



COMUNE DI RAVENNA
Area Infrastrutture Civili
Servizio Mobilità e Viabilità
Ufficio Pianificazione Mobilità

PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE



Valutazione Ambientale Strategica
Rapporto Ambientale

11 temi per la mobilità sostenibile a Ravenna

Testo coordinato con emendamenti e controdeduzioni approvati nella seduta del Consiglio Comunale del 29 gennaio 2019



PUMS 2018



GENNAIO 2019

COMUNE DI RAVENNA

SERVIZIO MOBILITA' E VIABILITA'

Ufficio Pianificazione Mobilità

PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

<i>Committente</i>	<i>Timbro e Firma del committente</i>
COMUNE DI RAVENNA	
<i>Società e professionisti incaricati</i>	<i>Timbro e Firma del tecnico</i>
 <p>Via del Porto, 1 - 40122 Bologna Tel 051/266075 - Fax 266401 e-mail: info@airis.it</p> <p>Gruppo di lavoro: Ing. Irene BUGAMELLI* <i>Responsabile di Commessa</i> Ing. Francesco MAZZA Ing. Gildo TOMASSETTI Dott.sa Francesca RAMETTA Ing. Giacom NONINO</p>	

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA RAPPORTO AMBIENTALE	N. Elaborato Unico
	Scala: Varie

C									
B									
A	31/07/2017	Rapporto ambientale		vari		IB		FM	
Revisione	Data	Descrizione	Dimensioni	Sigla	Firma	Sigla	Firma	Sigla	Firma
				Redazione		Controllo - emissione		autorizzazione	

Nome file	20170731 Rapporto Ambientale PUMS RA	Codice commessa	17010SAVA	Data	LUGLIO 2017
-----------	--------------------------------------	-----------------	-----------	------	-------------

INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	<i>IL RAPPORTO AMBIENTALE.....</i>	4
1.2	<i>LA FASE DI CONSULTAZIONE</i>	4
2	QUADRO NORMATIVO.....	8
2.1	<i>NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA</i>	8
2.2	<i>NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER I PUMS</i>	10
3	CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO.....	14
3.1	<i>SINTESI DEI FATTORI AMBIENTALI POSITIVI E NEGATIVI (SWOT)</i>	14
4	IL PUMS.....	21
4.1	<i>IL PUMS E I RAPPORTI CON GLI ALTRI PIANI SULLA MOBILITÀ URBANA</i>	21
4.2	<i>IL PUMS E LA PARTECIPAZIONE</i>	24
4.3	<i>OBIETTIVI E POLITICHE-AZIONI</i>	28
5	QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO.....	33
5.1	<i>IL RAPPORTO CON LA PIANIFICAZIONE</i>	33
5.2	<i>GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO.....</i>	39
6	LA VALUTAZIONE DI COERENZA DEL PIANO	41
7	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO.....	65
7.1	<i>DESCRIZIONE DEGLI SCENARI DI PIANO E METODOLOGIA</i>	65
7.2	<i>INDICATORI DI VALUTAZIONE DEGLI SCENARI ALTERNATIVI DI PIANO.....</i>	66
7.3	<i>MOBILITÀ E TRASPORTO</i>	68
7.4	<i>QUALITÀ DELL'ARIA.....</i>	82
7.5	<i>CAMBIAMENTI CLIMATICI.....</i>	89
7.6	<i>INQUINAMENTO ACUSTICO</i>	94
7.7	<i>SICUREZZA STRADALE.....</i>	98
7.8	<i>VALUTAZIONI DI SINTESI</i>	99
8	MONITORAGGIO DEL PIANO	111
	ALLEGATO 1 VALUTAZIONE D'INCIDENZA.....	123

1 PREMESSA

Da quando si è diffusa la consapevolezza di dovere contribuire ad affrontare la lotta al cambiamento climatico, al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica e più in generale alla sostenibilità ambientale e alla salubrità delle nostre aree urbane, la pianificazione della mobilità urbana è divenuta un'attività più complessa e articolata, dovendo coniugare questi aspetti con l'efficienza dei diversi modi in cui si manifesta la mobilità dei cittadini, in un quadro di sempre minori risorse economiche a disposizione.

Con riferimento agli indirizzi comunitari e alle migliori pratiche internazionali, ma anche nazionali, l'Amministrazione Comunale ha individuato il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile – PUMS- come piano strategico di lungo periodo (obiettivi a 10 anni), che supera i limiti normativi imposti al PGTU, costruito su strumenti di pianificazione esistenti, che tiene conto dei principi di integrazione, partecipazione e valutazione per soddisfare i bisogni di mobilità attuali e futuri degli individui al fine di migliorare la qualità della vita nella città.

Le politiche di sviluppo e le misure definite in un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile devono riguardare, con una visione innovativa, tutti le forme di accessibilità al territorio (pedoni, bici, bus, auto, ecc) siano esse pubbliche che private e che vedano coinvolti i passeggeri e le merci, motorizzate e non motorizzate, di circolazione e sosta, con un approccio integrato, un impegno verso la sostenibilità, una visione chiara con obiettivi e traguardi misurabili; un esame dei costi e dei benefici dei trasporti. Il PUMS, in quanto strumento suscettibile di determinare effetti significativi sull'ambiente, conformemente alla normativa nazionale ed europea, deve seguire anche la procedura di Valutazione Ambientale Strategica – VAS –, con l'obiettivo diretto di assicurare e migliorare l'integrazione degli aspetti ambientali nel Piano, già nelle sue fasi di elaborazione, al fine di perseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente.

La VAS, definita dalla Direttiva 42/2001/CE e dal D. Lgs. 152/06, consiste in un articolato processo, che compenetra l'attività di formazione e approvazione del piano, nel quale l'autorità preposta alla valutazione ambientale strategica e gli altri soggetti che svolgono specifiche competenze in campo ambientale assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità ambientale dello strumento in formazione.

Per la sua natura di strumento di arricchimento dei contenuti e considerazioni ambientali del piano, il processo di VAS ne accompagna l'intero percorso di formazione, supportando la pianificazione a partire dalle fasi di definizione degli obiettivi, fino alla valutazione finale degli effetti del Piano, nonché alla implementazione del monitoraggio.

Secondo quanto previsto prima dalla Direttiva 2001/42/CE "Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", e successivamente integrato nella normativa italiana attraverso il Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/06) e le sue successive modifiche, è stato avviato anche il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come strumento diretto ad assicurare e migliorare l'integrazione degli aspetti ambientali nel Piano, al fine di perseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente.

La VAS secondo la normativa si configura come un processo che prende avvio già in fase di

formazione del piano e, attraverso precisi passaggi procedurali, lo accompagna sino alla sua fase attuativa, monitorandone il raggiungimento degli obiettivi prefissati e gli effetti ambientali prodotti.

1.1 Il Rapporto Ambientale

Il Rapporto Ambientale è il documento centrale del processo di VAS e fa parte integrante del Piano, che accompagna in tutto il suo iter dalla formazione all'approvazione e successivamente al monitoraggio.

Nel Rapporto Ambientale, secondo le norme, devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano. I contenuti e le informazioni del Rapporto Ambientale vengono indicati dalle stesse norme, specificando tuttavia che questi devono essere valutati tenuto conto delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del piano stesso. Normalmente i contenuti del Rapporto comprendono la descrizione dello stato attuale dell'ambiente, nelle sue principali componenti, della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano, la descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dal piano e dei problemi ambientali pertinenti e l'individuazione degli impatti ambientali potenziali prevedibili a seguito dell'attuazione del piano stesso. La valutazione strategica del piano è fatta da un lato attraverso la coerenza del piano con il quadro programmatico e strategico di riferimento, dall'altro attraverso la valutazione degli effetti del piano sulle diverse componenti ambientali, in termini di perseguimento o meno degli obiettivi di sostenibilità derivanti da norme internazionali, nazionali e regionali o dai piani sovraordinati. Il Rapporto Ambientale oltre a fare una valutazione degli effetti complessivi del piano, per ogni componente analizza le principali azioni/interventi che sono suscettibili di produrre effetti significativi sull'ambiente, al fine di indicare i condizionamenti all'attuazione dell'intervento, per mitigarne e prevenire gli eventuali effetti negativi o per favorirne al massimo l'efficacia. Il Rapporto Ambientale definisce gli indicatori necessari al monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati attesi.

Sia il primo elenco di criticità ambientali, sia la metodologia, sia gli indicatori per il monitoraggio ambientale scontano da un lato il diverso grado di interferenza con le azioni del piano, dall'altro un diverso livello di pianificazione e dettaglio dei dati disponibili, non essendo compito del Rapporto ambientale del Piano avviare nuove analisi e raccolta di dati.

La Valutazione di Incidenza ai sensi de DPR 357/97 e della DGR 304/2006 è riportata in allegato.

1.2 La fase di consultazione

L'avvio della procedura di VAS è avvenuto con la predisposizione, da parte dell'Autorità proponente e procedente, nel caso del PUMS il Servizio Mobilità e Viabilità del Comune di Ravenna, del documento preliminare sui possibili impatti ambientali significativi

dell'attuazione del Piano e la sua condivisione con l'Autorità competente, Servizio VISPA della Regione Emilia Romagna e gli altri soggetti competenti in materia ambientale.

Questa fase di consultazione ha avuto inizio con nota del 9/8/2016 (PG. N. 114192/16), con lettere a tutti i soggetti con competenze ambientali, nella quale si convocava un primo incontro di consultazione a Ravenna per il giorno 12/09/2016, finalizzato all'approfondimento dei contenuti del Rapporto preliminare ed alla discussione di prime osservazioni o contributi.

È stato inoltre attivato un apposito spazio web in cui era possibile scaricare la documentazione. Dell'attivazione del sito web veniva data comunicazione ai soggetti partecipanti alla consultazione in occasione degli incontri e con lettera di convocazione agli incontri stessi.

Durante la Conferenza dei Servizi hanno fornito contributi

- Provincia di Ravenna;
- ARPAE di Ravenna;
- Unione dei Comuni della Bassa Romagna;
- Comune di Ravenna;
- Comune di Bagnacavallo;
- Comune di Cervia;
- Comune di Cesena;

Sono altresì pervenuti al Comune di Ravenna e trasmessi al Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, i seguenti contributi scritti:

- ARPAE di Ravenna;
- Comune di Comacchio;

Tali contributi hanno evidenziato, tra l'altro, la necessità di correlare il PUMS, per la matrice rumore, al "Piano Comunale di Risanamento Acustico di Ravenna"; in particolare ARPAE ha evidenziato la necessità che:

a) il quadro conoscitivo del PUMS:

- espliciti i criteri adottati per l'individuazione delle aree critiche, per il rumore, delle priorità degli interventi di risanamento e le specifiche degli interventi connessi al piano stesso;
- quantifichi gli utenti del TPL;
- evidenzi eventuali criticità dovute al terminal crociere nella località di Porto Corsini e sulla viabilità afferente;
- evidenzi le interferenze del porto e della logistica portuale con la rete ferroviaria e stradale in ambito urbano e periurbano;

b) la stesura definitiva del PUMS dovrà:

- dare evidenza del rapporto tra il Piano e lo scenario indicato come "tendenziale" (no piano);
- contenere le valutazioni degli effetti delle nuove infrastrutture;

Inoltre, il Comune di Comacchio ha richiesto di inserire nel PUMS "il percorso ciclabile che dall'argine Reno arriva ad intercettare la Stazione di pesca Bellocchio del Comune di Comacchio";

Di seguito le risposte ai pareri:

CONSIDERAZIONI ARPAE	CONTRODEDUZIONE
Secondo quanto previsto dalla Legge Regionale 15/2001, il Piano urbano del traffico e gli strumenti urbanistici generali devono essere adeguati agli obiettivi ed ai contenuti del Piano comunale di risanamento acustico; ne deriva che il Piano d'azione e il Piano di risanamento acustico devono condizionare gli indirizzi di pianificazione urbana e del traffico, quindi anche del PUMS.	L'art. 5 della LR 9 maggio 2001, n. 15 al comma 4 prevede che "Il Piano urbano del traffico di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 recante "Nuovo codice della strada" e gli strumenti urbanistici generali devono essere adeguati agli obiettivi ed ai contenuti del Piano comunale di risanamento acustico." La medesima LR non dice nulla riguardo al PUMS o al PUM (Piano Urbano della Mobilità di cui alla L. 24 novembre 2000, n. 340). Tuttavia, il documento "Piano Urbano della Mobilità Sostenibile – Linee di indirizzo e prima elaborazione dello scenario di Piano" indica tra le ulteriori strategie che hanno una valenza trasversale (pag. 136): "la dimensione temporale del piano dovrà essere tralasciata ad un orizzonte decennale-quindecennale integrandosi sia con la pianificazione di breve-medio periodo (PGTU) che con la pianificazione di rango superiore".
Tra le finalità del PUMS viene indicata la riduzione dell'inquinamento acustico per la limitazione dell'esposizione della popolazione al rumore. Ne consegue che il Quadro Conoscitivo (QC) del PUMS deve esplicitare i criteri adottati per l'individuazione delle aree critiche, delle priorità degli interventi di risanamento e le specifiche degli interventi connessi al piano stesso.	La finalità del PUMS deve essere quella del perseguimento della sostenibilità economica, sociale e ambientale, per la quale bisogna definire appositi indicatori per il monitoraggio delle azioni messe in campo per il raggiungimento degli obiettivi. Tra gli obiettivi generali relativi alla "QUALITA' AMBIENTALE" l'obiettivo specifico è quello di "Prevenire e contenere l'inquinamento acustico, riducendo l'esposizione della popolazione, dando priorità alla protezione dei fabbricati più sensibili (presidi sanitari / scuole / residenze)". Il Quadro Conoscitivo (QC) richiama sia la Mappatura Acustica che il Piano di Azione.
Paragrafo 3.2.6 – Clima acustico	
1. Nella valutazione di clima/impatto acustico legato alla mobilità devono essere considerate tutte le sorgenti infrastrutturali e quindi: Ferrovia, Porto/terminal crociere, logistica e strade comprese quelle con un volume di traffico maggiore di 3 milioni di veicoli all'anno;	Tale valutazione è stata condotta all'interno della Mappatura Acustica approvata con Deliberazione di GC del 5/8/2014 n. 401.
2. Per dare evidenza dei conflitti acustici devono essere allegati le singole mappe acustiche per le tipologie di sorgente individuate nel QC, e la mappa acustica di insieme.	La mappatura acustica e le mappe acustiche strategiche sono state approvate con Deliberazione di G.C. del 5/8/2014 n. 401 a cui si rimanda.
Paragrafo 3.2.7 – Piani di risanamento	
3. La documentazione presentata non fa propri gli elementi integrativi già richiesti sia in sede di valutazione che nell'ambito delle cds relative a "Piano di Azione" e "Piano di risanamento", pertanto questa Agenzia rimanda a quanto già espresso/richiesto con PGRA/2016/351 del 18/01/2016 e PGRA/2016/9650 del 04/08/2016;	L'invito al Consultazione sui documenti preliminari del PUMS è stato inviato in data 9/8/2016 e la relativa documentazione è stata predisposta nel periodo precedente, avendo a riferimento il Piano d'Azione dell'agglomerato di Ravenna adottato con deliberazione di GC del 31/3/2016 n. 163. Si fa osservare che come indicato nella deliberazione di GC del 6/9/2016 n. 503 avente oggetto "CONTRODEDUZIONI ED APPROVAZIONE DEL "PIANO

CONSIDERAZIONI ARPAE	CONTRODEDUZIONE
	D'AZIONE DELL'AGGLOMERATO DI RAVENNA" GIA' ADOTTATO CON DELIBERA DELLA GIUNTA COMUNALE N. 163 DEL 31/03/2016", gli elementi integrativi al Piano Comunale di Risanamento Acustico richiesti da ARPAE sono stati esaminati in via istruttoria dal Servizio Ambiente ed Energia del Comune di Ravenna e la risposta è contenuta all'interno della relazione istruttoria depositata agli atti presso il Servizio Ambiente. Pertanto, il QC del PUMS sarà aggiornato facendo riferimento ai contenuti del Piano d'Azione dell'agglomerato di Ravenna approvato con deliberazione di GC del 6/9/2016 n. 503.
4. "INTERVENTI DI ALTRI GESTORI": considerate le potenziali criticità indotte sia dal TPL che dal traffico Portuale, il PUMS, per conseguire gli obiettivi di sostenibilità a breve e lungo termine, deve poter coordinare e relazionarsi con tutti i Piani di Azione/Piani di risanamento acustico dei gestori delle infrastrutture presenti sul territorio. Si suggerisce pertanto alla Amministrazione Comunale, al fine di acquisire tali piani, di indire specifici tavoli di concertazione con i gestori.	Relativamente agli "Interventi di altri Gestori", il Piano d'azione dell'agglomerato di Ravenna approvato con deliberazione di GC del 6/9/2016 n. 503 riepiloga i contenuti dei Piani dei singoli altri Gestori: ANAS, Autostrade, RFI. Pertanto, il PUMS farà riferimento ai contenuti del Piano d'Azione dell'agglomerato di Ravenna approvato con la suddetta deliberazione di GC del 6/9/2016 n. 503.
5. Quantificazione degli utenti del TPL	La Relazione di Piano, nel capitolo 5.2. <i>Risultanze dell'analisi del quadro conoscitivo – punti di forza e debolezza</i> , contiene il dato relativo ai passeggeri trasportati, così come comunicati da Amr (Agenzia Mobilità Romagna S.r.l.).
6. Traffico locale ed eventuali criticità dovute al terminal crociere nella località di Porto Corsini e sulla viabilità afferente	Il QC indica che lo sviluppo del Terminal Crociere prevede la progettazione e realizzazione di infrastrutture, tra cui viabilità e parcheggi, a servizio dello scalo. Il progetto LOCATIONS prevede la redazione di un piano Low Carbon Transport Plan per le città a destinazione crocieristica. Al momento non sono ancora state individuate azioni specifiche, oggetto di uno studio dedicato, che potranno mitigare eventuali criticità sulla viabilità locale.
7. Interconnessione ed interferenze del porto e della logistica portuale con la rete ferroviaria e stradale, nazionale ed internazionale, che attualmente insiste in ambito urbano e periurbano.	Vedere Piano Regolatore Portuale.
Capitolo 8 SCENARI DI PIANO	
8. Poiché in generale, quantificato lo scenario tendenziale, lo scenario di piano deve presentare un miglioramento, a sua volta quantificato, rispetto a quanto previsto nel tendenziale. La stesura definitiva del PUMS dovrà dare evidenza di tali valutazioni.	Il Rapporto preliminare, al capitolo 6.2. Valutazione degli effetti ambientali del piano, indica che la VAS ha il compito di valutare gli effetti complessivi del piano, costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro di riferimento (tendenziale) e lo scenario di piano, eventualmente declinato in configurazioni diverse e alternative.
Paragrafo 8.3.25 – Interventi Infrastrutturali	
9. Le azioni proposte, in particolare le nuove infrastrutture, danno luogo a spostamenti del traffico locale che comportano anche l'individuazione di nuovi ricettori sia per l'inquinamento acustico che atmosferico. Molte di tali opere sono infatti legate a previsioni urbanistiche di nuovi insediamenti o a riorganizzazione della viabilità esistente. La stesura definitiva del PUMS dovrà contenere la valutazione degli effetti di tali azioni, sia nello scenario tendenziale che in quello di piano.	Il Rapporto preliminare, ai capitoli 6.2.2 Qualità dell'aria e 6.2.4 Inquinamento acustico, descrive in sintesi le attività che saranno condotte per la redazione della VAS per valutare gli effetti complessivi del Piano. Si fa osservare che per le opere legate a previsioni urbanistiche, contenute nei singoli PUA, sono già stati stimati gli impatti di traffico e le VAS.

