+	+	+	=	=
	c.3b	+	=	=	+	+	+	+	=	=
c.4	c.4a	+	=	=	+	+	+	+	=	=
	c.4b	+	=	=	+	+	+	+	=	=

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito C "Sicurezza della mobilità stradale" emergono le seguenti considerazioni:

- i corridoi di qualità previsti nel SAP1 possono contribuire alla diminuzione dell'incidentalità migliorando il disegno stradale mentre gli interventi sulla rete e la stazione ferroviaria del SAP2 possono favorire un maggior utilizzo del mezzo pubblico riducendo le auto private circolanti e quindi diminuendo indirettamente le possibilità di incidenti.
- L'intervento più direttamente coerente con l'obiettivo di riduzione dell'incidentalità è rappresentato dalla diffusione delle zone 30 che nel SAP2 è maggiore rispetto a quanto previsto dal SAP1.

Coerenza interna tra obiettivi generali e specifici cui all'ambito tematico D "Sostenibilità socio-economica" con gli interventi degli Scenari di Piano del PUMS (interventi specifici dei due scenari)

		Scenario di Piano SAP 1			Scenario di Piano SAP 2					
Interventi		Trasporto pubblico collettivo	Sosta	Mobilità elettrica	Rete viaria	Trasporto pubblico collettivo			Sosta	Mobilità elettrica
		Trasporto pubblico locale (rete)	Parcheggi in struttura esterni al centro storico	Mobilità elettrica	Zone o strade 30 km/h	Fermate ferroviarie	Trasporto pubblico locale (rete)	Trasporto pubblico locale	Parcheggi	Mobilità elettrica
		n. 1 (corridoi di qualità)	n. 1 (parcheggio Tardini)	n. 1 (penetrazione veicoli elettrici)	n. 8	n.1 (fermata str. Valera)	n.1 (Prolung. filovia)	n. 3 (TRM)	n. 1	n. 1 (penetrazione veicoli elettrici scenari aggiornati)
Obiettivi										
d.1	d.1a	=	=	=	=	©	=	=	=	=
	d.1b	=	©	=	=	=	=	=	©	=
	d.1c	=	=	=	=	=	=	=	=	=
d.2		+	+	=	+	+	+	+	+	=
d.3		=	=	=	=	=	=	=	=	=
d.4	d.4a	=	=	=	=	+	+	+	=	=
	d.4b	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Dal confronto con gli obiettivi dell'ambito C "Sicurezza della mobilità stradale" emergono le seguenti considerazioni:

- gli interventi di sviluppo del TPL e di realizzazione o ampliamento dell'offerta di parcheggi presenti sia nel SAP1 sia nel SAP2 ben si raccordano con l'obiettivo di soddisfazione della cittadinanza (d.2).
- La coerenza tra gli interventi relativi alla sosta del SAP1 e del SAP2 e il miglioramento dell'inclusione sociale (d.1) è condizionata dalle caratteristiche della progettazione delle strutture che dovrà tenere conto della necessità di evitare le barriere architettoniche.
- Per quanto riguarda la riduzione della spesa per la mobilità (d.4) la previsione di interventi per lo sviluppo della rete del trasporto pubblico si allinea con il raggiungimento di tale obiettivo incentivando l'uso del TPL in luogo del mezzo privato.

17. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO

La valutazione degli effetti del Piano è stata condotta ponendo in relazione ciascuno degli interventi previsti dallo Scenario di Riferimento e dai due Scenari Alternativi di Piano con le matrici ambientali che possono essere direttamente influenzate dall'attuazione degli stessi e con il contesto sociale e territoriale in cui si inseriscono.

Ai fini di tale valutazione sono state individuate le seguenti matrici ambientali:

- consumo di suolo
- emissioni di inquinanti
- emissioni climalteranti
- rumore
- rete Natura 2000, aree protette e biodiversità
- pericolosità idraulica

Per quanto riguarda la sfera sociale si sono considerati gli effetti degli interventi rispetto a:

- sicurezza – intesa come riduzione dell'incidentalità stradale
- popolazione – considerando in particolare le fasce più deboli quali anziani, disabili e minori

Infine, è stata esaminata la relazione degli interventi rispetto al contesto territoriale inteso come paesaggio urbano e rurale e rispetto al comparto turistico.

L'esame degli effetti è stato affrontato considerando la variazione rispetto alle condizioni attuali del luogo e considerando l'entità dell'impatto.


Nelle Schede che seguono è riportata la descrizione, sintetica e di ordine qualitativo, degli effetti che sono stati individuati e che possono essere distinti in:

+	Effetto positivo diretto	L'attuazione dell'intervento comporta un miglioramento diretto rispetto alla matrice ambientale, alla sfera sociale, al contesto paesaggistico e/o urbano, al settore turistico
+	Effetto positivo indiretto	L'attuazione dell'intervento comporta un miglioramento qualora si prevedano determinate azioni
=	Indifferente	L'attuazione dell'intervento non comporta variazioni rilevanti rispetto all'ambito considerato
-	Effetto negativo diretto	L'attuazione dell'intervento comporta un peggioramento delle condizioni attuali
-	Effetto negativo indiretto	
©	Effetto condizionato	L'attuazione dell'intervento è influenzata dall'esistenza di specifici vincoli o condizioni

Laddove è stato valutato che l'intervento si pone in relazione di indifferenza rispetto a tutti gli elementi sopra elencati non si è ritenuto necessario predisporre una scheda. Tali interventi sono indicati nella tabella che segue.

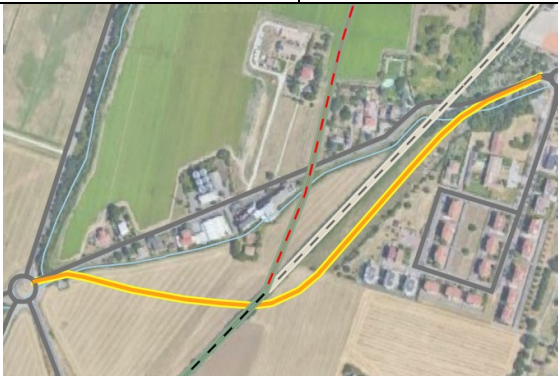


	Macroambito	Ambito dell'intervento	Denominazione	Scenario
X01	Rete viaria	Classificazione [X]	Classificazione funzionale della rete viaria comunale	SAP1 / SAP2
L03	Regolamentazione e moderazione	Zone a Traffico Limitato [L]	Semplificazione regolamentazione delle ZTL	SAP1 / SAP2
L04	Regolamentazione e moderazione	Zone a Traffico Limitato [L]	Revisione pass per residenti e non residenti	SAP1 / SAP2
Y01	Mobilità attiva	Micromobilità [Y]	Nuove aree di parcheggio obbligatorio (stazioni virtuali) per mezzi free floating	SAP1 / SAP2
R01	Sosta	Sosta su strada [R]	Revisione zone e tariffe sosta su strada e in struttura ogni 3 anni	SAP1 / SAP2
R02	Sosta	Sosta su strada [R]	Tariffazione graduale della sosta dei residenti nel centro storico (in relazione al possesso di auto)	SAP1 / SAP2
G01	Logistica Urbana	Interventi di logistica urbana [G]	Adattamento posizione delle piazzole carico/scarico alle esigenze attuali	SAP1 / SAP2
G07	Logistica Urbana	Regolamentazione accessi [G]	Nuovo sistema accreditamento: regolamentazione ad hoc per ciascuna filiera interessata all'accesso al centro storico	SAP1 / SAP2
G08	Logistica Urbana	Regolamentazione accessi [G]	Semplificazione regolamentazione delle ZTL merci	SAP1 / SAP2
G10	Logistica Urbana	Regolamentazione accessi [G]	Sperimentazione crediti di mobilità	SAP1 / SAP2
U05	Tecnologie	Centrale della mobilità [U]	Sistema di monitoraggio dei parcheggi su strada	SAP1 / SAP2
U06	Tecnologie	Centrale della mobilità [U]	Ampliamento sistema di monitoraggio degli spostamenti ciclabili (contabici)	SAP1 / SAP2
U09	Tecnologie	Centrale della mobilità [U]	Dematerializzazione dei permessi e nuove tecnologie di gestione e pagamento	SAP1 / SAP2

Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	V07	Nuovi assi viari (viabilità territoriale)	Via Emilia bis (tratto Parma - S. Ilario d'E.)	SAP1/SAP2
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	La realizzazione della nuova viabilità comporta un consumo di suolo pari a circa 37.500 m ²		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Il nuovo tracciato non modifica in modo rilevante le emissioni attualmente caratterizzanti l'area		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Il nuovo tracciato non modifica in modo rilevante le emissioni attualmente caratterizzanti l'area		
Matrici ambientali: rumore	+	Il nuovo tracciato non attraversa l'abitato di San Prospero e quindi si riduce il livello di pressione sonora su tale area		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	-	Il nuovo tracciato interferisce con un'area della Rete Natura 2000 (IT4030023 – Fontanili di Gattatico e Fiume Enza) (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Il nuovo tracciato si colloca in una porzione di territorio caratterizzata da pericolosità P2 e P3 e pertanto dovrà essere valutata la compatibilità idraulica attraverso apposito studio (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Escludendo l'abitato di San Prospero si riduce la probabilità di incidenti con coinvolgimento di pedoni/ciclisti		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento ha effetti sul paesaggio in quanto si colloca in un'area attualmente agricola, inoltre interferisce con corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		


Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	C01	Nuove connessioni stradali	Collegamento SS62 Cisa (Chiozzola) - SP72 Mezzani (SPIP)	SR
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	La realizzazione della nuova viabilità comporta un consumo di suolo pari a circa 31.950 m ²		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Il nuovo tracciato comporta un aumento delle emissioni attualmente caratterizzanti l'area in quanto si inserisce in un contesto con viabilità ridotta		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Il nuovo tracciato comporta un aumento delle emissioni attualmente caratterizzanti l'area in quanto si inserisce in un contesto con viabilità ridotta		
Matrici ambientali: rumore	=	Il nuovo tracciato attraversa aree ad oggi scarsamente abitate		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Non si riscontrano interferenze con la rete Natura 2000 né con aree protette (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Il nuovo tracciato attraversa una porzione di territorio caratterizzata da pericolosità idraulica P2 e P3 e pertanto dovrà essere valutata la compatibilità idraulica attraverso apposito studio (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	=	Non si rilevano effetti sulla sicurezza stradale		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento si inserisce in un contesto attualmente agricolo modificandone il paesaggio. Inoltre, interferisce con corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		


Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	C02	Nuove connessioni stradali	str. Vallazza (Fiera) - SP10 Cremonese e risezionamento (complanare)	SR
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	La realizzazione del nuovo tratto e il risezionamento del tratto esistente comportano il consumo di suolo attualmente agricolo pari a circa 21.600 m ²		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Non si ritiene che l'intervento possa indurre effetti significativi sulle emissioni di inquinanti in quanto il nuovo tratto si inserisce in un contesto con una rete viaria già esistente		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Non si ritiene che l'intervento possa indurre effetti significativi sulle emissioni climalteranti in quanto il nuovo tratto si inserisce in un contesto con una rete viaria già esistente		
Matrici ambientali: rumore	=	Non si ritiene che l'intervento possa indurre un incremento significativo dei livelli di pressione sonora in quanto il nuovo tratto si inserisce in un contesto con una rete viaria già esistente		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Il tratto interferente con l'Area di Collegamento Ecologico Fluviale del Torrente Parma sarà soggetto a risezionamento, senza modifiche al suo tracciato (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Il nuovo tracciato insiste in una porzione di territorio caratterizzata da pericolosità idraulica P2 mentre il tratto oggetto di risezionamento interferisce con zone caratterizzate da pericolosità idraulica P2 e P3. Dovrà quindi essere valutata la compatibilità idraulica attraverso apposito studio (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Nel tratto esistente l'intervento di risezionamento comporta misure a favore di un aumento della sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	Il nuovo tracciato si inserisce in un contesto attualmente agricolo modificandone il paesaggio. Inoltre, interferisce con corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		


Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	C03	Nuove connessioni stradali	Sottopasso via Volturmo-via Martiri della Liberazione	SR
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	La realizzazione del nuovo tratto stradale comporta il consumo di suolo attualmente agricolo pari a circa 8.800 m ² .		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	La redistribuzione del flusso di traffico conseguente al nuovo assetto viabilistico riduce le emissioni inquinanti nell'area attualmente interessata dal passaggio della viabilità, che verrà comunque conservata per permettere l'accesso agli edifici residenziali e produttivi presenti, ma ne comporta un aumento nell'area adiacente il nuovo percorso.		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	La redistribuzione del flusso di traffico conseguente al nuovo assetto viabilistico riduce le emissioni climalteranti nell'area attualmente interessata dal passaggio della viabilità, che verrà comunque conservata per permettere l'accesso agli edifici residenziali e produttivi presenti, ma ne comporta un aumento nell'area adiacente il nuovo percorso.		
Matrici ambientali: rumore	=	Lo spostamento della strada produce una riduzione dei livelli di pressione sonora localizzati nell'area attualmente interessata dal passaggio della viabilità (zona residenziale con presenza di piccole aziende) ma al contempo comporta un aumento delle stesse nell'area limitrofa al nuovo tracciato		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Non si rilevano effetti su aree Natura 2000, aree protette e sulla biodiversità (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Il nuovo tracciato non interferisce con porzioni di territorio caratterizzate da pericolosità idraulica (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	La rimozione del passaggio a livello esistente in corrispondenza dell'attuale incrocio dell'asse viario con la linea ferroviaria comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza. L'incrocio tra la nuova viabilità e il nuovo tracciato ferroviario avverrà attraverso un sottopasso.		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	Il nuovo tracciato si inserisce in un ambito agricolo seppur caratterizzato dalla presenza di un'importante rete viaria e della linea ferroviaria. L'elemento di maggior rilievo è la presenza di aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		


Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	C04	Nuove connessioni stradali	str. Lemignano - via La Spezia (e nuova rotonda via La Spezia)	SR
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	La realizzazione del nuovo tratto stradale comporta il consumo di suolo attualmente agricolo per una superficie pari a circa 7.000 m ²		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	-	Il nuovo tracciato comporta un aumento delle emissioni attualmente caratterizzanti l'area in quanto si inserisce in un contesto agricolo con ridotta presenza di assi viari seppur limitrofo ad un'area industriale		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	-	Il nuovo tracciato comporta un aumento delle emissioni attualmente caratterizzanti l'area in quanto si inserisce in un contesto agricolo con ridotta presenza di assi viari seppur limitrofo ad un'area industriale		
Matrici ambientali: rumore	-	La nuova viabilità comporta un aumento del livello della pressione sonora in riferimento alle zone attualmente agricole		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	L'intervento non interferisce con aree Natura 2000, aree protette e sulla biodiversità (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Il nuovo tracciato non interferisce con porzioni di territorio caratterizzate da pericolosità idraulica (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	=	L'intervento non ha effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	La realizzazione di nuovi assi viari in un contesto agricolo comporta un effetto negativo sul paesaggio		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

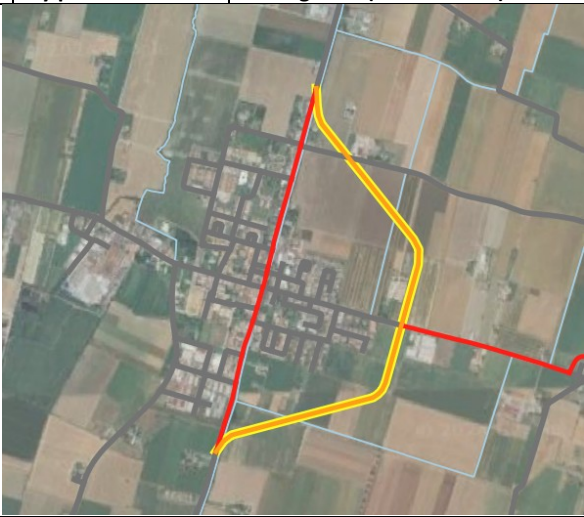
Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	C05	Nuove connessioni stradali	Nuove strade comparto urbanistico Crocetta (viabilità locale)	SR
		Effetti	Commento	
Matrici ambientali: consumo di suolo		-	La realizzazione del nuovo tratto stradale comporta il consumo di suolo attualmente agricolo. La superficie occupata dalla nuova viabilità è pari a circa 15.400 m ² .	
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti		-	Il nuovo tracciato comporta un aumento locale delle emissioni nella porzione ad oggi agricola rispetto alla condizione attuale	
Matrici ambientali: emissioni climalteranti		-	Il nuovo tracciato comporta un aumento locale delle emissioni nella porzione ad oggi agricola rispetto alla condizione attuale	
Matrici ambientali: rumore		-	La nuova viabilità comporta un aumento del livello della pressione sonora soprattutto nelle zone attualmente agricole	
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità		=	L'intervento non interferisce con aree Natura 2000, aree protette e sulla biodiversità (Vd. Allegato cartografico)	
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica		=	Il nuovo tracciato non interferisce con porzioni di territorio caratterizzate da pericolosità idraulica (Vd. Allegato cartografico)	
Sicurezza		=	L'intervento non ha effetti sulla sicurezza	
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)		=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione	
Paesaggio / Arredo Urbano		-	La nuova viabilità comporta una modifica dell'assetto del paesaggio attualmente prevalentemente agricolo. Sono presenti, nella porzione meridionale dell'intervento aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)	
Turismo		=	L'intervento non ha effetti sul turismo	


Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	C06	Nuove connessioni stradali	Prolungamento viale Falcone e viale Borsellino	SR
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	+	La nuova viabilità non comporta consumo di suolo in quanto insiste su un'area già pavimentata (pavimentazioni di edifici oggi demoliti)		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	L'intervento non produce un rilevante aumento delle emissioni di inquinanti collocandosi in una zona con una fitta rete viaria esistente		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	L'intervento non produce un rilevante aumento delle emissioni di inquinanti collocandosi in una zona con una fitta rete viaria esistente		
Matrici ambientali: rumore	=	L'intervento non produce un rilevante aumento delle emissioni di inquinanti collocandosi in una zona con una fitta rete viaria esistente		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	L'intervento non interferisce con aree Natura 2000, aree protette e sulla biodiversità (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	La zona di prolungamento dei due assi viari ricade in classe di pericolosità P2; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	=	L'intervento non ha effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	©	L'intervento si colloca in ambito urbano e non interferisce con aree tutelate ai sensi del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico). Qualora fosse realizzato con la messa a dimora di nuove alberature l'effetto sarebbe positivo (riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, riduzione del rumore)		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		


Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	C07	Nuove connessioni stradali	Variante SP9 (str. Baganzola) tratto str. Parma Rotta - Tangenziale Nord	SAP1 / SAP2
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	La realizzazione del nuovo tratto stradale comporta il consumo di suolo attualmente agricolo per una superficie di circa 18.750 m ² .		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Non si ritiene che l'apporto delle emissioni dovute al traffico insistente sulla nuova viabilità sia significativo in quanto si tratta di un intervento che comporta la redistribuzione dei flussi di traffico con una riduzione dei chilometri percorsi		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Non si ritiene che l'apporto delle emissioni dovute al traffico insistente sulla nuova viabilità sia significativo in quanto si tratta di un intervento che comporta la redistribuzione dei flussi di traffico con una riduzione dei chilometri percorsi		
Matrici ambientali: rumore	=	Il nuovo tracciato si inserisce in un contesto prevalentemente produttivo e pertanto si può ritenere non significativa la variazione dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	L'intervento non interferisce con aree Natura 2000 e aree protette		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Il nuovo tracciato ricade in classe di pericolosità P2; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	=	L'intervento non ha effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento, pur inserendosi in un contesto caratterizzato dalla presenza dell'aeroporto e di alcune realtà industriali/produttive, modifica l'attuale assetto agricolo del paesaggio. Il nuovo asse interferisce, inoltre, con un'area di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)		
Turismo	+	L'intervento non effetti migliorativi sul turismo in quanto consente un accesso più diretto all'aeroporto		


Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	C08	Nuove connessioni stradali	Variante str. Puppiola con risezionamento str. Puppiola e str. Moletono (tratto AV - v.le Esposizioni)	SAP 1 / SAP 2
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	L'intervento che si compone di un risezionamento di un tratto di viabilità esistente e della realizzazione di un nuovo tratto stradale complessivamente comporta un consumo di suolo, attualmente agricolo, per una superficie pari a circa 5.700 m ² .		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Alla luce della ridotta estensione del nuovo tratto e della potenziale redistribuzione del flusso veicolare, non si ritiene che l'aumento delle emissioni sia significativo		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Alla luce della ridotta estensione del nuovo tratto e della potenziale redistribuzione del flusso veicolare, non si ritiene che l'aumento delle emissioni sia significativo		
Matrici ambientali: rumore	=	L'aumento del livello di pressione sonora collegato alla realizzazione del nuovo tratto viario può essere considerato poco rilevante alla luce sia della redistribuzione del flusso di traffico sia della vicinanza a importanti aree produttive e commerciali		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Il nuovo tracciato non interessa aree Natura 2000, aree protette e non si ritiene possa produrre effetti sulla biodiversità (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	L'intero intervento ricade in classe di pericolosità P2; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	L'intervento di risezionamento del tratto esistente comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza dell'asse viario		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento modifica l'attuale conformazione agricola del paesaggio, seppur limitatamente al nuovo tratto previsto		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		


Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	C09	Nuove connessioni stradali	Variante SS665 tratto v. Gassman - Tangenziale Sud con rotatoria	SAP 1 / SAP 2
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	©	L'intervento prevede la realizzazione di una nuova rotonda e dei tratti viari di collegamento con la viabilità esistente. Il consumo di suolo, attualmente agricolo, sarà pari a circa 2.900 m ² e potrebbe essere compensato dalla rinaturalizzazione dell'asse viario attualmente esistente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Il nuovo tratto raccoglierà la maggior parte del traffico e, sebbene la viabilità esistente non verrà dismessa ma verrà utilizzata per l'accesso alle proprietà prospicienti, non si ritiene che l'aumento delle emissioni sia significativo		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Il nuovo tratto raccoglierà la maggior parte del traffico e, sebbene la viabilità esistente non verrà dismessa ma verrà utilizzata per l'accesso alle proprietà prospicienti, non si ritiene che l'aumento delle emissioni sia significativo		
Matrici ambientali: rumore	=	L'aumento del livello di pressione sonora collegato alla realizzazione del nuovo tratto viario può essere considerato poco rilevante alla luce della vicinanza a importanti aree produttive e commerciali		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Il nuovo tracciato non interessa aree Natura 2000, aree protette e non si ritiene possa produrre effetti sulla biodiversità (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	L'intero intervento ricade in classe di pericolosità P1; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	L'inserimento della nuova rotatoria comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza dell'asse viario		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento si sovrappone ad un'area attualmente agricola modificandone le caratteristiche, sebbene la stessa sia circondata da strutture commerciali e produttive. Inoltre, la nuova viabilità interferisce con un'area di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		


Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	B01	By pass	Corcagnano (str. Massese)	SR
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	L'intervento comporta un consumo di suolo, attualmente agricolo, per una superficie pari a circa 24.900 m ² .		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	La redistribuzione del flusso di traffico conseguente al nuovo assetto viabilistico riduce le emissioni inquinanti nell'area viabilità esistente, che verrà comunque conservata per permettere l'accesso agli edifici presenti, ma tale riduzione è compensata da un aumento delle emissioni stesse localizzate lungo il nuovo percorso		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	La redistribuzione del flusso di traffico conseguente al nuovo assetto viabilistico riduce le emissioni climalteranti nell'area viabilità esistente, che verrà comunque conservata per permettere l'accesso agli edifici presenti, ma tale riduzione è compensata da un aumento delle emissioni stesse localizzate lungo il nuovo percorso		
Matrici ambientali: rumore	=	La creazione del by pass produce una riduzione dei livelli di pressione sonora localizzati nell'area attualmente interessata dal passaggio della viabilità (zona residenziale con presenza di piccole aziende) ma al contempo comporta un aumento delle stesse nell'area interessata dal nuovo tracciato		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Il nuovo tracciato non interessa aree Natura 2000, aree protette e non si ritiene possa produrre effetti sulla biodiversità (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Una porzione dell'intervento ricade in classe di pericolosità P2; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Lo spostamento di parte del flusso di traffico sulla nuova viabilità esterna al nucleo abitato comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza rispetto all'utenza ivi presente		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento si sovrappone ad un'area attualmente agricola e ne modifica le caratteristiche. Inoltre, la nuova viabilità interferisce parzialmente con un'area di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	B03	By pass	Gaione	SAP1 / SAP2
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	L'intervento comporta un consumo di suolo, attualmente agricolo, per una superficie pari a circa 8.400 m ² .		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	La redistribuzione del flusso di traffico conseguente al nuovo assetto viabilistico riduce le emissioni inquinanti nell'area viabilità esistente, che verrà comunque conservata per permettere l'accesso agli edifici presenti, ma tale riduzione è compensata da un aumento delle emissioni stesse localizzate lungo il nuovo percorso		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	La redistribuzione del flusso di traffico conseguente al nuovo assetto viabilistico riduce le emissioni climalteranti nell'area viabilità esistente, che verrà comunque conservata per permettere l'accesso agli edifici presenti, ma tale riduzione è compensata da un aumento delle emissioni stesse localizzate lungo il nuovo percorso		
Matrici ambientali: rumore	=	La creazione del by pass produce una riduzione dei livelli di pressione sonora nell'area attualmente interessata dal passaggio della viabilità (zona residenziale) ma al contempo comporta un aumento delle stesse nell'area interessata dal nuovo tracciato		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Il nuovo tracciato non interessa aree Natura 2000, aree protette e non si ritiene possa produrre effetti sulla biodiversità. Si rileva l'interferenza con un'area di collegamento ecologico fluviale (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Una porzione dell'intervento ricade in classe di pericolosità P1; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Lo spostamento di parte del flusso di traffico sulla nuova viabilità esterna al nucleo abitato comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza rispetto all'utenza ivi presente		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento si sovrappone ad un'area attualmente agricola e ne modifica le caratteristiche. Inoltre, la nuova viabilità interferisce parzialmente con aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	B04	By pass	Curva dell'Antognano (str. Montanara)	SAP1 / SAP2
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	L'intervento comporta un consumo di suolo, attualmente agricolo, per una superficie pari a circa 8.150 m ² .		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Non si ritiene che il nuovo disegno della viabilità comporti un aumento delle emissioni inquinanti alla luce della conseguente nuova distribuzione del flusso di traffico che insisterà prevalentemente sulla nuova viabilità		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Non si ritiene che il nuovo disegno della viabilità comporti un aumento delle emissioni climalteranti alla luce della conseguente nuova distribuzione del flusso di traffico che insisterà prevalentemente sulla nuova viabilità		
Matrici ambientali: rumore	=	Non si ritiene che il nuovo disegno della viabilità comporti un aumento dei livelli di pressione sonora alla luce della conseguente nuova distribuzione del flusso di traffico che insisterà prevalentemente sulla nuova viabilità		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Il nuovo tracciato non interessa aree Natura 2000, aree protette e non si ritiene possa produrre effetti sulla biodiversità. (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Una porzione dell'intervento ricade in classe di pericolosità P1; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Il nuovo tracciato, riducendo il flusso veicolare sull'attuale viabilità caratterizzata dalla presenza di due curve pericolose, comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento si sovrappone ad un'area attualmente agricola con presenza di ridotti insediamenti di tipo residenziale e ne modifica le caratteristiche. Inoltre, la nuova viabilità interferisce parzialmente con aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