2 QUADRO NORMATIVO

2.1 Normativa di riferimento per la valutazione ambientale strategica

La Direttiva 2001/42/CE (detta direttiva VAS) ha l'obiettivo *“di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”* (ex art. 1).

La direttiva VAS risponde alle indicazioni della Convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998, fondata sui tre pilastri:

- diritto alla informazione,
- diritto alla partecipazione alle decisioni
- accesso alla giustizia

La Direttiva 2001/42/CE (art. 3) individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a VAS e ne esclude altri.

In particolare, devono essere sistematicamente sottoposti a VAS i piani e programmi che:

- siano elaborati nei settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscano il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (direttiva concernente la Valutazione di Impatto Ambientale)
- i piani e programmi *“per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE”* (cosiddetta direttiva *“habitat”*)

La Direttiva definisce inoltre che non devono essere sottoposti a VAS:

- i piani e programmi *“destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile”*;
- i piani e programmi *“finanziari e di bilancio”*
- piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale;
- modifiche minori dei piani e dei programmi che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS;
- piani e i programmi diversi da quelli che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti;

Per i Piani e Programmi non rientranti nelle tipologie indicate è necessario procedere, secondo criteri definiti all'art. 3, par. 3, 4 e 5 e dall'Allegato II ad una verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il PUMS è quindi assoggettato alla procedura di VAS.

Essa prevede una fase di *Consultazione preliminare*, per condividere con le Autorità con competenze ambientali le decisioni sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sul loro livello di dettaglio.

La Direttiva VAS, inoltre, all'art. 5 stabilisce che *“Le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3 (“per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi”) devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio”*.

Il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 afferma che la VAS costituisce parte integrante del procedimento di adozione dei piani e dei programmi per cui è prevista, in quanto preordinata a garantire che gli effetti, derivanti dall'attuazione dei piani stessi, siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

La VAS deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma, comunque prima della sua approvazione, ed integrata alle procedure ordinarie previste per l'adozione dei piani e dei programmi.

La realizzazione della VAS è concretizzata nel Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante della documentazione del piano o programma da approvare. Per la stesura dello stesso si può fare riferimento all'allegato I al D.Lgs. 152/'06, che rappresenta una guida delle informazioni da inserire nel rapporto. Tali informazioni devono comunque essere valutate con l'autorità competente e le altre autorità che, per specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti legati all'attuazione del piano stesso, sia per la portata delle informazioni da inserire che per il loro livello di dettaglio. Aspetti importanti da non trascurare nel rapporto ambientale sono quindi:

- I contenuti ed i principali obiettivi del piano o del programma, ed il rapporto con altri piani o programmi pertinenti;
- lo stato attuale dell'ambiente e la sua possibile evoluzione senza l'attuazione del piano o programma;
- le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere interessate in modo significativo dall'attuazione del piano o programma;
- i problemi ambientali esistenti e pertinenti al piano o programma, compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, a zone di protezione speciale e di interesse per la flora e la fauna;
- gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario o nazionale pertinenti al piano o programma;
- i possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi quelli secondari o cumulativi, siano essi a breve o lungo termine, permanenti o temporanei, positivi o negativi;
- le misure previste per ridurre o compensare gli effetti negativi indotti dall'attuazione del piano o programma;
- la sintesi delle ragioni che motivano la scelta delle alternative e la descrizione dei criteri di valutazione, delle difficoltà incontrate nella raccolta dei dati;

- le misure previste per il monitoraggio ed il controllo degli effetti ambientali significativi, derivanti dall'attuazione del piano o programma;
- una sintesi non tecnica del documento.

Il rapporto ambientale, prima della sua approvazione, deve essere messo a disposizione delle autorità, che esercitano funzioni amministrative correlate agli effetti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano o del programma stesso, e del pubblico, con le forme di pubblicità previste dalla normativa vigente, per la presentazione di eventuali osservazioni.

Una volta scaduti i termini per la presentazione delle osservazioni, è previsto che l'autorità competente si pronunci con un giudizio di compatibilità ambientale: il parere positivo, anche se subordinato alla presentazione di modifiche o integrazioni da valutarsi, è necessario per il proseguo del procedimento di approvazione del piano o programma.

L'approvazione del piano o programma tiene conto del parere dell'autorità competente, ed è pubblicata sul BUR accompagnata da una sintesi che illustra come sono state integrate le considerazioni ambientali nel piano o programma stesso e come è stato tenuto in considerazione il rapporto ambientale nel processo autorizzativo, i risultati delle consultazioni e le motivazioni della scelta di quella adottata tra le alternative possibili, infine, le misure di monitoraggio.

Il controllo sugli effetti ambientali significativi, derivanti dall'attuazione del piano o programma, viene effettuato dall'autorità competente per l'approvazione del piano, che si avvale del sistema della Agenzie ambientali.

Sempre nel D. Lgs. 152/06 e s.m.ed i., al capo III si leggono le "disposizioni specifiche per la VAS in sede regionale o provinciale". In questa sezione si specifica che sono le regioni e le province a stabilire, con proprie leggi e regolamenti, le procedure per la valutazione ambientale strategica dei piani e dei programmi; qualora non vengano specificate altrimenti, le procedure da seguire sono quelle statali.

L'Emilia-Romagna non ha previsto disposizione specifiche per i piani non urbanistici, che pertanto sono sottoposti a VAS secondo la disciplina nazionale.

2.2 Normativa di riferimento per i PUMS

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è concepito nell'ambito delle normative nazionale, regionale ed europea come un documento strategico con funzione di messa a sistema delle politiche per la mobilità e degli interventi sulle infrastrutture.

A livello europeo, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS ovvero SUMP, acronimo di Sustainable Urban Mobility Plan) è esplicitamente richiamato in diversi documenti:

- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni – Piano d'azione sulla mobilità urbana - COM (2009) 490 definitivo;
- Libro Bianco - Tabella di marcia verso lo spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica competitiva e sostenibile - COM(2011) 144;
- Urban Mobility Package – COM (2013) 913 final.

Dall'analisi del quadro normativo esistente, ne deriva che il PUMS è un documento di pianificazione riconosciuto dalla Commissione Europea quale strumento strategico (con un orizzonte temporale di 10-15 anni) per il raggiungimento di risultati nel campo della mobilità sostenibile ed è condizione premiante per l'accesso ai finanziamenti comunitari.

La Commissione Europea nell'ambito del progetto ELTIS plus, all'interno del programma Intelligent Energy Europe, ha elaborato le proprie linee guida per la predisposizione dei PUMS (tradotte in italiano nell'ambito del progetto BUMP).

Con deliberazione di Giunta n. 465/2014 il Comune di Ravenna ha adottato le suddette linee guida quale strumento tecnico a disposizione degli uffici per la redazione del PUMS.

Come indicato nelle Linee Guida ELTIS redatte nell'ambito dei programmi europei, la redazione del PUMS introduce un sostanziale cambiamento di approccio rispetto ad un più tradizionale Piano Urbano della Mobilità, tale differenze si possono sintetizzare nello schema seguente.

Pianificazione tradizionale dei trasporti	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Si mette al centro il traffico	→ Si mettono al centro le persone
Obiettivi principali: capacità di flusso di traffico e velocità	→ Obiettivi principali: accessibilità e qualità della vita, sostenibilità, fattibilità economica, equità sociale, salute
Focus modale	→ Sviluppo delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili
Focus infrastrutturale	→ Gamma di soluzioni integrate per generare soluzioni efficaci ed economiche
Documento di pianificazione di settore	→ Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, etc.)
Piano di breve – medio termine	→ Piano di breve e medio termine, ma in un'ottica strategica di lungo termine
Relative ad un'area amministrativa	→ Relativo ad un'area funzionale basata sugli spostamenti casa – lavoro
Dominio degli ingegneri trasportisti	→ Gruppi di lavoro interdisciplinari
Pianificazione a cura di esperti	→ Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo
Monitoraggio e valutazione dagli impatti limitati	→ Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui

Si tratta di un rilevante cambiamento nell'approccio della pianificazione, in cui la gestione della domanda di mobilità di persone e merci richiede un approccio integrato in grado di tenere conto degli impatti sull'ambiente, dei costi sociali, della qualità urbana e della

mancata efficienza nell'uso delle risorse.

A livello nazionale, la normativa di riferimento è la legge 340 del 24.11.2000 la quale, all'art. 22 definisce gli obiettivi principali del Piano Urbano della Mobilità (PUM) quali "progetti del sistema della mobilità comprendenti l'insieme organico degli interventi sulle infrastrutture di trasporto pubblico e stradali, sui parcheggi di interscambio, sulle tecnologie, sul parco veicoli, sul governo della domanda di trasporto attraverso la struttura dei mobility manager, i sistemi di controllo e regolazione del traffico, l'informazione all'utenza, la logistica e le tecnologie destinate alla riorganizzazione della distribuzione delle merci nelle città".

Rispetto ai precedenti strumenti di pianificazione strategica il PUMS assume una connotazione più specifica per due ragioni fondamentali: la prima fa riferimento alla dimensione locale ed è strettamente correlata alla imprescindibile integrazione degli strumenti di pianificazione territoriale e della mobilità; la seconda fa riferimento agli strumenti di pianificazione dei trasporti introdotti a livello europeo attraverso la redazione dei Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile quali strumenti per la definizione di politiche coerenti con il criterio di sostenibilità ambientale, sociale ed economica ed in grado di promuovere-favorire la condivisione degli obiettivi e della scelte con l'ampia comunità di cittadini e di soggetti portatori e rappresentanti dei diversi interessi in campo.

L'11 aprile 2017 l'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale che contiene indicazioni per la redazione dei PUMS e regole generali per l'assunzione di misure e la redazione dei conseguenti atti generali di pianificazione.

Il Piano contiene oltre 90 indicazioni perentorie da mettere in campo per il miglioramento della qualità dell'aria tra cui alcune dedicate alla Mobilità Sostenibile.

Tali indicazioni, quali ad esempio l'estensione delle aree pedonali urbane, delle Zone a Traffico Limitato, degli itinerari ciclabili così come la promozione del trasporto pubblico, delle politiche di mobility management, della mobilità elettrica e la razionalizzazione della distribuzione urbana delle merci **sono recepite nello scenario di piano.**

Attuale		confronto tra scenario attuale e scenario di PAIR	PAIR 2020	
ZTL	34% del C.S.		ZTL	100% del C.S.
AP	10% del C.S.	AP	20% del C.S.	
Spost. in bici	15% del totale	Spost. In bici	20% del totale	
Spost. Auto	33.000 veic	Spost. Auto	26.400 veic	
Piste cicl./resid.	0,82 m/ab.	Piste cicl./resid.	1,50 m/ab.	

In particolare nelle Norme di Attuazione **all'art. 7 Efficacia delle disposizioni del Piano** viene enunciato: "Le disposizioni prescrittive del Piano devono trovare piena e immediata osservanza ed attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione e negli atti

amministrativi attuativi. Gli enti pubblici provvedono tempestivamente all'adeguamento delle previsioni degli strumenti di pianificazione e degli atti amministrativi non più attuabili per contrasto con le prescrizioni sopravvenute. Decorsi 180 giorni dall'approvazione del Piano senza che gli enti pubblici abbiano perfezionato gli adempimenti necessari ai sensi del presente comma, le disposizioni incompatibili cessano di avere efficacia

Sempre nelle Norme di Attuazione l'art. 33 - Disposizioni finali cita: "Il mancato recepimento delle misure di cui al presente Piano costituisce violazione di norme attuative del diritto comunitario e rende il soggetto inadempiente responsabile, ai sensi dell'articolo 43 della legge del 24 dicembre 2012 n. 234, degli oneri finanziari derivanti da eventuali sentenze di condanna rese dalla Corte di Giustizia delle Comunità europee.

3 CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Questo capitolo elaborato per il rapporto preliminare, ed opportunamente integrato ed aggiornato sulla base della disponibilità dei dati ambientali, mira a definire le condizioni dello stato ambientale di riferimento, a prescindere dalle azioni e degli obiettivi che il piano in valutazione potrebbe mettere in campo. La finalità di quest'analisi consiste nell'identificare le problematiche ambientali esistenti e strettamente connesse al PUMS.

E' questo il contesto entro il quale sono descritti gli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente, le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche.

Le analisi nel dettaglio sulle componenti sono riportate nel Quadro conoscitivo.

In particolare, considerando il campo d'azione della mobilità sostenibile e le normative di riferimento del PUMS e il quadro conoscitivo si sono ritenute pertinenti al piano gli aspetti ambientali legati alla circolazione dei mezzi di trasporto:

- mobilità,
- qualità dell'aria,
- cambiamenti climatici,
- rumore,
- sicurezza, salute, ambiente urbano

Il PUMS infatti, come previsto dalle normative europee di riferimento non dovrà prevedere importanti nuovi interventi infrastrutturali, peraltro la maggior parte sono già stati sottoposti a valutazioni ambientali di altri piani, pertanto non sono stati ritenuti pertinenti al piano tutti gli aspetti legati a suolo sottosuolo acque paesaggio ed ecosistemi. Lo studio di incidenza previsto dalla normativa è riportato in allegato al presente rapporto ambientale.

3.1 Sintesi dei fattori ambientali positivi e negativi (SWOT)

In questo capitolo si intende descrivere in modo schematico quali sono gli effetti ambientali positivi e negativi attualmente prodotti dal sistema dei trasporti. Questa valutazione del contesto ambientale intende soprattutto evidenziare i problemi ambientali e gli aspetti favorevoli del sistema ambientale che potrà essere influenzato dal piano. Le informazioni dei capitoli precedenti sono organizzate in modo schematico attraverso l'analisi SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats), cioè un procedimento mutuato dall'analisi economica, capace di indurre politiche, linee di intervento ed azioni di piano compatibili con l'ambiente di riferimento. La bontà dell'analisi SWOT è funzione della completezza della analisi di contesto; cioè l'efficacia di questa metodologia SWOT dipende dalla capacità di effettuare una lettura incrociata dei fattori ambientali. In pratica con l'analisi SWOT si distinguono fattori endogeni (su cui il pianificatore può intervenire) ed esogeni (che non è possibile modificare attraverso il piano, ma per cui è possibile pianificare una qualche forma di adattamento). Nella terminologia consueta si indicano i fattori endogeni come fattori di forza o fattori di debolezza e quelli esogeni si indicano come opportunità o rischi. Questo tipo di valutazione in sostanza serve ad inquadrare gli aspetti ambientali strategici per il piano. Attraverso le scelte di piano sarebbe opportuno puntare sui fattori di forza e le opportunità,

oppure cercare di reagire ai rischi ed ai fattori di debolezza. Sulle opportunità ed i rischi non è possibile intervenire direttamente, ma attraverso il programma in questione è possibile predisporre modalità di controllo e di adattamento. E' necessario fare assegnamento sui fattori di forza, attenuare i fattori di debolezza, cogliere le opportunità e prevenire i rischi.

Sarà elaborata una valutazione delle principali criticità, in negativo, e potenzialità, in positivo, per ciascuna tematica analizzata in precedenza. Particolare attenzione sarà posta nella rilevazione delle problematiche ambientali relative ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE (Rete Natura 2000). La valutazione del contesto ambientale evidenzia sia i problemi sia gli aspetti favorevoli; gli indicatori ambientali informano sulle dinamiche a rischio o sulle possibilità di miglioramento.