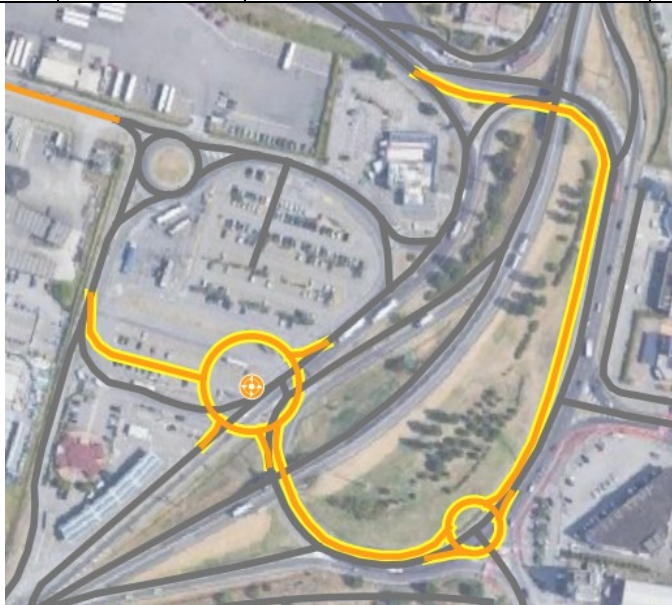
Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	B05	By pass	Vigatto	SAP1 / SAP2
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	L'intervento comporta un consumo di suolo, attualmente agricolo, per una superficie pari a circa 15.840 m ² .		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	La redistribuzione del flusso di traffico conseguente al nuovo assetto viabilistico riduce le emissioni inquinanti nell'area viabilità esistente, che verrà comunque conservata per permettere l'accesso agli edifici presenti, ma tale riduzione è compensata da un aumento delle emissioni stesse localizzate lungo il nuovo percorso		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	La redistribuzione del flusso di traffico conseguente al nuovo assetto viabilistico riduce le emissioni climalteranti nell'area viabilità esistente, che verrà comunque conservata per permettere l'accesso agli edifici presenti, ma tale riduzione è compensata da un aumento delle emissioni stesse localizzate lungo il nuovo percorso		
Matrici ambientali: rumore	=	La creazione del nuovo asse viario produce una diversa distribuzione dei livelli di pressione sonora: una riduzione nell'area attualmente interessata dal passaggio della viabilità e un aumento degli stessi nell'area in cui si colloca il nuovo tracciato		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Il nuovo tracciato non interessa aree Natura 2000, aree protette e non si ritiene possa produrre effetti sulla biodiversità. (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Una porzione dell'intervento ricade parzialmente in classe di pericolosità P3; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Lo spostamento di parte del flusso di traffico sulla nuova viabilità esterna al nucleo abitato comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza rispetto all'utenza ivi presente		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento si sovrappone ad un'area attualmente agricola e ne modifica le caratteristiche.		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	B06	By pass	Case Vecchie (SP72 Mezzani)	SAP1 / SAP2
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	L'intervento comporta un consumo di suolo, attualmente agricolo, per una superficie pari a circa 6.270 m ² .		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	La ridistribuzione del flusso di traffico conseguente al nuovo assetto viabilistico riduce le emissioni inquinanti nell'area viabilità esistente, che verrà comunque conservata per permettere l'accesso agli edifici presenti, ma tale riduzione è compensata da un aumento delle emissioni stesse localizzate lungo il nuovo percorso		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	La ridistribuzione del flusso di traffico conseguente al nuovo assetto viabilistico riduce le emissioni climalteranti nell'area viabilità esistente, che verrà comunque conservata per permettere l'accesso agli edifici presenti, ma tale riduzione è compensata da un aumento delle emissioni stesse localizzate lungo il nuovo percorso		
Matrici ambientali: rumore	=	La creazione del nuovo asse viario produce una diversa distribuzione dei livelli di pressione sonora: una riduzione nell'area attualmente interessata dal passaggio della viabilità e un aumento degli stessi nell'area in cui si colloca il nuovo tracciato		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Il nuovo tracciato non interessa aree Natura 2000, aree protette e non si ritiene possa produrre effetti sulla biodiversità (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Una porzione dell'intervento ricade in classe di pericolosità P3; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Lo spostamento di parte del flusso di traffico sulla nuova viabilità maggiormente discosta rispetto agli edifici presenti comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza rispetto all'utenza ivi presente		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento si sovrappone ad un'area attualmente agricola e ne modifica le caratteristiche.		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	Q01	Riqualificazioni: interventi sulla rete	v. Lagazzi	SR
				
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	-	L'intervento comporta un consumo di suolo, attualmente agricolo, connesso al collegamento di via Lagazzi con Strada Viazza di Martorano. La superficie interessata è pari a circa 1.600 m ² .		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	-	La realizzazione del collegamento comporta un aumento delle emissioni inquinanti localizzato nella porzione oggi priva di viabilità sebbene adiacente ad un asse viario esistente		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	-	La realizzazione del collegamento comporta un aumento delle emissioni climalteranti localizzato nella porzione oggi priva di viabilità sebbene adiacente ad un asse viario esistente		
Matrici ambientali: rumore	-	La realizzazione del collegamento comporta un aumento dei livelli di pressione sonora.		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Il nuovo tracciato non interessa aree Natura 2000, aree protette e non si ritiene possa produrre effetti sulla biodiversità. (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Una porzione dell'intervento ricade in classe di pericolosità P1; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	=	Il completamento del disegno della rete tra via Lagazzi e Strada Viazza di Martorano non modifica le condizioni di sicurezza della rete esistente		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	-	L'intervento comporta l'infrastrutturazione di un'area attualmente verde destinata ad uso agricolo e ne modifica le caratteristiche.		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	Riqualificazioni: interventi sulla rete	Q02	SP10 Cremonese (interno Viarolo)	SAP1 / SAP2
		Q03	str. Baganzola (aree abitate tratto str. Parma Rotta - Tangenziale Nord)	SAP1 / SAP2
		Q05	via Emilia Est (interno S. Prospero)	SAP1 / SAP2
		Q06	str. Langhirano (interno Corcagnano)	SAP1 / SAP2
		Q07	str. Montanara (interno Gaione)	SAP1 / SAP2
		Q08	Collegamento Gaione - S. Ruffino – Carignano e Casale (Felino)	SAP1 / SAP2
		Q09	str. Martinella (interno Vigatto)	SAP1 / SAP2
		Q10	str. Budellungo (tratto Lazzaretto - Tangenziale Sud)	SAP1 / SAP2
		Q11	v. Emilia Est (tratto Barriera Repubblica - str. Quarta)	SAP1 / SAP2
		Q12	v. Gramsci/Osacca	SAP1 / SAP2
		Q13	Ponte Dattaro	SAP1 / SAP2
		Q14	v. Donatori di Sangue	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Tutti gli interventi sopra elencati riguardano l'asse stradale esistente sul quale potranno essere messi in sicurezza gli attraversamenti pedonali, realizzati marciapiedi e posati guard rail nelle aree extraurbane, piantumati alberi e razionalizzata la sosta nelle aree urbane. In ogni caso gli interventi non comportano un significativo consumo di suolo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'intervento di riqualificazione con piantumazione di nuovi alberi o siepi avrebbe un effetto positivo sul contenimento o sulla riduzione delle emissioni inquinanti.		
	=	Nel caso dell'intervento denominato "Ponte Dattaro", in cui non si prevede l'inserimento di aree a verde, si ritiene che la riqualificazione non avrà effetti sulla matrice "emissioni inquinanti"		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	L'intervento di riqualificazione con piantumazione di nuovi alberi o siepi avrebbe un effetto positivo sul contenimento o sulla riduzione delle emissioni climalteranti		
	=	Nel caso dell'intervento denominato "Ponte Dattaro", in cui non si prevede l'inserimento di aree a verde, si ritiene che la riqualificazione non avrà effetti sulla matrice "emissioni climalteranti"		
Matrici ambientali: rumore	+	L'intervento di riqualificazione con piantumazione di nuovi alberi o siepi avrebbe un effetto positivo sul contenimento o sulla riduzione dei livelli di pressione sonora		
	=	Nel caso dell'intervento denominato "Ponte Dattaro", in cui non si prevede l'inserimento di aree a verde, si ritiene che la riqualificazione non avrà effetti sulla matrice "rumore"		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	In nessun caso si riscontra interferenza tra gli assi viari oggetto di riqualificazione e le aree Natura 2000 o le aree protette. In alcuni casi gli assi stradali intersecano aree di collegamento ecologico fluviale. Alla luce della tipologia di intervento, non si ritiene possano esserci effetti su tali zone. (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Nella maggior parte dei casi gli interventi ricadono in porzioni del territorio a cui è stata attribuita una classe di pericolosità idraulica		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	Riqualificazioni: interventi sulla rete	Q02	SP10 Cremonese (interno Viarolo)	SAP1 / SAP2
		Q03	str. Baganzola (aree abitate tratto str. Parma Rotta - Tangenziale Nord)	SAP1 / SAP2
		Q05	via Emilia Est (interno S. Prospero)	SAP1 / SAP2
		Q06	str. Langhirano (interno Corcagnano)	SAP1 / SAP2
		Q07	str. Montanara (interno Gaione)	SAP1 / SAP2
		Q08	Collegamento Gaione - S. Ruffino – Carignano e Casale (Felino)	SAP1 / SAP2
		Q09	str. Martinella (interno Vigatto)	SAP1 / SAP2
		Q10	str. Budellungo (tratto Lazzaretto - Tangenziale Sud)	SAP1 / SAP2
		Q11	v. Emilia Est (tratto Barriera Repubblica - str. Quarta)	SAP1 / SAP2
		Q12	v. Gramsci/Osacca	SAP1 / SAP2
		Q13	Ponte Dattaro	SAP1 / SAP2
		Q14	v. Donatori di Sangue	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
		ma, vista la tipologia degli interventi che non prevedono allargamenti della sezione stradale, non sono necessari studi di compatibilità con le condizioni di pericolosità individuate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Gli interventi previsti sono finalizzati ad un miglioramento delle condizioni di sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	+	In molti casi gli assi viari interessati dagli interventi intersecano o si sovrappongono con aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico) che non si ritiene possano subire effetti a seguito della realizzazione degli interventi stessi. L'inserimento di elementi del verde, qualora previsto nell'ambito delle riqualificazioni previste, comporterebbe un effetto positivo sull'ambiente urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Codice	Ambito dell'intervento	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	N01	Riqualificazioni: interventi sui nodi	Rotatoria v.le delle Esposizioni / Nodo casello A1	SR
				
		Effetti	Commento	
Matrici ambientali: consumo di suolo		=	L'intervento non comporta consumo di suolo inserendosi lungo assi viari esistenti o in corrispondenza di aree pavimentate	
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti		=	L'intervento prevede un nuovo disegno della viabilità esistente e pertanto non si ritiene comporti un aumento delle emissioni inquinanti	
Matrici ambientali: emissioni climalteranti		=	L'intervento prevede un nuovo disegno della viabilità esistente e pertanto non si ritiene comporti un aumento delle emissioni inquinanti	
Matrici ambientali: rumore		=	L'intervento prevede un nuovo disegno della viabilità esistente e pertanto non si ritiene comporti un aumento dei livelli di pressione sonora	
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità		=	Il nuovo disegno non interessa aree Natura 2000, aree protette e non si ritiene possa produrre effetti sulla biodiversità (Vd. Allegato cartografico)	
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica		©	L'intervento ricade in una porzione di territorio a cui è assegnata la classe di pericolosità P2, e pertanto, alla luce della modifica del disegno della viabilità, dovrebbe essere valutata la compatibilità con le condizioni di pericolosità idraulica esistenti (Vd. Allegato cartografico)	
Sicurezza		+	L'inserimento di rotatorie e le modifiche al tracciato della rete viaria comporta un miglioramento della sicurezza	
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)		=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione	
Paesaggio / Arredo Urbano		=	L'intervento non ha effetti sul paesaggio in quanto l'area in cui si colloca è già caratterizzata da infrastrutture viarie	
Turismo		=	L'intervento non ha effetti sul turismo	

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	Riqualificazioni: interventi sui nodi	N02	Aumento di capacità nodo uscita Tang. Sud / str. Langhirano	SR
		N03	Rotatoria v. Mantova / v. Parigi	SR
		N04	Rotatoria v. Emilia Ovest / str. Vallazza	SR
		N05	Rotatoria v. Emilia Ovest / v. Lizzadri	SR
		N06	Rotatoria Str. Cremonese / Str. Eja	SR
		N07	Rotatoria str. Mulattiera / str. Mulattiera sup. / str. Viazzolo Alto	SR
		N08	Rotatoria v. Valera di Sopra / v. Ferrarini	SR
		N09	Rotatoria str. Cornocchio / str. Stallini	SR
		N10	Rotatoria v. Volturno / ingresso ospedale	SAP1 / SAP2
		N11	Rotatoria str. Montanara / Campus	SAP1 / SAP2
		N12	Rotatoria str. Traversetolo / str. a Bodrio	SAP1 / SAP2
		N13	Rotatoria v. Spezia / str. Bergonzi	SAP1 / SAP2
		N14	Rotatoria str. Traversetolo / str. Casalunga	SAP1 / SAP2
		N15	Rotatoria str. Traversetolo / str. Simonetta	SAP1 / SAP2
		N16	Rotatoria v. Emilia Est / str. Martorano	SAP1 / SAP2
		N17	Rotatoria SS343 Asolana / v. Pizzolese	SAP1 / SAP2
		N18	Svincolo su più livelli viale delle Esposizioni / str. Baganzola	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi sopra elencati consistono nella riqualificazione di rotonde esistenti o nell'inserimento di rotatorie entro l'attuale sede stradale. Il consumo di suolo associato si può ritenere indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'intervento di riqualificazione con piantumazione di nuovi alberi o siepi avrebbe un effetto positivo sul contenimento o sulla riduzione delle emissioni inquinanti.		
	=	Nel caso degli interventi denominati "Aumento di capacità nodo uscita Tang. Sud / str. Langhirano" e "Svincolo su più livelli viale delle Esposizioni / str. Baganzola", in cui non si prevede l'inserimento di aree a verde, si ritiene che la riqualificazione non avrà effetti sulla matrice ambientale "emissioni inquinanti"		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	L'intervento di riqualificazione con piantumazione di nuovi alberi o siepi avrebbe un effetto positivo sul contenimento o sulla riduzione delle emissioni climalteranti		
	=	Nel caso degli interventi denominati "Aumento di capacità nodo uscita Tang. Sud / str. Langhirano" e "Svincolo su più livelli viale delle Esposizioni / str. Baganzola", in cui non si prevede l'inserimento di aree a verde, si ritiene che la riqualificazione non avrà effetti sulla matrice ambientale "emissioni climalteranti"		
Matrici ambientali: rumore	+	L'intervento di riqualificazione con piantumazione di nuovi alberi o siepi avrebbe un effetto positivo sul contenimento o sulla riduzione dei livelli di pressione sonora		
	=	Nel caso degli interventi denominati "Aumento di capacità nodo uscita Tang. Sud / str. Langhirano" e "Svincolo su più livelli viale delle Esposizioni / str. Baganzola", in cui non si prevede l'inserimento di		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	Riqualficazioni: interventi sui nodi	N02	Aumento di capacità nodo uscita Tang. Sud / str. Langhirano	SR
		N03	Rotatoria v. Mantova / v. Parigi	SR
		N04	Rotatoria v. Emilia Ovest / str. Vallazza	SR
		N05	Rotatoria v. Emilia Ovest / v. Lizzadri	SR
		N06	Rotatoria Str. Cremonese / Str. Eja	SR
		N07	Rotatoria str. Mulattiera / str. Mulattiera sup. / str. Viazzolo Alto	SR
		N08	Rotatoria v. Valera di Sopra / v. Ferrarini	SR
		N09	Rotatoria str. Cornocchio / str. Stallini	SR
		N10	Rotatoria v. Volturno / ingresso ospedale	SAP1 / SAP2
		N11	Rotatoria str. Montanara / Campus	SAP1 / SAP2
		N12	Rotatoria str. Traversetolo / str. a Bodrio	SAP1 / SAP2
		N13	Rotatoria v. Spezia / str. Bergonzi	SAP1 / SAP2
		N14	Rotatoria str. Traversetolo / str. Casalunga	SAP1 / SAP2
		N15	Rotatoria str. Traversetolo / str. Simonetta	SAP1 / SAP2
		N16	Rotatoria v. Emilia Est / str. Martorano	SAP1 / SAP2
		N17	Rotatoria SS343 Asolana / v. Pizzolese	SAP1 / SAP2
		N18	Svincolo su più livelli viale delle Esposizioni / str. Baganzola	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
		aree a verde, si ritiene che la riqualificazione non avrà effetti sulla matrice ambientale "emissioni rumore"		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	In nessun caso si riscontra interferenza tra gli assi viari oggetto di riqualificazione e le aree Natura 2000 o le aree protette. In due casi ("Aumento di capacità nodo uscita Tang. Sud / str. Langhirano" e "Svincolo su più livelli viale delle Esposizioni / str. Baganzola") le aree di intervento si sovrappongono a zone di collegamento ecologico fluviale. In ogni caso, alla luce della tipologia di intervento, non si ritiene possano esserci effetti su tali zone. (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Nella maggior parte dei casi gli interventi ricadono in porzioni del territorio a cui è stata attribuita una classe di pericolosità idraulica ma, vista la tipologia degli interventi che non prevedono allargamenti della sezione stradale o un nuovo disegno della viabilità, non si ritengono necessari studi di compatibilità con le condizioni di pericolosità individuate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Gli interventi previsti sono finalizzati ad un miglioramento delle condizioni di sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	+	In molti alcuni casi le aree oggetto di intervento si collocano entro aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico) che non si ritiene possano subire effetti a seguito della realizzazione degli interventi stessi. L'inserimento di elementi del verde, qualora previsto nell'ambito delle riqualificazioni previste, comporterebbe un effetto positivo sull'ambiente urbano		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	Riqualificazioni: interventi sui nodi	N02	Aumento di capacità nodo uscita Tang. Sud / str. Langhirano	SR
		N03	Rotatoria v. Mantova / v. Parigi	SR
		N04	Rotatoria v. Emilia Ovest / str. Vallazza	SR
		N05	Rotatoria v. Emilia Ovest / v. Lizzadri	SR
		N06	Rotatoria Str. Cremonese / Str. Eja	SR
		N07	Rotatoria str. Mulattiera / str. Mulattiera sup. / str. Viazzolo Alto	SR
		N08	Rotatoria v. Valera di Sopra / v. Ferrarini	SR
		N09	Rotatoria str. Cornocchio / str. Stallini	SR
		N10	Rotatoria v. Volturno / ingresso ospedale	SAP1 / SAP2
		N11	Rotatoria str. Montanara / Campus	SAP1 / SAP2
		N12	Rotatoria str. Traversetolo / str. a Bodrio	SAP1 / SAP2
		N13	Rotatoria v. Spezia / str. Bergonzi	SAP1 / SAP2
		N14	Rotatoria str. Traversetolo / str. Casalunga	SAP1 / SAP2
		N15	Rotatoria str. Traversetolo / str. Simonetta	SAP1 / SAP2
		N16	Rotatoria v. Emilia Est / str. Martorano	SAP1 / SAP2
		N17	Rotatoria SS343 Asolana / v. Pizzolese	SAP1 / SAP2
		N18	Svincolo su più livelli viale delle Esposizioni / str. Baganzola	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Rete viaria	Messa in sicurezza: interventi sulla rete	K01	Messa in sicurezza viali di circonvallazione	SAP1 / SAP2
		K02	Controlli di velocità su radiali e viali di circonvallazione	SAP1 / SAP2
	Messa in sicurezza: interventi sui nodi	W01	p.le Caduti sul Lavoro	SAP1 / SAP2
		W02	p.le Santa Croce	SAP1 / SAP2
		W03	Barriera Bixio	SAP1 / SAP2
		W04	Barriera Repubblica	SAP1 / SAP2
		W05	p.le Risorgimento	SAP1 / SAP2
		W06	v.le Bottego / Stazione	SAP1 / SAP2
		W07	v.le Piacenza / EFSA	SAP1 / SAP2
		W08	v.le Berenini / v.le Bassetti e Goito	SAP1 / SAP2
		W09	v. Emilia Est / v. Mantova / v. Zarotto / v.le Partigiani	SAP1 / SAP2
		W10	v. Voltorno / v. Fleming / v. Calatafimi	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi sono finalizzati al miglioramento della sicurezza e si collocano tutti in area urbana o urbanizzata e si tratta ad esempio di messa in sicurezza di attraversamenti pedonali-ciclabili, di risistemazione spazi stradali per veicoli, di realizzazione di marciapiedi, di installazione dossi o di risagomatura spazi esistenti. Non si ritiene comportino consumo di suolo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Gli interventi di messa in sicurezza non comportano effetti sulle emissioni inquinanti		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Gli interventi di messa in sicurezza non comportano effetti sulle emissioni climalteranti		
Matrici ambientali: rumore	=	Non si ritiene che gli interventi indicati possano avere effetti sulla matrice "rumore"		
	+	L'intervento denominato "Controlli di velocità su radiali e viali di circonvallazione" potrebbe produrre un effetto positivo indiretto in quanto i controlli indurrebbero a moderare la velocità con conseguente diminuzione del rumore		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	In alcuni casi gli interventi si sovrappongono a zone di collegamento ecologico fluviale. Alla luce della tipologia di intervento, non si ritiene possano esserci effetti su tali zone (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Nella maggior parte dei casi gli interventi ricadono in porzioni del territorio a cui è stata attribuita una classe di pericolosità idraulica ma, vista la tipologia degli interventi, non si ritengono necessari studi di compatibilità con le condizioni di pericolosità individuate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Gli interventi previsti sono finalizzati ad un miglioramento delle condizioni di sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	+	In molti alcuni casi le aree oggetto di intervento si collocano entro aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico) che non si ritiene possano subire effetti a seguito della realizzazione degli interventi stessi. L'inserimento di elementi del verde, qualora previsto nell'ambito delle riqualificazioni previste, comporterebbe un effetto positivo sull'ambiente urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Regolamentazione e moderazione	Zone a Traffico Limitato	L01	Low Emission Zone (Area Verde)	SR
		L02	Estensione ZTL in centro storico	SAP1 / SAP2
		L05	Ultra-Low Emission Zone nel centro storico	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi sopra elencati non comportano consumo di suolo e pertanto sono ritenuti indifferenti rispetto a tale matrice		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'istituzione di zone in cui l'accesso sia limitato ad alcune categorie di veicoli comporta una riduzione delle emissioni inquinanti.		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	L'istituzione di zone in cui l'accesso sia limitato ad alcune categorie di veicoli comporta una riduzione delle emissioni climalteranti.		
Matrici ambientali: rumore	+	La realizzazione di zone con accesso limitato ai veicoli meno inquinanti può contribuire ad una riduzione dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	In alcuni casi gli interventi indicati si sovrappongono a zone di collegamento ecologico fluviale. Alla luce della tipologia di intervento, non si ritiene possano esserci effetti su tali zone. (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Nella maggior parte dei casi gli interventi ricadono in porzioni del territorio a cui è stata attribuita una classe di pericolosità idraulica ma, vista la tipologia degli interventi, non si ritengono necessari studi di compatibilità con le condizioni di pericolosità individuate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Comportando una riduzione del traffico, gli interventi indicati contribuiscono ad una diminuzione della possibilità di occorrenza di incidenti stradali		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	+	In molti alcuni casi le aree oggetto di intervento si collocano entro aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico) che non si ritiene possano subire effetti a seguito della realizzazione degli interventi stessi. Una zona con accesso limitato alle auto potrebbe essere accompagnata dal rinnovo/installazione di arredo urbano con inserimento di elementi del verde		
Turismo	+	L'istituzione di zone a traffico limitato migliorerebbe la fruizione dell'area urbana favorendo un turismo più sostenibile		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Regolamentazione e moderazione	Aree pedonali	A01	Estensione AP in centro storico (Parma Romana)	SAP1 / SAP2
		A02	Nuove aree pedonali e interventi di urbanistica tattica nei quartieri	SAP1 / SAP2
		A03	Area pedonale temporanea "P-Days"	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi sopra elencati non comportano consumo di suolo e pertanto sono ritenuti indifferenti rispetto a tale matrice		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'istituzione di aree interdette ai veicoli comporta una riduzione delle emissioni inquinanti.		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	L'istituzione di aree interdette ai veicoli comporta una riduzione delle emissioni climalteranti.		
Matrici ambientali: rumore	+	L'istituzione di aree interdette ai veicoli comporta una riduzione dei livelli di pressione sonora.		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	In alcuni casi gli interventi indicati si sovrappongono a zone di collegamento ecologico fluviale. In ogni caso, alla luce della tipologia di intervento, non si ritiene possano esserci effetti su tali zone. (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Nella maggior parte dei casi gli interventi ricadono in porzioni del territorio a cui è stata attribuita una classe di pericolosità idraulica ma, vista la tipologia degli interventi, non si ritengono necessari studi di compatibilità con le condizioni di pericolosità individuate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	Comportando una riduzione del traffico, gli interventi indicati contribuiscono ad una diminuzione della possibilità di occorrenza di incidenti stradali		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	+	L'effetto positivo sulla popolazione è rappresentato dalla possibile fruizione delle aree urbane che diversamente sono poco o per nulla accessibili		
Paesaggio / Arredo Urbano	+	In molti alcuni casi le aree oggetto di intervento si collocano entro aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico) che non si ritiene possano subire effetti a seguito della realizzazione degli interventi stessi. Una zona pedonale potrebbe essere accompagnata dal rinnovo/installazione di arredo urbano con inserimento di elementi del verde		
Turismo	+	L'istituzione di zone pedonali migliorerebbe la fruizione dell'area urbana favorendo un turismo più sostenibile		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Regolamentazione e moderazione	Zone o strade 30 km/h	Z01	EFSA	SAP1 / SAP2
		Z02	Pellico (Argonne, Beccaria)	SAP1 / SAP2
		Z03	Fognano	SAP1 / SAP2
		Z04	Q.re Ilsea	SAP1 / SAP2
		Z05	S. Leonardo (Europa, Pasubio)	SAP1 / SAP2
		Z06	Molinetto (Isola)	SAP1 / SAP2
		Z07	Montebello (Maestri)	SAP1 / SAP2
		Z08	Montanara (Sud)	SAP1 / SAP2
		Z09	Milano (Nord, Sud)	SAP2
		Z10	Cocconi-Doberdò	SAP2
		Z11	Crocetta	SAP2
		Z12	Parigi-Quarta (Nord, Sud)	SAP2
		Z13	Ad.ze Tardini	SAP2
		Z14	Cittadella (Rimembranze)	SAP2
		Z15	Pellico (Molinetto)	SAP2
		Z16	Montebello (S. Spirito)	SAP2
		Z17	Q.re Calzetti	SAP1 / SAP2
		Z18	Gaione	SAP1 / SAP2
		Z19	Porporano	SAP1 / SAP2
		Z20	Alberi	SAP1 / SAP2
		Z21	Vicofertile	SAP1 / SAP2
		Z22	Vigatto	SAP1 / SAP2
		Z23	Baganzola	SAP1 / SAP2
		Z24	S. Prospero	SAP1 / SAP2
		Z25	Carignano	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi sopra elencati non comportano consumo di suolo e pertanto sono ritenuti indifferenti rispetto a tale matrice		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'istituzione di aree con riduzione della velocità comporta una riduzione delle emissioni inquinanti.		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	L'istituzione di aree con riduzione della velocità comporta una riduzione delle emissioni climalteranti.		
Matrici ambientali: rumore	+	L'istituzione di aree con riduzione della velocità comporta una riduzione dei livelli di pressione sonora.		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	In alcuni casi gli interventi indicati si sovrappongono a zone di collegamento ecologico fluviale. In ogni caso, alla luce della tipologia di intervento, non si ritiene possano esserci effetti su tali zone. (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Nella maggior parte dei casi gli interventi ricadono in porzioni del territorio a cui è stata attribuita una classe di pericolosità idraulica ma, vista la tipologia degli interventi, non si ritengono necessari studi di compatibilità con le condizioni di pericolosità individuate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	La riduzione della velocità comporta una diminuzione della possibilità di occorrenza di incidenti stradali		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	+	Si ritiene che l'istituzione di Zone 30 possa avere un effetto positivo indiretto sulla popolazione in quanto incentiverebbe la creazione di spazi pedonali e verdi		
Paesaggio / Arredo Urbano	+	In molti alcuni casi le aree oggetto di intervento si collocano entro aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico) che non si ritiene possano subire effetti a seguito della realizzazione degli interventi stessi.		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Regolamentazione e moderazione	Zone o strade 30 km/h	Z01	EFSA	SAP1 / SAP2
		Z02	Pellico (Argonne, Beccaria)	SAP1 / SAP2
		Z03	Fognano	SAP1 / SAP2
		Z04	Q.re Ilsea	SAP1 / SAP2
		Z05	S. Leonardo (Europa, Pasubio)	SAP1 / SAP2
		Z06	Molinetto (Isola)	SAP1 / SAP2
		Z07	Montebello (Maestri)	SAP1 / SAP2
		Z08	Montanara (Sud)	SAP1 / SAP2
		Z09	Milano (Nord, Sud)	SAP2
		Z10	Cocconi-Doberdò	SAP2
		Z11	Crocetta	SAP2
		Z12	Parigi-Quarta (Nord, Sud)	SAP2
		Z13	Ad.ze Tardini	SAP2
		Z14	Cittadella (Rimembranze)	SAP2
		Z15	Pellico (Molinetto)	SAP2
		Z16	Montebello (S. Spirito)	SAP2
		Z17	Q.re Calzetti	SAP1 / SAP2
		Z18	Gaione	SAP1 / SAP2
		Z19	Porporano	SAP1 / SAP2
		Z20	Alberi	SAP1 / SAP2
		Z21	Vicofertile	SAP1 / SAP2
		Z22	Vigatto	SAP1 / SAP2
		Z23	Baganzola	SAP1 / SAP2
		Z24	S. Prospero	SAP1 / SAP2
		Z25	Carignano	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
		Una zona 30 potrebbe favorire il rinnovo/installazione di arredo urbano con inserimento di elementi del verde		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Regolamentazione e moderazione	Strade scolastiche	J01	Istituzione di strade scolastiche in prossimità degli istituti scolastici primari e secondari <i>Il Comune valuterà in corrispondenza di ciascuna scuola la possibilità di realizzare tale provvedimento e quali interventi includere</i>	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi sopra elencati non comportano consumo di suolo e pertanto sono ritenuti indifferenti rispetto a tale matrice		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	⊙	Qualora l'intervento prevedesse limitazioni al traffico veicolare si potrebbe ottenere una riduzione delle emissioni inquinanti.		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	⊙	Qualora l'intervento prevedesse limitazioni al traffico veicolare si potrebbe ottenere una riduzione delle emissioni climalteranti.		
Matrici ambientali: rumore	⊙	Qualora l'intervento prevedesse limitazioni al traffico veicolare si potrebbe ottenere una riduzione dei livelli di pressione sonora.		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Anche qualora le strade oggetto di intervento si sovrapponevano a zone di collegamento ecologico fluviale, vista la tipologia di intervento, non si ritiene possano esserci effetti su tali zone. (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Anche qualora le strade oggetto di intervento si sovrapponevano a zone in cui sono state riconosciute condizioni di pericolosità idraulica, vista la tipologia di intervento, non si ritiene possano esserci effetti su tali zone. (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	+	L'introduzione di specifiche misure per la limitazione della velocità e del traffico in prossimità delle scuole comporta una diminuzione della possibilità di occorrenza di incidenti stradali		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	+	In molti alcuni casi le aree oggetto di intervento si collocano entro aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico) che non si ritiene possano subire effetti a seguito della realizzazione degli interventi stessi. L'istituzione delle strade scolastiche potrebbe favorire il rinnovo/installazione di arredo urbano con inserimento di elementi del verde		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Trasporto collettivo	Fermate Ferroviarie	F04	Nuova fermata ferroviaria SPIP	SAP1 / SAP2
		F07	Nuova fermata ferroviaria Strada Valera	SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Il consumo di suolo per la realizzazione degli interventi indicati sarà ridotto e, di conseguenza, si ritiene che l'effetto su tale matrice sia indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	La realizzazione di nuove stazioni migliora l'offerta di trasporto pubblico con conseguente minor ricorso al veicolo privato e pertanto favorisce una riduzione delle emissioni inquinanti.		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	La realizzazione di nuove stazioni migliora l'offerta di trasporto pubblico con conseguente minor ricorso al veicolo privato e pertanto favorisce una riduzione delle emissioni climalteranti.		
Matrici ambientali: rumore	©	L'intervento dovrà prevedere tutte le opere di mitigazione necessarie a contenere l'aumento dei livelli di pressione sonora legati al transito e alla sosta dei treni		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Anche qualora le strade oggetto di intervento si sovrapponessero a zone di collegamento ecologico fluviale, vista la tipologia di intervento, non si ritiene possano esserci effetti su tali zone. (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	L'intervento previsto nell'area SPIP ricade in classe di pericolosità P3; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	©	L'intervento dovrà prevedere tutte le opere necessarie a garantire la sicurezza degli utenti delle stazioni e delle strade limitrofe		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	+	Le nuove stazioni consentirebbero di raggiungere le zone interessate per coloro che non guidano o che non hanno l'auto		
Paesaggio / Arredo Urbano	©	L'area della stazione Strada Valera ricade entro aree di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico) e pertanto dovrà essere valutata la compatibilità dell'intervento con i vincoli eventualmente presenti		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Trasporto collettivo	Trasporto pubblico locale (rete)	T01	14 nuovi bus 12 metri a trazione elettrica	SR
		T02	Impianto di ricarica per bus elettrici presso il deposito TEP	SR
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi non comportano consumo di suolo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'introduzione di mezzi elettrici riduce le emissioni inquinanti.		
	+	La possibilità di ricarica dei mezzi elettrici presso il deposito sostiene il rinnovo della flotta e quindi, indirettamente, contribuisce alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climateranti	+	L'introduzione di mezzi elettrici riduce le emissioni climateranti.		
	+	La possibilità di ricarica dei mezzi elettrici presso il deposito sostiene il rinnovo della flotta e quindi, indirettamente, contribuisce alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	+	Lo sviluppo di una flotta di veicoli elettrici contribuisce alla riduzione dei livelli di pressione sonora		
	+	La possibilità di ricarica dei mezzi elettrici presso il deposito sostiene il rinnovo della flotta e quindi, indirettamente, contribuisce alla riduzione dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano relazione con le condizioni di pericolosità idraulica individuate sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Trasporto collettivo	Trasporto pubblico locale (rete)	T03	Prolungamento filovia Est - Ovest da Crocetta a S. Pancrazio	SAP1 / SAP2
		T04	Prolungamento filovia Est - Ovest da S. Lazzaro al Parcheggio Est	SAP1 / SAP2
		T05	TRM Stazione - Lungoparma - Strada Langhirano - Campus	SAP1 / SAP2
		T06	TRM (prolungamento) Stazione - Via S. Leonardo - Via Paradigna - Autostrada	SAP2
		T07	TRM Strada Benedetta - Via Venezia - Stazione - Viali nord - Barriera Bixio - Via La Spezia	SAP2
		T08	TRM Baganzola/Fiera - Aeroporto - Viali nord - Stazione - Viali nord - Strada Traversetolo - Via Picasso	SAP2
		T19	Prolungamento filovia da via Mordacci a fermata ferroviaria Strada Valera	SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi non comportano consumo di suolo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Lo sviluppo della rete del TPL favorisce il raggiungimento di un'utenza più ampia permettendo un minor ricorso al mezzo privato con conseguente riduzione delle emissioni inquinanti		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Lo sviluppo della rete del TPL favorisce il raggiungimento di un'utenza più ampia permettendo un minor ricorso al mezzo privato con conseguente riduzione delle emissioni climalteranti		
Matrici ambientali: rumore	=	Non si ritiene che li interventi indicati abbiano effetti sulla matrice rumore		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano relazione con le condizioni di pericolosità idraulica individuate sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	+	Lo sviluppo della rete del TPL aumenta le possibilità di spostamento per l'utenza priva di mezzi privati		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	+	L'implementazione di un sistema TRM che collega in modo più efficiente la stazione, l'aeroporto, la fiera alla città migliora le possibilità di spostamento per i turisti evitando il ricorso ai mezzi privati		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Trasporto collettivo	Trasporto pubblico locale (rete)	T09	Corridoi di qualità lungo gli assi di penetrazione urbana (v. Emilia Est, v. Emilia Ovest, v.le Solferino, str. Montanara, v. Po-v. Solari)	SAP1 / SAP2
		T10	Corridoi di qualità lungo gli assi di penetrazione urbana (str. Langhirano, v. Trento-v. S. Leonardo, v. Spezia, v. Traversetolo-v. Torelli) e lungo i viali nord e ovest	SAP1
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi non comportano consumo di suolo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	©	La riduzione delle emissioni inquinanti sarebbe favorita dall'inserimento di elementi del verde nell'ambito degli interventi previsti		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	©	La riduzione delle emissioni climalteranti sarebbe favorita dall'inserimento di elementi del verde nell'ambito degli interventi previsti		
Matrici ambientali: rumore	©	La riduzione dei livelli di pressione sonora sarebbe favorita dall'inserimento di elementi del verde nell'ambito degli interventi previsti		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano relazione con le condizioni di pericolosità idraulica individuate sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	©	L'inserimento di elementi del verde contribuirebbe al miglioramento della percezione dell'area urbana		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Trasporto collettivo	Trasporto pubblico locale (rete)	T11	Riqualificazione terminal bus extraurbani e LP	SAP1 / SAP2
		T15	Adattamento dei mezzi per la mobilità delle fasce deboli (accessibilità)	SAP1 / SAP2
		T16	Messa a standard delle fermate del TPL (accessibilità)	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi non comportano consumo di suolo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Gli interventi non hanno effetti sulla matrice "emissioni inquinanti"		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Gli interventi non hanno effetti sulla matrice "emissioni climalteranti"		
Matrici ambientali: rumore	=	Gli interventi non hanno effetti sulla matrice "rumore"		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano relazione con le condizioni di pericolosità idraulica individuate sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	+	Gli interventi sono diretti a garantire l'accesso al servizio di TPL a tutte le fasce della popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano, sebbene l'inserimento di elementi del verde nell'ambito della riqualificazione del terminal bus favorirebbe una migliore percezione dell'infrastruttura		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Trasporto collettivo	Trasporto pubblico locale (rete)	T12	Completamento inserimento bus elettrici sulle linee urbane non filobus	SAP1 / SAP2
		T13	Inserimento bus ibridi e a metano sulle linee suburbane	SAP1 / SAP2
		T14	Inserimento bus elettrici sulle linee suburbane	SAP1 / SAP2
		T17	Sviluppo del Mobility as a Service per TPL e altri sistemi di mobilità (sistema ROGER)	SAP1 / SAP2
		T18	Voucher per mobilità in sharing se abbonati al TPL	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi non comportano consumo di suolo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'introduzione di mezzi meno inquinanti riduce le emissioni		
	+	Lo Sviluppo del MAAS e i voucher per lo sharing, incentivando l'uso di mezzi alternativi a quello privato, contribuiscono in modo indiretto alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	L'introduzione di mezzi meno inquinanti riduce le emissioni		
	+	Lo Sviluppo del MAAS e i voucher per lo sharing, incentivando l'uso di mezzi alternativi a quello privato, contribuiscono in modo indiretto alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	+	Lo sviluppo di una flotta di veicoli elettrici o ibridi contribuisce alla riduzione dei livelli di pressione sonora		
	=	Lo Sviluppo del MAAS e i voucher per lo sharing, incentivando l'uso di mezzi alternativi a quello privato, contribuiscono in modo indiretto alla riduzione dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano relazione con le condizioni di pericolosità idraulica individuate sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Mobilità attiva	Rete ciclabile	I01	Rifacimento parte dell'itinerario centro - Baganzola (altezza linea TAV)	SR
		I02	Ponte Navetta - str. Farnese (argine sinistro Baganza)	SR
		I03	v. Emilia Ovest (tratto S. Pancrazio - Fraore)	SR
		I04	str. Martinella (tratto str. Langhirano - Alberi)	SR
		I05	str. Bergonzi	SR
		I06	Collegamento Cinghio Sud - Q.re Bandini (ponte sul torrente Cinghio)	SR
		I07	Collegamento str. Baganzola - argine Parma	SR
		I08	v. San Leonardo - v. Paradigna	SR
		I09	v. San Silva - v. Genova	SR
		I10	v. Emilia Ovest - str. Valera di Sopra	SR
		I11	Collegamento via Fitzgerald - passaggio via Ada Bernardi	SR
		I13	str. Valera di Sopra (tratto v. Pini- v. Ferrarini)	SR
		I14	v. Vannutelli (Vicofertile)	SR
		I15	SPIP tra str. Burla e str. Uguzzolo	SR
		I16	v. del Popolo	SR
		I17	v. del Taglio	SR
		I18	v. Pellico	SR
		I19	v. Parigi-str. Quarta	SR
		I20	v.le Du Tillot	SR
		I21	str. Chiesa di Fognano-str. Paonazza (tratto str. Chiesa di Fognano - str. Vallazza)	SR
		I22	Collegamento Vicofertile-Parma su tracciato ex ferrovia	SR
		I23	str. Cervara	SR
		I24	Completamento degli interventi sulla rete Biciplan portante	SAP1 / SAP2
		I25	Completamento degli interventi sulla rete Biciplan secondaria	SAP1 / SAP2
		I26	v. Budellungo (tratto v. Lazzaretto - str. Marconi)	SAP1 / SAP2
		I29	Passerella ciclo-pedonale adiacente Ponte Italia	SAP1 / SAP2
	Effetti		Commento	
Matrici ambientali: consumo di suolo		=	Il consumo di suolo sarà limitato. Nel caso in cui fossero realizzate nuove piste ciclabili esterne alla viabilità esistente, le stesse saranno contigue al sedime stradale	
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti		+	Lo sviluppo di un'infrastruttura che favorisce l'uso di mezzi alternativi al veicolo privato consente il miglioramento della qualità dell'aria	
Matrici ambientali: emissioni climalteranti		+	Lo sviluppo di un'infrastruttura che favorisce l'uso di mezzi alternativi al veicolo privato consente il miglioramento della qualità dell'aria	
Matrici ambientali: rumore		+	Lo sviluppo di un'infrastruttura che favorisce l'uso di mezzi alternativi al veicolo privato consente una riduzione dei livelli di pressione sonora	
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità		=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità	
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica		©	In linea generale si ritiene che gli interventi non abbiano relazione con le condizioni di pericolosità idraulica individuate sul territorio, nel caso di nuove infrastrutture	



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Mobilità attiva	Rete ciclabile	I01	Rifacimento parte dell'itinerario centro - Baganzola (altezza linea TAV)	SR
		I02	Ponte Navetta - str. Farnese (argine sinistro Baganza)	SR
		I03	v. Emilia Ovest (tratto S. Pancrazio - Fraore)	SR
		I04	str. Martinella (tratto str. Langhirano - Alberi)	SR
		I05	str. Bergonzi	SR
		I06	Collegamento Cinghio Sud - Q.re Bandini (ponte sul torrente Cinghio)	SR
		I07	Collegamento str. Baganzola - argine Parma	SR
		I08	v. San Leonardo - v. Paradigna	SR
		I09	v. San Silva - v. Genova	SR
		I10	v. Emilia Ovest - str. Valera di Sopra	SR
		I11	Collegamento via Fitzgerald - passaggio via Ada Bernardi	SR
		I13	str. Valera di Sopra (tratto v. Pini- v. Ferrarini)	SR
		I14	v. Vannutelli (Vicofertile)	SR
		I15	SPIP tra str. Burla e str. Uguzzolo	SR
		I16	v. del Popolo	SR
		I17	v. del Taglio	SR
		I18	v. Pellico	SR
		I19	v. Parigi-str. Quarta	SR
		I20	v.le Du Tillot	SR
		I21	str. Chiesa di Fognano-str. Paonazza (tratto str. Chiesa di Fognano - str. Vallazza)	SR
		I22	Collegamento Vicofertile-Parma su tracciato ex ferrovia	SR
		I23	str. Cervara	SR
		I24	Completamento degli interventi sulla rete Biciplan portante	SAP1 / SAP2
I25	Completamento degli interventi sulla rete Biciplan secondaria	SAP1 / SAP2		
I26	v. Budellungo (tratto v. Lazzaletto - str. Marconi)	SAP1 / SAP2		
I29	Passerella ciclo-pedonale adiacente Ponte Italia	SAP1 / SAP2		
	Effetti		Commento	
			dovrà essere valutata la compatibilità idraulica con le condizioni di pericolosità presenti	
Sicurezza		+	La realizzazione di nuove piste ciclabili, il miglioramento del fondo o l'allargamento di piste esistenti favoriscono un aumento delle condizioni di sicurezza degli utenti	
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)		+	L'estensione della rete ciclabile verso le aree periferiche e le frazioni, verso le zone commerciali, verso l'ospedale aumenta la possibilità di spostamento per le persone che non dispongono di un'auto	
Paesaggio / Arredo Urbano		+	Lo sviluppo della rete ciclabile, qualora accompagnato da inserimento di elementi del verde, può contribuire in modo indiretto al miglioramento della percezione del paesaggio e delle aree urbane	
Turismo		+	L'ampliamento della rete ciclabile contribuisce ad attrarre un turismo più sostenibile	