Tab. 3.1.1 - Quadro riassuntivo dei fattori di forza (S) di debolezza (W), delle opportunità (O) e dei rischi (T) mobilità

		Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
Offerta di trasporto	Domanda di mobilità	<ul style="list-style-type: none"> - La quota di utilizzo del mezzo Bicicletta è del 15% negli spostamenti interni al comune. - La quota di utilizzo del mezzo Piedi è del 9% negli spostamenti interni al comune. - Parco autoveicoli di veicoli con bassi standard emissivi (EURO 4 e 5) pari al 58% del totale - La quota delle autoveicoli alimentate a benzina-metano e benzina-gpl metano è pari al 21% del totale 	<ul style="list-style-type: none"> - Il tasso di motorizzazione auto, è rimasto sostanzialmente invariato nell'ultimo decennio; è superiore alla media nazionale e molto superiore al valore medio delle città europee. - La quota di utilizzo del mezzo Auto (conducente e passeggero) è del 65% negli spostamenti interni al comune. - La quota di utilizzo del mezzo Autobus è del 8% negli spostamenti interni al comune.
	Ciclopeditone	<ul style="list-style-type: none"> - Esistenza di una fitta rete di piste ciclabili, strategicamente collocate in corrispondenza di assi stradali principali. - Presenza di ZTL e aree pedonali con buone condizioni di percorribilità e sicurezza per la mobilità ciclabile. - Nuovo servizio di bike-sharing in fase di implementazione con n. 7 punti di prelievo/riconsegna dislocati nell'area urbana. - Ampia dotazione di rastrelliere a supporto della mobilità ciclabile - Il PGTU prevede l'avvio delle attività per la redazione del PAU quale strumento del più generale PEBA 	<ul style="list-style-type: none"> - Discontinuità o frammentazione dei percorsi ciclabili lungo alcune direttrici principali, soprattutto radiali - Collegamenti da migliorare nei percorsi casa-scuola e per l'accessibilità agli edifici scolastici - Esigenza di mettere in sicurezza i percorsi ciclopeditoni esistenti, mediante interventi anche solo puntuali - Presenza di conflitti tra le diverse componenti di mobilità (pedoni, ciclisti, autoveicoli) sulla rete viaria locale, a minore traffico, e su quella a servizio delle zone residenziali. - Mancanza di collegamenti ciclabili con alcune località di frangia, anche in relazione alle infrastrutture per il superamento delle barriere naturali e antropiche - Mancanza di relazioni tra alcuni centri abitati più distanti, che presentino vocazione turistica, ed il centro abitato capoluogo per favorire anche gli spostamenti ciclo turistici
	Trasporto collettivo	<ul style="list-style-type: none"> - Il servizio copre tutto il territorio del centro abitato, valutando la distanza dalle fermate nel raggio di 250 metri - Le linee sono di tipo radiale e garantiscono una buona accessibilità alla zona centrale del centro abitato - Le linee a domanda "forte" hanno una frequenza maggiore - Il sistema tariffario ha una differenziazione tale da ritenersi adeguata alle diverse esigenze degli utenti - I veicoli alimentati a metano utilizzati sulle linee urbane e del litorale di Ravenna, costituendo il 100% della flotta giornaliera in uso su tali servizi nel periodo estivo, ed oltre l'85% della flotta giornaliera in uso nel periodo invernale - Il PGTU prevede l'avvio di un Piano Particolareggiato per la prioritizzazione del TPL agli impianti semaforici - Il PGTU prevede l'avvio del progetto sperimentale sulle fermate con palina informativa per renderle accessibili alle diverse categorie di utenti - Il PGTU prevede l'avvio del Piano Particolareggiato delle fermate accessibili e delle paline intelligenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Nell'anno 2014 il numero di passeggeri trasportati è diminuito di circa il 2% - Le incertezze economico-finanziarie legate ai trasferimenti regionali rendono complicato uno sviluppo del servizio, in questo contesto è prevedibile una ottimizzazione delle linee (numero e frequenza delle corse) - Si rilevano criticità sulla rete stradale legate principalmente a fenomeni di congestione del traffico veicolare e che riducono la velocità commerciale del trasporto pubblico - L'estensione delle corsie riservate è limitata a causa delle caratteristiche dimensionali della rete stradale - Le corsie riservate non sono controllate da sistemi elettronici a controllo remoto - Segnalate criticità nei percorsi di attraversamento del centro storico a causa delle limitate caratteristiche dimensionali delle strade - Negli ultimi anni (2013 e 2014) è aumentato il numero di sanzioni nel servizio urbano
	Intermodalità	<ul style="list-style-type: none"> - Ai margini del centro abitato capoluogo sono localizzati due parcheggi scambiatori (circa 2.300 posti auto complessivi) - Il parcheggio di piazza della Resistenza è già dotato delle principali infrastrutture per facilitare l'intermodalità - Dai parcheggi di scambio sono già previste tariffe dedicate per l'utilizzo del TPL per il collegamento con il centro città - Il PGTU prevede l'avvio di un progetto sperimentale per il trasporto delle biciclette sui bus 	<ul style="list-style-type: none"> - Scarso utilizzo dei parcheggi scambiatori - Nei parcheggi interni alla città migliorare le infrastrutture a servizio dell'utilizzo auto-bici (rastrelliere coperte, ecc.) - Nelle fermate delle principali direttrici extraurbane mancano adeguate infrastrutture che garantiscano intermodalità bici-bus
	Rete stradale	<ul style="list-style-type: none"> - La realizzazione del ponte mobile ha migliorato la funzionalità dell'anello tangenziale interno che garantisce la distribuzione del traffico veicolare lungo le principali radiali di ingresso/uscita dalla città - Le zone 30 del centro abitato capoluogo hanno una importante estensione 	<ul style="list-style-type: none"> - La rete delle strade radiali presenta criticità legate sia alle loro caratteristiche geometriche e prestazionali che alla commistione delle differenti tipologie di utenza (pedoni, cicli, TPL, auto, ecc.) - La rete stradale urbana risente delle criticità derivanti dalla chiusura dei passaggi a livello sulla linea ferrovia Ravenna-Rimini - La rete viaria risulta poco gerarchizzata e sono presenti flussi di attraversamento in zone a principale vocazione residenziale - La zona 30 sono scarsamente percepite e manca una caratterizzazione delle isole ambientali in cui attuare efficaci politiche di moderazione del traffico - L'anello tangenziale presenta alcune criticità legate principalmente a due interventi per il miglioramento del sistema complessivo (by-pass del quartiere San Giuseppe e collegamento rotonda Spagna - via Fuschini) - L'accessibilità alla città da sud andrebbe migliorata realizzando il collegamento con rotonda Croazia mediante un nuovo ponte per il superamento dei Fiumi Uniti - Il sistema tangenziale esterno è incompleto, mancando il by-pass del canale Candiano, ne consegue che parte dei flussi dei mezzi pesanti con origine/destinazione porto transitano sul ponte mobile
	Sosta e parcheggi	<ul style="list-style-type: none"> - All'interno del centro storico e nelle sue immediate vicinanze la sosta è disciplinata attraverso ZTL e ZPRU - L'impostazione del sistema della sosta a pagamento contribuisce a limitare la pressione dell'utilizzo del mezzo auto, garantire la rotazione e disincentivare la sosta lunga. - L'offerta di sosta garantisce un buon numero di parcheggi, differenziato tra auto, motocicli e ciclomotori, autocaravan, biciclette - Il numero delle sanzioni nelle aree di sosta a pagamento è diminuito - I livelli di occupazione della sosta nella fascia pomeridiana di rilievo, garantiscono ancora significative quote di sosta libera - Il PGTU prevede la modifica con adeguamento del sistema di indirizzamento ai parcheggi 	<ul style="list-style-type: none"> - L'offerta di posti su strada nel centro storico comporta una grande occupazione di superficie pubblica - I livelli di occupazione della sosta nell'area centrale sono molto alti e tali da generare il cosiddetto traffico parassitario legato ai veicoli che circolano alla ricerca del parcheggio libero - Le tariffe basse non disincentivano la sosta di lunga durata, limitando la rotazione - L'offerta di posti motocicli e ciclomotori è limitata rispetto alla domanda
	Regolamentazione e gestione ZTL	<ul style="list-style-type: none"> - L'area storica della città è regolamentata a ZTL, ed i principali varchi di accesso sono presidiati dal sistema SIRIO - Uniformate le fasce minime di accesso per consegna merci - L'estensione del centro storico è ridotta rispetto al centro abitato - Il PGTU prevede l'ampliamento della ZTL e delle Aree Pedonali - Il PGTU prevede l'avvio del Piano Particolareggiato di accesso merci con veicoli elettrici alla ZTL 	<ul style="list-style-type: none"> - Il numero di contrassegni per l'accesso alla ZTL è aumentato - Non tutti i varchi di accesso alla ZTL sono presidiati da sistema SIRIO - Necessità di aggiornamento del Regolamento di accesso e sosta nella ZTL e nella ZPRU

Tab. 3.1.2 - Quadro riassuntivo dei fattori di forza (S) di debolezza (W), delle opportunità (O) e dei rischi (T) delle matrici ambientali

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
Qualità dell'aria	I dati sulla qualità dell'aria, influenzati dalle annuali condizioni meteorologiche, permettono di delineare un quadro non particolarmente allarmante, ma con alcune criticità. Tra il 2010 e il 2015 il numero di superamenti si sono leggermente ridotti nell'area urbana la concentrazione di PM10 è solitamente inferiore a 10 µg/m3 (PM10 < 10 µg/m3). È stato adottato PAIR 2020	Le emissioni maggiori si riscontrano a livello delle arterie statali e periferiche Le concentrazioni maggiori si rilevano lungo le strade statali, caratterizzate da un consistente transito di mezzi pesanti e in alcune aree urbane ad alto traffico di autoveicoli (area Darsena, via Ravennana, via Maggiore). In questo caso le medie annuali stimate superano i 30 µg/m3 Scarsità risorse economiche Emissioni significative dovute al comparto produttivo/porto in comune di Ravenna Elevato tasso di motorizzazione
Cambiamenti climatici	Dalle informazioni desumibili dal PAES e dal primo monitoraggio dello stesso (maggio 2015), emerge, pur con qualche contraddizione, come nel tempo vi sia stata una riduzione delle emissioni climalteranti (confronto tra BEI 2007 e MEI 2010) e uno sviluppo notevole delle quote di consumi energetici coperte da fonti rinnovabili. Le cause di tali fenomeni sono sostanzialmente attribuibili alla difficile congiuntura economica del paese e ai diversi sistemi di incentivazione introdotti a livello nazionale, oltreché alle azioni introdotte dal PAES. Ciò consente di trarre con un cauto ottimismo al raggiungimento dell'obiettivo prefigurato dal PAES (riduzione emissioni del 23,9%) ma anche quelli più ambiziosi definiti dalla Comunità Europea (-40% emissioni climalteranti al 2030; incremento efficienza energetica del 27% e copertura con fonti rinnovabili pari al 27% dei consumi finali lordi sempre al 2030) e fatti propri dal nuovo PER.	Il settore trasporti è quello che pesa maggiormente in termini di emissioni. I dati relativi al 2010 derivanti dal monitoraggio delle emissioni (MEI) evidenziano un peso in percentuale pari al 28% (in linea con il peso che ha il settore a livello regionale al 2014 pari sempre al 28% - cfr Morena Diazi presentazione Nuovo PER), decisamente superiore agli altri settori: residenziale, terziario, industria non ETS - che si attestano intorno al 20%. Si registra un incremento del parco veicolare privato (autovetture) tra 2007 e 2013 del 5% e una corrispondente riduzione dei passeggeri trasportati con TPL su gomma nel medesimo periodo del 5,6% (in particolare la riduzione riguarda il TPL su gomma nella città di Ravenna)
Rumore	Il numero di persone esposte a Lden superiori a 70 dBA e LN superiori a 65 dBA è trascurabile dovuto al contributo delle strade di competenza comunali Approvata classificazione acustica Approvata mappatura acustica Adottato piano d'azione. Dai risultati delle simulazioni del piano d'azione si evidenzia una riduzione di circa il 2% della popolazione esposta a livelli di LDEN>65dBA e LN>55 dBA per il rumore delle strade di competenza comunale	LDEN: - circa il 69% (111.159 persone) della popolazione risulta esposta ad un livello di rumore compreso tra 55 e 65 dB(A); - circa il 18% (28.260 persone) della popolazione esposta ad un livello di rumore compreso tra 65 e 75 dB(A); LNIGHT: - circa il 63% (102.103 persone) della popolazione risulta esposta ad un livello di rumore compreso tra 50 e 60 dB(A); - circa il 4% (5.563 persone) della popolazione risulta esposta ad un livello di rumore compreso tra 60 e 70 dB(A); la quasi totalità delle strutture scolastiche (95,8%) presenti livelli sonori oltre il livello limite di 50 dB(A), mentre per gli ospedali e le case di cura e di riposo, il rumore è quasi sempre superiore ai limiti di 50 dB(A) nel periodo diurno e 40 dB(A) nel periodo notturno (rispettivamente 92% e 98%) Elevato tasso di motorizzazione (circa 850 veicoli per 1000 abitanti, in confronto a EU15: 506 e EU27: 466), insieme ad una rilevante densità urbanistica e di strade che contraddistinguono in maniera particolare il capoluogo.
sicurezza salute ambiente urbano	- A livello comunale si registra un decremento del numero degli incidenti totali e relativo decremento del numero di feriti - I dati sulla qualità dell'aria, influenzati dalle annuali condizioni meteorologiche, permettono di delineare un quadro non particolarmente allarmante, ma con alcune criticità. Tra il 2010 e il 2015 il numero di superamenti si sono leggermente ridotti	- Nel territorio comunale, negli ultimi tre anni il numero dei morti in incidenti stradali non è diminuito ma risulta praticamente invariato - A livello nazionale sono in aumento gli incidenti con investimento di pedoni, anche a livello locale si assiste ad un aumento dei pedoni morti - A livello comunale il numero di ciclisti morti in incidenti stradali è praticamente invariato - Si percepisce una scarsa qualità dell'ambiente urbano derivante dall'occupazione di superficie pubblica da parte delle auto

4 IL PUMS

4.1 IL PUMS e i rapporti con gli altri piani sulla mobilità urbana

Il PUMS è un piano di medio-lungo termine che definisce obiettivi, strategie, azioni e risorse finanziarie, ma sopra tutto un sistema di monitoraggio dello stesso.

Il PGTU, piano di breve periodo da redigersi ogni due anni, è sostanzialmente un piano di gestione ad infrastrutture invariate; interagisce con il PUMS recependone sia gli obiettivi che le azioni, le misure e le opere definite nello scenario di piano.

Il monitoraggio del PUMS costituirà presupposto indispensabile per la fase di redazione del PGTU, costituendone un capitolo fondamentale.

Per quanto riguarda il collegamento tra i due strumenti di pianificazione di seguito si riporta il capitolo del PGTU che tratta l'argomento PUMS

Il PUM (Piano Urbano della Mobilità) è stato introdotto dal PGT (Piano Generale dei Trasporti) che ne ha delineato i contenuti ed è stato richiamato dall'art. 22 della Legge 340/2000.

Anche in assenza delle direttive tecniche specifiche previste dalla norma, l'obiettivo dell'Amministrazione è quello di redigere e approvare il PUMS, viste le importanti implicazioni di lunga prospettiva, raccordandolo con la revisione degli strumenti di pianificazione territoriale generale (PSC, POC, ecc.).

Inoltre le aree urbane sono oggetto di politiche di diversa natura (per gli edifici, per le infrastrutture, per i trasporti, per l'energia, per i rifiuti) che dovrebbero essere definite in modo congiunto e ricomprese in un unico sistema di gestione urbana sostenibile, dove sono fissati per l'intero agglomerato urbano anche gli obiettivi legati ai principali impatti ambientali. Ed è per tale motivo che il coordinamento del PUMS con gli strumenti della Pianificazione Urbana e Territoriale dovrà essere uno degli elementi determinanti per la redazione di tale Piano.

Il PUM ha contenuti e obiettivi analoghi al PGTU, ma a differenza di quest'ultimo agisce su di un orizzonte temporale più ampio (dieci anni) ed è particolarmente volto all'identificazione dell'assetto strutturale e infrastrutturale.

Al fine di soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione, assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, la minimizzazione dell'uso individuale dell'automobile privata e la moderazione del traffico, l'incremento della capacità di trasporto, l'aumento della percentuale di cittadini trasportati dai sistemi collettivi anche con soluzioni di car pooling e car sharing e la riduzione dei fenomeni di congestione nelle aree urbane, sono istituiti appositi piani urbani di mobilità (PUM) intesi come progetti del sistema della mobilità comprendenti l'insieme organico degli interventi sulle

infrastrutture di trasporto pubblico e stradali, sui parcheggi di interscambio, sulle tecnologie, sul parco veicoli, sul governo della domanda di trasporto attraverso la struttura dei mobility manager, i sistemi di controllo e regolazione del traffico, l'informazione all'utenza, la logistica e le tecnologie destinate alla riorganizzazione della distribuzione delle merci nelle città.

Bene, fino ad ora la direzione delle azioni è stata chiara ma ora si tratta fare un passo in avanti e adottare visioni e strategie che ci vengono suggerite per un differente stile di vita e una crescita della città che risulti compatibile con una consistente riduzione di spreco di risorse ed un migliore utilizzo di quelle a disposizione.

Nel Piano d'Azione sulla Mobilità Urbana pubblicato nel 2009 viene previsto di:

- ❑ Promuovere politiche integrate per affrontare la complessità dei sistemi di trasporto urbano, le questioni di governance e la necessaria coerenza tra politiche diverse, ad esempio tra quella della mobilità urbana e quella della coesione, dell'ambiente o della salute.
- ❑ concentrarsi sui bisogni dei cittadini promuovendo informazioni affidabili sui viaggi, nonché un elevato livello di tutela dei diritti dei passeggeri;
- ❑ sostenere i trasporti urbani non inquinanti introducendo nuove tecnologie pulite e carburanti alternativi, nonché promuovendo la tassazione intelligente per incoraggiare gli utenti a cambiare le loro abitudini in materia di trasporti;
- ❑ rispondere alle richieste di finanziamento valutando attentamente le opportunità esistenti, gli innovativi modelli di partenariato privato e pubblico, nonché le nuove soluzioni di finanziamento;
- ❑ incoraggiare la condivisione di esperienze e conoscenze per permettere un miglior accesso a queste informazioni e aiutare gli interessati a fare tesoro di tali esperienze, nonché dei dati e delle statistiche;
- ❑ ottimizzare la mobilità urbana a favore di un'integrazione, di un'interoperabilità e di un'interconnessione efficaci tra le reti di trasporto;
- ❑ migliorare la sicurezza stradale, specialmente a favore degli utenti della strada vulnerabili quali giovani e anziani.