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Mobilità attiva	Rete ciclabile	I27	Connessione (sottopasso) v.le Fratti - v. Palermo)	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Trattandosi di un passaggio in sottopasso in un'area già urbanizzata il consumo di suolo sarà sostanzialmente nullo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Lo sviluppo di un'infrastruttura che favorisce l'uso di mezzi alternativi al veicolo privato consente il miglioramento della qualità dell'aria		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Lo sviluppo di un'infrastruttura che favorisce l'uso di mezzi alternativi al veicolo privato consente il miglioramento della qualità dell'aria		
Matrici ambientali: rumore	+	Lo sviluppo di un'infrastruttura che favorisce l'uso di mezzi alternativi al veicolo privato consente una riduzione dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Vista la localizzazione dell'intervento non si rilevano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	⊙	Una porzione dell'intervento ricade in classe di pericolosità P2; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	⊙	La realizzazione dell'attraversamento in sottopasso dovrà prevedere l'installazione di tutte le misure di sicurezza necessarie		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	+	La connessione dei tratti della rete ciclabile esistenti a nord e a sud della ferrovia aumenta la possibilità di spostamento per le persone che non dispongono di un'auto		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	L'intervento non comporta effetti sul paesaggio o sull'arredo urbano		
Turismo	+	L'ampliamento della rete ciclabile contribuisce ad attrarre un turismo più sostenibile		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Mobilità attiva	Rete ciclabile	I28	Ponte ciclopedonale Torrente Baganza (altezza str. Orti di Baganza)	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Il consumo di suolo sarà limitato al collegamento con la rete ciclabile esistente.		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Lo sviluppo di un'infrastruttura che favorisce l'uso di mezzi alternativi al veicolo privato consente il miglioramento della qualità dell'aria		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Lo sviluppo di un'infrastruttura che favorisce l'uso di mezzi alternativi al veicolo privato consente il miglioramento della qualità dell'aria		
Matrici ambientali: rumore	+	Lo sviluppo di un'infrastruttura che favorisce l'uso di mezzi alternativi al veicolo privato consente una riduzione dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	©	L'intervento interferisce con l'Area di Collegamento Ecologico Fluviale del Torrente Parma. La realizzazione dell'intervento dovrà essere valutata in relazione alle misure specifiche previste per tale tipologia di area (Vd. Allegato cartografico)		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Una porzione dell'intervento ricade in classe di pericolosità P3; pertanto, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata ad una valutazione della sua compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate		
Sicurezza	=	Si ritiene che l'intervento non avrà effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Un nuovo collegamento tra elementi esistenti della rete ciclabile aumenta la possibilità di spostamento per le persone che non dispongono di un'auto		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Sebbene l'intervento interferisca con aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del dlgs 42/2004 (lett. c) (Vd. Allegato cartografico), non si ritiene che lo stesso possa avere effetti sul paesaggio		
Turismo	+	L'ampliamento della rete ciclabile contribuisce ad attrarre un turismo più sostenibile		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Mobilità attiva	Servizi alla ciclabilità	H01	Ulteriore potenziamento sistema sharing: monopattini e biciclette	SAP1 / SAP2
		H03	Parcheggi per biciclette custoditi: p.le Rondani, p.za Pace, parcheggio Kennedy, Ospedale, Barriera Repubblica, p.le Risorgimento (Stadio), interno Stadio Tardini, fermata SPIP, fermata Strada Valera	SAP1 / SAP2
		H06	Rastrelliere per sosta diffusa delle biciclette	SAP1 / SAP2
		H07	Installazione rastrelliere per cargo bike nel centro storico	SAP1 / SAP2
		H08	Previsione di sistemi porta biciclette sui bus TPL extraurbani	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi non comportano consumo di suolo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Gli interventi indicati, favorendo l'utilizzo di mezzi alternativi a quello privato e commerciale, contribuiscono alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Gli interventi indicati, favorendo l'utilizzo di mezzi alternativi a quello privato e commerciale, contribuiscono alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	+	Gli interventi indicati, favorendo l'utilizzo di mezzi alternativi a quello privato e commerciale, contribuiscono alla riduzione dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano relazione con le condizioni di pericolosità idraulica individuate sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	+	Gli interventi intendono aumentare la possibilità di spostamento per chi non dispone di un mezzo privato		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Mobilità attiva	Servizi alla ciclabilità	H05	"Bike Lab": 10 posti pubblici di riparazione biciclette fai da te	SAP1 / SAP2
		H09	Incentivi per l'acquisto di bici elettriche	SAP1 / SAP2
		H10	Campagne di sensibilizzazione	SAP1 / SAP2
		H11	Azioni di incentivazione del cicloturismo	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi non comportano consumo di suolo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Gli interventi promuovono e sostengono l'utilizzo di mezzi alternativi a quello privato con conseguente effetto positivo, seppur indiretto, sulla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Gli interventi promuovono e sostengono l'utilizzo di mezzi alternativi a quello privato con conseguente effetto positivo, seppur indiretto, sulla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	+	Gli interventi promuovono e sostengono l'utilizzo di mezzi alternativi a quello privato con conseguente effetto positivo, seppur indiretto, sulla riduzione dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Vista la tipologia di interventi si ritiene che questi non abbiano relazione con le condizioni di pericolosità idraulica individuate sul territorio		
Sicurezza	=	In generale gli interventi non hanno effetti sulla sicurezza.		
	+	Le campagne di sensibilizzazione possono contribuire ad una maggiore consapevolezza rispetto al tema della sicurezza stradale		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	+	Gli interventi intendono migliorare il livello dei servizi per le persone che si spostano in bicicletta non avendo la possibilità di spostarsi in auto		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	+	Lo sviluppo del sistema del cicloturismo promuove l'attrazione di un turismo più sostenibile		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Sosta	Parcheggi in struttura esterni al centro storico	P01	Zona Stadio Tardini (200 posti auto)	SAP1
	Parcheggi scambiatori	S01	Ampliamento (soprelevazione) e allestimento nuovi servizi presso Parcheggio Nord	SAP2
		S02	Area camper v. Emilia Ovest (zona parcheggio scambiatore Ovest)	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Gli interventi non comportano consumo di suolo in quanto realizzati in aree già urbanizzate		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Gli interventi comportano la riduzione delle emissioni soprattutto nella zona centrale della città		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Gli interventi comportano la riduzione delle emissioni soprattutto nella zona centrale della città		
Matrici ambientali: rumore	+	Gli interventi comportano la riduzione dei livelli di pressione sonora soprattutto nella zona centrale della città		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Non si ravvisano interferenze con aree della Rete Natura 2000 o con aree protette		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	L'area dello Stadio Tardini e del parcheggio scambiatore Ovest sono esterne alle porzioni del territorio per cui sono individuate condizioni di pericolosità idraulica		
	©	L'area del parcheggio scambiatore Nord ricade in una zona con pericolosità idraulica P2, e pertanto dovrà essere valutata la compatibilità idraulica attraverso apposito studio (Vd. Allegato cartografico)		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano. Una porzione dell'area dello Stadio Tardini interferisce con corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art. 142 lettera c) del dlgs 42/2004 (Vd. Allegato cartografico)		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Sosta	Sosta su strada	R04	Progressiva riduzione degli spazi di sosta lungo la viabilità principale	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'intervento non comporta consumo di suolo		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	L'intervento può essere considerato indifferente rispetto alle emissioni inquinanti		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	L'intervento può essere considerato indifferente rispetto alle emissioni climalteranti		
Matrici ambientali: rumore	=	L'intervento può essere considerato indifferente rispetto ai livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Non si ravvisano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	L'intervento può essere considerato indifferente rispetto alle condizioni di pericolosità idraulica		
Sicurezza	=	L'intervento non ha effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	+	L'effetto è considerato positivo in quanto gli spazi di sosta recuperati vengono resi fruibili ai cittadini		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Sosta	Sosta su strada	R03	Parcheggi a raso di quartiere (diffusi in varie zone)	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	Le aree destinate a parcheggio, che saranno individuate dall'Amministrazione comunale, si collocheranno in porzioni già urbanizzate pertanto l'effetto sarà indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	-	La realizzazione di nuovi parcheggi favorisce l'utilizzo dei mezzi privati con conseguente aumento delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	-	La realizzazione di nuovi parcheggi favorisce l'utilizzo dei mezzi privati con conseguente aumento delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	-	La realizzazione di nuovi parcheggi favorisce l'utilizzo dei mezzi privati con conseguente aumento dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Le aree di realizzazione dei parcheggi saranno individuate in ambito urbano o urbanizzato pertanto non si ravvisano effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	©	Qualora le zone individuate ricadessero in aree in cui sono riconosciute condizioni di pericolosità idraulica dovrà essere valutata la compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità riscontrate		
Sicurezza	=	L'intervento non ha effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	©	L'effetto potrebbe essere considerato indifferente se nell'ambito della realizzazione dei parcheggi venissero utilizzate superfici drenanti e venissero inseriti elementi del verde		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Mobilità elettrica	E-mobility	E01	Installazione colonnine di ricarica (9 punti di distribuzione)	SR
		E02	Installazione di ulteriori colonnine di ricarica fino a raggiungere gli standard richiesti dalla normativa (2459 punti per la ricarica, di cui 615 veloci)	SAP1 / SAP2
		E03	Posizionamento delle colonnine di ricarica presso i nodi della mobilità nonché presso i distributori lungo le SS (completamento)	SAP1 / SAP2
		E04	Incentivi per l'installazione di colonnine di ricarica nelle aziende	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Gli interventi favoriscono l'acquisto e l'uso di veicoli elettrici con conseguente riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Gli interventi favoriscono l'acquisto e l'uso di veicoli elettrici con conseguente riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	+	Gli interventi favoriscono l'acquisto e l'uso di veicoli elettrici con conseguente riduzione dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Gli interventi non hanno effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Gli interventi non hanno relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Mobilità elettrica	E-mobility	E05	Ricambio veicoli delle flotte (rifiuti, mense scolastiche, ecc.) in elettrici	SAP1 / SAP2
		E06	Incentivi acquisto veicoli elettrici per privati/aziende	SAP1 / SAP2
		E07	Regolamentazione per Taxi/NCC con incentivo per l'uso di veicoli elettrici	SAP1 / SAP2
		E08	Ulteriore potenziamento sistema sharing: auto e van elettrici	SAP1 / SAP2
	Effetti	Commento		
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'introduzione di flotte di veicoli meno inquinanti comporta una riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	L'introduzione di flotte di veicoli meno inquinanti comporta una riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	+	L'introduzione di flotte di veicoli meno inquinanti comporta una riduzione dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Gli interventi non hanno effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Gli interventi non hanno relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Politiche di mobilità	Mobility management nelle scuole	M01	Progetti di promozione della mobilità sostenibile nelle scuole	SR
		M02	Protocollo con gli istituti scolastici per l'avvio delle attività dei mobility manager scolastici	SAP1 / SAP2
	Mobility management aziendale	M05	Incentivi alle aziende per interventi di mobilità sostenibile	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Gli interventi potrebbero accrescere la consapevolezza in merito al tema delle emissioni e, riorganizzando gli spostamenti, potrebbero contribuire alla loro riduzione		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Gli interventi potrebbero accrescere la consapevolezza in merito al tema delle emissioni e, riorganizzando gli spostamenti, potrebbero contribuire alla loro riduzione		
Matrici ambientali: rumore	=	Gli interventi hanno effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Gli interventi non hanno effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Gli interventi non hanno relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	+	L'educazione stradale potrebbe accrescere la consapevolezza in materia di sicurezza stradale e l'introduzione dei mobility manager scolastici e aziendali favorirebbe una razionalizzazione degli spostamenti, contribuendo a ridurre gli incidenti		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Politiche di mobilità	Mobility management nelle scuole	M03	Reintroduzione "pedibus"	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'intervento favorisce una riduzione delle emissioni grazie ad una diminuzione del traffico veicolare legato agli spostamenti privati casa-scuola		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	L'intervento favorisce una riduzione delle emissioni grazie ad una diminuzione del traffico veicolare legato agli spostamenti privati casa-scuola		
Matrici ambientali: rumore	=	L'intervento ha effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	L'intervento non ha effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	L'intervento non ha relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	=	L'intervento non ha effetti sul tema della sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	L'intervento non ha effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Politiche di mobilità	Mobility management aziendale	M04	Accordi di mobility management con le imprese (pubbliche e private) per la sostituzione delle flotte con mezzi elettrici	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'intervento favorisce, in modo indiretto, l'aggiornamento delle flotte aziendali con conseguente riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	L'intervento favorisce, in modo indiretto, l'aggiornamento delle flotte aziendali con conseguente riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	=	L'intervento ha effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	L'intervento non ha effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	L'intervento non ha relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	=	L'intervento non ha effetti sul tema della sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	L'intervento non ha effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Logistica urbana	Interventi di logistica urbana	G02	Sperimentazione di un sistema di prenotazione, protezione e accesso alle piazzole carico/scarico	SAP1 / SAP2
		G03	Piattaforme logistiche di scambio tra veicoli a motore e veicoli sostenibili (elettrici, cargo bike)	SAP1 / SAP2
		G04	Diffusione di parcel lockers (e-commerce) nei nodi della mobilità	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Gli interventi favoriscono una riduzione delle emissioni attraverso una diminuzione dei tempi di attesa dei mezzi commerciali per il carico/scarico e un minor transito dei mezzi commerciali all'interno della città con conseguente riduzione della congestione nelle ore di punta		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Gli interventi favoriscono una riduzione delle emissioni attraverso una diminuzione dei tempi di attesa dei mezzi commerciali per il carico/scarico e un minor transito dei mezzi commerciali all'interno della città con conseguente riduzione della congestione nelle ore di punta		
Matrici ambientali: rumore	=	Gli interventi hanno effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Gli interventi non hanno effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Gli interventi non hanno relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sul tema della sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Logistica urbana	Interventi di logistica urbana	G05	Tavolo permanente per il confronto tra l'Amministrazione, le Associazioni di categoria, gli operatori logistici e i corrieri operanti sul territorio	SAP1 / SAP2
		G06	Accordi di mobility management con i soggetti professionali del trasporto merci con focus sulla sostituzione delle flotte aziendali con mezzi elettrici	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Le misure che eventualmente verranno individuate possono contribuire alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Le misure che eventualmente verranno individuate possono contribuire alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	=	Gli interventi hanno effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Gli interventi hanno effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Gli interventi non hanno relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi non hanno effetti sul tema della sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Logistica urbana	Regolamentazione accessi	G09	Tariffazione accessi (pass oneroso) per soggetti non rispondenti ai requisiti	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	-	L'intervento non impedisce l'accesso ai veicoli inquinanti e pertanto non contribuisce alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	-	L'intervento non impedisce l'accesso ai veicoli inquinanti e pertanto non contribuisce alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	=	L'intervento ha effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	L'intervento non ha effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	L'intervento non ha relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	=	L'intervento non ha effetti sul tema della sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	L'intervento non ha effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Logistica urbana	Regolamentazione accessi	G11	Zero Emission Zone per veicoli merci nel centro storico	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	L'intervento favorisce una riduzione delle emissioni nella zona del centro storico		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	L'intervento favorisce una riduzione delle emissioni nella zona del centro storico		
Matrici ambientali: rumore	=	L'intervento ha effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	L'intervento non ha effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	L'intervento non ha relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	=	L'intervento non ha effetti sul tema della sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	L'intervento non ha effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Tecnologie	Centrale della mobilità	U01	Videocontrollo del perimetro di ZTL e LEZ con varchi elettronici	SR
		U02	Sviluppo funzioni della centrale di monitoraggio del traffico e della mobilità	SAP1 / SAP2
		U03	Ulteriore sviluppo del videocontrollo delle zone regolamentate (ZTL, LEZ, ULEZ, ZEZ)	SAP1 / SAP2
		U04	Sistema di controllo dei flussi di traffico	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Un maggior controllo consente di rendere l'attuazione delle misure di limitazione degli accessi più efficaci contribuendo indirettamente alla riduzione delle emissioni a queste collegate		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Un maggior controllo consente di rendere l'attuazione delle misure di limitazione degli accessi più efficaci contribuendo indirettamente alla riduzione delle emissioni a queste collegate		
Matrici ambientali: rumore	=	Gli interventi hanno effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Gli interventi non hanno effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Gli interventi non hanno relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	+	Gli interventi favoriscono un maggior rispetto delle norme e quindi garantiscono un miglior livello di sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		

Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Tecnologie	Centrale della mobilità	U07	Sistema di indirizzamento ai parcheggi scambiatori sulle tangenziali	SAP1 / SAP2
		U08	Sistema di indirizzamento ai parcheggi urbani in struttura (completamento)	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Riducendo la congestione stradale contribuiscono alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Riducendo la congestione stradale contribuiscono alla riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	=	Gli interventi hanno effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	Gli interventi non hanno effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	Gli interventi non hanno relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	=	Gli interventi favoriscono un maggior rispetto delle norme e quindi garantiscono un miglior livello di sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	Gli interventi non hanno effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	Gli interventi non hanno effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	Gli interventi non hanno effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Tecnologie	Centrale della mobilità	U10	Realizzazione e aggiornamento database sul sistema della mobilità per permettere l'interfaccia con i sistemi di navigazione e mappatura digitale	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	+	Lo sviluppo di tale tipologia di sistemi contribuisce ad una ridistribuzione del traffico verso strade meno affollate, riducendo la congestione soprattutto per mezzi commerciali, e portando quindi ad una riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	+	Lo sviluppo di tale tipologia di sistemi contribuisce ad una ridistribuzione del traffico verso strade meno affollate, riducendo la congestione soprattutto per mezzi commerciali, e portando quindi ad una riduzione delle emissioni		
Matrici ambientali: rumore	=	L'intervento ha effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	L'intervento non ha effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	L'intervento non ha relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	=	L'intervento non ha effetti sulla sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	L'intervento non ha effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Tecnologie	Centrale della mobilità	U11	Digitalizzazione delle infrastrutture stradali e dialogo con i veicoli	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Gli effetti sul comparto emissioni sono indifferenti		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Gli effetti sul comparto emissioni sono indifferenti		
Matrici ambientali: rumore	=	L'intervento ha effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	L'intervento non ha effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	L'intervento non ha effetti relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	+	L'intervento favorisce un maggior rispetto delle norme e quindi garantisce un miglior livello di sicurezza		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	L'intervento non ha sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		



Macroambito	Ambito dell'intervento	Codice	Denominazione dell'intervento	Scenario
Tecnologie	Centrale della mobilità	Y01	Sperimentazione veicoli auto e minibus automatici	SAP1 / SAP2
Matrici ambientali: consumo di suolo	=	L'effetto sul consumo di suolo è indifferente		
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	=	Gli effetti sul comparto emissioni sono indifferenti		
Matrici ambientali: emissioni climalteranti	=	Gli effetti sul comparto emissioni sono indifferenti		
Matrici ambientali: rumore	=	L'intervento ha effetti indifferenti rispetto al tema dei livelli di pressione sonora		
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	=	L'intervento non ha effetti sulle aree della Rete Natura 2000, sulle aree protette o sulla biodiversità		
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	=	L'intervento non ha effetti relazione con le condizioni di pericolosità idraulica presenti sul territorio		
Sicurezza	©	Il possibile effetto migliorativo sulla sicurezza stradale è condizionato dall'esito della sperimentazione		
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	=	L'intervento non ha effetti sulla popolazione		
Paesaggio / Arredo Urbano	=	L'intervento non ha effetti sul paesaggio/arredo urbano		
Turismo	=	L'intervento non ha effetti sul turismo		

17.1. Valutazione complessiva degli effetti delle azioni del PUMS

Alla luce dell'analisi proposta al paragrafo precedente nella tabella che segue si riepilogano gli effetti del PUMS articolati secondo i due scenari alternativi di piano SAP1 e SAP2.

Per ciascuna delle matrici esaminate si descrivono in modo qualitativo gli effetti prevedibili dei diversi interventi che il piano individua.

	Scenario di Piano SAP 1	Scenario di Piano SAP 2
Matrici ambientali: consumo di suolo	Gli interventi che determinano un certo grado di consumo di suolo, riconducibili alla realizzazione di nuove connessioni o di by pass, sono comuni ad entrambi gli Scenari. In entrambi gli Scenari, pertanto, la matrice suolo subisce un effetto negativo dalla realizzazione degli interventi previsti.	
Matrici ambientali: emissioni di inquinanti	Per la descrizione degli effetti su tali matrici si rimanda al paragrafo "Focus sulla matrice ambientale: Emissioni di inquinanti e emissioni climalteranti"	
Matrici ambientali: emissioni climalteranti		
Matrici ambientali: rumore	Entrambi gli Scenari comprendono diversi interventi che determinano un potenziale effetto positivo sul clima acustico; in particolare, l'estensione della rete ciclabile e l'incremento delle zone 30 (si rimanda, a tale proposito, al paragrafo "Focus sulla matrice ambientale: Valutazione preliminare degli effetti sul clima acustico nelle zone 30") porteranno sicuramente a una riduzione dei livelli di pressione sonora nelle aree interessate da entrambe le tipologie di intervento. Anche la realizzazione delle rotatorie determina una riduzione dei livelli di pressione rendendo più fluido il traffico veicolare. Viceversa, alcuni interventi infrastrutturali (tra cui realizzazione di nuovi tratti viari e lo spostamento della linea ferroviaria) potrebbero dare origine a puntuali incrementi dei livelli di pressione sonora nelle aree interessate da nuove infrastrutture laddove, in alcuni casi, lo spostamento potrebbe, viceversa, portare a dei miglioramenti nelle aree prima affette da traffico veicolare. In particolare, la realizzazione della via Emilia bis e la contemporanea realizzazione di una zona 30 in corrispondenza dell'abitato di San Prospero potrebbe apportare dei miglioramenti significativi nel clima acustico di tale località.	
Matrici ambientali: Rete Natura 2000/Aree protette/Biodiversità	Per la descrizione degli effetti dei due scenari sulla Rete Natura 2000 e sulle Aree protette si rimanda al documento di Valutazione di Incidenza	
Matrici ambientali: Pericolosità idraulica	Gli interventi che interferiscono con porzioni del territorio per cui è individuato un certo grado di pericolosità sono, in generale, presenti in entrambi gli Scenari. La presenza di una classe di pericolosità idraulica non determina la fattibilità di un intervento ma ne condiziona le modalità realizzative rendendo sempre necessario uno studio idraulico che può comportare la necessità di modifiche anche rilevanti al progetto originario.	
Sicurezza	-	Lo Scenario SAP2 è caratterizzato dall'istituzione di ulteriori n. 8 Zone 30 rispetto a quante previste da entrambi gli Scenari di Piano. Tale incremento determina un maggiore effetto positivo del SAP2 nell'ambito della sicurezza stradale.
Popolazione (fasce deboli rappresentate da anziani e giovani)	I due Scenari Alternativi di Piano condividono numerosi interventi che determinano un effetto positivo sulla fruizione della città quali: <ul style="list-style-type: none"> - lo sviluppo e la riqualificazione della rete ciclabile che migliora le possibilità di spostamento anche per chi non possiede un veicolo privato e le condizioni di sicurezza degli utenti, 	

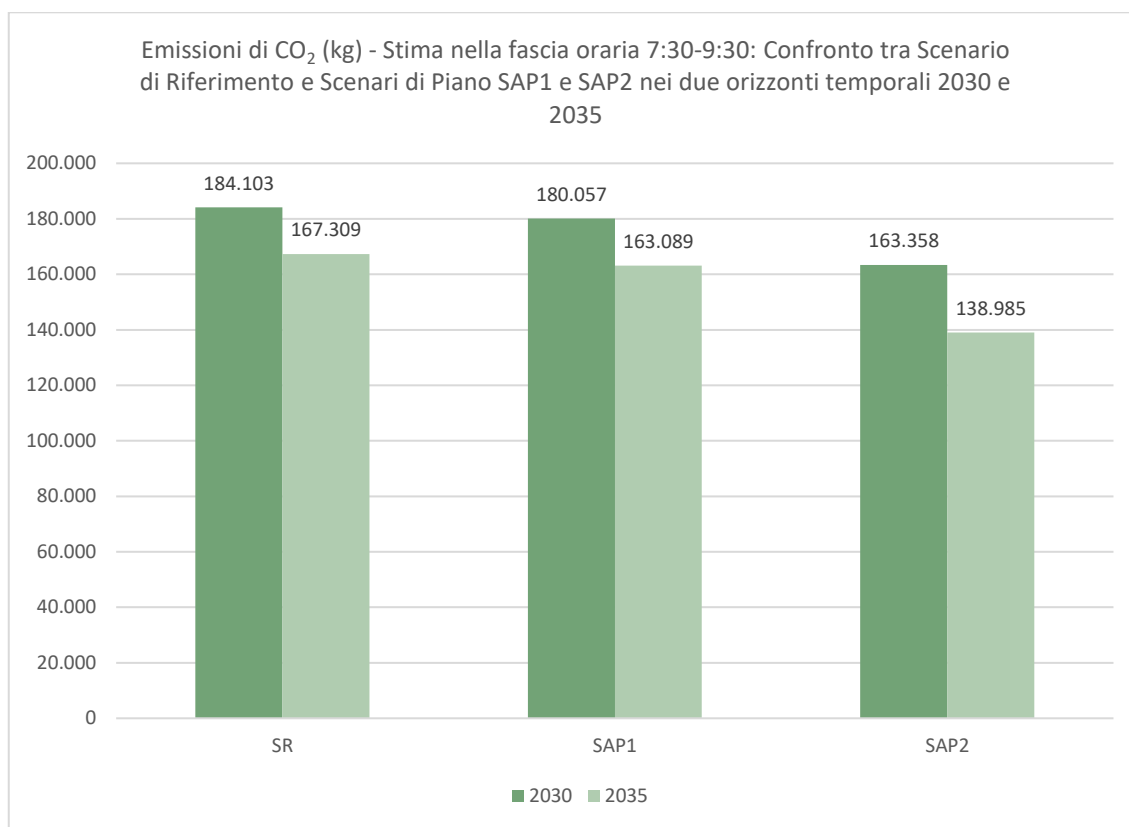
	Scenario di Piano SAP 1	Scenario di Piano SAP 2
	<p>- le azioni strutturali sul TPL come l'incremento delle tratte servite anche con introduzione del TRM e le azioni di ammodernamento della flotta con mezzi più sostenibili</p>	
	<p>La realizzazione dei corridoi di qualità prevista dal SAP1 determina un effetto positivo sul servizio di TPL, migliorandone l'efficacia e di conseguenza aumentando il livello di soddisfazione degli utilizzatori.</p>	<p>Gli interventi previsti nel SAP2 sono volti allo sviluppo della rete di trasporto pubblico in termini di aumento sia della capillarità del servizio sia della rapidità degli spostamenti. Inoltre, la realizzazione di un'ulteriore stazione ferroviaria può determinare un ampliamento del bacino di utenza del trasporto su ferro. Gli effetti di quanto previsto dal SAP2 sono pertanto da ritenersi positivi rispetto a tutta la cittadinanza in quanto ampliano la possibilità di spostamento, in particolare per chi non ha disponibilità di un mezzo privato.</p>
Paesaggio / Arredo Urbano	<p>Rispetto al tema del paesaggio è da considerare che entrambi gli Scenari, prevedendo la realizzazione di nuovi assi viari che si inseriscono in aree prevalentemente agricole, comportano un effetto negativo. Gli effetti positivi, invece, possono essere ricondotti agli interventi di riqualificazione e di creazione dei corridoi di qualità, comuni ad entrambi gli Scenari, che attraverso l'inserimento di elementi di verde o di arredo urbano possono migliorare la percezione degli spazi. Ancora tra gli interventi comuni a SAP1 e SAP2 si possono citare quelli riconducibili all'ambito della "Sosta su Strada" in quanto da un lato possono avere effetti positivi con la progressiva riduzione degli spazi di sosta sulla viabilità principale ma dall'altro possono determinare un effetto negativo con la creazione di parcheggi a raso nei quartieri che favoriscono l'utilizzo del mezzo privato a discapito della riduzione dell'inquinamento e della pressione sonora.</p>	
	<p>Il SAP 1 prevede la realizzazione di corridoi di qualità in misura maggiore comportando un effetto positivo in relazione al miglioramento dello spazio urbano, sebbene condizionato dalle modalità realizzative</p>	<p>La maggior diffusione delle Zone 30 che caratterizza il SAP2 determina un importante effetto positivo anche in relazione al tema dell'arredo urbano in quanto la presenza di tali aree può favorire una valorizzazione degli spazi pubblici.</p>
Turismo	<p>Gli interventi previsti dal PUMS incentivano l'incremento di un turismo sostenibile fornendo servizi pubblici più diffusi e più efficienti e contribuendo allo sviluppo e al miglioramento della rete ciclabile. Tale tipologia di interventi è comune ad entrambi gli Scenari e pertanto gli effetti positivi che ne derivano devono essere considerati equivalenti.</p>	

17.1.1. Focus sulla matrice ambientale: Emissioni di inquinanti ed emissioni climalteranti

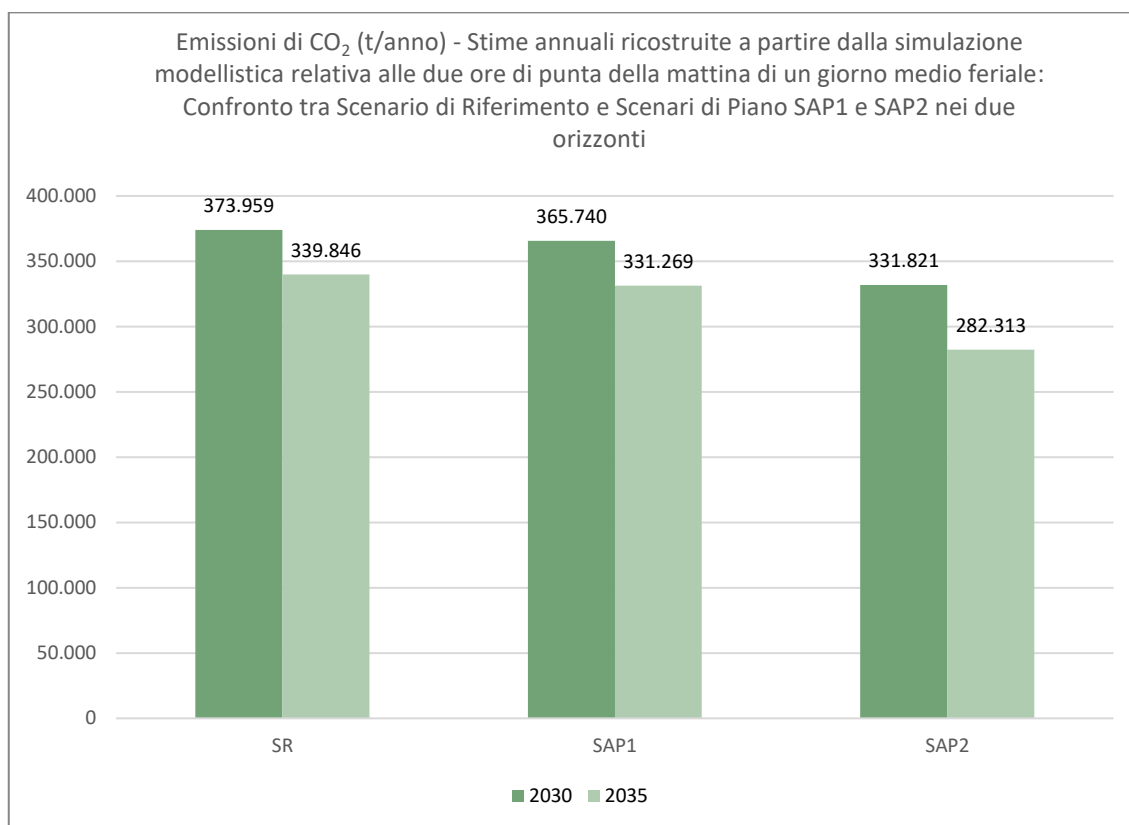
Sulla base dei dati derivati dal modello implementato e riportati nella Proposta di Piano, descritti brevemente al paragrafo 16.2 sono stati elaborati alcuni grafici che permettono di visualizzare il contributo degli interventi previsti dai due Scenari SAP1 e SAP2 rispetto ai soli interventi dello Scenario di Riferimento.

E' da sottolineare che le stime riguardano il solo ambito dei trasporti mentre non sono considerati tutti gli interventi che potrebbero agire su altri comparti, quale ad esempio la domanda di mobilità.

L'analisi delle emissioni di CO₂, stimate per la fascia oraria di punta, mostra i maggiori effetti degli interventi del SAP2 già al 2030 con una diminuzione, rispetto allo scenario di riferimento di circa -11% circa mentre la diminuzione stimata per il SAP 1 si attesta intorno al 2%. Tale evidenza è ancora superiore analizzando le stime per l'orizzonte temporale del PUMS (2035) che mostrano una diminuzione di circa -17% per il SAP2 e di circa -2,5% per il SAP1. (vd. grafico sottostante)



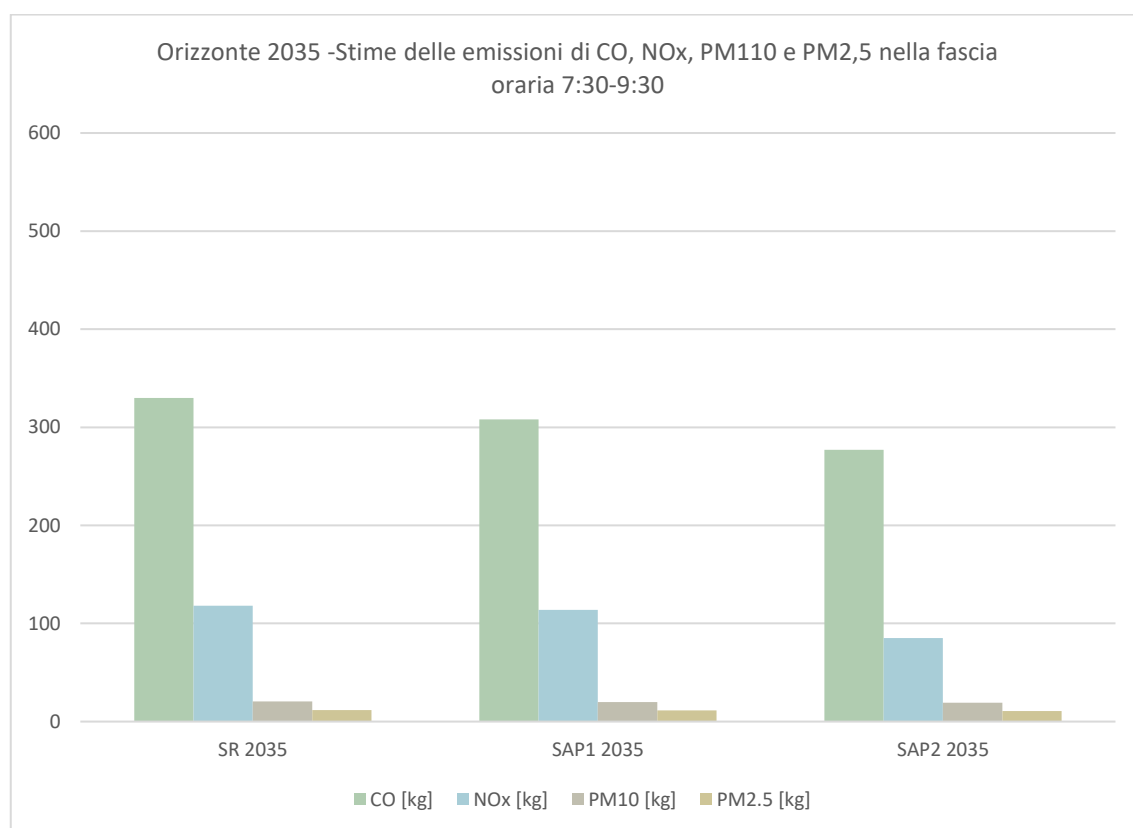
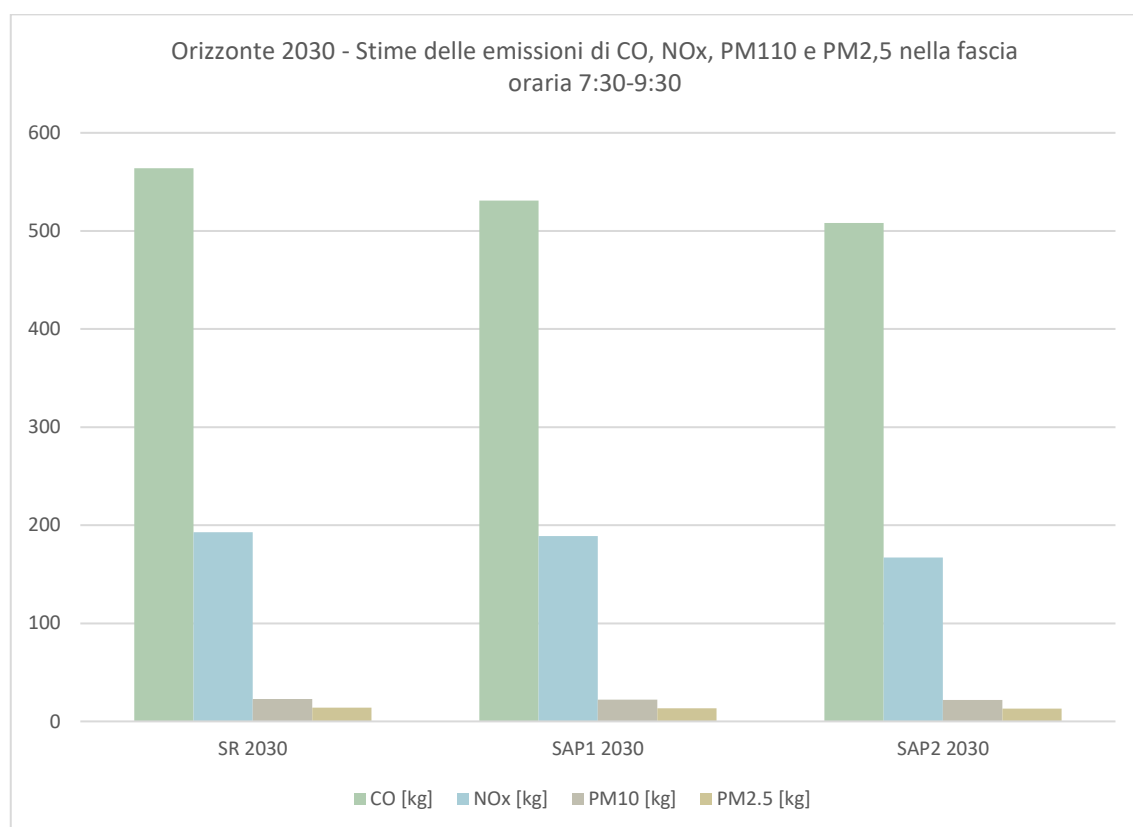
Per quanto riguarda le emissioni annuali, le stime evidenziano al 2030 una diminuzione di circa 42.000 t/anno per il SAP2 rispetto al dato del SAP 1 pari a circa 8.000 t/anno risparmiate. Gli effetti al 2035 relativi al SAP2 sono ancora superiori con un risparmio di circa 57.000 t/anno contro un valore di 8.500 t/anno risparmiate per effetto degli interventi del SAP1. (vd. grafico sottostante)



Allo stesso modo per quanto riguarda gli altri inquinanti considerati nel modello le stime mostrano che il contributo del SAP2 è superiore sia nell'orizzonte temporale al 2030 sia in quello al 2035. (vd. grafici sottostanti)

Infatti:

- la riduzione di emissioni di CO è circa -10% al 2030 per il SAP2 rispetto a circa -6% nel SAP1. La stima per l'orizzonte al 2035 mostra una riduzione di circa -16% nel SAP2 rispetto a circa -6,7% nel SAP1
- le emissioni di NO_x diminuiscono di circa il 13% al 2030 e di circa il 28% al 2035 nello scenario SAP2 rispetto ad una diminuzione rispettivamente di circa il 3% al 2030 e di circa il 2,8% al 2035
- i particolati (PM₁₀ e PM_{2,5}) mostrano un decremento al 2030 intorno al 3-4% nel SAP2 e intorno al 2% nel SAP1. Al 2035 la riduzione riferita al SAP2 è di oltre il 6% mentre quella riferita al SAP1 rimane pressoché invariata (2%)



17.1.1. Focus sulla matrice ambientale: Valutazione preliminare degli effetti sul clima acustico nelle zone 30

Entrambi gli scenari del PUMS, SAP1 e SAP2, prevedono un incremento graduale delle Zone 30 già presenti nel territorio comunale. Lo scenario SAP1 prevede di raddoppiare le aree interessate dalla moderazione delle velocità. Lo scenario SAP2, più ambizioso (+244 km² rispetto allo scenario SAP1), prevede di triplicare le aree portando la superficie complessiva a circa 1.482 km² rispetto alla superficie già attualmente interessate dalla moderazione delle velocità pari a circa 558 km².

Macro-ambito: Regolamentazione moderazione – Superficie (indicativa) interessata dalle zone 30

AMBITO	N.	INTERVENTO	SAP1 km ²	SAP2 km ²	PERIODO		
					B	M	L
Zone o strade 30 km/h [Z]	Z01	EFSA	13	13	X		
	Z02	Pellico (Argonne, Beccaria)	61	61	X		
	Z03	Fognano	25	25		X	
	Z04	Q.re Ilsea	40	40		X	
	Z05	S. Leonardo (Europa, Pasubio)	65	65	X		
	Z06	Molinetto (Isola)	19	19	X		
	Z07	Montebello (Maestri)	28	28	X		
	Z08	Montanara (Sud)	68	68	X		
	Z09	Milano (Nord, Sud)	-	29		X	
	Z10	Cocconi-Doberdò	-	14			X
	Z11	Crocetta	-	18		X	
	Z12	Parigi-Quarta (Nord, Sud)	-	98		X	
	Z13	Ad.ze Tardini	-	28		X	
	Z14	Cittadella (Rimembranze)	-	12		X	
	Z15	Pellico (Molinetto)	-	20			X
	Z16	Montebello (S. Spirito)	-	24			X
	Z17	Q.re Calzetti	31	31			X
	Z18	Gaione	28	28		X	
	Z19	Porporano	29	29			X
	Z20	Alberi	55	55		X	
	Z21	Vicofertile	47	47	X		
	Z22	Vigatto	48	48		X	X
	Z23	Baganzola	54	54	X		
	Z24	S. Prospero	43	43		X	
	Z25	Carignano	27	27			X
	Aree comuni agli scenari SAP1 e SAP2		680	680			
	Ulteriori aree previste nel SAP2		-	244			
	Zone 30 esistenti		558	558			
	Piena attuazione delle previsioni		1.238	1.482			

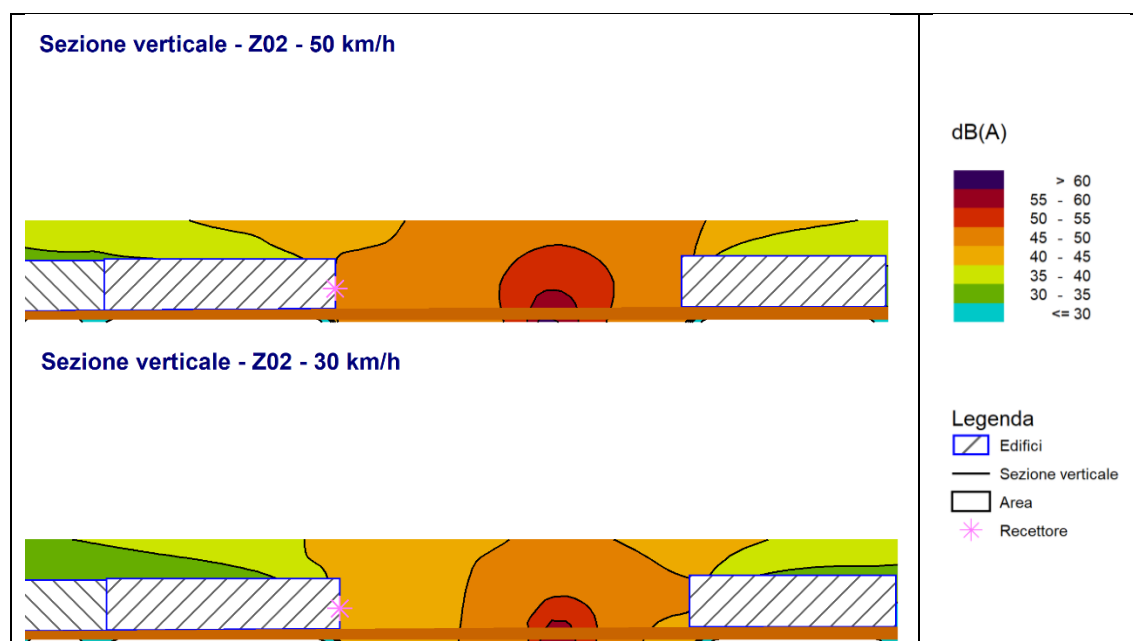
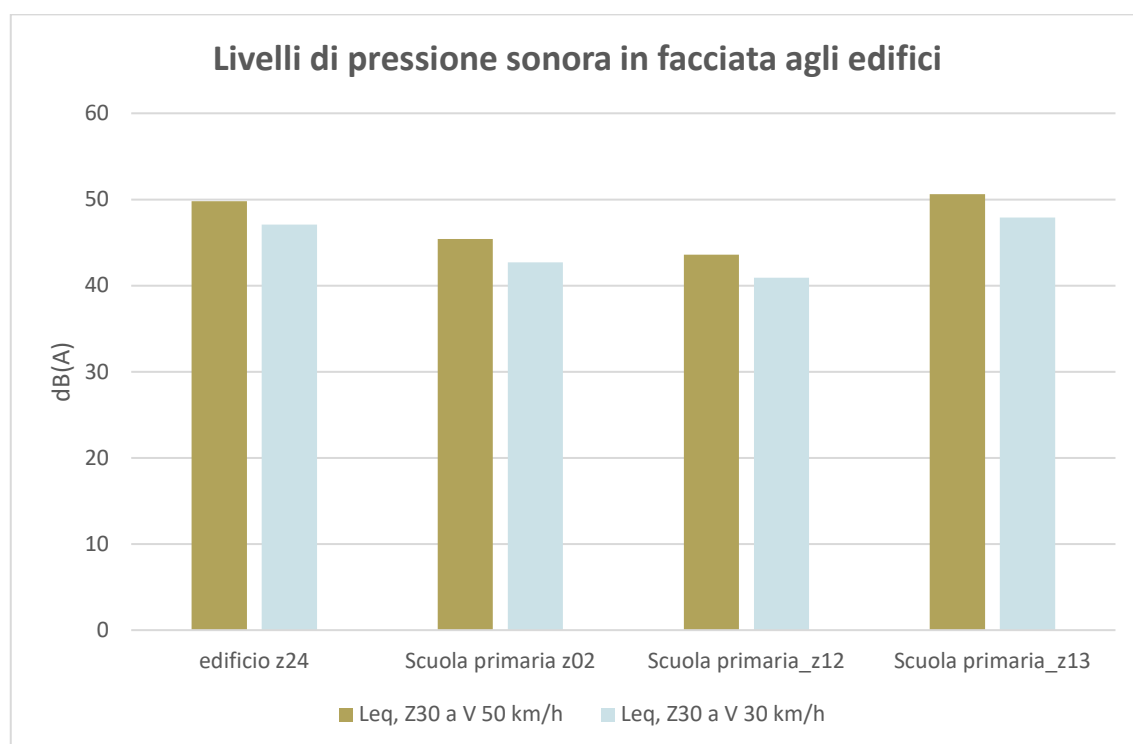
La moderazione della velocità, oltre ad apportare una maggior sicurezza per tutti gli utenti degli spazi pubblici (pedoni, ciclisti e anche automobilisti), porta a una riduzione dei livelli di pressione sonora nelle aree interessate. A titolo di esempio, sono state predisposte delle simulazioni acustiche ipotizzando una riduzione della velocità media da 50 a 30 km/h. Per poter confrontare gli scenari *ante* e *post* attuazione delle previsioni del PUMS, le simulazioni²⁸ hanno preso come riferimento il medesimo transito di mezzi leggeri e pesanti, ovvero 10 veicoli leggeri all'ora e 1 veicolo pesante all'ora, variando quindi solo la velocità media di percorrenza di entrambe le tipologie di mezzi (50 km/s nello scenario *ante* e 30 km/h in quello *post*).

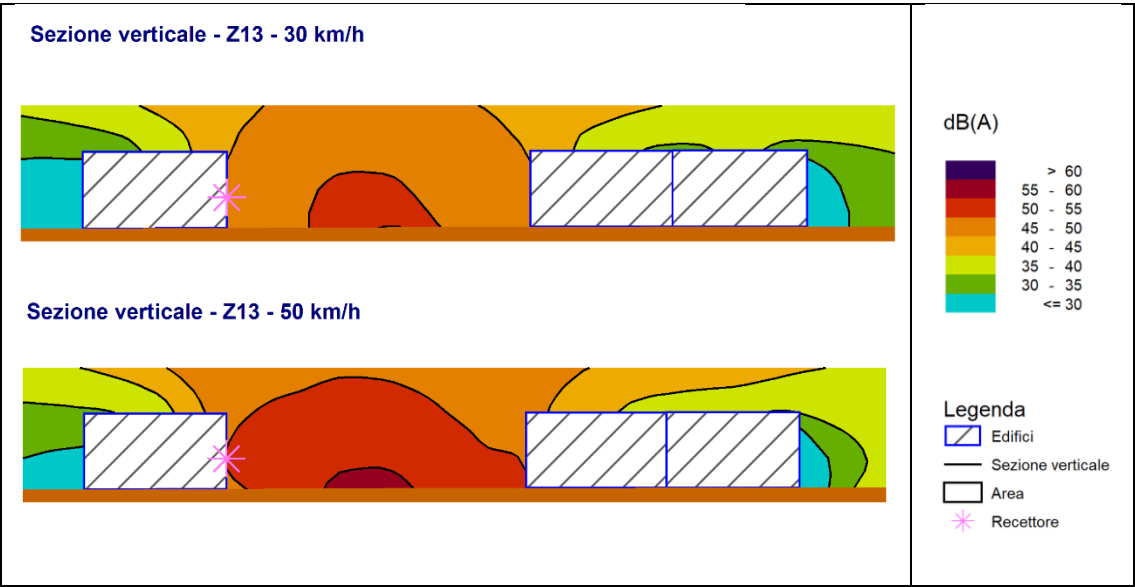
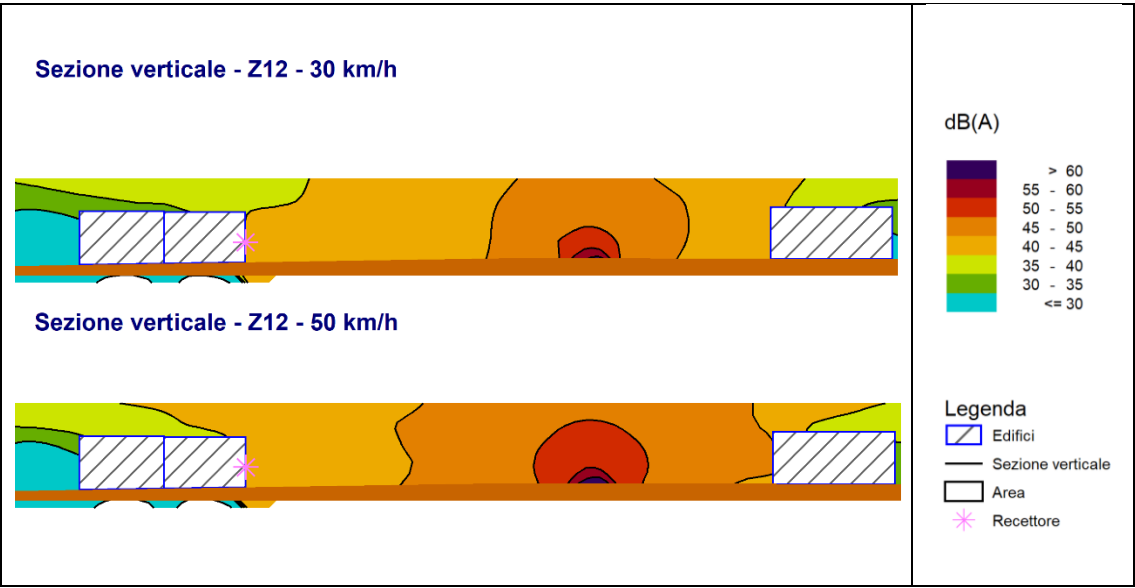
A seguito dell'attuazione del PUMS, si può dunque ipotizzare una riduzione significativa dei livelli di pressione sonora nelle nuove zone 30. Infatti, abbassando il limite di velocità da una velocità media di 50 a una velocità massima di 30 km/h, le emissioni sonore si riducono di circa 2,7 dB(A), che equivale a ridurre il traffico del circa il 50%. L'attuazione del PUMS porta quindi a un aumento della popolazione esposta a livelli di pressione sonora di origine veicolare più bassi sia in termini medi che massimi, in quanto la moderazione della velocità porta anche alla riduzione delle sequenze di frenata e accelerazione rendendo più fluido il transito autoveicolare.

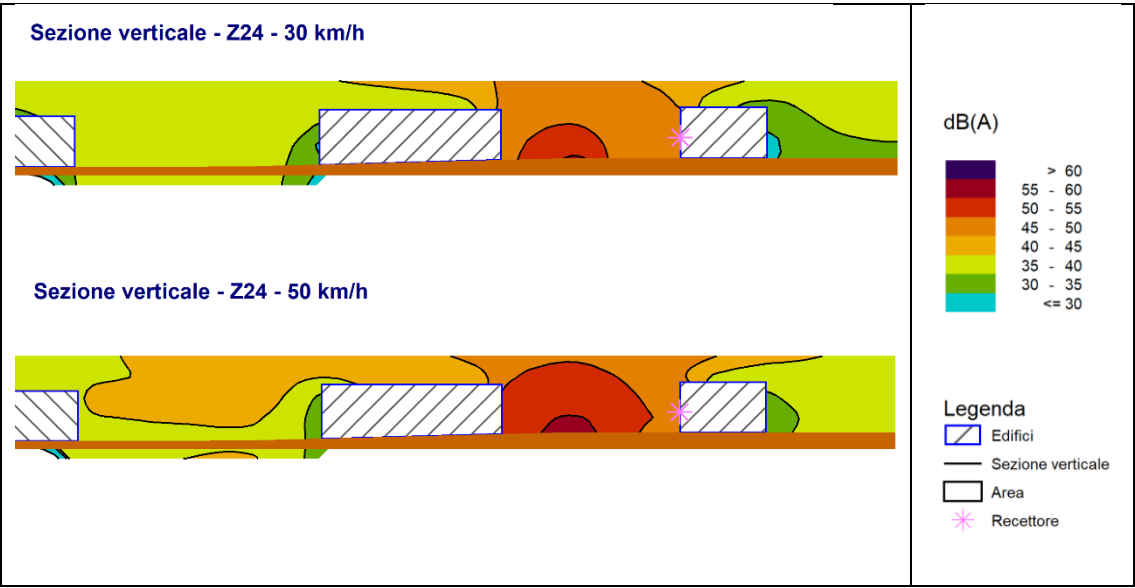
Il grafico che segue illustra la riduzione dei livelli attesi in facciata di alcuni edifici (scuole primarie presenti nelle zone 2, 12 e 13 e un edificio presente nella zona 24) 29; la riduzione attesa viene illustrata nelle successive sezioni verticali poste in corrispondenza dei medesimi recettori.

²⁸ Per la stima del contributo dei veicoli, è stato utilizzato lo stesso software Soundplan 9.1 adottando, quale riferimento di calcolo, il codice NMP – Routes – 2008 (sviluppato da SETRA-CERTU-LCP-CSTB). Le condizioni meteorologiche di riferimento sono state ipotizzate, cautelativamente, “favorevoli alla propagazione del suono”. I risultati delle simulazioni prodotte vengono rappresentati in forma grafica mediante mappe acustiche che riportano le curve isofoniche corrispondenti ad altrettanti livelli di pressione sonora (espressi, in questo caso, come Livello sonoro equivalente ponderato A – LAeq); tutte le tavole sono riportate nell'Allegato Cartografico, al quale si rimanda. In corrispondenza dei singoli recettori acustici, si restituiscono inoltre, puntualmente, i livelli di pressione sonora ivi stimati in facciata. In corrispondenza di alcune zone 30 sono state inoltre predisposte le sezioni verticali della propagazione del rumore.

²⁹ Si tenga presente che i livelli di pressione fanno riferimento ad un ipotetico traffico medio orario non restituendo per tanto i livelli di pressione attualmente rilevabili ovvero quelli attesi.







17.2. Valutazione DNSH degli scenari di piano

La tabella seguente dettaglia le specifiche domande da considerare per determinare se un'attività comporta o meno danni significativi, con le considerazioni specifiche relative agli scenari di piano.