Il Consiglio d'Europa supporta lo sviluppo dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile per le città e le aree metropolitane.¹

Il Libro Bianco dei Trasporti propone di esaminare la possibilità di rendere obbligatori i Piani della Mobilità per le città di una certa dimensione, sulla base di standard nazionali basati sulle Linee Guida Europee. Lo stesso documento suggerisce di collegare la politica regionale e i fondi di coesione alle sole città e regioni in possesso di un certificato di Verifica della Performance e della Sostenibilità della Mobilità Urbana.

Si legge PUMS che è l'acronimo di Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (o Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) ed è un piano strategico costruito su strumenti di pianificazione esistenti, che tiene conto dei principi di integrazione, partecipazione e valutazione per

¹ Conclusioni al Piano d'Azione sulla Mobilità Urbana del 24 giugno 2010 a Consiglio d'Europa.

soddisfare i bisogni di mobilità attuali e futuri degli individui al fine di migliorare la qualità della vita nelle città e nei loro quartieri.²

Un PUMS ha come obiettivo la creazione di un sistema dei trasporti sostenibile che:

- garantisca a tutti una adeguata accessibilità dei posti di lavoro e dei servizi;
- migliori la sicurezza;
- riduca inquinamento, emissioni di gas serra e consumo di energia;
- aumenti efficienza ed economicità del trasporto di persone e merci;
- aumenti l'attrattività e la qualità dell'ambiente urbano.

Le politiche e le misure definite in un PUMS devono riguardare tutti i modi e le forme di trasporto presenti sull'intero agglomerato urbano, pubbliche e private, passeggeri e merci, motorizzate e non motorizzate, di circolazione e di sosta.

Il PUMS non è un Piano aggiuntivo ma deve considerarsi come costruito su esistenti atti di Pianificazione.

Il PUMS è uno strumento per affrontare con più efficienza i problemi connessi ai trasporti nelle aree urbane. Si costruisce su pratiche e contesti normativi già esistenti.

Le sue caratteristiche fondamentali sono:

- un approccio partecipativo;
- un impegno verso la sostenibilità;
- un approccio integrato;
- una visione chiara con obiettivi e traguardi misurabili;
- un esame dei costi e dei benefici dei trasporti.

Il recente aggiornamento del PGTU si è pertanto proposto di avviare le procedure necessarie per dotare la città di Ravenna di un Pian Urbano della Mobilità Sostenibile redatto secondo le linee Guida indicate dall'Unione Europea.

E' da ritenersi di valenza strategica aver posto, in quell'aggiornamento, le basi per l'adozione di un PUMS quale strumento utile e, in futuro, necessario per una visione avanzata di crescita della città.

Nel corso della predisposizione del PGTU si sono evidenziate alcune criticità che dovrebbero essere recepite ed affrontate in un periodo medio-lungo e per la loro rilevanza è ritenuto che dovessero essere trattate nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS).

- ampliamento di alcune aree di sosta della città attualmente non completamente sfruttate con particolare evidenza per il parcheggio di via mons. Lanzoni;
- risoluzione delle criticità derivanti dai passaggi a livello all'interno del centro abitato capoluogo;
- criticità derivanti dagli stati di congestione e di sicurezza sugli assi radiali di accesso e

² Linee guida per i piani della mobilità sostenibile – ELTIS - <http://www.mobilityplans.eu>

uscita alla città con particolare evidenza per lo stato di via Panfilia – Rubicone e Ravegnana – San Mama;;

- viabilità di circuitazione di Ponte Nuovo e ponte di attraversamento dei Fiumi Uniti per il collegamento con l'esistente rotonda Croazia;
- sovrappasso ferroviario per il completamento della circonvallazione tra rotonda Spagna e via Fuschini;
- viabilità di collegamento tra Fornace Zarattini e Borgo Montone;
- azioni per il recepimento degli obiettivi del PAIR;

4.2 Il PUMS e la partecipazione

La pianificazione della mobilità dovrebbe essere considerata come un insieme di attività integrate, sia di breve che di medio-lungo periodo; pertanto il PUMS deve essere considerato il documento strategico generale di lungo periodo che rappresenti il supporto per tutti gli strumenti che concorrono al governo della mobilità; all'interno di esso si colloca il PUT, quale strumento di breve periodo, il quale si deve attuare mediante Piani Particolareggiati di settore (ad esempio: la sosta, il trasporto pubblico, la mobilità ciclistica e pedonale, ecc.) e di zona.

Pertanto, il Piano deve essere sviluppato tenendo conto dei seguenti obiettivi generali:

- accessibilità dei luoghi di lavoro e dei servizi;
- miglioramento della sicurezza ed inclusione sociale;
- qualità ambientale con contenimento dell'inquinamento, emissioni di gas serra e consumo di energia;
- efficienza ed economicità del trasporto di persone e merci;
- attrattività della città e qualità dell'ambiente urbano.

La finalità del PUMS deve essere quella del perseguimento della sostenibilità economica, sociale e ambientale, per la quale bisogna definire appositi indicatori per il monitoraggio delle azioni messe in campo per il raggiungimento degli obiettivi.

Il sistema degli Obiettivi del PUMS è fortemente incentrato sulla mobilità sostenibile nel contesto del Comune di Ravenna e declinato nelle macrocategorie ormai consolidate del concetto di sostenibilità (ambientale, sociale ed economica). Tali obiettivi hanno lo scopo di massimizzare le ricadute positive reciproche e le coerenze interne al sistema, secondo il principio di sostenibilità.

Gli obiettivi specifici, contestualizzati per il territorio del Comune di Ravenna, derivano dalla prosecuzione delle politiche ed azioni già in atto in tema di mobilità, già definite nei seguenti documenti:

- PGTU approvato, contenente l'indicazione di pianificare un "*sistema dei trasporti sostenibile* che:

- *garantisca a tutti una adeguata accessibilità dei posti di lavoro e dei servizi;*
- *migliori la sicurezza;*
- *riduca inquinamento, emissioni di gas serra e consumo di energia;*
- *aumenti efficienza ed economicità del trasporto di persone e merci;*
- *aumenti l'attrattività e la qualità dell'ambiente urbano.*

Le politiche e le misure definite in un PUMS devono riguardare tutti i modi e le forme di trasporto presenti sull'intero agglomerato urbano, pubbliche e private, passeggeri e merci, motorizzate e non motorizzate, di circolazione e di sosta.”;

- **PROTOCOLLO D'INTESA TRA REGIONE EMILIA-ROMAGNA, CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA ED I COMUNI ADERENTI PER L'ELABORAZIONE DELLE LINEE DI INDIRIZZO DEI PIANI URBANI DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE** sottoscritto tra Regione Emilia-Romagna e Comune di Ravenna, contenente l'impegno a *“perseguire ed attuare nei propri piani azioni e misure quali:*
 - *ampliamento delle zone a traffico limitato, delle zone pedonali e delle zone 30, delle corsie preferenziali, anche ai fini del miglioramento della accessibilità e dell'interscambio modale;*
 - *miglioramento dell'attrattività del trasporto pubblico anche attraverso la riqualificazione, la messa in sicurezza e l'informazione all'utenza del trasporto pubblico;*
 - *aumento della velocità del trasporto pubblico locale e riduzione della incidentalità con particolare riferimento alle utenze deboli;*
 - *potenziamento della mobilità ciclopedonale, sia come offerta che come domanda, anche con ricicatura di piste ciclabili esistenti e incentivazione ai depositi custoditi con noleggio e riparazione delle bici.”*
- **PAIR 2020** i cui “ambiti di intervento prioritari individuati per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria sono:
 - *Le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio*
 - *Trasporti e mobilità*
 - *Energia*
 - *Attività produttive*
 - *Agricoltura*
 - *Acquisti verdi nelle Pubbliche Amministrazioni (Green Public Procurement - GPP)*
 - *Ulteriori misure: applicazione del principio del saldo zero*
 - *Le misure sovra-regionali.*
 - ...

Gli obiettivi di qualità dell'aria devono essere recepiti all'interno degli strumenti di pianificazione di ogni livello (es. Piani settoriali, PUT, PUM, PSC, strumenti attuativi, ecc.), come dettagliato nelle norme di piano."

Nel dettaglio, in tema di mobilità le linee di intervento in ambito urbano ed i relativi obiettivi di piano/strumenti attuativi sono i seguenti:

- *innalzamento delle condizioni di sicurezza stradale mediante aggiornamento del PSSU (individuazione dei punti e tronchi neri) e definizione delle isole ambientali;*
- *riduzione dei flussi di traffico veicolare nel centro abitato, con incremento degli spostamenti in bicicletta;*
- *limitazioni della circolazione, mediante politiche di controllo dell'accesso e sosta nelle aree urbane (ZTL, ZPRU, aree pedonali, zone 30 e isole ambientali);*
- *promozione e ottimizzazione dell'utilizzo del trasporto pubblico locale, anche mediante istituzione di corsie preferenziali ed interventi finalizzati all'incremento della velocità commerciale;*
- *favorire l'intermodalità anche attraverso la riqualificazione degli impianti di fermata del TPL;*
- *politiche di Mobility Management;*
- *mobilità elettrica e rinnovo del parco veicolare per favorire veicoli a basse emissioni;*
- *regolamentazione della distribuzione delle merci in ambito urbano, con promozione anche dei veicoli elettrici e cargo-bike;*
- *razionalizzazione della logistica del trasporto merci a corto raggio e nei distretti;*
- *sviluppo dell'intermodalità per trasporto merci a lungo raggio;*
- *mobilità sostenibile di persone e merci;*
- *sviluppo dell'infomobilità.*

Il documento della partecipazione raccoglie le informazioni relative al percorso di condivisione con cittadini e portatori di interessi collettivi (stakeholders) per la costruzione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (P.U.M.S.) della Città di Ravenna, mettendo in evidenza le opinioni e le proposte di coloro che sono intervenuti alle iniziative realizzate.

Il punto di vista del cittadino è prezioso, pertanto l'obiettivo alla base di questo percorso non è stato soltanto quello di rilevare le esigenze e le idee di chi vive la città, ma anche quello di creare un'occasione per condividere problemi ed opportunità di sviluppo per il territorio.

Il percorso di consultazione dei cittadini e stakeholders rientra in un processo di partecipazione strutturato in sette fasi:



I soggetti coinvolti nel percorso di partecipazione sono stati:

- il Gruppo di Lavoro Tecnico Intersettoriale, composto da rappresentanti degli uffici del Comune di Ravenna;
- il Tavolo di Negoziazione, composto da rappresentanti degli uffici comunali e di Associazioni e Categorie presenti ed attive sul territorio;
- la Società Sistema Susio come supporto metodologico e organizzativo esterno;
- i portatori di interesse collettivo
- Cittadini e cittadine, residenti o utilizzatori dei servizi che la Città.

Oggi più che mai le cittadine e i cittadini si mobilitano per incidere sui processi di sviluppo del proprio ambiente di vita, sia esso locale o sovra-territoriale. Vi è un crescente bisogno da parte del singolo di individuare momenti di confronto con le Amministrazioni, per mezzo dei quali manifestare bisogni, comunicare disagi, suggerire opportunità.

Al contempo, il metodo del confronto e della partecipazione rappresenta un importante strumento di comprensione da parte delle Amministrazioni del contesto di riferimento, indispensabile per cogliere gli elementi chiave nella definizione di politiche orientate alla risoluzione dei problemi e ad avere ricadute positive sull'intera comunità.

Si può pertanto definire il P.U.M.S. come uno strumento grazie al quale sia possibile ripensare la mobilità dei cittadini a partire dal coinvolgimento degli stessi: solo la prospettiva partecipata può infatti garantire scelte di mobilità adeguate ai reali bisogni, che possono essere intercettati grazie al confronto e alla raccolta di informazioni provenienti direttamente da coloro che vivono il territorio quotidianamente.

Sul versante operativo, il percorso di partecipazione per la realizzazione del P.U.M.S. ha previsto il succedersi di diversi momenti di confronto con la cittadinanza: il percorso ha preso il via con la raccolta, per il tramite di un'indagine online ad accesso volontario, dei temi di principale interesse nell'ambito del processo di partecipazione, momento che ha consentito al contempo l'acquisizione di importanti informazioni sulla propensione dei cittadini a contribuire alla stesura del P.U.M.S.

Da un approccio generale (indagine online) si è quindi passati ad un percorso composto da tre distinti momenti e con obiettivi ben definiti:

- i Focus Group, momenti di confronto in cui indagare esigenze e bisogni specifici da parte dei portatori di interesse individuati (in tutto sette: giovani, persone con più di

- 65 anni, commercianti, residenti nel Forese, residenti nel Litorale, residenti nel centro, istituzioni scolastiche);
- i Worskshop, tavoli che hanno visto la presenza di esperti che garantissero al confronto un approccio dal profilo più “tecnico”, offrendo dati, strumenti e conoscenze in relazione a cinque tematiche prioritarie individuate e legate alla mobilità sostenibile;
 - i World Cafè, momenti di discussione libera e schietta, orientati a stimolare un confronto aperto e spontaneo (anche se su posizioni differenti) che, sotto la guida di un facilitatore, portassero ad individuare delle priorità e fare proposte concrete, mirando a fare sintesi tra i diversi punti di vista.

Porre al centro le “persone” fa pertanto del P.U.M.S. strumento che, oltre a supportare le Amministrazioni nel definire politiche coerenti con i bisogni del territorio, favorisce la formazione e il potenziamento di una cittadinanza attiva, informata e responsabile. La stessa Carta Costituzionale, all’art. 118 (ultimo comma), pone l’accento sull’importanza di favorire “l’autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale (...)”, così come del resto la partecipazione del cittadino alla vita democratica è un diritto che trova ampia collocazione anche nella normativa europea (Libro bianco della Governance europea³, Convenzione di Aarhus, Carta europea dei diritti dell’uomo nella città, ecc...).

Ed è proprio nel *Libro bianco della Governance europea* che “il tema della partecipazione si intreccia con altri importanti oggetti di discussione come quello della trasparenza, dell’accesso agli atti, della partecipazione procedimentale e della comunicazione istituzionale”⁴.

Rimanendo nell’ambito della prospettiva del P.U.M.S, il diritto alla partecipazione per essere esercitato appieno richiede, come ricordato nella *Carta della partecipazione*⁵, che “i promotori e la comunità di riferimento siano sensibilizzati alla cultura della partecipazione” e siano altresì “affiancati da esperti competenti, che sappiano padroneggiare non solo il repertorio delle tecniche ma anche la complessità delle dinamiche e dei ruoli e il monitoraggio del processo nella sua interezza”.

4.3 Obiettivi e politiche-azioni

Di seguito si riportano in tabella gli obiettivi e le politiche azioni del piano.

³ Documento disponibile online: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0428R\(01\)&qid=1430737434538&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0428R(01)&qid=1430737434538&from=EN)

⁴ Rif. “PartecipAzioni: sostantivo, plurale. Guida metodologica per la gestione” – Quaderni della partecipazione Regione Emilia – Romagna, 01/2016.

⁵ Documento promosso dall’Istituto Nazionale di Urbanistica a dicembre 2014 con l’obiettivo di coinvolgere gli enti pubblici e le strutture associative nella creazione di una rete che, attraverso l’applicazione della Carta, diffonda la cultura di una partecipazione effettiva e “di qualità” dei cittadini alle decisioni.

Tab. 4.3.1 - Quadro riassuntivo degli obiettivi e delle politiche e azioni del piano

obiettivo generale	obiettivo specifico	azioni-politiche-strategie
1 ACCESSIBILITA' Soddisfare le diverse esigenze di mobilità dei residenti, delle imprese e degli utenti della città, con opzioni di trasporto che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave	1a Garantire accessibilità alla città mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto pubblico e/o privato, motorizzato e non	Interventi di road pricing
		Interventi di park pricing
		Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali
		Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano
		Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano
		Trasporto bici su bus
		Potenziamento del bike sharing
		Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano
		Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali
		Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali
		Nuovi percorsi ciclabili
		Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta
		Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS
		Attività di comunicazione in tema di Mobility Management
	Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile	
	Strumenti digitali dedicati all'infomobilità	
	Interventi infrastrutturali	
	1b 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	Interventi di road pricing
		Interventi di park pricing
		Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali
		Ampliamento ZTL
	1c Promuovere la mobilità sostenibile per l'accessibilità turistica al centro abitato capoluogo ed alle località del litorale	Regolamentazione e gestione della ZTL
		Interventi di road pricing
		Interventi di park pricing
Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali		
Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano		
Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano		
Trasporto bici su bus		
Potenziamento del bike sharing		
Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano		
Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali		
Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali		
Nuovi percorsi ciclabili		
Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS		
Attività di comunicazione in tema di Mobility Management		
Ampliamento ZTL		
Regolamentazione e gestione della ZTL		
Regolamentazione e gestione della ZTL BUS		
Infrastrutturazione delle aree di sosta per autocaravan		
Ampliamento delle Aree Pedonali		
Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile		
Strumenti digitali dedicati all'infomobilità		
1d Ridurre le barriere di accesso ai servizi di mobilità ed alla fruizione degli spazi pubblici	Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone.	
1e Riequilibrare e recuperare quote di rete stradale e spazi pubblici a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti e utenti del TPL, migliorarne la qualità e ottimizzarne la gestione, in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi	Interventi di road pricing	
	Interventi di park pricing	
	Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali	
	Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano	
	Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano	
	Trasporto bici su bus	
	Potenziamento del bike sharing	
	Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano	
	Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali	
	Limitare la sosta (e il transito?) dei mezzi motorizzati in alcune aree cittadine ora adibite a parcheggio o comunque deturpate dal transito e/o dalla sosta dei mezzi motorizzati; ampliamento delle Aree Pedonali	
Ampliamento ZTL		
Regolamentazione e gestione della ZTL		
1f 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	Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile	
	Strumenti digitali dedicati all'infomobilità	
	Potenziamento del bike sharing	
1g 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, anche attraverso partenariati pubblico - privato	Attività di comunicazione in tema di Mobility Management	
	Interventi di road pricing	
	Interventi di park pricing	
	Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali	
	Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano	
	Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano	
	Trasporto bici su bus	
	Potenziamento del bike sharing	
	Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano	
	Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali	
	Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali	
	Nuovi percorsi ciclabili	
	Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile	
	Strumenti digitali dedicati all'infomobilità	
Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS		
Veicoli elettrici dedicati alla mobilità delle merci		
Veicoli sostenibili (cargo-bike) dedicati alla mobilità delle merci		
Attività di comunicazione in tema di Mobility Management		