Mitigazione dei cambiamenti climatici	Il PUMS determina significative emissioni di gas a effetto serra (GHG)?												
Tendenze in atto	<p>Nel 2022, le emissioni di GHG dal settore dei trasporti rappresentavano circa un quarto del totale dell'UE. Le autovetture sono responsabili di oltre il 75% delle attività di trasporto in Europa (misurate in chilometri passeggeri). Questa attività è aumentata in modo significativo negli ultimi 26 anni, raggiungendo il picco nel 2019 e già riprendendosi nel 2021 dopo un calo a seguito della pandemia di Covid-19. Mentre il trasporto pubblico offre un profilo più sostenibile rispetto alle modalità di trasporto private, la sua quota nel trasporto totale dei passeggeri è cambiata molto poco. Le autovetture sono ancora la modalità di trasporto preferita e il loro numero è aumentato negli ultimi anni (Verso un settore dei trasporti più sostenibile in Europa — Agenzia europea dell'ambiente).</p> <p>Per quanto riguarda il Comune di Parma, al 2010 si stimavano emissioni procapite annuali di CO₂ da traffico veicolare pari a 1,64 t/abitante (Fonte PAES). Secondo il rapporto di monitoraggio 2017-2019 del PUMS di Parma, al 2017 tale dato era quantificabile in 1,26 t/abitante (con una riduzione del 23% circa).</p>												
Scenario di riferimento Scenario di piano 1 Scenario di piano 2	<p>Rispetto allo scenario di riferimento (che quantifica in circa 374 kt / anno le emissioni di CO₂ da traffico al 2030), i due scenari di piano presentano, entrambi, una riduzione delle emissioni attese, meno pronunciato (-2,2%) nel caso dello SAP1, più significativo (-11,3%) nel caso dello SP2. In ulteriore riduzione le stime relative al 2035: - 9% nei cinque anni per lo scenario di riferimento e lo SAP1; - 15% per SAP2.</p> <div><p>Emissioni di CO₂ (t/anno) - Stime annuali ricostruite a partire dalla simulazione modellistica relativa alle due ore di punta della mattina di un giorno medio feriale: Confronto tra Scenario di Riferimento e Scenari di Piano SAP1 e SAP2 nei due orizzonti</p><table><thead><tr><th>Scenario</th><th>2030</th><th>2035</th></tr></thead><tbody><tr><td>SR</td><td>374.000</td><td>338.000</td></tr><tr><td>SAP1</td><td>366.000</td><td>328.000</td></tr><tr><td>SAP2</td><td>332.000</td><td>282.000</td></tr></tbody></table></div>	Scenario	2030	2035	SR	374.000	338.000	SAP1	366.000	328.000	SAP2	332.000	282.000
Scenario	2030	2035											
SR	374.000	338.000											
SAP1	366.000	328.000											
SAP2	332.000	282.000											

Adattamento dei cambiamenti climatici	Ci si attende che la misura conduca a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi?
Tendenze in atto	<p>Secondo la strategia regionale di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici, per lo scenario emissivo RCP4.5 (Centro Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici - CMCC-CM), che prevede la riduzione nel tempo della concentrazione di gas climalteranti a seguito dell'adozione di politiche di mitigazione; lo scenario corrisponde al target dei 2°C di riscaldamento globale, individuato nell'Accordo di Parigi (2015) evidenzia comunque segnali di cambiamento importanti per il periodo 2021-2050 rispetto al periodo di riferimento 1971-2000, sia in campo termico che pluviometrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per il periodo 2021-2050, probabile aumento delle temperature minime e massime di circa 1,5° C in inverno, primavera e autunno, e di circa 2,5°C in estate. • Probabile aumento degli estremi di temperatura, in particolare delle ondate di calore e delle notti tropicali. • Probabile diminuzione della quantità di precipitazione soprattutto in primavera (circa il 10%) ed estate. • Probabile incremento della precipitazione totale e degli eventi estremi in autunno (circa il 20%) e aumento del numero di giorni consecutivi senza precipitazione in estate (circa il 20%). <p>Verso la fine del secolo, 2071-2100, le proiezioni evidenziano cambiamenti più intensi sia nel regime termico che pluviometrico. Con lo scenario RCP 4.5, l'aumento atteso per le temperature massime durante la stagione estiva potrebbe essere di circa 4.5°C, mentre con lo scenario RCP 8.5, che considera l'assenza di politiche di mitigazione e l'aumento delle emissioni di gas serra nel tempo, l'aumento delle temperature massime estive potrebbe raggiungere anche 8°C</p> <p>Per quanto riguarda il settore dei trasporti, gli indirizzi strategici individuati per gestire i rischi collegati al cambiamento climatico, privilegiano l'ottimizzazione delle reti esistenti rispetto alla realizzazione di nuove e grandi opere, prevedendo una valutazione ponderata degli standard di efficienza delle infrastrutture e della loro vulnerabilità ai cambiamenti climatici rispetto alla loro funzionalità.</p> <p>Di fondamentale importanza è la promozione di una analisi delle vulnerabilità del sistema dei trasporti, con riferimento ai tre aspetti di sensibilità (infrastrutture, servizi, domanda) anche predisponendo mappe di vulnerabilità sulla base delle esperienze. Nell'individuazione delle misure di adattamento, particolare attenzione è rivolta anche alla biodiversità e agli ecosistemi naturali, e alle loro evoluzioni sotto le variabili climatiche.</p>
Scenario di riferimento Scenario di piano 1 Scenario di piano 2	<p>Alcuni degli interventi interessano direttamente aree a diversa pericolosità idraulica, essendo quindi necessario effettuare, in fase di progettazione delle singole opere, adeguati studi idraulici che attestino la compatibilità dell'opera ovvero che il funzionamento e/o l'utilizzo della stessa non apportino rischi per gli utenti e per il territorio in generale. Tali studi dovranno essere effettuati con riferimento anche agli scenari climatici previsionali. e non solo all'osservazione dei eventi pregressi (e relativa frequenza di occorrenza).</p> <p>Tutte le infrastrutture di trasporto (strade - comprese le piste ciclabili, ferrovia) dovranno essere progettate e realizzate tenendo conto dei cambiamenti attesi. Infatti, l'aumento delle ondate di calore, dei periodi di siccità può avere importanti effetti sulle infrastrutture, tra cui a titolo esemplificativo: deterioramento del manto stradale; danni a ponti e viadotti legati all'espansione termica; deformazione dei binari causata dalla dilatazione termica; limitazioni</p>

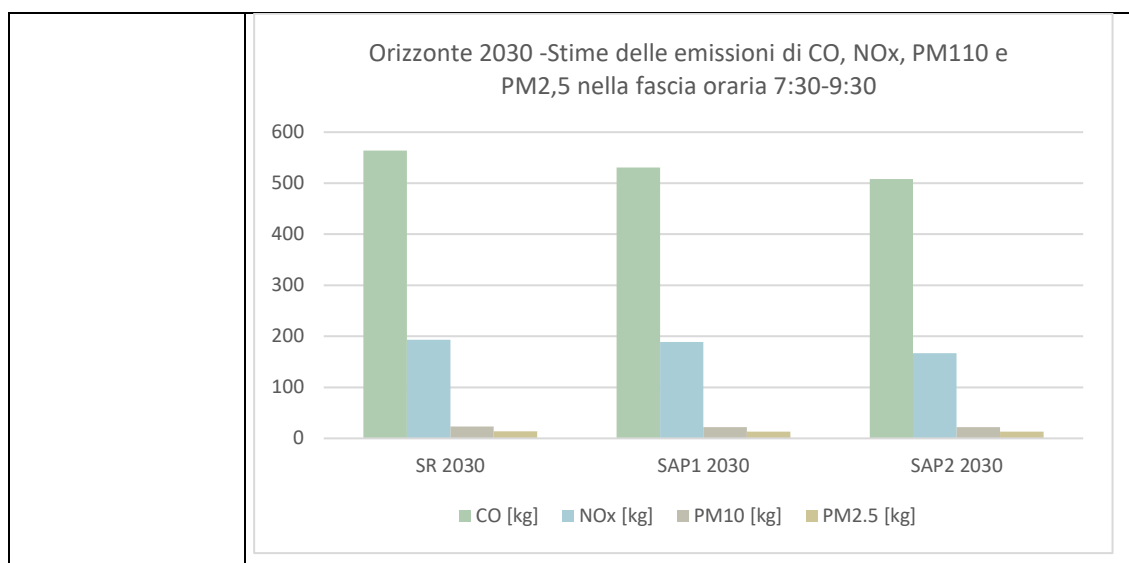


Adattamento dei cambiamenti climatici	Ci si attende che la misura conduca a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi?
	<p>delle velocità di percorrenza e/o interruzioni di servizio; eccessivo surriscaldamento dei materiali rotabili; danni strutturali alla sede stradale a causa di fenomeni di subsidenza.</p> <p>Oltre ai danni fisici sulle infrastrutture, l'aumento della temperatura potrebbe anche determinare il trasferimento di quote di domanda di mobilità dal trasporto pubblico e attivo (bici) a quello privato motorizzato.</p> <p>È necessario quindi che la progettazione di ciascuna delle opere previste dal PUMS segua l'attenta valutazione di soluzioni progettuali "a prova di clima" come definito dalle linee guida della Commissione Europea Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01).</p>

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Ci si attende che la misura nuoccia: (i) al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o (ii) al buono stato ecologico delle acque marine?
Tendenze in atto	<p>Dall'analisi dei dati relativi allo stato ecologico emerge che, nel sessennio di monitoraggio 2014-2019, realizzato ai sensi della Direttiva quadro sulle acque in Emilia-Romagna, gran parte dei corpi idrici fluviali ha raggiunto ha raggiunto l'obiettivo di qualità "buono" nelle zone appenniniche e pedecollinari, con condizioni poco o moderatamente alterate rispetto a quelle di riferimento naturale, a differenza delle aree di pianura in cui prevalgono invece corpi idrici artificiali o fortemente modificati. Nel periodo 2014-2019, la ripartizione percentuale in classi di stato ecologico dei corpi idrici fluviali regionali è stata: 2% elevato, 28% "buono", 39% "sufficiente", 29% "scarso" e 2% "cattivo". Il monitoraggio quantitativo dei 135 corpi idrici sotterranei dell'Emilia-Romagna effettuato nel periodo 2014-2019, evidenzia che 118 corpi idrici sono in stato quantitativo buono, pari al 87,4%, e comprendono tutti i corpi idrici montani, i freatici di pianura, le pianure alluvionali e la gran parte delle conoidi alluvionali appenniniche e dei depositi di fondovalle. I restanti 17 corpi idrici, pari al 12,6% del totale, sono in stato quantitativo scarso, e sono rappresentati da alcuni corpi idrici di conoide alluvionale appenninica e depositi di fondovalle.</p> <p>Per i corpi idrici lacustri (invasi), nel sessennio 2014-2019, si raggiunge una valutazione di potenziale ecologico "buono e oltre" nei bacini di Suviana, Brasimone e Ridracoli, mentre Molato e Mignano sono valutati in stato "sufficiente". La valutazione della classificazione, attestata allo stato "sufficiente", è causata dalla presenza di fosforo in concentrazioni elevate. (Arpae: i dati delle acque superficiali e delle acque sotterranee in Emilia Romagna - Alimenti&Salute)</p>
Scenario di riferimento Scenario di piano 1 Scenario di piano 2	<p>Considerata la natura degli interventi potenzialmente interferenti con le risorse idriche superficiali e sotterranee previsti da PUMS (e tenuto conto del loro attuale livello di definizione), si può ritenere che gli stessi non possano causare significativi danni alle medesime risorse. Per quanto concerne, in particolare, l'inquinamento da dilavamento delle superfici stradali, la progressiva diffusione di motorizzazioni elettriche dovrebbe anzi garantire una parallela riduzione dell'uso di lubrificanti, e dei conseguenti sversamenti sia accidentali che da normali perdite da parte dei veicoli.</p>

Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	Ci si attende che la misura: (i) comporti un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili; o (ii) comporti inefficienze significative, non minimizzate da misure adeguate, nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali in qualunque fase del loro ciclo di vita; o (iii) causi un danno ambientale significativo e a lungo termine sotto il profilo dell'economia circolare?
Tendenze in atto	La produzione nazionale dei rifiuti urbani (RU) si attesta, nel 2022, a circa 29,1 milioni di tonnellate, in calo dell'1,8% (544 mila tonnellate) rispetto al 2021. I rifiuti prodotti diminuiscono in tutte le macroaree geografiche: il Nord fa registrare il calo percentuale più consistente (-2,2%), seguono il Centro e il Sud (-1,5% per entrambe). In valore assoluto, il nord Italia produce oltre 13,8 milioni di tonnellate, il Centro 6,2 milioni di tonnellate e il Sud quasi 9 milioni di tonnellate. La percentuale di raccolta differenziata, nel 2022, si attesta al 65,2% della produzione nazionale, con una crescita di 1,2 punti rispetto al 2021 (Figura 2.4). In termini quantitativi, la raccolta si mantiene pressoché invariata (0,1%, quasi 23 mila tonnellate in meno rispetto al 2021) attestandosi a 18,9 milioni di tonnellate. Su scala regionale, la più alta percentuale di raccolta differenziata è conseguita, analogamente al 2021, dalla regione Veneto, con il 76,2%, seguita da Sardegna (75,9%), Trentino-Alto Adige (74,7%), Emilia-Romagna (74%), Lombardia (73,2%) e Marche (72%). Al 2022, il 18% dei RU viene avviato a incenerimento, il 18% a discarica, il 23% a trattamento biologico della FORSU, il 29% a recupero di materia. (SNPA, Rapporto Rifiuti 2023).
Scenario di riferimento Scenario di piano 1 Scenario di piano 2	Non si evidenziano effetti diretti evidenti e rilevanti fra le azioni previste dal PUMS e l'obiettivo ambientale in questione.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	Ci si attende che la misura comporti un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo?
Tendenze in atto	<p>Per quanto concerne, in particolare, l'inquinamento atmosferico (fattore sul quale la mobilità urbana presenta una più significativa incidenza) le misure e le politiche messe in atto negli ultimi anni, e i successivi sviluppi tecnologici hanno portato a una consistente riduzione delle emissioni per la maggior parte degli inquinanti atmosferici relativi all'attività di trasporto nell'UE-27, con percentuali di riduzione che vanno dal -90,4% a -46,1%, a seconda del parametro. Le emissioni complessive del PM sono diminuite del 51,6% nel periodo 1990-2022 (Air pollution European Environment Agency's home page). Per quanto riguarda Parma, fra 2008 e 2023 il numero di giorni in cui la concentrazione registrata di PM₁₀ ha superato i 50 µg/m³ risulta superiore al limite normativo pari a 35 giorni/anno in entrambe le centraline presenti sul territorio comunale, mentre le concentrazioni di PM_{2,5}, rilevate da una sola stazione, sono sempre state inferiori al limite normativo). In riduzione tendenziale, e dal 2013 sempre al di sotto dei limiti, risultano anche le concentrazioni di NO₂ rilevate dalle stazioni urbane di Parma (Cittadella e Montebello). Il trasporto su strada incide per il 62% sulle emissioni di NO_x, 25% di PM₁₀, 20% di PM_{2,5}, 16% di COV e 48% di COV (Monitoraggio PUMS 2021-2024). Secondo le stime elaborate nell'ambito del PUMS vigente, le emissioni di NO_x da traffico urbano stimate con riferimento alla fascia oraria di punta 2015-2016 ammontavano, nel 2015/2016, a t 0,275 (1,426 kg procapite), mentre le emissioni di PM₁₀ relative al medesimo periodo erano stimate in t 0,017. Sempre secondo i dati stimati mediante modello di traffico e richiamati nel rapporto di monitoraggio, al 2022/2023 le emissioni stimate (nelle medesime condizioni) si erano significativamente ridotte: rispettivamente, t 0,104 (NO_x) e 0,08 (PM₁₀) .</p>
Scenario di riferimento Scenario di piano 1 Scenario di piano 2	<p>Nell'ambito delle simulazioni modellistiche predisposte a supporto del PUMS sono state stimate le emissioni di inquinanti atmosferici da traffico urbano nella fascia oraria di punta (7:30-9:30) all'orizzonte 2035 relativamente a monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO_x), Particolato fine (PM₁₀, PM_{2,5}) e composti organici volatili (VOC). Anche in questo caso, entrambi gli scenari di piano presentano emissioni inferiori a quelle stimate nello scenario di riferimento. Nel caso del SAP1, le riduzioni stimate sono comprese fra -2 e -8% circa; nel caso dello scenario SAP2, sono invece previste – sempre rispetto allo scenario di riferimento – riduzioni ben più rilevanti, comprese fra -6 e -28%.</p>



Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Ci si attende che la misura: (i) nuoccia in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi; o (ii) nuoccia allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione?
Tendenze in atto	La Direttiva Habitat (92/43/CEE) rappresenta uno dei principali pilastri della politica comunitaria per la conservazione della natura. Dai dati forniti dall'Italia per il reporting periodico richiesto agli Stati membri dall'art. 17 della Direttiva, relativamente al periodo 2013-2018 si evidenzia una tendenza rispetto al precedente ciclo di rendicontazione risulta negativa con una diminuzione delle valutazioni favorevoli. Attualmente sono in stato di conservazione favorevole solo l'8% dei casi a fronte del 49% di valutazioni di stato inadeguato e del 40% di valutazione di stato cattivo. Si rileva pertanto una situazione generale problematica, che allontana, ancor di più rispetto al passato, il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla normativa. (STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT TERRESTRI DI DIRETTIVA 92/43/CEE Indicatori ambientali)
Scenario di riferimento	Non si evidenziano potenziali interferenze.
Scenario di piano 1 Scenario di piano 2	<p>Le due potenziali interferenze rilevate nell'analisi di "screening" in entrambi gli scenari riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> il sito Medio Taro (IT4020021, ZSC/ZPS), interessato dalle realizzazione di una nuova infrastruttura della rete ciclabile in prossimità della strada esistente. In questo tratto, considerando la distribuzione degli habitat di importanza comunitaria riportata in cartografia, non si riscontra un'interferenza diretta con essi, pertanto la sua realizzazione non dovrebbe comportare una riduzione degli habitat. invece la realizzazione "via Emilia bis, tratto Parma S. Ilario d'E.", che interessa il sito "Fontanili di Gattatico e Fiume Enza" (IT4030023, ZSC/ZPS), che invece potrebbe interferire con gli habitat presenti nel sito. <p>Nell'uno e nell'altro caso, sarà dunque necessario definire soluzioni progettuali che garantiscano l'assenza di interferenze tali da nuocere allo stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali sono stati istituiti i due siti.</p>

18. PIANO DI MONITORAGGIO

Il processo di VAS prevede l'individuazione di una serie di indicatori che in funzione della relativa evoluzione (in miglioramento o del peggioramento) consentano di verificare l'andamento degli interventi previsti dal piano.

Tale processo, nell'ambito della VAS, rappresenta uno strumento dinamico, in grado di individuare spazi di miglioramento delle azioni previste anche in relazione alla possibile evoluzione del contesto.

Il monitoraggio ha il compito quindi di verificare i risultati intermedi raggiunti dal Piano valutando le eventuali correzioni da apportare o individuando linee di possibile miglioramento.

Nell'ambito di tale verifica dovrà essere esaminato non solo il progressivo avanzamento degli interventi previsti, ma anche l'effetto del Piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Le Linee Guida nazionali prevedono che il PUMS sia sottoposto al monitoraggio con cadenza biennale.

La Proposta di Documento di Piano riporta un capitolo in cui è dettagliatamente descritto il Piano di Monitoraggio del PUMS individuando gli indicatori riferiti ai macro-obiettivi fissati dalle Linee Guida e alcuni indicatori aggiuntivi derivanti da strumenti di livello europeo, nazionale e regionale finalizzati al contrasto della pandemia e della crisi climatica ed energetica.

Per ciascun ambito individuato dalle Linee Guida (A. - Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità, B. - Sostenibilità energetica ed ambientale, C. - Sicurezza della mobilità stradale e D. - Sostenibilità socio-economica) si riportano gli indicatori previsti rimandando alla Proposta di Documento di Piano per il dettaglio di ciascuno (calcolo del valore per l'anno base e stima del valore target al 2035).

Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Indicatori
A. - Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità		
Obiettivo A.1 - Miglioramento del TPL		Aumento dei passeggeri trasportati
Obiettivo A.2 - Riequilibrio modale della mobilità (spostamenti totali (tutti i motivi) interni al centro abitato di Parma nelle ore di punta (dalle 7:30 alle 9:30))		% spostamenti in mobilità privata motorizzata
		% spostamenti sulla rete integrata de TPL
		% spostamenti mobilità attiva
Obiettivo A.3 - Riduzione della congestione sulla rete primaria		Rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete stradale congestionata ed il tempo complessivo "virtuale" impiegato in assenza di congestione
Obiettivo A.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	A.4a - Miglioramento della accessibilità di persone - TPL	Sommatoria numero popolazione residente che vive a 250 metri da fermata autobus e 800 m da stazione ferroviaria
	A.4b - Miglioramento della accessibilità di persone - Sharing	Numero di veicoli condivisi (bici)/popolazione residente
		Numero di veicoli condivisi (auto)/popolazione residente
		Numero di veicoli condivisi (moto)/popolazione residente
		Numero di veicoli condivisi (monopattino)/popolazione residente
		Numero licenze/numero residenti



Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Indicatori
	A.4c - Miglioramento accessibilità persone servizi mobilità taxi e NCC	Numero licenze/numero residenti
	A.4d - Accessibilità - Pooling	Forme di incentivi al pooling censiti
	A.4e - Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci	N° veicoli commerciali “sostenibili” (cargo bike, elettrico, metano, idrogeno) attivi in ZTL
	A.4f - Sistema di regolamentazione complessivo ed integrato da attuarsi mediante politiche tariffarie per l’accesso dei veicoli premiale di un ultimo miglio ecosostenibile	Sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci e passeggeri) da attuarsi mediante politiche tariffarie per l’accesso dei veicoli (accessi a pagamento ZTL) premiale di ultimo miglio ecosostenibile
Obiettivo A.5 – Miglioramento dell’integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l’assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	A.5 - Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico ad alta frequenza	% delle nuove previsioni urbanistiche rispetto al totale servite da un sistema di trasporto pubblico contenute all’interno dei buffer definiti per l’indicatore A.4a
Obiettivo A.6 – Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	A.6a - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	m² delle aree verdi per abitante
		m² delle aree pedonali per abitante
		m² delle ZTL per abitante
	A.6b - Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture	m² delle Zone 30 per abitante
		% di progetti infrastrutturali accompagnati da un progetto di qualità rispetto al totale dei progetti
B. – Sostenibilità energetica e ambientale		
Obiettivo B.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi (dati provinciali)		Consumo annuo di carburante (GPL per autotrazione, benzina e gasolio), vendite
		Consumo da fonti rinnovabili
Obiettivo B.2 - Miglioramento della qualità dell’aria (valori calcolati sugli spostamenti totali (tutti i motivi) interni al centro abitato di Parma nelle ore di punta (dalle 7:30 alle 9:30))	B.2a – Riduzione delle emissioni	Emissioni NOx da traffico veicolare
		Emissioni PM10 da traffico veicolare
		Emissioni PM2,5 da traffico veicolare
		Emissioni CO2 da traffico veicolare
	B.2b – Riduzione del numero di ore di sfioramento limiti europei NO2	Numero di ore di sfioramento dei limiti europei NO2
B.2c – Riduzione del numero di ore di sfioramento limiti europei PM10	Numero di giorni di sfioramento dei limiti europei PM10	
Obiettivo B.3 - Riduzione dell’inquinamento acustico		Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (giorno)
		Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (notte)
C. – Sicurezza della mobilità stradale		

Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Indicatori
Obiettivo C.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale		Tasso di incidentalità stradale
Obiettivo C.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti		Indice di mortalità stradale
		Indice di lesività stradale
Obiettivo C.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti con morti e feriti		Tasso di mortalità per incidente stradale
		Tasso di lesività per incidente stradale
Obiettivo C.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)		Indice di mortalità stradale tra gli utenti deboli
		Indice di lesività stradale tra gli utenti deboli
D. – Sostenibilità socio economica		
Obiettivo D.1 - Miglioramento inclusione sociale (fisico-ergonomica)	D.1a – accessibilità stazioni: presenza di dotazioni di ausilio al superamento delle barriere	N° stazioni dotate di impianti atti a superare le barriere/tot. stazioni
	D.1b – accessibilità parcheggi di scambio: presenza di dotazioni di ausilio al superamento delle barriere	N° parcheggi di scambio dotati di impianti atti a superare le barriere/tot. parcheggi
	D.1c – accessibilità parco mezzi: presenza di dotazioni di ausilio in vettura al superamento delle barriere	N° bus dotati di ausili (pedane estraibili manuali o elettriche, area ancoraggio sedia a ruote) /tot. parco bus
		N° bus dotati di ausili (annunci vocali di fermata, indicatori led/monitor per avviso di fermata/direzione, pulsantiera richiesta fermata con msg tattile in braille) /tot. parco bus
Obiettivo D.2 - Aumento della soddisfazione della cittadinanza		Livello di soddisfazione per il sistema della mobilità urbana con focus su utenza debole (pedoni, disabili, anziani, bambini) Giudizio positivo (6 o superiore su 10) sulla percezione livello di sicurezza del trasporto pubblico
		Livello di soddisfazione per il sistema della mobilità urbana con focus su utenza debole (pedoni, disabili, anziani, bambini) Giudizio positivo (6 o superiore su 10) sulla percezione livello di sicurezza del trasporto personale
		Livello di soddisfazione per il sistema della mobilità urbana con focus su utenza debole (pedoni, disabili, anziani, bambini) Giudizio positivo (6 o superiore su 10) sull'attenzione ai clienti con disabilità a bordo
Obiettivo D.3 - Aumento del tasso di occupazione		Tasso di occupazione provinciale n° occupati/popolazione attiva (15-64 anni)
Obiettivo D.4 - Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	D.4a-riduzione tasso di motorizzazione	Tasso di motorizzazione
	D.4b-azioni di mobility management	N° occupati interessati da azioni di mobility management/totale occupati

Agli indicatori ambientali che contribuiscono alla valutazione dell'efficacia del Piano già riportati nella tabella soprastante (celle con campitura azzurra) si possono affiancare ulteriori indicatori così come riportati nella tabella che segue.

	Indicatore	Unità di misura
Consumo di suolo	Suolo consumato per la realizzazione di nuovi assi viari	km ² per ciascuna tipologia di uso di suolo
	Suolo consumato per la realizzazione di nuove connessioni stradali	km ² per ciascuna tipologia di uso di suolo
	Suolo consumato per la realizzazione di by-pass	km ² per ciascuna tipologia di uso di suolo
	Suolo consumato per interventi di riqualificazione della rete	km ² per ciascuna tipologia di uso di suolo
	Suolo consumato per interventi di riqualificazione dei nodi	km ² per ciascuna tipologia di uso di suolo
	Suolo consumato per interventi sulla rete ciclabile	km ² per ciascuna tipologia di uso di suolo
Biodiversità	Interferenza tra habitat di interesse comunitario e interventi di realizzazione di nuovi assi viari	km ² /habitat
	Interferenza tra habitat di interesse comunitario e interventi di realizzazione di nuove connessioni stradali	km ² /habitat
	Interferenza tra habitat di interesse comunitario e interventi di realizzazione di by-pass	km ² /habitat
	Interferenza tra habitat di interesse comunitario e interventi di riqualificazione della rete	km ² /habitat
	Interferenza tra habitat di interesse comunitario e interventi di riqualificazione dei nodi	km ² /habitat
	Interferenza tra habitat di interesse comunitario e interventi sulla rete ciclabile	km ² /habitat
Pericolosità Idraulica	Interferenza tra aree ricadenti in classe di pericolosità P3 e P2 e interventi di realizzazione di nuovi assi viari	km ² /classe P3 e km ² /classe P2
	Interferenza tra aree ricadenti in classe di pericolosità P3 e P2 e	km ² /classe P3 e km ² /classe P2

	Indicatore	Unità di misura
	interventi di realizzazione di nuove connessioni stradali	
	Interferenza tra aree ricadenti in classe di pericolosità P3 e P2 e interventi di realizzazione di by-pass	km ² /classe P3 e km ² /classe P2
	Interferenza tra aree ricadenti in classe di pericolosità P3 e P2 e interventi di riqualificazione della rete	km ² /classe P3 e km ² /classe P2
	Interferenza tra aree ricadenti in classe di pericolosità P3 e P2 e interventi di riqualificazione dei nodi	km ² /classe P3 e km ² /classe P2
	Interferenza tra aree ricadenti in classe di pericolosità P3 e P2 e interventi sulla rete ciclabile	km ² /classe P3 e km ² /classe P2

Oltre agli indicatori sopra riportati, il PUMS ha individuato ulteriori elementi per il monitoraggio delle azioni del piano distinguendoli per macro ambiti. Ogni indicatore riporta sia il valore riferito all'anno base sia il valore target per il 2035. Di seguito si riporta la tabella riassuntiva degli indicatori individuati e si rimanda alla Proposta di Piano per i dettagli.