obiettivo generale		obiettivo specifico	azioni-politiche-strategie						
2	QUALITA' URBANA Contribuire a migliorare l'attrattività del territorio e la qualità dell'ambiente urbano e della città in generale a beneficio dei cittadini, dell'economia e della società nel suo insieme.	2a	Migliorare la qualità del paesaggio urbano, contenendo il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione Limitare la sosta (e il transito?) dei mezzi motorizzati in alcune aree cittadine ora adibite a parcheggio o comunque deturpate dal transito e/o dalla sosta dei mezzi motorizzati; Ampliamento delle Aree Pedonali Interventi di road pricing Interventi di park pricing Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano Trasporto bici su bus Potenziamento del bike sharing Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano						
		2b	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 medio-corti interni alla città Ampliamento ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali Nuovi percorsi ciclabili Ampliamento delle Aree Pedonali Attività di comunicazione in tema di Mobility Management						
3	QUALITA' AMBIENTALE Promuovere e migliorare la sostenibilità ambientale del sistema di mobilità	3a	Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti attribuibili al settore dei trasporti (PM 10, PM 2.5, NO2 e precursori Ozono), nonché di inquinanti locali legati al 'traffico di prossimità' Interventi di road pricing Interventi di park pricing Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano Trasporto bici su bus Potenziamento del bike sharing Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali Nuovi percorsi ciclabili Ampliamento delle Aree Pedonali Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS Attività di comunicazione in tema di Mobility Management Trasporto bici su bus Ampliamento ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL BUS						
			3b	Ridurre i consumi energetici e le emissioni di gas climalteranti derivanti dal settore dei trasporti Interventi di road pricing Interventi di park pricing Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano Trasporto bici su bus Potenziamento del bike sharing Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali Nuovi percorsi ciclabili Ampliamento ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL BUS Ampliamento delle Aree Pedonali Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS Attività di comunicazione in tema di Mobility Management					
				3c	Prevenire e contenere l'inquinamento acustico, riducendo l'esposizione della popolazione, dando priorità alla protezione dei fabbricati più sensibili (presidi sanitari / scuole / residenze) Interventi di road pricing Interventi di park pricing Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano Trasporto bici su bus Potenziamento del bike sharing Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali Nuovi percorsi ciclabili Ampliamento ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL Infrastrutturazione delle aree di sosta per autocaravan Ampliamento delle Aree Pedonali Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS Veicoli elettrici dedicati alla mobilità delle merci Veicoli sostenibili (cargo-bike) dedicati alla mobilità delle merci Attività di comunicazione in tema di Mobility Management				
					3d	Rendere espliciti ed internalizzare nelle politiche pubbliche i costi ambientali, sociali e sanitari dei diversi modi di trasporto			
					4	SICUREZZA Garantire adeguate condizioni di sicurezza	4a	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. <i>Visione Rischio Zero</i>) Mettere in sicurezza punti e tronchi neri; Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali Nuovi percorsi ciclabili Redazione delle Analisi di Sicurezza per i progetti di Manutenzione straordinaria, ristrutturazione funzionale e realizzazione di nuovi tronchi stradali; Ampliamento delle Aree Pedonali Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città Interventi infrastrutturali	
								5	5a
		5b							

5 QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

5.1 Il rapporto con la pianificazione

Il presente paragrafo elenca e descrive brevemente i documenti di pianificazione identificati come rilevanti ai fini della VAS. In particolare, sono stati individuati i seguenti documenti:

- **Piano Territoriale Regionale**, approvato con del. A.L. n°276 del 3 febbraio 2010
- **Piano Regionale Integrato dei Trasporti**, approvato con del. C.R. n°1322 del 22 dicembre 1999, attualmente la Regione ha avviato il percorso per l'elaborazione del nuovo **PRIT 2025**, che attualmente sta seguendo l'iter previsto dalla L.R. 30/1998 per la sua approvazione, nel luglio 2016 sono stati presentati il Quadro conoscitivo, il Documento Preliminare e Il Rapporto Ambientale di VAS. La conferenza di pianificazione è cominciata il 13 dicembre 2016 e si è chiusa il 14 marzo 2017
- **Piano Aria Integrato Regionale**, approvato con delibera 115 dell'11 aprile 2017.
- **PER 2017-2030 e PTA 2017-2020** approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 dell'1 marzo 2017
- **Piano Regolatore Portuale del Porto di Ravenna**, approvato nel 2010
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale**, approvato con delibera C.P. n°9 del 28 febbraio 2006
- **Piano Strutturale Comunale**, approvato con del. C.C. PV 25/2007 del 27/02/2007
- **Piano Generale del Traffico Urbano – Aggiornamento 2014**, approvato con deliberazione di Consiglio comunale n. 77/58718 del 7 aprile 2016
- **Piano di Azioni per l'Energia Sostenibile**, approvato con del. PV n. 43/2012
- **Mappatura Acustica Strategica**, approvata con del. G.C del 8/09/2014 e **piano d'azione** Deliberazione di Giunta Comunale n. 503 del 06/09/2016
- **Programma triennale opere pubbliche**

Nel Quadro conoscitivo è riportata una sintesi dei piani che dall'analisi effettuata possono avere interazioni con il PUMS.

Nella tabella 5.1.1 che segue si riporta la selezione degli obiettivi e delle politiche, azioni o misure (qualora presenti) e degli strumenti di pianificazione sopra citati, inerenti al tema della mobilità che potrebbero interferire con il PUMS e con i quali lo stesso PUMS si dovrà confrontare.

Nell'analisi di coerenza saranno selezionati unicamente gli obiettivi che interagiscono con il PUMS.

Tab. 5.1.1 - Obiettivi e politiche azioni dei piani di interesse per il PUMS

Obiettivi	
PTR	Riqualificazione della rete della mobilità locale e del trasporto collettivo;
	Supporto alla diffusione di un utilizzo avanzato delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione;
	Estensione dell'organizzazione a rete dei servizi del trasporto ferroviario e aeroportuale e connessione dei due sistemi;
	Integrazione infrastrutturale e coordinamento dei servizi dell'area logistica regionale;

Obiettivi	
PRIT	Garantire elevati livelli di accessibilità per le persone e per le merci sulle relazioni interregionali e intraregionali
	Assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema dei trasporti
	Garantire un uso efficiente ed efficace delle risorse pubbliche destinate ai servizi di mobilità pubblica e agli investimenti infrastrutturali
	Incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per il verde e la mobilità non motorizzata
	Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio
	Assicurare pari opportunità di accesso alla mobilità per tutti, garantendo in particolare i diritti di mobilità delle fasce più deboli
	Promuovere i possibili meccanismi partecipativi per le decisioni più rilevanti da assumere in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture
	Contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione del livello di accessibilità che alle stesse deve essere garantito
	Garantire l'attrattività del territorio per gli investimenti esterni e migliorare di conseguenza il contesto competitivo nel quale operano le imprese

		Obiettivi generali	Obiettivi specifici
PAIR	MACRO AZIONI IN AMBITO URBANO MISURE DI DETTAGLIO	Promozione e ottimizzazione dell'uso del trasporto pubblico locale	Rinnovo parco autobus con sostituzione degli autobus più inquinanti con autobus a minor impatto ambientale
			Riqualificazione dell'offerta dei servizi del tpl per migliorare l'alternativa modale al veicolo privato
			Interventi per l'interscambio modale: Realizzazione di infrastrutture per il miglioramento dell'interscambio modale ferro-gomma-bici nelle stazioni/fermate del trasporto pubblico
			potenziamento car-sharing
			L'integrazione modale e tariffaria: Completamento del sistema di tariffazione integrata tariffaria ferro-gomma (Mi Muovo), da estendere fino a diventare una "carta della mobilità regionale" (ad es. per i servizi di bike e car sharing, sosta, ricarica elettrica...)
			Sviluppo di progetti di infomobilità
		Sviluppo dell'ITS (Intelligent Transport Systems)	
		Promozione della mobilità ciclabile	Incremento, completamento e riqualificazione della rete ciclo-pedonale
			Promozione della mobilità ciclabile attraverso l'incremento di stalli protetti e sistemi di tracciabilità e registrazione dei mezzi
			Potenziamento bike-sharing
		Regolamentaz. distribuz. merci in ambito urbano	Limitazione degli accessi alle zone urbane ai veicoli commerciali più inquinanti
			Gestione del trasporto merci nell'ultimo km con veicoli a basso impatto
			Promozione della sostenibilità e dell'ottimizzazione della logistica delle merci (piattaforme logistiche)
		Politiche di Mobility Management	Promuovere accordi che prevedono l'attivazione di pedibus per gli spostamenti casa scuola
			Promozione degli accordi aziendali o di distretto industriale per ottimizzare gli spostamenti casa lavoro dei dipendenti (Mobility manager di distretto)
			azioni per ridurre le necessità di spostamento della popolazione: videoconferenze, telelavoro, asili aziendali
			iniziative per diffondere il car-pooling
		Estensione ZTL e aree pedonali nei centri storici	Promozione dell'estensione delle aree ZTL
			armonizzazione delle regole di accesso e sosta nelle ZTL
	Promozione dell'estensione delle aree pedonali		
	Promozione dell'estensione di aree 30 km/h		
Limitazione della circolazione privata in area urbana	Limitazione della circolazione in area urbana per le categorie veicolari più inquinanti dal lunedì al venerdì (ampliamento categorie soggette a limitazione al 2015 e 2020)		
	Limitazione della circolazione i giovedì (1 ott-31 marzo) (ampliamento categorie soggette a limitazione al 2015 e 2020)		
	Agevolazioni accesso ZTL e parcheggi gratuiti per veicoli elettrici		
	Azioni per sopperire la domanda di mobilità privata con il trasporto pubblico (es. abbonamenti agevolati)		
Domenica ecologica	Attivazione di provvedimenti di limitazione della circolazione una domenica al mese		
Misure emergenziali in caso di superamenti prolungati di limiti qualità per PM10	Domenica ecologica emergenziale con limitazione per medesime categorie di veicoli		
Mobilità sostenibile delle flotte degli enti pubblici	Progressiva conversione parco mezzi enti pubblici in flotte ecologiche		
	Dotazioni di stalli protetti per bici per dipendenti pubblici e per utenti		

		Obiettivi generali	Obiettivi specifici
PAIR	MACRO AZIONI PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE DELLE PERSONE MISURE DI DETTAGLIO	Promozione e ottimizzazione dell'utilizzo del trasporto pubblico locale	Rinnovo parco autobus con sostituzione degli autobus più inquinanti con autobus a minor impatto ambientale
			Riqualificazione dell'offerta dei servizi del tpl per migliorare l'alternativa modale al veicolo privato
			Interventi per l'interscambio modale: Realizzazione di infrastrutture per il miglioramento dell'interscambio modale ferro-gomma-bici nelle stazioni/fermate del trasporto pubblico
			potenziamento car-sharing
			L'integrazione modale e tariffaria : Completamento del sistema di tariffazione integrata tariffaria ferro-gomma (Mi Muovo), da estendere fino a diventare una "carta della mobilità regionale" (ad es. per i servizi di bike e car sharing, sosta, ricarica elettrica...)
			Sviluppo di progetti di Infomobilità
			Sviluppo dell'ITS (Intelligent Transport Systems)
		Promozione della mobilità ciclabile	Incremento, completamento e riqualificazione della rete ciclo-pedonale
			Promozione della mobilità ciclabile attraverso l'incremento di stalli protetti e sistemi di tracciabilità e registrazione dei mezzi
		Rinnovo parco autoveicolare: favorire veicoli a basse emissioni	potenziamento bike-sharing
	Promozione dell'utilizzo di veicoli elettrici (biciclette a pedalata assistita, motocicli elettrici e autovetture elettriche)		
	Potenziamento della rete pubblica con punti di ricarica per i veicoli elettrici nelle città		
	Politiche di Mobility Management	Favorire il rinnovo del parco veicolare attraverso la sostituzione con veicoli a basse emissioni	
		Promuovere accordi che prevedono l'attivazione di pedibus per gli spostamenti casa scuola	
		Promozione degli accordi aziendali o di distretto industriale per ottimizzare gli spostamenti casa lavoro dei dipendenti (Mobility manager di distretto)	
Utilizzo ottimale dei veicoli: Eco Driving	azioni per ridurre le necessità di spostamento della popolazione: videoconferenze, telelavoro, asili aziendali		
	iniziative per diffondere il car-pooling		
MACRO AZIONI PER UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE MERCI MISURE DI DETTAGLIO	Regolamentazione della distribuzione delle merci in ambito urbano	Promozione della guida ecologica dei veicoli pubblici e privati	
		Limitazione degli accessi alle zone urbane ai veicoli commerciali più inquinanti	
	Razionalizzazione logistica del trasporto merci a corto raggio in aree industriali	Gestione del trasporto merci nell'ultimo km con veicoli a basso impatto	
	Spostamento modale delle merci su rotaia	Promozione della sostenibilità e dell'ottimizzazione della logistica delle merci (piattaforme logistiche)	
MACRO AZIONI SOVRAREGIONALI MISURE DI DETTAGLIO	Recepimento Direttiva Eurovignette III su pedaggi autostradali differenziati per trasporto merci	Promozione della sostenibilità e dell'ottimizzazione della logistica delle merci (Mobility manager di distretto industriale/artigianale)	
	Promozione dello sviluppo di sistemi trasporto su ferrovia e cabotaggio delle merci	Spostamento modale del trasporto merci da mezzi su gomma su treno	
	Elettrificazione nei porti incentivando l'uso di fonti rinnovabili	Applicazione sul territorio nazionale di pedaggi autostradali differenziati in funzione della classe Euro per veicoli trasporto merci.	
	Revisione dei limiti di velocità dei veicoli trasporto passeggeri e merci in autostrada	Promuovere un adeguato sviluppo dei sistemi di trasporto su ferrovia e cabotaggio delle merci con l'identificazione delle strutture portuali ed il loro potenziamento. Parallelamente, dovrà essere disincentivata l'utilizzazione dei grandi assi stradali ed autostradali	
	Fluidificazione del traffico in prossimità dei caselli e degli svincoli autostradali	Elettrificazione dei punti di attracco nei porti incentivando l'uso di fonti rinnovabili	
		Revisione programmata e concordata dei limiti di velocità dei veicoli trasporto passeggeri e merci sia al fine di contenere il consumo di carburante, che di abbassare le emissioni specifiche, nonché diminuire l'incidentalità. Tale revisione dovrà interessare in particolare le autostrade e le grandi arterie di comunicazione urbane (tangenziali, raccordi, ecc.)	
		Misure di fluidificazione del traffico in prossimità dei caselli e degli svincoli autostradali.	

	Obiettivi	Obiettivi specifici
NUOVO PER 2017-2030 e PTA 2017-2020	-40% emissioni di gas a effetto serra, con obiettivi vincolanti per gli Stati membri per i settori non-ETS +27% rinnovabili sui consumi finali di energia, vincolante a livello europeo, ma senza target vincolanti a livello di Stati membri 27% efficienza energetica, non vincolante ma passibile di revisioni per un suo innalzamento al 30% (+47% per il Nuovo PER). Decisione del consiglio d'europa del 23-24 ottobre 2014	Riduzione dei consumi energetici del settore del 41% al 2030 e delle emissioni gas climalteranti del 58%
		Razionalizzazione energetica nei trasporti
		1. Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS) che privilegino la mobilità ciclopedonale, il trasporto pubblico e l'uso di veicoli sostenibili (ad es. veicoli elettrici) soprattutto nei contesti urbani
		2. Infrastrutture urbane per il trasporto pubblico locale, in primo luogo elettrico (filobus, tram, ecc.)
		3. Infrastrutturazione per la mobilità sostenibile alternativa, anche attraverso l'autoproduzione da fonti rinnovabili (elettricità, biometano, ecc.) in particolare nel settore del trasporto pubblico
		4. Mobilità ciclopedonale
		5. Mobilità condivisa (ad es. car sharing, corporate car sharing, ride sharing, ecc.) e infomobilità
		6. Fiscalità agevolata (ad es. esenzione bollo) per alcune tipologie di veicoli (ad es. veicoli elettrici)

	Obiettivi/orientamenti
PTCP	Progettare e servire la domanda di trasporto a livelli di qualità del servizio adeguati;
	Servire la domanda di trasporto con un sistema di offerta ambientalmente sostenibile, che miri al raggiungimento di obiettivi di compatibilità ambientale in accordo con le conclusioni della Conferenza di Kyoto e di sicurezza per la vita umana e di riequilibrio territoriale, affinché tutte le aree abbiano un adeguato livello di accessibilità;
	Assicurare il continuo innalzamento degli standard di sicurezza;
	Utilizzare in modo efficiente le risorse dedicate alla fornitura di servizi e alla realizzazione di infrastrutture di trasporto.
	Ottenere lo sviluppo coordinato di una rete di percorsi extraurbani anche a sviluppo intercomunale con particolare riferimento ai percorsi casa-lavoro e alla connessione e fruizione dei punti di interesse ambientale e storico-culturale.
	La mobilità deve inoltre svolgere un ruolo preponderante nell'attuazione delle strategie trasversali del contenimento della dispersione degli insediamenti, delle politiche per la casa, dello sviluppo dei poli funzionali e degli insediamenti produttivi.
	Nell'ambito dell'assetto strategico di lungo periodo della rete viaria, il PTCP individua tra gli interventi seguenti la chiusura dell'anello di grande viabilità intorno a Ravenna con il by-pass del Canale Candiano;
	Limitare il traffico di attraversamento per tutelare i centri abitati attraverso la previsione e realizzazione di varianti e/o di sistemi di circonvallazione esterna e intermedia.
	Prevedere e realizzare un sistema di parcheggi scambiatori attrezzati in corrispondenza di dette circonvallazioni al fine di favorire l'intermodalità tra auto e trasporto pubblico o bicicletta.
	Attrezzare le stazioni ferroviarie quali centri di intermodalità urbana in quanto ottimamente connesse al trasporto pubblico e dotate di adeguati servizi per favorire l'uso della bicicletta.
	Riorganizzare e adeguare i livelli del servizio di trasporto pubblico (fino a prefigurare nelle città maggiori un vero e proprio sistema di "metropolitana leggera" al fine di servire in modo adeguato quote consistenti dei flussi di mobilità urbana.
Prevedere e realizzare una rete di piste ciclabili urbane sicure e ben collegate tra loro, con i parcheggi scambiatori e con la rete dei percorsi ciclabili extraurbani.	