Macro Ambito	Indicatore	Unità di misura	Valore di riferimento	Target
Sistema della Viabilità	Velocità medie (intero comune)	km/h	-	36,7
	Velocità medie (centro abitato)	km/h	-	36
	Persone che si spostano abitualmente per raggiungere il luogo di lavoro solo con mezzi privati (intero comune)	%	-	54%
	Persone che si spostano abitualmente per raggiungere il luogo di lavoro solo con mezzi privati (centro abitato)	%	-	44%
Regolamentazione e moderazione	Contrassegni per ZTL per residenti rispetto alla popolazione	%	-	riduzione proporzionale
	Autorizzazioni ingresso ZTL giornalieri	valore assoluto	-	riduzione
	Zone scolastiche in corrispondenza di scuole primarie e secondarie	%	-	100% di scuole primarie e secondarie



Macro Ambito	Indicatore	Unità di misura	Valore di riferimento	Target
Trasporto pubblico e collettivo	Aumento dei posti offerti dal trasporto pubblico locale per abitante	posti*km offerti dal TPL per abitante	Strategia Regionale Agenda 2030 (GOAL 11): Posti*km offerti dal trasporto pubblico locale per abitante entro 2030: 3.670 km (Emilia-Romagna)	
	Rete TPL automobilistica	km	-	incremento
	Numero di corse TPL urbano	valore assoluto	-	462
	Servizio TPL offerto urbano	bus*km/anno	-	incremento
	Servizio TPL offerto extraurbano (bacino di Parma)	bus*km/anno	-	incremento
	Velocità commerciale urbano	km/h	-	22,1
	Parco mezzi del trasporto pubblico locale suburbano in esercizio con dispositivi/spazi per il trasporto a bordo delle biciclette sul totale	%	-	25%
	Numero di utenti del servizio ferroviario che annualmente beneficiano dell'integrazione urbana ferro-gomma	%	Strategia Regionale Agenda 2030 (GOAL 9): raddoppiare livello regionale da 30.000 utenti/anno (2019) a 60.000 utenti/anno	30%
	Passeggeri trasportati sulle linee autobus urbane (7:30-9:30)	passeggeri	-	18.615
	Passeggeri trasportati sulle linee autobus extraurbane (7:30-9:30)	passeggeri	-	7.385
	Passeggeri trasportati sulle linee ferroviarie (7:30-9:30)	passeggeri	-	6.632
	Percentuale autobus elettrici su parco veicolare TPL urbano	%	PRIT 2025: 35% di immatricolazione PNIEC: 85% di immatricolazione elettrico o metano	100%
	Età media del parco	anni	PRIT 2025: riduzione età media -20% al 2025 rispetto al 2014	7,3
Ciclabilità	Lunghezza complessiva percorsi sul territorio comunale	km	Strategia Regionale Agenda 2030 (GOAL 11):	408



Macro Ambito	Indicatore	Unità di misura	Valore di riferimento	Target
			Km di piste ciclabili rispetto al 2020: 1.120 (2020) +1.000 km ER 2025	
	Percentuale di piste ciclabili separate rispetto al totale	%		>70%
	Spostamenti in bici (7:30-9:30)	passengeri*km		11.604
Sosta	Posti auto su strada e piazzale	valore assoluto	-	stabile o riduzione
	Parcheggi scambiatori	valore assoluto	-	incremento
	Parcheggi in struttura	valore assoluto	-	stabile
Logistica urbana	Veicoli commerciali leggeri elettrici (e ibrido elettrico) rispetto al totale	%	-	45,1%
	Veicoli commerciali pesanti elettrici (e ibrido elettrico) rispetto al totale	%	-	15%
	Cargo-bike	valore assoluto	-	incremento
Mobilità elettrica privata	Punti di ricarica per veicoli elettrici ogni mille abitanti	punti di ricarica/1.000 abitanti	Strategia Regionale Agenda 2030 (GOAL 11): nuove colonnine di ricarica sul territorio regionale: 708 (2020) a + 2.500 ER 2025	incremento
		valore assoluto		>2.459
	% auto elettriche sul totale del parco veicolare privato	%	PRIT 2025: 20% di immatricolazione	20,9%

19. STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA – SCREENING

19.1. Riferimenti normativi e metodo di valutazione

In presenza di potenziali interferenze con i siti appartenenti alla Rete Natura 2000, il rapporto ambientale viene integrato con lo studio per la valutazione di incidenza, disciplinata a livello nazionale dall'art. 6 del DPR 120/2003, che sostituisce l'art. 5 del DPR 357/1997 (che recepiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"), e integra ai sensi dell'art. 10, comma 3, del D.lgs. 152/2006 nei procedimenti di VIA e VAS.

A livello regionale la D.G.R. n. 1191 del 30 luglio 2007 contiene i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei siti Rete Natura 2000, nonché le linee guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2, comma 2 della L.R. del 14 aprile 2004, n.7. Conferma, quindi, che i piani, programmi, progetti, interventi e attività che possano determinare incidenze significative su pSIC o Siti della Rete Natura 2000 sia assoggettati alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VinCA).

Il comma 1 dell'art 6 del DPR 120/2003 esprime un principio di carattere generale laddove si dice che "... *nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione*", mentre il comma 2 entra nel dettaglio delle prescrizioni asserendo che devono essere sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Nel comma 3, infine, si sottolinea che la procedura della valutazione di incidenza deve essere estesa a tutti gli interventi non direttamente necessari alla conservazione delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000 e che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Il 28 novembre 2019, la Conferenza Stato-Regioni ha sancito l'intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 131/2003 tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per l'adozione delle nuove "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4"(GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019) che contengono le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza e rappresentano un documento di indirizzo, di carattere interpretativo e dispositivo, finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione della VInCA. Tali Linee guida sono state recepite a livello regionale con D.G.R. 10 luglio 2023, n. 1174, descrive le procedure per la Valutazione di Incidenza ambientale.

L'approccio procedurale e metodologico proposto nella guida della Commissione consiste in un percorso di analisi e valutazione progressiva che comprende 3 fasi principali:

- Livello I, Valutazione di screening: in questa fase si esaminano i probabili impatti del progetto sul sito Natura 2000 e se ne valuta la significatività. Qualora si identifichi una possibile incidenza significativa si passa alla realizzazione di una valutazione d'incidenza completa (denominata appropriata).
- Livello II, Valutazione appropriata: gli impatti del progetto sono considerati in relazione agli obiettivi di conservazione del sito ed alla sua struttura e funzionalità ecologica. In caso di incidenza negativa si definiscono le misure di mitigazione necessarie ad eliminare o limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

- Livello III, deroga ai sensi dell'art. 6.4 della Direttiva Habitat: in caso di valutazione negativa, il piano può non essere respinto a determinate condizioni (all'art. 6, paragrafo 4) che ne impongono la sua realizzazione, riguardano l'assenza di soluzioni alternative, motivi di rilevante interesse pubblico (salute umana, sicurezza pubblica, ambiente) e l'individuazione di idonee misure di compensazione.

La declinazione – caso per caso – del percorso come sopra sintetizzato prevede diversi livelli di approfondimento in relazione alla specificità delle situazioni riscontrate: in esito alla valutazione di primo livello si decide se procedere, o meno, alla valutazione di secondo (o valutazione appropriata); in caso di valutazione appropriata negativa, infine, si potrà attivare – se del caso – la procedura di terzo livello (deroga).

In altre parole il percorso di Valutazione di Incidenza configurato dall'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" deve intendersi come una progressione continua, che si avvia con una fase di acquisizione di dati informativi di base (valutazione di screening) che, qualora non fosse sufficiente ad accertare l'assenza di incidenza significative, prosegue con gli approfondimenti tecnico scientifici oggetto di uno Studio di Incidenza (valutazione appropriata), fino a raggiungere la eventualità di prospettare specifiche misure di compensazione, ove consentite nell'ambito di una specifica procedura di carattere eccezionale.

In questa fase, la **Valutazione di Screening (Livello I)**, prenderà in considerazione i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 che possono avere relazioni dirette o indirette con il Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS), confrontando i due probabili scenari di piano proposti. Nei paragrafi seguenti, viene eseguita un'analisi comparativa delle potenziali ricadute su specie e habitat di importanza comunitaria considerando i due scenari di piano proposti. La compilazione della scheda di valutazione per proponente (Allegato 6, DGR 1174/2023) sarà effettuata esclusivamente in riferimento allo scenario con le misure attuative scelto. Si rimanda, pertanto, alla scheda in allegato per ulteriori dettagli.

In aggiunta nei seguenti atti:

- Determina dirigenziale 3 luglio 2023, n. 14585, sono elencate le tipologie di piani, programmi, progetti, interventi o attività di modesta entità valutati come non incidenti negativamente su specie e habitat di interesse comunitario, presenti nei siti Rete natura 2000 dell'Emilia-Romagna e oggetto di prevalutazione;
- Determina dirigenziale 3 luglio 2023, n.14561, vengono elencate le condizioni d'obbligo e indicazioni progettuali dei piani, programmi, progetti, interventi o attività soggetti alla procedura di valutazione di incidenza ambientale.

19.2. Siti Natura 2000 oggetto di valutazione

Nel territorio del Comune di Parma ricadono in parte tre siti della Rete Natura 2000, dei quali solo due sono interessati direttamente da altrettanti interventi previsti nei due Scenari Alternativi di Piano (SAP). Il sito *Medio Taro* (IT4020021, ZSC/ZPS) è interessato dall'estensione della rete ciclabile esistente; il sito *Fontanili di Gattatico e Fiume Enza* (IT4030023, ZSC/ZPS) è interessato dalla realizzazione della Via Emilia bis. Quindi, al fine della valutazione di screening, nei paragrafi successivi si riporta una descrizione di dettaglio dei siti Natura 2000 che interferiscono direttamente con gli interventi del piano.

Nel 2023 è stata avviata una fase di verifica delle principali minacce presenti nei 159 siti Natura 2000 dell'Emilia-Romagna con lo scopo di definire gli obiettivi di conservazione, e nel 2024 con Deliberazione della Giunta regionale n. 1227/24 sono state approvate le nuove misure generali (valide per tutti i siti) e le misure sito specifiche di conservazione (valide per ogni singolo sito), che hanno sostituito quelle precedenti. Nell'ambito del comparto agricolo, limitatamente al sito del Medio taro (Divieto di utilizzo di neonicotinoidi e Divieto di utilizzo barre falcianti per potatura), rimangono vigenti quelle sancite con D.G.R. n.112/17. Di seguito si riporta la tabella contenente gli enti gestori e gli atti delle misure di conservazione.

Siti Natura 2000, oggetto di valutazione di incidenza – Screening, Comune di Parma. Regione Emilia-Romagna

CODICE	DENOMINAZIONE	ENTE GESTORE	ATTO MISURE DI CONSERVAZIONE
IT4020017 ZSC/ZPS	Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale	D.G.R. N. 1227/24
IT4020021 ZSC/ZPS	Medio Taro	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale	D.G.R. N. 1227/24
IT4030023 ZSC/ZPS	Fontanili di Gattatico e Fiume Enza	Regione Emilia-Romagna	D.G.R. N. 1227/24

Tra le ZSC/ZPS menzionate, solo quella del Medio Taro è dotata di Piano di Gestione approvato con D.G.R. n.1227/24, che include le misure di conservazione specifiche per il sito.

Il territorio comunale comprende, in parte, il Parco regionale fluviale del Taro, che coincide con la ZSC/ZPS Medio Taro.

In prossimità dei confini comunali, si rileva la presenza di due ulteriori siti esterni, che non sono interessati dagli interventi previsti dal PUMS.

Siti Natura 2000, esterni al Comune di Parma. Regione Emilia-Romagna

CODICE	DENOMINAZIONE	ENTE GESTORE	ATTO MISURE DI CONSERVAZIONE	DISTANZA DAL CONFINE COMUNALE
IT4020022 ZSC/ZPS	Basso taro	Regione Emilia-Romagna	D.G.R. N. 1227/24	Circa 240 m
IT4020001 ZSC/ZPS	Boschi di Carrega	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale	D.G.R. N. 1227/24	Circa 1.000 m

Il 18 agosto 2024 è entrato in vigore il **Regolamento UE sul Ripristino della Natura (Nature Restoration Law)**, che aggiorna e modifica il Regolamento 2022/869. Questo rappresenta un passo decisivo nell'ambito del Green Deal europeo e impone gli obiettivi per il ripristino degli

ecosistemi degradati dell'Unione Europea, ma anche in materia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. In linea generale il presente documento stabilisce le norme destinate a:

- Recupero della biodiversità e della resilienza degli ecosistemi (terrestri e marini) attraverso il ripristino degli ecosistemi degradati;
- Conseguimento degli obiettivi in materia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, neutralità in termini di degrado del suolo;
- Una maggiore sicurezza alimentare;
- Adempimento agli impegni internazionali dell'Unione.

Il Regolamento UE richiede che entro il 2030 almeno il 20% delle aree terrestri e marine dell'UE siano soggette ad interventi di ripristino, con un'espansione progressiva fino a coprire tutti gli ecosistemi degradati entro il 2050. In particolare, richiede il ripristino entro il 2030 del 30% della superficie totale di tutti gli habitat terrestri e marini (Direttiva habitat 92/43/CEE, allegato I), del 60% entro il 2040, e del 90% entro il 2050.

Nell'allegato I del regolamento vengono, infatti, elencati tutti gli habitat della Direttiva 92/43/CEE, inclusi quelli presenti nei siti oggetto di Screening di Incidenza. Inoltre, l'allegato V fa riferimento all'indice dell'avifauna comune in habitat agricoli a livello nazionale. Questo riassume la tendenza della popolazione degli uccelli comuni e diffusi sui terreni agricoli, ed è utile alla valutazione dello stato degli ecosistemi agricoli in Europa in termini di biodiversità. Per l'Italia alcune specie contenute nell'allegato sono presenti nei siti oggetto di valutazione di incidenza.

19.2.1. IT4030023-Fontanili di Gattatico e Fiume Enza (ZSC/ZPS)

Il sito di 773 ettari, si sviluppa al confine con le provincie di Parma e Reggio Emilia lungo il corso del fiume Enza, quindi, tra Fiesse - Gattatico a valle e Montechiarugolo - Montecchio Emilia a monte, comprende due aree distinte - l'una a Nord l'altra a Sud di S. Ilario d'Enza. Il territorio, interamente pianiziale, si trova un articolato sistema di risorgive perenni e stagionali, tra i più importanti della regione; due tratti del fiume Enza sono a sua volta alimentate da sorgive laterali. Il territorio è caratterizzato per il 30% della superficie da culture cerealicole estensive e 20% da ambienti umidi e corpi idrici caratterizzati da acque ferme o acque correnti.

Qualità e importanza:

La platea golenale dell'Enza e il reticolo idrografico dei fontanili ospitano acque perenni e stagionali, stagnanti e correnti, nonché boschi, siepi e zone aperte che costituiscono habitat per numerose specie stanziali e di passaggio, in particolare anfibi (tritoni) e rettili (bische d'acqua), pesci e uccelli (Occhione, Cavaliere d'Italia, Sterne). Presente una garzaia storica di circa 50 nidi (Nitticore e Garzette).

Caratteristiche ecologiche:

Gli habitat di importanza comunitaria che maggiormente caratterizzano il sito sono le *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba* (92A0) che occupa una superficie di circa 132 ettari; *Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p e Bidens p.p.* (3270), per quasi 25 ettari; *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition* (3150), circa 10 ettari. Habitat 6210, secondo quanto indicato nel formulario standard (MASE, 2023), nel sito è prioritario per la presenza di fioriture di orchidee. Nella tabella sottostante si riporta in dettaglio gli habitat di importanza comunitaria (All. I della Direttiva Habitat). Lo stato di

conservazione è indicato come “buono” per la maggior parte degli habitat, con eccezione del 3130 e 3270 che sono classificati in stato “eccellente”.

Habitat di importanza comunitaria (All. I della Direttiva Habitat). Standard data form (2023)

COD	DESCRIZIONE	SUP. HA	PROTEZIONE
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	1	All. I Direttiva Habitat
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione <i>bentica di Chara spp.</i>	8,36	All. I Direttiva Habitat
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	10,39	All. I Direttiva Habitat
3170*	Stagni temporanei mediterranei	5,51	All. I Direttiva Habitat
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	1,18	All. I Direttiva Habitat
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i> .	0,38	All. I Direttiva Habitat
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	24,84	All. I Direttiva Habitat
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> .	0,07	All. I Direttiva Habitat
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	10,71	All. I Direttiva Habitat
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	1,77	All. I Direttiva Habitat
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di <i>megaforbie idrofile</i>	16,17	All. I Direttiva Habitat
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	132,68	All. I Direttiva Habitat

La presenza di habitat costituiti da acque perenni e stagionali, stagnanti e correnti, nonché la presenza di boschi ripariali sono importanti per la presenza di numerose specie faunistiche acquatiche, sia stanziali che di passaggio. Infatti, sono numerose le specie dell'avifauna (143), ma anche anfibi (1, Tritone), pesci (7), rettili (1) e invertebrati (4).

Tra le specie presenti nell'all. I della Direttiva Habitat solo *Lycaena dispar*, *Cobitis bilineata* e *Telestes muticellus* sono classificate nella lista rossa IUCN come a “minima preoccupazione”. Tutte le restanti sono “quasi minacciate” o “minacciate”, mentre *Chondrostoma soetta* è in stato “critico” e il Tritone è “vulnerabile”. La maggior parte delle specie dell'avifauna sono, invece, classificate come “minima preoccupazione”, fanno eccezione poche specie (*Podiceps nigricollis*, *Anas acuta*, *Aythya ferina*, *Falco columbarius*, *Vanellus vanellus*, *Gallinago gallinago*, *Tringa totanus*, *Streptopelia turtur*, *Acrocephalus paludicola*, *Corvus frugilegus*) che sono “vulnerabili”.

A scopo esemplificativo, le specie presenti nel sito vengono indicate in dettaglio nella tabella al paragrafo dedicato alle specie di importanza comunitaria che di seguito si riporta.

19.2.2. IT4020021-Medio Taro (ZSC/ZPS)

Il sito di 3.827 ettari ha subito un incremento di superficie con aggiornamento alla DGR n. 1562/24, nel quale è stata aggiunta una porzione situata all'interno del territorio del comune di Parma (circa 17 ettari). Fa parte un tratto del Fiume Taro corrispondente allo sbocco dello stesso tra Noceto e Fornovo, per una lunghezza di 23 km. Solo una porzione del territorio coincide con il Parco Fluviale Regionale Taro. Gran parte del sito è un vasto conoide che segna il passaggio tra collina e pianura, su gran parte dei terrazzi alluvionali. Secondo quanto indicato nel formulario standard (dicembre 2023), la ZSC/ZPS è caratterizzata per il 29% della superficie da colture cerealicole estensive, il 16% da praterie secche e corpi idrici interni.

Qualità e importanza:

Presenza di specie vegetali come *Orchis coriophora*, *Typha minima*, *Typha shuttleworthii* (CORINE appendice K); specie rarissime e minacciate quali *Myricaria germanica* e *Typha shuttleworthii*. Inoltre, tra le specie di animali vi è: una colonia tra le più importanti in Italia di *Riparia riparia*; la presenza di una popolazione di *Burhinus oedicephalus* tra le più importanti in Emilia-Romagna, diffusa ma fortemente rarefatta negli ultimi decenni e in regressione in ampi settori dell'areale italiano.

Caratteristiche ecologiche:

Nel sito sono presenti 22 habitat di importanza comunitaria, dei quali 6 sono prioritari, incluso l'habitat 6210 che diviene prioritario se è presente la fioritura di orchidee. Quelli che sono presenti maggiormente nel sito sono: *Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p e Bidens p.p.* (3270) per una superficie di circa 825 ettari, *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba* (92A0) con circa 385 ettari e *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) con stupenda fioritura di orchidee* (6210*) per una superficie di circa 248 ettari. Secondo quanto riportato nel formulario standard del sito (dicembre 2023), lo stato di conservazione è classificato come "buono" o "eccellente", fa eccezione l'habitat 3140 che invece risulta essere con una conservazione "media o limitata".

Habitat di importanza comunitaria (All. I della Direttiva Habitat). Standard data form (2023)

COD	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (HA)	PROTEZIONE
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	30,8	All. I Direttiva Habitat
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione benthica di <i>Chara spp.</i>	0,37	All. I Direttiva Habitat
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	9,11	All. I Direttiva Habitat
3160	Laghi e stagni distrofici naturali	0,65	All. I Direttiva Habitat
3170*	Stagni temporanei mediterranei	0,01	All. I Direttiva Habitat
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	16,04	All. I Direttiva Habitat
3230	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Myricaria germanica</i>	0,25	All. I Direttiva Habitat
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	98,21	All. I Direttiva Habitat

COD	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (HA)	PROTEZIONE
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	825,14	All. I Direttiva Habitat
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> .	4,05	All. I Direttiva Habitat
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	3,0	All. I Direttiva Habitat
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	0,41	All. I Direttiva Habitat
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	248,18	All. I Direttiva Habitat
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	0,07	All. I Direttiva Habitat
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	1,11	All. I Direttiva Habitat
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	0,12	All. I Direttiva Habitat
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di <i>megaforbie idrofile</i>	1,0	All. I Direttiva Habitat
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	51,61	All. I Direttiva Habitat
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	0,44	All. I Direttiva Habitat
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	16,32	All. I Direttiva Habitat
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	1,0	All. I Direttiva Habitat
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	384,7	All. I Direttiva Habitat

In riferimento alle specie di importanza comunitaria, segnalate nel sito secondo quanto riportato nel formulario standard, sono numerose quelle dell'avifauna (173), ma anche anfibi (1, Tritone), pesci (5), rettili (1), invertebrati (6), diverse specie di chiroterti (4) e piante (1, *Himantoglossum adriaticum*).

Sono presenti diverse specie a rischio, classificate da IUCN come "vulnerabili" e presenti nell' II della Direttiva Habitat: *Myotis blythii*, *Barbastella barbastellus*, *Triturus carnifex*, *Protochondrostoma genei*. Mentre tra le specie dell'avifauna (all. I della Direttiva Uccelli) risultano essere vulnerabili *Aythya ferina*, *Falco vespertinus*, *Falco columbarius*, *Vanellus vanellus*, *Calidris ferruginea*, *Gallinago gallinago*, *Tringa totanus*, *Streptopelia turtur*, *Acrocephalus paludicola*.

A scopo esemplificativo, le specie presenti ne sito vengono indicate in dettaglio nella tabella al successivo paragrafo dedicato alle specie di importanza comunitaria.

19.2.3. Specie di importanza comunitaria

Qui di seguito si riporta una tabella riassuntiva con le specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete natura 2000 descritti nei paragrafi precedenti e con interferenze dirette con il PUMS secondo gli interventi proposti nelle due alternative di piano.

Legenda

1. IT4030023-Fontanili di Gattatico e Fiume Enza (ZSC/ZPS)
2. IT4020021-Medio Taro (ZSC/ZPS)

Specie di importanza comunitaria, All. II Direttiva habitat e All. I Direttiva Uccelli. Standard data form (2023).