	Obiettivi
PRP 2007	Avvio di azioni sui versanti stradale (realizzazione della E55 Cesena-Ravenna-mestre), ferroviario (potenziamento dei Servizi verso Hinterland del Porto di Ravenna, ecc) ed idroviario tese al miglioramento delle infrastrutture per il superamento della situazione di inadeguatezza attuale, anche in vista del potenziale incremento di traffico nel futuro

	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
PSC	<p>dotare il territorio delle infrastrutture necessarie al soddisfacimento della domanda di trasporto di persone e merci che le diverse parti del territorio comunale esprimono in rapporto alle funzioni ed alle attività che in esse sono presenti o previste.</p> <p>assicurare una rete di infrastrutture integrata, ecosostenibile, efficiente e sicura, congruente con i valori paesaggistici, che garantisca e sviluppi le grandi relazioni territoriali, le relazioni intercomunali, quelle tra le parti del territorio comunale e tra gli insediamenti;</p> <p>assicurare il buon funzionamento della rete della mobilità delle persone e delle merci anche con l'applicazione di soluzioni di intermodalità;</p> <p>favorire le migliori condizioni di accessibilità locale in coerenza con un progetto di trasporto collettivo integrato con un sistema articolato di parcheggi di scambio;</p> <p>favorire l'accessibilità autonoma e protetta alle aree verdi attrezzate e alle scuole da parte di ragazzi, anziani e disabili;</p> <p>completare il sistema della logistica delle merci sia per la distribuzione a grande scala che per la distribuzione urbana locale.</p>	<p>favorire un sistema di connessione fra SS16 - E45 - E55 allo scopo di collocare Ravenna direttamente nella grande rete delle relazioni sud/nord-nord est (corridoio adriatico, relazioni Italia peninsulare – Europa dell'Est) di concerto con la pianificazione di livello sovracomunale, garantendo la massima interconnessione e compatibilità con il territorio e la città;</p>
		<p>chiudere ed adeguare il sistema della mobilità su gomma tangenziale alla città (collegamento 309dir – SS67 con scavalco del Canale Candiano, adeguamento e messa in sicurezza della SS16 Classicana, ristrutturazione della 309dir al III CNR);</p>
		<p>adeguare la SS67 nel tratto Ravenna-Forlì, prevedendo interventi di razionalizzazione e di miglioramento dei punti di maggiore criticità rispetto alla sicurezza e alla funzionalità;</p>
		<p>favorire per il trasporto merci la connessione del porto con il sistema ferroviario nazionale sulla direttrice Rimini Faenza Ferrara, portando a compimento la delocalizzazione dello scalo merci in sinistra Candiano, con il contestuale annullamento della previsione della variante ferroviaria ad est, peraltro mantenendo la previsione del collegamento tra i centri merci, nonché potenziando il servizio passeggeri sull'attuale linea ferroviaria, anche ai fini del Trasporto Rapido Costiero (TRC);</p>
		<p>verificare le previsioni relative alle aree intermodali in sinistra Candiano, procedendo ai relativi studi di fattibilità, alla definizione degli usi e alla loro integrazione nel sistema infrastrutturale;</p>
		<p>favorire lo sviluppo dei servizi intermodali e di logistica legati al collegamento ferroviario con Bologna, anche alla luce dell'attività della società di logistica partecipata fra Autorità Portuale e interporto di Bologna;</p>
		<p>favorire i collegamenti idroviari attraverso la navigazione fluviale e marittima sotto costa, con il conseguente superamento della previsione del terzo segmento funzionale del canale navigabile Po – Ravenna, e con la conseguente, necessaria gestione unitaria della realtà portuale Ravenna - Porto Garibaldi;</p>

	Obiettivi	Politiche-azioni
PAES (2012) + PRIMO MONITORAGGIO PAES (2015) ¹	Riduzione del 23,9% delle emissioni di anidride carbonica entro il 2020	Conversione a metano della flotta comunale (Settore Trasporto dell'ente - Azione 3.1 Soggetto attuatore Comune di Ravenna Area Infrastrutture Civili – IN CORSO)
		Abbonamenti agevolati per i dipendenti comunali per l'utilizzo dei trasporti pubblici nei trasporti casa lavoro (Settore Trasporto dell'ente - Azione 3.2 Soggetto attuatore Comune di Ravenna Area Infrastrutture Civili Mobility Manager– IN CORSO)
		Sistema di trasporto pubblico locale (TPL) (Settore Trasporto pubblico locale Azione N3.9 Sistema di trasporto pubblico locale - Soggetto attuatore Comune di Ravenna Area Infrastrutture Civili – IN CORSO)
		Conversione dei mezzi di trasporto pubblico a metano (Settore Trasporto pubblico locale Azione 3.3 Soggetto attuatore START S.p.A. – IN CORSO)
		Progetto Mhybus (Settore Trasporto pubblico locale Azione N3.10 Soggetto attuatore START S.p.A. – PREVISTO)
		Creazione di una zona di rifornimento per idrometano (Settore Trasporto pubblico locale Azione N3.11 Soggetto attuatore START S.p.A. – PREVISTO)
		Nuovo deposito e rifornimento metano per il trasporto pubblico (Settore Trasporto pubblico locale Azione N3.12 Soggetto attuatore START S.p.A. – PREVISTO)
		PUMS (Settore Mobilità sostenibile locale Azione N3.13 Soggetto attuatore Comune di Ravenna Area Infrastrutture Civili – PREVISTO)
		Piano della mobilità ciclabile (Settore Mobilità sostenibile locale Azione 3.6-3.7 Soggetto attuatore Comune di Ravenna Area Infrastrutture Civili – IN CORSO)
		Piano della mobilità pedonale (compreso pedibus) (Settore Mobilità sostenibile locale Azione 3.5 Soggetto attuatore Comune di Ravenna: servizio Ambiente ed Energia, Servizio Istruzione, Servizio Mobilità – IN CORSO)
		Piano Urbano della sosta e dei parcheggi (Settore Mobilità sostenibile locale Azione N3.14 Soggetto attuatore Comune di Ravenna Area Infrastrutture Civili – IN CORSO)
		Campagna liberiamo l'aria (Settore Trasporto privato Azione 3.4 Soggetto attuatore Comune di Ravenna: servizio Ambiente ed Energia – REALIZZATO)
		Attuazione locale della normativa europea per la riduzione delle emissioni generate da traffico veicolare (Settore Trasporto privato Azione 3.8 Soggetto attuatore Comune di Ravenna – IN CORSO)
		Parco mezzi a ridotte emissioni di ACER Ravenna (Settore Trasporto privato Azione N3.15 Soggetto attuatore ACER Ravenna – IN CORSO)

¹Le Azioni contrassegnate con la lettera N3.x sono state introdotte nel Primo Monitoraggio del PAES

PGTU	Obiettivi
	Ridurre il numero di spostamenti effettuati con veicoli motorizzati privati
	Riordinare il sistema di accessibilità al centro storico ZTL – stalli per tipologia di regolamentazione - numero transiti
	Migliorare la qualità urbana
	Migliorare la sicurezza stradale
	Salvaguardare la salute dei cittadini: la popolazione esposta
Migliorare la qualità ambientale anche in senso culturale –paesaggistico	

Piano azione Rumore	Azioni
	estensione dell'attuale ZTL (area centro storico escluse circonvallazioni) con nuova regolamentazione degli accessi nel periodo 6.00 – 22.00. e 6-14
	pedonalizzazione di strade e aree
	realizzazione di nuove rotatorie
	Nuova viabilità: realizzazione di una nuova circuitazione con nuova viabilità in zona Via Enrico Mattei Realizzazione di una nuova circuitazione con nuova viabilità in zona Ponte Nuovo Realizzazione di prolungamento di Via della Fontana (AC13).
	Riasfaltatura strade
	impianti semaforici sincronizzati
	Zone 30

Programma triennale delle opere pubbliche	Azioni
	interventi urgenti per manutenzione straordinaria strade e potenziamento dei parcheggi;
	ristrutturazione Via Canale Molinetto tratto da Via Tommaso Gulli a Viale Europa 2° stralcio;
	interventi di manutenzione straordinaria sulle opere infrastrutturali di pertinenza stradale a seguito di indagini e verifiche sismiche;
	Ponte sui fiumi uniti fra Lido Adriano e Lido di Dante;
	Manutenzione straordinaria, interventi di riqualificazione, interventi di ristrutturazione strade urbane e marciapiedi;
	Piano Nazionale della Sicurezza Stradale IV e V programma annuale di attuazione;
	Fondo per interventi per la circolazione e la sicurezza;
	Installazione sistemi di protezione;
	Percorsi ciclabile pedonali Roncalceci-Ghibullo Sp5 S. Babini, Viale Italia e Marina Romea, di collegamento tra gli abitati di Fosso Ghiaia e Classe, in via Pino a Ponte Nuovo e lungo lo Scolo Consorziale Arco Bologna;
Manutenzione straordinaria e/o implementazione impianti pubblica illuminazione speciali e semaforici.	

5.2 *Gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento*

Finalità della valutazione ambientale strategica è la verifica della rispondenza dei Piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'esame della situazione ambientale, rendendo leggibili le pressioni più rilevanti per la qualità ambientale, le emergenze, ove esistenti, e le aree di criticità, può utilmente indirizzare la definizione di obiettivi, finalità e priorità dal punto di vista ambientale, nonché l'integrazione di tali aspetti nell'ambito della pianificazione di settore.

E' quindi necessario proporre una serie di obiettivi e riferimenti che aiutino nella valutazione della situazione ambientale e nel grado di sostenibilità delle proposte.

Vi sono diverse tipologie di obiettivi che possono essere adottate in questo processo:

- Requisiti normativi - obiettivi quali-quantitativi o standard presenti nella legislazione europea, nazionale o locale, e convenzioni internazionali;
- Linee guida politiche - obblighi nazionali o internazionali meno vincolanti
- Linee guida scientifiche e tecniche - linee guida quantitative o valori di riferimento presentati da organizzazioni o gruppi di esperti riconosciuti a livello internazionale;
- Sostenibilità - valore di riferimento compatibile con lo sviluppo sostenibile;
- Obiettivi fissati in altri paesi membri dell'Unione o altri paesi europei.

Vi sono inoltre diversi formati in cui questi obiettivi vengono espressi:

- obiettivi legati a date temporali;
- valori limite;
- valori guida, standard qualitativi;
- scala di valori qualitativi.

Di seguito si riporta l'elenco degli obiettivi di sostenibilità suddivisi per tema.

- Mobilità e trasporto
- Qualità dell'aria
- Inquinamento acustico
- Cambiamenti climatici
- Sicurezza salute e ambiente urbano

Tab. 5.2.1 - Obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	
Mobilità e trasporto	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (LG PUMS e PRIT RER);
	Migliorare l'efficienza dei trasporti di persone e merci (LG PUMS e PRIT RER);
	Promuovere uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto ed incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili ((LG PUMS e PRIT RER);
	Sviluppare alternative alla domanda di mobilità (PRIT RER)
	Facilitare gli spostamenti e ridurre i tempi di percorrenza (PRIT RER)
	Migliorare l'accessibilità ai sistemi di trasporto per le fasce deboli (PRIT RER)
Qualità dell'aria	Ridurre emissioni di gas inquinanti (Dir. 2001/81/CE; Dir. 2010/75/UE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.) PAIR: -47% PM10 -36% NOx
	Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.)
Cambiamenti climatici	Ridurre emissione di gas serra del 40% al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)
	Ridurre consumi energetici del 27% (47% per il Nuovo PER) al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)
	Copertura mediante FER pari al 27% al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)
Inquinamento acustico	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)
	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio (Dlgs 194/05)
Sicurezza salute e ambiente urbano	Migliorare le condizioni di sicurezza (LG PUMS e PRIT RER);
	Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.)
	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio
	Incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per il verde e la mobilità non motorizzata (PRIT RER)

6 LA VALUTAZIONE DI COERENZA DEL PIANO

Alla VAS compete stabilire la coerenza generale del piano o programma e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. La verifica della coerenza del piano avviene mediante l'analisi di coerenza esterna, ovvero con gli obiettivi e i contenuti degli altri piani e programmi, e interna, ovvero tra obiettivi specifici e azioni del piano o programma.

Il processo di valutazione è stato condotto attraverso l'utilizzo di matrici che evidenziano i possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra gli obiettivi di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

L'analisi delle matrici sarà mirata ad evidenziare gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano il più possibile compatibile con l'ambiente e quindi ambientalmente sostenibile.

Il livello di coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti, di pari o di diverso livello, con le norme e i riferimenti anche internazionali in materia di pianificazione e di sostenibilità è un criterio strategico che indirizza un piano verso la sostenibilità. Come già evidenziato, si verificherà la coerenza esterna del piano in cui si valuteranno le azioni del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati.

L'analisi di coerenza interna consente invece di verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni all'interno del piano. Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali.

Questo avverrà anche in questo caso tramite una matrice di valutazione di confronto tra azioni e obiettivi di piano. Le valutazioni si possono così riassumere:

- coerenza esterna:
 - le possibili interazioni tra il piano e gli strumenti di pianificazione locali e la valutazione dell'impatto del PUMS sugli obiettivi dei piani pertinenti con cui si è evidenziata una interazione.
 - coerenza con gli obiettivi di sostenibilità selezionati come pertinenti, al fine di valutare come e quanto sono state integrati gli obiettivi di sostenibilità nel piano.
- coerenza interna:
 - coerenza tra gli obiettivi del piano - è necessario che il piano nelle sue scelte e nei suoi contenuti sia coerente per logica d'impostazione. Per cui in questa parte del rapporto gli obiettivi del piano vengono confrontati per valutare se essi sono reciprocamente coerenti e se sono in grado di produrre sinergie positive per l'ambiente;
 - coerenza tra le politiche azioni del piano e gli obiettivi del piano stesso - Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali;

- coerenza tra il contesto ambientale e gli obiettivi e azioni di piano - Valutare la coerenza ambientale del piano comporta un giudizio sulla capacità del piano di rispondere alle questioni ambientali presenti nel territorio. In pratica si tratta di verificare se gli obiettivi e le azioni scelte dal piano sono coerenti con la valutazione del contesto ambientale precedente.

Di seguito si riportano le matrici di coerenza esterna ed interna.

Tab. 5.2.1 - Coerenza esterna con la programmazione locale

Piani	Obiettivi-azioni dei piani che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
PTR	Riqualificazione della rete della mobilità locale e del trasporto collettivo; Supporto alla diffusione di un utilizzo avanzato delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione;	Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano Trasporto bici su bus Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile Strumenti digitali dedicati all'infomobilità Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone. Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città Interventi infrastrutturali	Gli obiettivi del PTR, pur essendo a scala regionale trattano i temi della mobilità locale del TPL e delle nuove tecnologie: aspetti propri del PUMS. Si evidenzia inoltre la coerenza delle azioni del PUMS rispetto a tali obiettivi.
PRIT	Garantire elevati livelli di accessibilità per le persone e per le merci sulle relazioni interregionali e intraregionali Assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema dei trasporti Garantire un uso efficiente ed efficace delle risorse pubbliche destinate ai servizi di mobilità pubblica e agli investimenti infrastrutturali Incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per il verde e la mobilità non motorizzata Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio Promuovere i possibili meccanismi partecipativi per le decisioni più rilevanti da assumere in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture Contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione del livello di accessibilità che alle stesse deve essere garantito Garantire l'attrattività del territorio per gli investimenti esterni e migliorare di conseguenza il contesto competitivo nel quale operano le imprese	Interventi di road pricing Interventi di park pricing Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano Trasporto bici su bus Potenziamento del bike sharing Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali Nuovi percorsi ciclabili Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS Attività di comunicazione in tema di Mobility Management Strumenti digitali dedicati all'infomobilità Ampliamento ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL BUS Infrastrutturazione delle aree di sosta per autocaravan Ampliamento delle Aree Pedonali Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone. Limitare la sosta (e il transito?) dei mezzi motorizzati in alcune aree cittadine ora adibite a parcheggio o comunque deturpate dal transito e/o dalla sosta dei mezzi motorizzati; Mettere in sicurezza punti e tronchi neri; Redazione delle Analisi di Sicurezza per i progetti di Manutenzione straordinaria, ristrutturazione funzionale e realizzazione di nuovi tronchi stradali; Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città Interventi infrastrutturali	Il PUMS è tra gli strumenti che il PRIT promuove nell'ambito delle azioni di attuazione dei principi della mobilità sostenibile, della sua regolamentazione e di sviluppo di un sistema integrato di mobilità. Le azioni previste dal PUMS risultano pienamente coerenti con gli obiettivi del PRIT; in particolare per quanto riguarda i temi della mobilità urbana, cioè di un ambiente "sensibile" e ad alta densità abitativa, in cui vengono individuate nuove regole di accesso (persone e merci) agli spazi più congestionati, migliori condizioni generali di funzionamento del sistema, in particolare del TPL, dell'accessibilità ciclabile e del sistema della sosta, e il recupero di spazi di socialità e vivibilità, per tutti i cittadini e le cittadine, con particolare attenzione per i soggetti più deboli e a scarsa autonomia di mobilità. Vi è inoltre da rilevare che il PUMS stesso, con il suo approccio partecipato, si configura come strumento che persegue l'obiettivo del PRIT di promuovere i meccanismi partecipativi per le decisioni più rilevanti da assumere in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture.