SPECIE DI IMPORTANZA COMUNITARIA					SITO NATURA 2000	
TIPO	CODICE	SPECIE	PROTEZIONE	IUCN	1	2
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	All. II Direttiva Habitat	LC		X
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	All. II Direttiva Habitat	LC	X	X
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	All. II Direttiva Habitat	NT		X
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	All. II Direttiva Habitat	NT	X	X
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	All. II Direttiva Habitat	NT	X	X
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	All. II Direttiva Habitat	EN	X	
F	1103	<i>Alosa fallax</i>	All. II Direttiva Habitat	NT	X	
F	1137	<i>Barbus plebejus</i>	All. II Direttiva Habitat	NT	X	X
F	1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	All. II Direttiva Habitat	CR	X	
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>	All. II Direttiva Habitat	VU	X	X
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	All. II Direttiva Habitat	NT	X	X
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	All. II Direttiva Habitat	LC		X
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	All. II Direttiva Habitat	VU		X
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	All. II Direttiva Habitat	VU		X
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	All. II Direttiva Habitat	LC		X
P	4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	All. II Direttiva Habitat	LC		X
F	5086	<i>Barbus caninus</i>	All. II Direttiva Habitat	NT	X	X
F	5304	<i>Cobitis bilineata</i>	All. II Direttiva Habitat	LC	X	X
F	5331	<i>Telestes muticellus</i>	All. II Direttiva Habitat	LC	X	X
F	5962	<i>Protochondrostoma genei</i>	All. II Direttiva Habitat	VU	X	X
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	All. II Direttiva Habitat			X
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X



SPECIE DI IMPORTANZA COMUNITARIA					SITO NATURA 2000	
TIPO	CODICE	SPECIE	PROTEZIONE	IUCN	1	2
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A036	<i>Cygnus olor</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A052	<i>Anas crecca</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A054	<i>Anas acuta</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	X
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A070	<i>Mergus merganser</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A095	<i>Falco naumanni</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU		X
B	A098	<i>Falco columbarius</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	X
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	All. I Direttiva Uccelli	NT	X	X
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A125	<i>Fulica atra</i>	All. I Direttiva Uccelli	NT	X	X
B	A127	<i>Grus grus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X



SPECIE DI IMPORTANZA COMUNITARIA					SITO NATURA 2000	
TIPO	CODICE	SPECIE	PROTEZIONE	IUCN	1	2
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	X
B	A145	<i>Calidris minuta</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A146	<i>Calidris temminckii</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	X
B	A149	<i>Calidris alpina</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	X
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A156	<i>Limosa limosa</i>	All. I Direttiva Uccelli	NT		X
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A162	<i>Tringa totanus</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	X
B	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A170	<i>Phalaropus lobatus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A207	<i>Columba oenas</i>				X
B	A208	<i>Columba palumbus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	X
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A213	<i>Tyto alba</i>				X
B	A214	<i>Otus scops</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A218	<i>Athene noctua</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A219	<i>Strix aluco</i>				X
B	A221	<i>Asio otus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A222	<i>Asio flammeus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A226	<i>Apus apus</i>	All. I Direttiva Uccelli	NT	X	X
B	A228	<i>Tachymarptis melba</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A230	<i>Merops apiaster</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>				X
B	A232	<i>Upupa epops</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X



SPECIE DI IMPORTANZA COMUNITARIA					SITO NATURA 2000	
TIPO	CODICE	SPECIE	PROTEZIONE	IUCN	1	2
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>				X
B	A237	<i>Dendrocopos major</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A244	<i>Galerida cristata</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A249	<i>Riparia riparia</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A255	<i>Anthus campestris</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A256	<i>Anthus trivialis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A257	<i>Anthus pratensis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A260	<i>Motacilla flava</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A262	<i>Motacilla alba</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A266	<i>Prunella modularis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A276	<i>Saxicola torquatus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A283	<i>Turdus merula</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A284	<i>Turdus pilaris</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A286	<i>Turdus iliacus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A288	<i>Cettia cetti</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A289	<i>Cisticola juncidis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	
B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A304	<i>Sylvia cantillans</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A309	<i>Sylvia communis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X



SPECIE DI IMPORTANZA COMUNITARIA					SITO NATURA 2000	
TIPO	CODICE	SPECIE	PROTEZIONE	IUCN	1	2
B	A310	<i>Sylvia borin</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A317	<i>Regulus regulus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A318	<i>Regulus ignicapilla</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A330	<i>Parus major</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A332	<i>Sitta europaea</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A335	<i>Certhia brachydactyla</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A336	<i>Remiz pendulinus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A339	<i>Lanius minor</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A342	<i>Garrulus glandarius</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A347	<i>Corvus monedula</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A348	<i>Corvus frugilegus</i>	All. I Direttiva Uccelli	VU	X	
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A356	<i>Passer montanus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A361	<i>Serinus serinus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A363	<i>Chloris chloris</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A383	<i>Emberiza calandra</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A473	<i>Periparus ater</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A476	<i>Linaria cannabina</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A478	<i>Spinus spinus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A480	<i>Cyanecula svecica</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A483	<i>Cyanistes caeruleus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A493	<i>Poecile palustris</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A499	<i>Phylloscopus bonelli</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A570	<i>Sylvia hortensis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A572	<i>Phylloscopus collybita</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A604	<i>Larus michahellis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A615	<i>Corvus cornix</i>	All. I Direttiva Uccelli			X

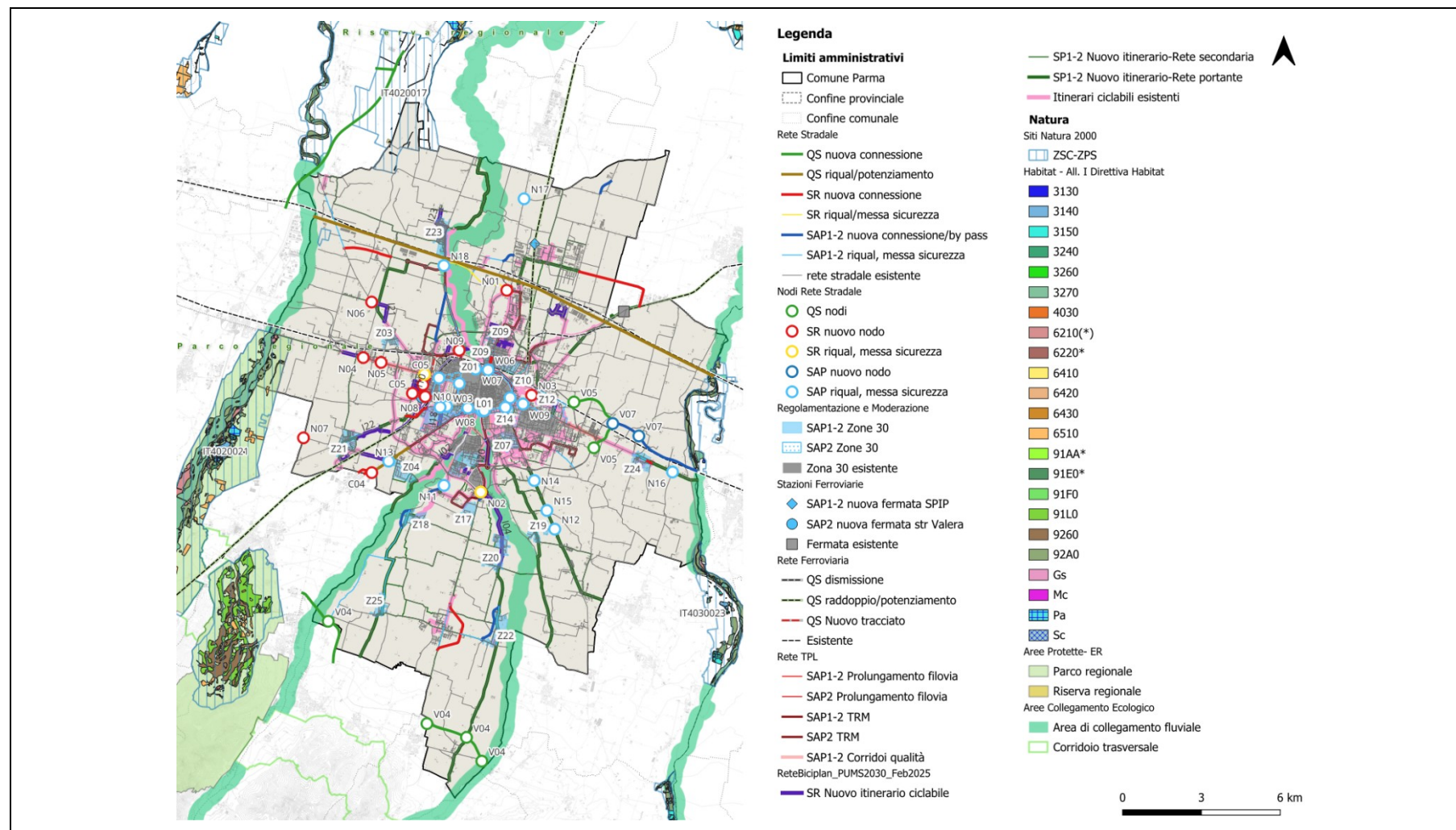
SPECIE DI IMPORTANZA COMUNITARIA					SITO NATURA 2000	
TIPO	CODICE	SPECIE	PROTEZIONE	IUCN	1	2
B	A734	<i>Chlidonias hybrida</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A738	<i>Delichon urbicum</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A768	<i>Numenius arquata arquata</i>	All. I Direttiva Uccelli		X	X
B	A773	<i>Ardea alba</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A855	<i>Mareca penelope</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	
B	A856	<i>Spatula querquedula</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A857	<i>Spatula clypeata</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A858	<i>Clanga pomarina</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A861	<i>Calidris pugnax</i>	All. I Direttiva Uccelli	NT	X	X
B	A862	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	
B	A866	<i>Picus viridis</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A869	<i>Dryobates minor</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC		X
B	A875	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	
B	A885	<i>Sternula albifrons</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X
B	A889	<i>Mareca strepera</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	
B	A892	<i>Zapornia parva</i>	All. I Direttiva Uccelli	LC	X	X

*TIPO: B: uccelli; F: pesci; I: invertebrati; A: anfibi; R: rettili.

IUCN: LC: minima preoccupazione; NT: quasi minacciato; EN: minacciato; CR: in pericolo critico; VU: vulnerabile

19.3. Interferenze del PUMS con rete Natura 2000

Il seguente estratto cartografico offre una panoramica complessiva degli interventi previsti dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), con attenzione allo scenario di riferimento (SR) e ai due scenari alternativi di piano, SAP1 e SAP2. Viene, inoltre, fornito un dettaglio delle ZSC/ZPS della Rete Natura 2000, parzialmente situate nel territorio del comune di Parma.



Interventi previsti dal PUMS con i siti della rete Natura 2000, parzialmente presenti nel Comune di Parma. Elaborazione Ambiente Italia

19.3.1. Scenario di riferimento (SR)

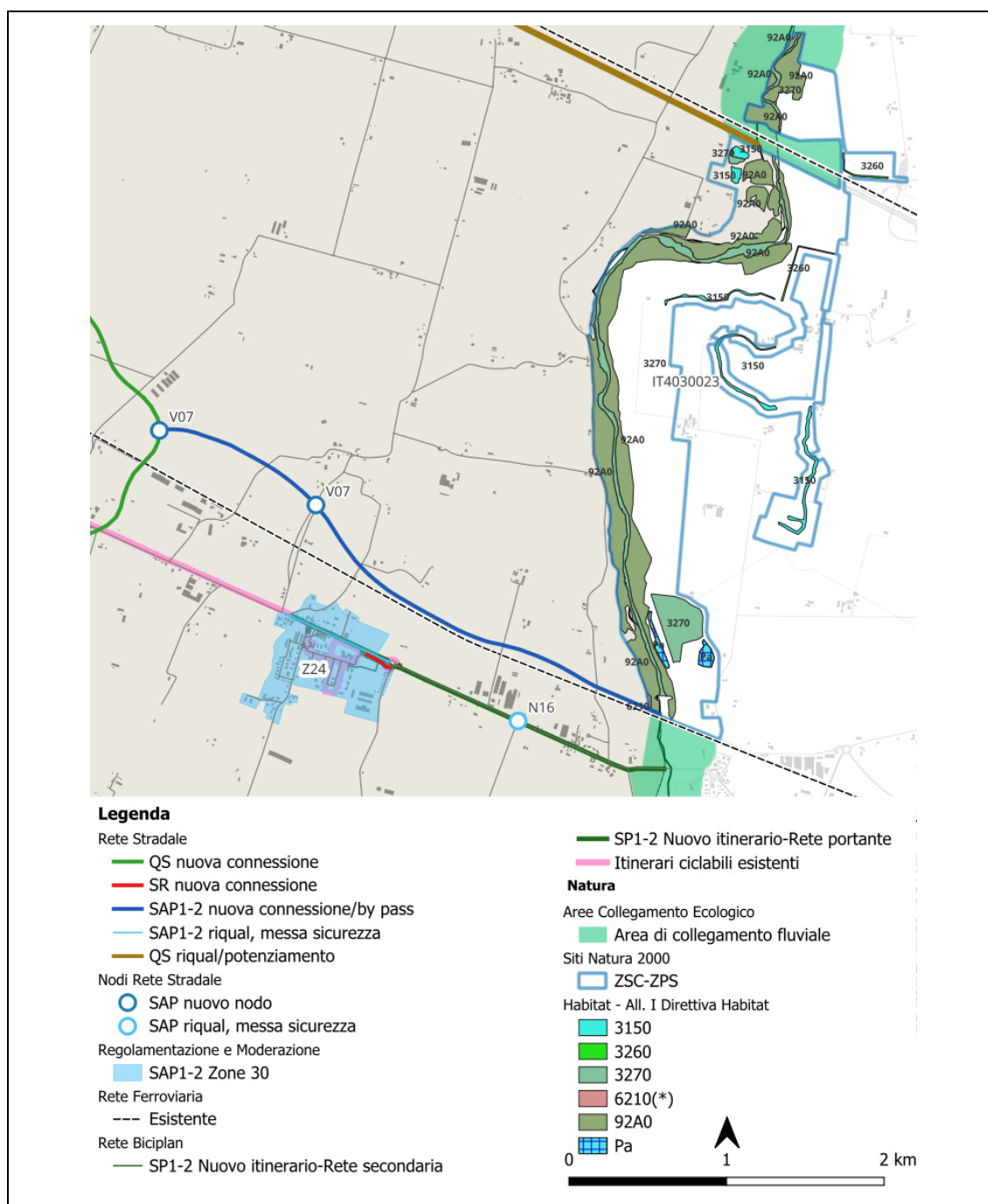
Lo Scenario di Riferimento (SR), come già riportato nel capitolo “*Struttura e Contenuti del PUMS*”, include interventi che sono già ad uno stato avanzato di sviluppo progettuale e che potrebbero essere portati a termine in mancanza del piano. Tuttavia, si ritiene opportuno fornire una sintesi di tali interventi e indicare la loro distanza dai siti della Rete Natura 2000.

Distanza degli interventi SR (scenario di riferimento) dai siti della Rete natura 2000. Elaborazione Ambiente Italia

MACRO CATEGORIA	DESCRIZIONE	NATURA 2000	DISTANZA DA ZSC/ZPS	TIPO SCENARIO
Rete viaria	Collegamento SS62 Cisa (Chiozzola) – SP72 Mezzani (SPIP)	IT4030023	Circa 3.500 m	SR
Rete viaria	Nuova connessione - V. Lagazzi	IT4030023	Circa 1.600 m	SR
Rete viaria	By pass – Corcagnano (str. Massese)	IT4020001	Circa 6.000 m	SR
Rete viaria	Nuova connessione – via La Spezia (e nuova rotatoria via La Spezia)	IT4020001	Circa 4.700 m	SR
Rete viaria	Nuovo nodo – rotatoria str. Mulattiera/ str. Mulattiera sup. /str. Viazzolo Alto	IT4020021	Circa 1.300 m	SR
Mobilità attiva	Nuovo itinerario ciclabile	IT4020021	Circa 3.200 m	SR
		IT4020001	Circa 4.400 m	
Mobilità attiva	Nuovo itinerario ciclabile	IT4020021	Circa 3.700 m	SR
		IT4020001	Circa 5.300 m	
Mobilità attiva	Nuovo itinerario ciclabile	IT4020021	Circa 3.400 m	SR
Mobilità attiva	Nuovo itinerario ciclabile	IT4020021	Circa 2.000 m	SR
Rete viaria	Nuova connessione- str. Vallazza (Fiera) – SP 10 Cremonese e risezionamento (complanare)	IT4020021	Circa 670 m	SR
		IT4020017	Circa 3.000 m	SR

19.3.2. Scenari di piano (SAP1 e SAP2)

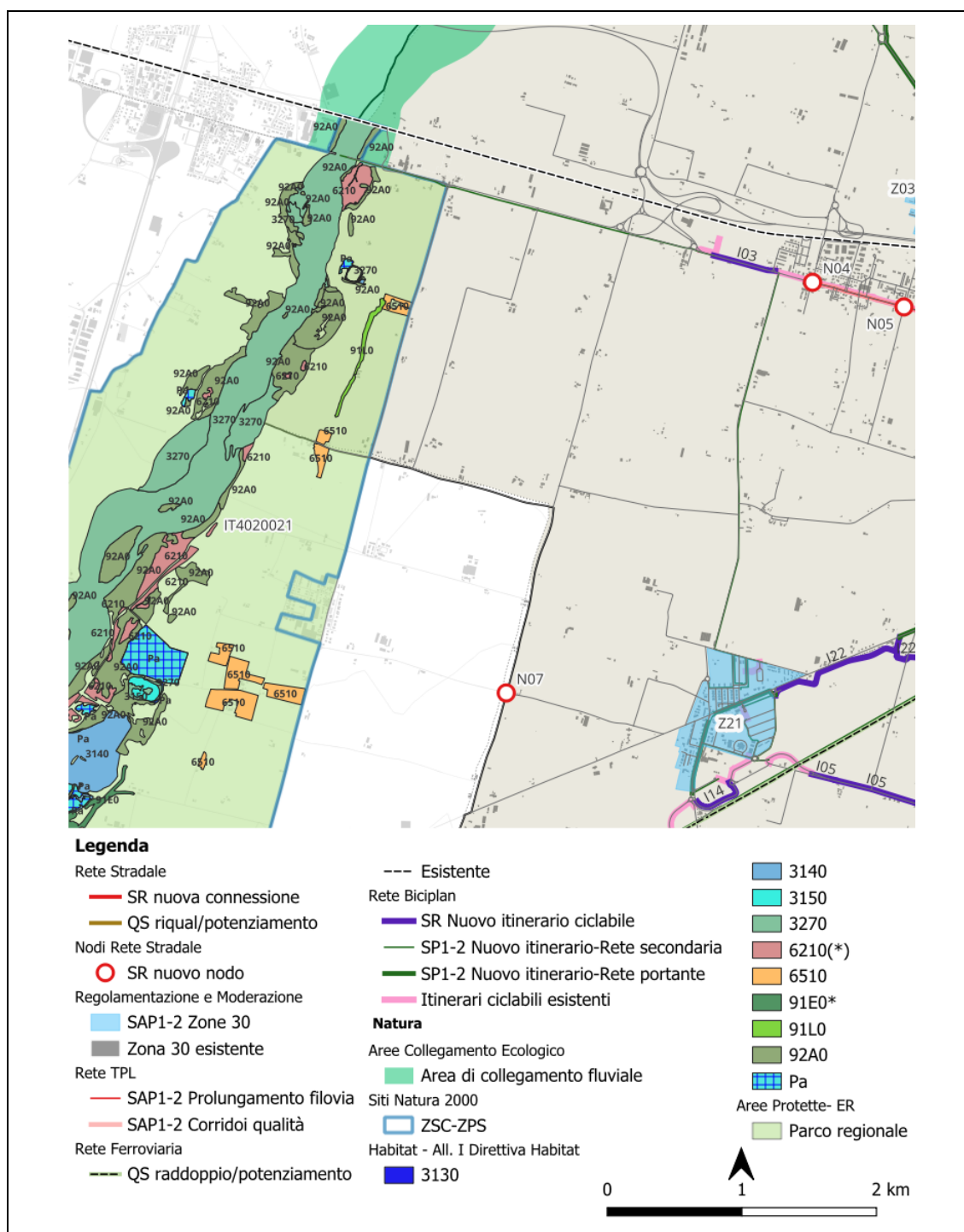
In entrambi gli scenari di piano (SAP1 e SAP2), è previsto un intervento infrastrutturale sulla rete viaria volto a migliorare la viabilità territoriale mediante la realizzazione di nuovi assi stradali. Nello specifico, prevede la realizzazione della “via Emilia bis, tratto Parma S. Ilario d’E.”, che interferisce con il sito della rete Natura 2000 “*Fontanili di Gattatico e Fiume Enza*” (IT4030023, ZSC/ZPS). Nella figura che segue si riporta uno stralcio cartografico dell’intervento sulla rete viaria. Il nuovo tratto stradale (in blu) dovrebbe interessare una porzione dell’habitat 92A0 (All. I Direttiva Habitat).



Interferenza scenari di piano (SAP1 e SAP2) con la rete Natura 2000. Elaborazione Ambiente Italia

In entrambi gli scenari futuri di piano proposti (SAP1 e SAP2), per quanto riguarda la mobilità attiva, è previsto un ampliamento della rete ciclabile (Biciplan), rispetto a quella esistente. Una parte della quale ricade entro il sito *Medio Taro* (IT4020021, ZSC/ZPS).

Nella figura che segue si riporta uno stralcio cartografico dell'intervento posto in prossimità dell'attuale strada SS 9 – via Emilia (in verde nella figura), fino al ponte Taro. Dalla distribuzione degli habitat di importanza comunitaria all'interno della ZSC/ZPS, sono presenti in vicinanza gli habitat 6210, 92A0 e 3270.

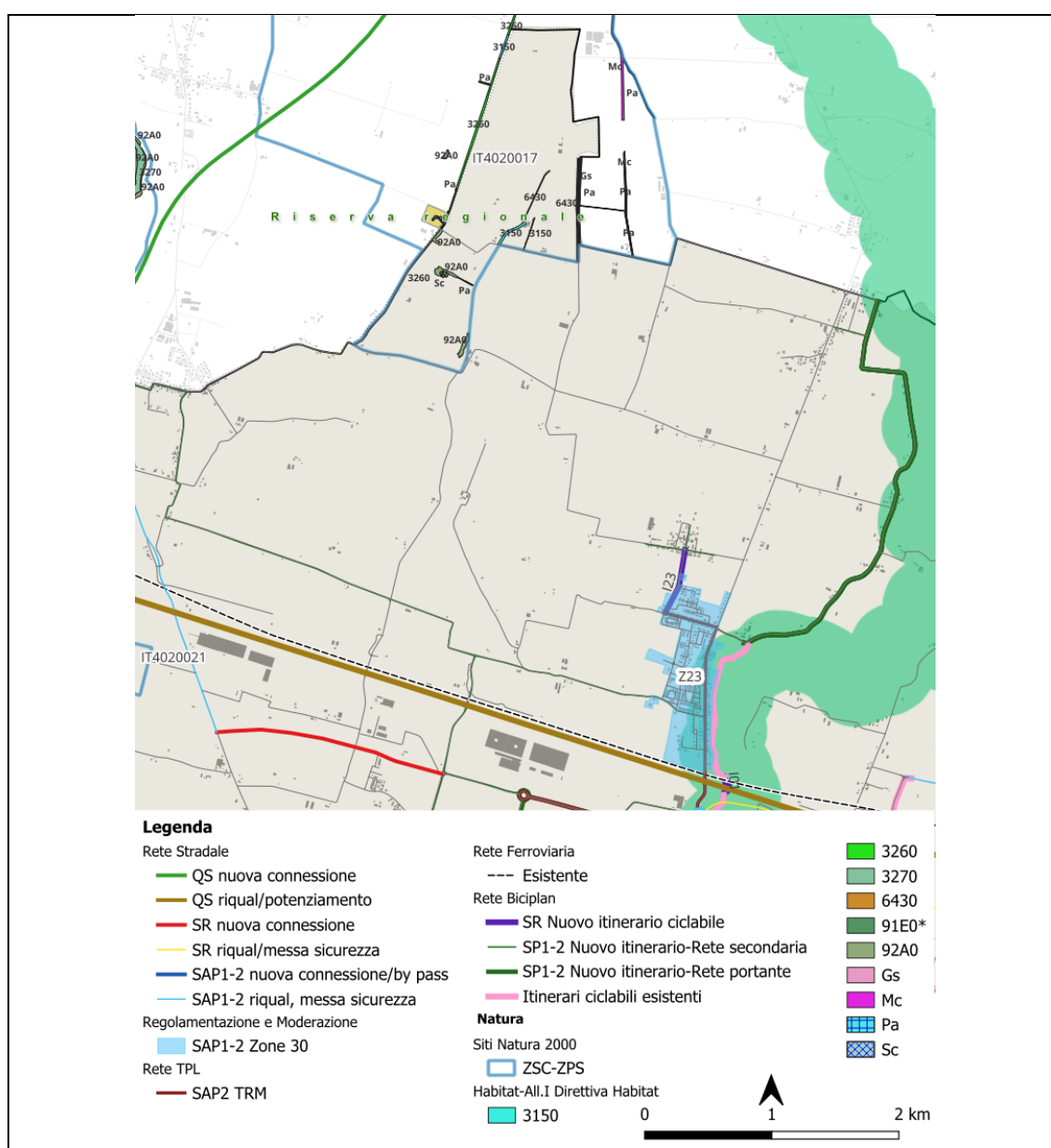


Interferenza scenario futuro 1 e 2 (SAP1, SAP2) con la rete Natura 2000. Elaborazione Ambiente Italia

Il sito di importanza comunitaria *Aree delle Risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po* (IT4020017, ZSC/ZPS), ricade per una piccola parte nel territorio comunale. Tuttavia, non si segnalano interventi (SAP1-SAP2), che possono interferire direttamente con specie e habitat di importanza comunitaria. Si riporta, in ogni caso, una tabella riassuntiva con le distanze di quelli più prossimi al sito e la loro tipologia.

Interventi vicini al sito della Rete natura 2000. Elaborazione Ambiente Italia

MACRO CATEGORIA	DESCRIZIONE	DISTANZA DA IT4020017 ZSC/ZPS	TIPO SCENARIO
Mobilità attiva	Rete ciclabile nuova infrastruttura (biciplan)	Circa 1.700 m	SAP1-SAP2
Mobilità attiva	Rete ciclabile nuova infrastruttura (biciplan)	Circa 1.300 m	SAP1-SAP2
Mobilità attiva	Rete ciclabile nuova infrastruttura (biciplan)	Circa 2.000 m	SAP1-SAP2
Regolamentazioni-Moderazione	Zona 30 km/h- quartiere Baganzola	Circa 2.400 m	SAP1-SAP2



Distanza interventi (SAP1-SAP2) dal sito della Rete Natura 2000. Elaborazione Ambiente Italia

CODICE HABITAT NELLE TAVOLE	DENOMINAZIONE
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione <i>bentica</i> di <i>Chara spp.</i>
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
3160	Laghi e stagni distrofici naturali
3170*	Stagni temporanei mediterranei
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea
3230	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Myricaria germanica</i>
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i> .
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> .
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di <i>megaforbie idrofile</i>
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Pa	Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (<i>Phragmition</i>)
Gs	Formazioni a elofite delle acque correnti (<i>Glycerio-Sparganion</i>)
Sc	Saliceti a <i>Salix cinerea</i> (<i>Salicetum cinereae</i>)
Mc	Cariceti e <i>Cipereti</i> a grandi <i>Carex</i> e <i>Cyperus</i> (<i>Magnocaricion</i>)

19.4. Conclusioni

La prima interferenza diretta con un sito *Medio Taro* (IT4020021, ZSC/ZPS) riguarda la realizzazione della nuova infrastruttura della rete ciclabile, prevista in prossimità della strada esistente. In questo tratto, considerando la distribuzione degli habitat di importanza comunitaria riportata in cartografia, non si riscontra un'interferenza diretta con essi. Pertanto, la relativa realizzazione non dovrebbe comportare una riduzione degli habitat.

La seconda interferenza riguarda invece la realizzazione "via Emilia bis, tratto Parma S. Ilario d'E.", che attraversa il sito *Fontanili di Gattatico e Fiume Enza* (IT4030023, ZSC/ZPS), e che invece potrebbe interferire con gli habitat ivi presenti.

Nell'attuale fase di pianificazione non sono chiaramente disponibili informazioni di dettaglio sulla realizzazione di ciascuno degli interventi; pertanto, si rimanda alla successiva fase di progettazione la valutazione appropriata (livello II di VinCA) degli interventi.