Piani	Obiettivi-azioni dei piani che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
PAIR	<p>Promozione e ottimizzazione dell'uso del trasporto pubblico locale</p> <p>Promozione della mobilità ciclabile</p> <p>Regolamentaz. distribuz. merci in ambito urbano</p> <p>Politiche di Mobility Management</p> <p>Estensione ZTL e aree pedonali nei centri storici</p> <p>Limitazione della circolazione privata in area urbana</p> <p>Mobilità sostenibile delle flotte degli enti pubblici</p> <p>Promozione e ottimizzazione dell'utilizzo del trasporto pubblico locale</p> <p>Promozione della mobilità ciclabile</p> <p>Rinnovo parco autoveicolare: favorire veicoli a basse emissioni</p> <p>Utilizzo ottimale dei veicoli: Eco Driving</p> <p>Regolamentazione della distribuzione delle merci in ambito urbano</p> <p>Razionalizzazione logistica del trasporto merci a corto raggio in aree industriali</p>	<p>Interventi di road pricing</p> <p>Interventi di park pricing</p> <p>Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali</p> <p>Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano</p> <p>Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano</p> <p>Trasporto bici su bus</p> <p>Potenziamento del bike sharing</p> <p>Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano</p> <p>Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali</p> <p>Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali</p> <p>Nuovi percorsi ciclabili</p> <p>Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta</p> <p>Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS</p> <p>Attività di comunicazione in tema di Mobility Management</p> <p>Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile</p> <p>Strumenti digitali dedicati all'infomobilità</p> <p>Ampliamento ZTL</p> <p>Regolamentazione e gestione della ZTL</p> <p>Regolamentazione e gestione della ZTL BUS</p> <p>Infrastrutturazione delle aree di sosta per autocaravan</p> <p>Ampliamento delle Aree Pedonali</p> <p>Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone.</p> <p>Limitare la sosta (e il transito?) dei mezzi motorizzati in alcune aree cittadine ora adibite a parcheggio o comunque deturpate dal transito e/o dalla sosta dei mezzi motorizzati;</p> <p>Veicoli elettrici dedicati alla mobilità delle merci</p> <p>Veicoli sostenibili (cargo-bike) dedicati alla mobilità delle merci</p> <p>Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città</p> <p>Interventi infrastrutturali</p>	<p>Appare evidente come gli obiettivi del PAIR in termini di mobilità coprano tutti gli aspetti del PUMS (ad eccezione della sicurezza) si evidenzia non solo la piena coerenza delle azioni del PUMS con gli obiettivi del PAIR, ma anche che le azioni del PUMS danno risposta a tutti gli obiettivi del PAIR. Ovviamente il raggiungimento dei target del PAIR dipenderanno da come tali azioni saranno declinate e attuate. Attenzione particolare andrà posta alle azioni sulle infrastrutture stradali e sui parcheggi al fine di evitare che favoriscano l'utilizzo del mezzo privato rispetto ai mezzi sostenibili.</p> <p>Pertanto l'obiettivo di tali azioni è quello di favorire l'accessibilità migliorando l'integrazione modale. Preme sottolineare che il PAIR, individua le misure con le quali si garantisce l'obiettivo di riduzione del 20 per cento al 2020 del traffico veicolare privato nel centro abitato, traducendo una parte degli obiettivi riportati sul traffico in obblighi da recepire nei piani, individuazione di nuove aree pedonali per una superficie complessiva pari al 20 per cento del centro storico;</p> <ul style="list-style-type: none"> - estensione ZTL così come descritto nelle Nda del PAIR all'art. 15; - armonizzazione delle regole d'accesso e di sosta nelle zone a traffico limitato (ZTL) sulla base dell'atto di Giunta previsto al capitolo 9, paragrafo 9.1. del Piano. <p>Al fine del raggiungimento degli obiettivi sulla qualità dell'aria e di riduzione del traffico privato, il PAIR detta inoltre i seguenti indirizzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampliamento delle piste ciclabili nei centri abitati fino al raggiungimento di una dotazione pari a 1,5 metri per abitante con le modalità indicate al capitolo 9, paragrafo 9.1.3.2 c del Piano; - raggiungimento della quota del 20 per cento degli spostamenti urbani tramite piste ciclabili. - manutenzione ordinaria e straordinaria della rete delle piste ciclabili e al monitoraggio del loro utilizzo. <p>Al fine del raggiungimento degli obiettivi sulla qualità dell'aria, il PAIR detta infine i seguenti indirizzi in riferimento al trasporto pubblico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione, al 2020, degli autobus di categoria uguale o inferiore a Euro 2 con mezzi a minore impatto ambientale; - potenziamento del servizio di trasporto pubblico locale su gomma del 10 % al 2020 e potenziamento del 20% del trasporto pubblico su ferro anche attraverso le misure indicate al capitolo 9, paragrafo 9.2.3.2. del Piano; <p>Le azioni individuate del PUMS, ancorché non ancora declinate precisamente, rispondono alle prescrizioni delle NTA del PAIR</p>
PER	<p>Razionalizzazione energetica nei trasporti (Nuovo PER 2017-2030)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Promozione nei Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS) di misure che privilegino la mobilità ciclopedonale, il trasporto pubblico e l'uso di veicoli sostenibili (ad es. veicoli elettrici) soprattutto nei contesti urbani •Promozione delle infrastrutture urbane per il trasporto pubblico locale, in primo luogo elettrico (filobus, tram, ecc.) •Promozione dell'infrastrutturazione per la mobilità sostenibile alternativa, anche attraverso il sostegno all'autoproduzione da fonti rinnovabili (elettricità, biometano, ecc.) in particolare nel settore del trasporto pubblico •Promozione della mobilità ciclopedonale, anche come strumento di valorizzazione di spazi pubblici e di rigenerazione urbana •Promozione di servizi innovativi di mobilità condivisa (ad es. car sharing, corporate car sharing, ride sharing, ecc.) e infomobilità •Fiscalità agevolata (ad es. esenzione bollo) per alcune tipologie di veicoli (ad es. veicoli elettrici) 	<p>Interventi di road pricing</p> <p>Interventi di park pricing</p> <p>Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali</p> <p>Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano</p> <p>Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano</p> <p>Trasporto bici su bus</p> <p>Potenziamento del bike sharing</p> <p>Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano</p> <p>Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali</p> <p>Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali</p> <p>Nuovi percorsi ciclabili</p> <p>Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta</p> <p>Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS</p> <p>Attività di comunicazione in tema di Mobility Management</p> <p>Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile</p> <p>Strumenti digitali dedicati all'infomobilità</p> <p>Ampliamento ZTL</p> <p>Regolamentazione e gestione della ZTL</p> <p>Regolamentazione e gestione della ZTL BUS</p> <p>Ampliamento delle Aree Pedonali</p> <p>Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone.</p> <p>Veicoli elettrici dedicati alla mobilità delle merci</p> <p>Veicoli sostenibili (cargo-bike) dedicati alla mobilità delle merci</p> <p>Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città</p> <p>Interventi infrastrutturali (colonnine elettriche)</p>	<p>Gli obiettivi del PER 2017-2030 ricomprendono quelli propri del PUMS soprattutto per quanto attiene la promozione della mobilità sostenibile, alternativa ai trasporti tradizionali e per il miglioramento dell'attrattività del trasporto pubblico. Le azioni del PUMS sviluppano gli obiettivi del PER 2007 – 2013 e di quello del PTA 2017 – 2019 avendo però una portata limitata per quanto riguarda la sostituzione del parco veicolare privato con mezzi che utilizzano carburanti alternativi. A tale proposito si fa presente che il nuovo PER ha un obiettivo molto ambizioso di portare al 2030 l'immatricolazione di autoveicoli ibridi, a metano, o elettrici puri al 90% del totale. Obiettivi altrettanto ambiziosi sulla tipologia di veicoli del trasporto pubblico così come del trasporto pesante privato con un incremento del 50% del TPL su ferro e del 10% di quello su gomma ed uno share modale del 10% del trasporto merci su ferro e del 20% per la mobilità ciclabile.</p>

Piani	Obiettivi-azioni dei piani che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
PTCP	<p>Progettare e servire la domanda di trasporto a livelli di qualità del servizio adeguati; Servire la domanda di trasporto con un sistema di offerta ambientalmente sostenibile, che miri al raggiungimento di obiettivi di compatibilità ambientale in accordo con le conclusioni della Conferenza di Kyoto e di sicurezza per la vita umana e di riequilibrio territoriale, affinché tutte le aree abbiano un adeguato livello di accessibilità; Assicurare il continuo innalzamento degli standard di sicurezza; Utilizzare in modo efficiente le risorse dedicate alla fornitura di servizi e alla realizzazione di infrastrutture di trasporto. Ottenere lo sviluppo coordinato di una rete di percorsi extraurbani anche a sviluppo intercomunale con particolare riferimento ai percorsi casa-lavoro e alla connessione e fruizione dei punti di interesse ambientale e storico-culturale. Limitare il traffico di attraversamento per tutelare i centri abitati attraverso la previsione e realizzazione di varianti e/o di sistemi di circonvallazione esterna e intermedia. Prevedere e realizzare un sistema di parcheggi scambiatori attrezzati in corrispondenza di dette circonvallazioni al fine di favorire l'intermodalità tra auto e trasporto pubblico o bicicletta. Attrezzare le stazioni ferroviarie quali centri di intermodalità urbana in quanto ottimamente connesse al trasporto pubblico e dotate di adeguati servizi per favorire l'uso della bicicletta. Riorganizzare e adeguare i livelli del servizio di trasporto pubblico (fino a prefigurare nelle città maggiori un vero e proprio sistema di "metropolitana leggera" al fine di servire in modo adeguato quote consistenti dei flussi di mobilità urbana. Prevedere e realizzare una rete di piste ciclabili urbane sicure e ben collegate tra loro, con i parcheggi scambiatori e con la rete dei percorsi ciclabili extraurbani.</p>	<p>Interventi di road pricing Interventi di park pricing Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano Trasporto bici su bus Potenziamento del bike sharing Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali Nuovi percorsi ciclabili Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS Attività di comunicazione in tema di Mobility Management Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile Strumenti digitali dedicati all'infomobilità Ampliamento ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL BUS Infrastrutturazione delle aree di sosta per autocaravan Ampliamento delle Aree Pedonali Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone. Limitare la sosta (e il transito?) dei mezzi motorizzati in alcune aree cittadine ora adibite a parcheggio o comunque deturpate dal transito e/o dalla sosta dei mezzi motorizzati; Veicoli elettrici dedicati alla mobilità delle merci Veicoli sostenibili (cargo-bike) dedicati alla mobilità delle merci Mettere in sicurezza punti e tronchi neri; Redazione delle Analisi di Sicurezza per i progetti di Manutenzione straordinaria, ristrutturazione funzionale e realizzazione di nuovi tronchi stradali; Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città Interventi infrastrutturali</p>	<p>Gli obiettivi del PTCP in termini di mobilità, pur essendo un piano territoriale a scala provinciale, interessano la quasi totalità degli aspetti del PUMS si evidenzia non solo la piena coerenza delle azioni del PUMS con gli obiettivi del PTCP, ma anche che le azioni del PUMS danno risposta a tutti gli obiettivi del PTCP.</p>
PSC	<p>dotare il territorio delle infrastrutture necessarie al soddisfacimento della domanda di trasporto di persone e merci che le diverse parti del territorio comunale esprimono in rapporto alle funzioni ed alle attività che in esse sono presenti o previste. assicurare una rete di infrastrutture integrata, ecosostenibile, efficiente e sicura, congruente con i valori paesaggistici, che garantisca e sviluppi le grandi relazioni territoriali, le relazioni intercomunali, quelle tra le parti del territorio comunale e tra gli insediamenti; assicurare il buon funzionamento della rete della mobilità delle persone e delle merci anche con l'applicazione di soluzioni di intermodalità; favorire le migliori condizioni di accessibilità locale in coerenza con un progetto di trasporto collettivo integrato con un sistema articolato di parcheggi di scambio; favorire l'accessibilità autonoma e protetta alle aree verdi attrezzate e alle scuole da parte di ragazzi, anziani e disabili; completare il sistema della logistica delle merci sia per la distribuzione a grande scala che per la distribuzione urbana locale.</p>	<p>Interventi di road pricing Interventi di park pricing Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano Trasporto bici su bus Potenziamento del bike sharing Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali Nuovi percorsi ciclabili Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS Attività di comunicazione in tema di Mobility Management Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile Strumenti digitali dedicati all'infomobilità Ampliamento ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL BUS Infrastrutturazione delle aree di sosta per autocaravan Ampliamento delle Aree Pedonali Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone. Limitare la sosta (e il transito?) dei mezzi motorizzati in alcune aree cittadine ora adibite a parcheggio o comunque deturpate dal transito e/o dalla sosta dei mezzi motorizzati; Veicoli elettrici dedicati alla mobilità delle merci Veicoli sostenibili (cargo-bike) dedicati alla mobilità delle merci Mettere in sicurezza punti e tronchi neri; Redazione delle Analisi di Sicurezza per i progetti di Manutenzione straordinaria, ristrutturazione funzionale e realizzazione di nuovi tronchi stradali; Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città Interventi infrastrutturali</p>	<p>Gli obiettivi del PSC in termini di mobilità, coprono completamente aspetti del PUMS si evidenzia non solo la piena coerenza delle azioni del PUMS con gli obiettivi del PSC, ma anche che le azioni del PUMS danno risposta a tutti gli obiettivi del PSC pertinenti.</p>

Piani	Obiettivi-azioni dei piani che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
PAES	<p>Conversione a metano della flotta comunale</p> <p>Abbonamenti agevolati per i dipendenti comunali per l'utilizzo dei trasporti pubblici nei trasporti casa lavoro</p> <p>Sistema di trasporto pubblico locale (TPL)</p> <p>Conversione dei mezzi di trasporto pubblico a metano</p> <p>Progetto Mhybus (idrometano)</p> <p>Creazione di una zona di rifornimento per idrometano</p> <p>Nuovo deposito e rifornimento metano per il trasporto pubblico Redazione del PUMS</p> <p>Piano della mobilità ciclabile</p> <p>Piano della mobilità pedonale (compreso pedibus)</p> <p>Piano Urbano della sosta e dei parcheggi (ZTL e accessibilità alla ZTL)</p> <p>Campagna liberiamo l'aria (incentivi sostituzioni veicoli)</p> <p>Attuazione locale della normativa europea per la riduzione delle emissioni generate da traffico veicolare</p> <p>Parco mezzi a ridotte emissioni di ACER Ravenna</p> <p>Mezzi di trasporto del servizio raccolta rifiuti</p> <p>Colonnine di ricarica per mezzi elettrici</p>	<p>Interventi di road pricing</p> <p>Interventi di park pricing</p> <p>Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali</p> <p>Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano</p> <p>Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano</p> <p>Trasporto bici su bus</p> <p>Potenziamento del bike sharing</p> <p>Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano</p> <p>Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali</p> <p>Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali</p> <p>Nuovi percorsi ciclabili</p> <p>Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta</p> <p>Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS</p> <p>Attività di comunicazione in tema di Mobility Management</p> <p>Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile</p> <p>Strumenti digitali dedicati all'infomobilità</p> <p>Ampliamento ZTL</p> <p>Regolamentazione e gestione della ZTL</p> <p>Regolamentazione e gestione della ZTL BUS</p> <p>Ampliamento delle Aree Pedonali</p> <p>Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone.</p> <p>Veicoli elettrici dedicati alla mobilità delle merci</p> <p>Veicoli sostenibili (cargo-bike) dedicati alla mobilità delle merci</p> <p>Interventi infrastrutturali (colonnine elettriche)</p>	<p>In diversi casi gli obiettivi del PAES coincidono con le azioni del PUMS (mobilità ciclabile, pedonale, ZTL, trasporto pubblico). In altri gli obiettivi del PAES sono riferiti ad azioni puntuali (conversione della flotta comunale o ACER Ravenna o idrometano) che possono o meno ricadere nell'ambito dei temi trattati dal PUMS. Dall'altra parte la predisposizione del PUMS attua uno degli obiettivi del PAES.</p>
PGTU	<p>Ridurre il numero di spostamenti effettuati con veicoli motorizzati privati</p> <p>Riordinare il sistema di accessibilità al centro storico ZTL – stalli per tipologia di regolamentazione - numero transiti</p> <p>Migliorare la qualità urbana</p> <p>Migliorare la sicurezza stradale</p> <p>Salvaguardare la salute dei cittadini: la popolazione esposta</p> <p>Migliorare la qualità ambientale anche in senso culturale –paesaggistico</p>	<p>Interventi di road pricing</p> <p>Interventi di park pricing</p> <p>Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali</p> <p>Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano</p> <p>Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano</p> <p>Trasporto bici su bus</p> <p>Potenziamento del bike sharing</p> <p>Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano</p> <p>Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali</p> <p>Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali</p> <p>Nuovi percorsi ciclabili</p> <p>Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta</p> <p>Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS</p> <p>Attività di comunicazione in tema di Mobility Management</p> <p>Strumenti digitali dedicati all'infomobilità</p> <p>Ampliamento ZTL</p> <p>Regolamentazione e gestione della ZTL</p> <p>Regolamentazione e gestione della ZTL BUS</p> <p>Infrastrutturazione delle aree di sosta per autocaravan</p> <p>Ampliamento delle Aree Pedonali</p> <p>Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone.</p> <p>Limitare la sosta (e il transito?) dei mezzi motorizzati in alcune aree cittadine ora adibite a parcheggio o comunque deturpate dal transito e/o dalla sosta dei mezzi motorizzati;</p> <p>Mettere in sicurezza punti e tronchi neri;</p> <p>Redazione delle Analisi di Sicurezza per i progetti di Manutenzione straordinaria, ristrutturazione funzionale e realizzazione di nuovi tronchi stradali;</p> <p>Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città</p> <p>Interventi infrastrutturali</p>	<p>Il PGTU è uno strumento di breve periodo, e deve quindi contenere interventi attuabili nell'arco temporale che gli è proprio, pur non sottraendosi a proiettarsi verso un futuro con un orizzonte temporale di più lunga visione, da sviluppare e definire attraverso un differente strumento che l'Amministrazione comunale ha individuato nel PUMS.</p> <p>Il PUMS dunque, costruito a partire dalla premesse poste dall'aggiornamento del PGTU, ne riprende sostanzialmente i contenuti e sviluppa i propri obiettivi in piena coerenza con quelli del PGTU approvato.</p>

<p>Prog. Trien. Op. Pub.</p>	<p>interventi urgenti per manutenzione straordinaria strade e potenziamento dei parcheggi; ristrutturazione Via Canale Molinetto tratto da Via Tommaso Gulli a Viale Europa 2° stralcio; interventi di manutenzione straordinaria sulle opere infrastrutturali di pertinenza stradale a seguito di indagini e verifiche sismiche; Ponte sui fiumi uniti fra Lido Adriano e Lido di Dante; Manutenzione straordinaria, interventi di riqualificazione, interventi di ristrutturazione strade urbane e marciapiedi; Piano Nazionale della Sicurezza Stradale IV e V programma annuale di attuazione; Fondo per interventi per la circolazione e la sicurezza; Installazione sistemi di protezione; Percorsi ciclabile pedonali Roncalceci-Ghibullo Sp5 S. Babini, Viale Italia e Marina Romea, di collegamento tra gli abitati di Fosso Ghiaia e Classe, in via Pino a Ponte Nuovo e lungo lo Scolo Consorziale Arco Bologna; Manutenzione straordinaria e/o implementazione impianti pubblica illuminazione speciali e semaforici.</p>	<p>Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali Ampliamento ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL Ampliamento delle Aree Pedonali Redazione delle Analisi di Sicurezza per i progetti di Manutenzione straordinaria, ristrutturazione funzionale e realizzazione di nuovi tronchi stradali; Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città Interventi infrastrutturali</p>	<p>Gli interventi previsti dal piano triennale delle opere pubbliche relative alla mobilità fanno parte delle azioni del PUMS.</p>
<p>Piano az. rum.</p>	<p>estensione dell'attuale ZTL (area centro storico escluse circonvallazioni) con nuova regolamentazione degli accessi nel periodo 6.00 – 22.00. e 6-14 pedonalizzazione di strade e aree realizzazione di nuove rotonde Nuova viabilità: realizzazione di una nuova circuitazione con nuova viabilità in zona Via Enrico Mattei Realizzazione di una nuova circuitazione con nuova viabilità in zona Ponte Nuovo Realizzazione di prolungamento di Via della Fontana (AC13). Riasfaltatura strade impianti semaforici sincronizzati Zone 30</p>	<p>Interventi di road pricing Interventi di park pricing Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano Trasporto bici su bus Potenziamento del bike sharing Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali Nuovi percorsi ciclabili Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS Attività di comunicazione in tema di Mobility Management Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile Strumenti digitali dedicati all'infomobilità Ampliamento ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL Regolamentazione e gestione della ZTL BUS Infrastrutturazione delle aree di sosta per autocaravan Ampliamento delle Aree Pedonali Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone. Limitare la sosta (e il transito?) dei mezzi motorizzati in alcune aree cittadine ora adibite a parcheggio o comunque deturpate dal transito e/o dalla sosta dei mezzi motorizzati; Veicoli elettrici dedicati alla mobilità delle merci Veicoli sostenibili (cargo-bike) dedicati alla mobilità delle merci Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città</p>	<p>Gli interventi previsti dal piano d'azione del rumore fanno parte delle azioni del PUMS, anzi si ritiene che tutte le azioni volte a potenziare la mobilità sostenibile a favore di quella privata, possano avere effetti positivi in termini di riduzione dei livelli acustici. Attenzione andrà posta nell'attuazione delle azioni sulle infrastrutture stradali, diverse da quelle previste nel piano d'azione, e sui parcheggi e nel potenziamento in termini di transiti e percorsi dei BUS</p>

Tab. 5.2.2 - Coerenza esterna degli obiettivi di piano con gli obiettivi di sostenibilità

OBIETTIVI SPECIFICI PUMS		OBIETTIVI SOSTENIBILITÀ		Mobilità e trasporto						Qualità dell'aria		Camb. climatici		Inquinamento acustico		Sicurezza salute e ambiente urbano			
				Garantire a tutti i cittadini opzioni di trasporto che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (LG PUMS e PRIT RER);	Migliorare l'efficienza dei trasporti di persone e merci (LG PUMS e PRIT RER);	Promuovere uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto ed incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili (LG PUMS e PRIT RER);	Sviluppare alternative alla domanda di mobilità (PRIT RER)	Facilitare gli spostamenti e ridurre i tempi di percorrenza (PRIT RER)	Migliorare l'accessibilità ai sistemi di trasporto per le fasce deboli (PRIT RER)	Ridurre emissioni di gas inquinanti (Dir. 2001/81/CE; Dir. 2010/75/UE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.)	Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.)	Ridurre emissione di gas serra del 40% al 2030	Ridurre consumi energetici del 47% al 2030	Copertura mediante FER pari al 27% al 2030	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio (Digs 194/05)	Migliorare le condizioni di sicurezza (LG PUMS e PRIT RER);	Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.)	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio
1	ACCESSIBILITA' Soddisfare le diverse esigenze di mobilità dei residenti, delle imprese e degli utenti della città, con opzioni di trasporto che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave	1a	Garantire accessibilità alla città mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto pubblico e/o privato, motorizzato e non																
		1b	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																
		1c	Promuovere la mobilità sostenibile per l'accessibilità turistica al centro abitato capoluogo ed alle località del litorale																
		1d	Ridurre le barriere di accesso ai servizi di mobilità ed alla fruizione degli spazi pubblici																
		1e	Riequilibrare e recuperare quote di rete stradale e spazi pubblici a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti e utenti del TPL, migliorarne la qualità e ottimizzarne la gestione, in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi																
		1f	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																
		1g	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, anche attraverso partenariati pubblico - privato																
		2	QUALITA' URBANA Contribuire a migliorare l'attrattività del territorio e la qualità dell'ambiente urbano e della città in generale a beneficio dei cittadini, dell'economia e della società nel suo insieme.	2a	Migliorare la qualità del paesaggio urbano, contenendo il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione														
2b	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 medio-corti interni alla città																		
3	QUALITA' AMBIENTALE Promuovere e migliorare la sostenibilità ambientale del sistema di mobilità	3a	Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti attribuibili al settore dei trasporti (PM 10, PM 2.5, NO2 e precursori Ozono), nonché di inquinanti locali legati al 'traffico di prossimità'																
		3b	Ridurre i consumi energetici e le emissioni di gas climalteranti derivanti dal settore dei trasporti																
		3c	Prevenire e contenere l'inquinamento acustico, riducendo l'esposizione della popolazione, dando priorità alla protezione dei fabbricati più sensibili (presidi sanitari / scuole / residenze)																
		3d	Rendere espliciti ed internalizzare nelle politiche pubbliche i costi ambientali, sociali e sanitari dei diversi modi di trasporto																
4	SICUREZZA Garantire adeguate condizioni di sicurezza	4a	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. <i>Visione Rischio Zero</i>)																
5	EFFICIENZA ECONOMICA Migliorare l'efficienza e l'economicità dei trasporti di persone e merci	5a	Promuovere l'efficienza economica del traffico commerciale (riducendo la congestione e migliorando gli indici di carico), attraverso l'ottimizzazione e razionalizzazione del sistema di mobilità delle merci																
		5b	Garantire l'equilibrio economico del sistema di mobilità e rendere efficace ed efficiente la spesa pubblica destinata alle infrastrutture e ai servizi alla mobilità																

L'obiettivo è coerente	L'obiettivo ha interazioni ma non è valutabile la coerenza	L'obiettivo non è coerente	L'obiettivo potrebbe avere interazioni	Nessuna interazione
------------------------	--	----------------------------	--	---------------------

Tab. 5.2.3 - Coerenza esterna con gli obiettivi di sostenibilità- COMMENTI

Componente ambientale	Coerenza con la diagnosi del contesto
<i>Mobilità e trasporto</i>	Gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità, in particolare per quelli che derivano dalle Linee Guida europee e dal PRIT e sono indirizzati alla sostenibilità della mobilità urbana pur garantendo i necessari livelli di accessibilità per le persone e per le merci
<i>Qualità dell'aria</i>	Il tema della qualità dell'aria è stato integrato nel piano con un obiettivo esplicito, inoltre gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono il principale strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico.
<i>Inquinamento Acustico</i>	Il tema dell'inquinamento acustico è stato integrato nel piano con un obiettivo esplicito, inoltre gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione a inquinanti e rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono uno strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico
<i>Cambiamenti climatici</i>	Gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità, in particolare in tutti i casi in cui tendono favorire forme di mobilità dolce o aumentare l'attrattività del trasporto pubblico rispetto al trasporto privato.
<i>Sicurezza salute e ambiente urbano</i>	Gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione a inquinanti e rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono il principale strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico. Appaiono integrati anche gli obiettivi sulla sicurezza e l'ambiente urbano, con obiettivi espliciti su tali temi


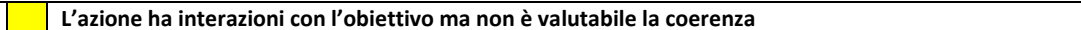
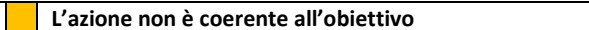
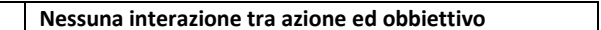
Tab. 5.2.4 - Coerenza interna tra gli obiettivi di Piano

OBIETTIVI PUMS																
1a	Garantire accessibilità alla città mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto pubblico e/o privato, motorizzato e non	1a														
1b	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		1b													
1c	Promuovere la mobilità sostenibile per l'accessibilità turistica al centro abitato capoluogo ed alle località del litorale			1c												
1d	Ridurre le barriere di accesso ai servizi di mobilità ed alla fruizione degli spazi pubblici				1d											
1e	Riequilibrare e recuperare quote di rete stradale e spazi pubblici a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti e utenti del TPL, migliorarne la qualità e ottimizzarne la gestione, in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi					1e										
1f	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						1f									
1g	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, anche attraverso partenariati pubblico - privato							1g								
2a	Migliorare la qualità del paesaggio urbano, contenendo il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione								2a							
2b	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 medio-corti interni alla città									2b						
3a	Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti attribuibili al settore dei trasporti (PM 10, PM 2.5, NO2 e precursori Ozono), nonché di inquinanti locali legati al 'traffico di prossimità'										3a					
3b	Ridurre i consumi energetici e le emissioni di gas climalteranti derivanti dal settore dei trasporti											3b				
3c	Prevenire e contenere l'inquinamento acustico, riducendo l'esposizione della popolazione, dando priorità alla protezione dei fabbricati più sensibili (presidi sanitari / scuole / residenze)												3c			
3d	Rendere espliciti ed internalizzare nelle politiche pubbliche i costi ambientali, sociali e sanitari dei diversi modi di trasporto													3d		
4a	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. <i>Visione Rischio Zero</i>)														4a	
5a	Promuovere l'efficienza economica del traffico commerciale (riducendo la congestione e migliorando gli indici di carico), attraverso l'ottimizzazione e razionalizzazione del sistema di mobilità delle merci															
5b	Garantire l'equilibrio economico del sistema di mobilità e rendere efficace ed efficiente la spesa pubblica destinata alle infrastrutture e ai servizi alla mobilità															5b

L'azione è coerente all'obiettivo
 L'azione ha interazioni con l'obiettivo ma non è valutabile la coerenza
 L'azione non è coerente all'obiettivo
 Nessuna interazione tra azione ed obiettivo

Tab. 5.2.5 - Coerenza interna tra le politiche/azioni e gli obiettivi del piano

POLITICHE /AZIONI PUMS		OBIETTIVI SPECIFICI PUMS																																			
		Interventi di road pricing	Interventi di park pricing	Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali	Infrastrutture per il Trasporto Pubblico urbano	Infrastrutture per il trasporto pubblico Extraurbano	Trasporto bici su bus	Potenziamento del bike sharing	Interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano	Infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali	Messa in sicurezza di piste ciclabili e dei percorsi pedonali	Nuovi percorsi ciclabili	Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli derivanti da studi effettuati dagli uffici sulla domanda/offerta	Regolamentazione dell'accesso dei veicoli merci al CS	Attività di comunicazione in tema di Mobility Management	Punti di informazione con pannelli a messaggio variabile	Strumenti digitali dedicati all'infomobilità	Interventi infrastrutturali	Ampliamento ZTL	Regolamentazione e gestione della ZTL	Regolamentazione e gestione della ZTL BUS	Infrastrutturazione delle aree di sosta per autocaravan	Ampliamento delle Aree Pedonali	Eliminare ogni barriera alla mobilità delle persone.	Limitare la sosta (e il transito?) dei mezzi motorizzati in alcune aree cittadine ora adibite a parcheggio o comunque deturpate dal transito e/o dalla sosta dei mezzi motorizzati;	Veicoli elettrici dedicati alla mobilità delle merci	Veicoli sostenibili (cargo-bike) dedicati alla mobilità delle merci	Mettere in sicurezza punti e tronchi neri;	Redazione delle Analisi di Sicurezza per i progetti di Manutenzione straordinaria, ristrutturazione funzionale e realizzazione di nuovi tronchi stradali;	Riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso alla città							
1a	Garantire accessibilità alla città mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto pubblico e/o privato, motorizzato e non																																				
1b	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																																				
1c	Promuovere la mobilità sostenibile per l'accessibilità turistica al centro abitato capoluogo ed alle località del litorale																																				
1d	Ridurre le barriere di accesso ai servizi di mobilità ed alla fruizione degli spazi pubblici																																				
1e	Riequilibrare e recuperare quote di rete stradale e spazi pubblici a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti e utenti del TPL, migliorarne la qualità e ottimizzarne la gestione, in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi																																				
1f	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																																				
1g	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, anche attraverso partenariati pubblico - privato																																				
2a	Migliorare la qualità del paesaggio urbano, contenendo il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione																																				
2b	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 medio-corti interni alla città																																				
3a	Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti attribuibili al settore dei trasporti (PM 10, PM 2.5, NO2 e precursori Ozono), nonché di inquinanti locali legati al 'traffico di prossimità'																																				
3b	Ridurre i consumi energetici e le emissioni di gas climalteranti derivanti dal settore dei trasporti																																				
3c	Prevenire e contenere l'inquinamento acustico, riducendo l'esposizione della popolazione, dando priorità alla protezione dei fabbricati più sensibili (presidi sanitari / scuole / residenze)																																				
3d	Rendere espliciti ed internalizzare nelle politiche pubbliche i costi ambientali, sociali e sanitari dei diversi modi di trasporto																																				
4a	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)																																				
5a	Promuovere l'efficienza economica del traffico commerciale (riducendo la congestione e migliorando gli indici di carico), attraverso l'ottimizzazione e razionalizzazione del sistema di mobilità delle merci																																				
5b	Garantire l'equilibrio economico del sistema di mobilità e rendere efficace ed efficiente la spesa pubblica destinata alle infrastrutture e ai servizi alla mobilità																																				

	L'azione è coerente all'obiettivo		L'azione ha interazioni con l'obiettivo ma non è valutabile la coerenza		L'azione non è coerente all'obiettivo		Nessuna interazione tra azione ed obiettivo
---	-----------------------------------	--	---	---	---------------------------------------	---	---

Considerando il numero di iterazioni positive tra gli obiettivi, il piano appare ben strutturato appare infatti evidente la coerenza tra i vari obiettivi di piano, e come attuare un obiettivo sia funzionale a molte degli altri obiettivi.

Gli unici obiettivi che potrebbero, a seconda di come vengono attuati, creare qualche possibile effetto contrastante sono quelli legati alla realizzazione di nuove infrastrutture. Queste infatti potrebbero avere effetti negativi sugli obiettivi di qualità ambientale e dell'ambiente urbano. Nell'attuazione si dovrà evitare che tali interventi favoriscano in modo sensibile la mobilità privata, rispetto a quella sostenibile.

In generale comunque la maggior parte degli obiettivi di piano appare in grado di produrre sinergie positive per l'ambiente.

Stessi risultati si hanno per la coerenza tra le azioni e gli obiettivi: non vi sono azioni contrastanti e solo poche azioni hanno effetti incerti, che dipendono da come saranno attuate.

Tab. 5.2.6 - Integrazione nel Piano del aspetti ambientali sulla base dell'analisi SWOT della diagnosi del contesto ambientale

Componente ambientale	Coerenza con la diagnosi del contesto	
Mobilità e trasporto	<i>Domanda di mobilità</i>	Pur se Ravenna presenta una ripartizione modale migliore della media regionale e nazionale, in particolare per quanto riguarda l'uso della bicicletta per gli spostamenti urbani, i PUMS persegue comunque l'obiettivo di promozione di una mobilità più sostenibile introducendo azioni che tendono in modo diretto: interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano, potenziamento delle piste ciclabili; e indiretto: ampliamento e nuova regolamentazione della ZTL, delle aree pedonali e della sosta in queste aree, al riequilibrio modale verso sistemi di trasporto meno impattanti
	<i>Ciclopedonale</i>	Il PUMS, con la finalità di potenziare l'uso della bicicletta sia da parte degli utenti urbani sia da parte dei turisti, promuove azioni tese a mitigare gli elementi di criticità ancora in essere, puntando alla realizzazione di nuovi tratti di pista ciclabile e alla ricucitura della rete esistente, alla messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali esistenti, ma anche al potenziamento del bike sharing e alla predisposizione di mezzi extraurbani per il trasporto delle bici sui bus.
	<i>Trasporto collettivo</i>	Il PUMS intende contrastare la tendenza alla riduzione della quota di utenti che utilizzano il TPL con uno Studio degli interventi di razionalizzazione della rete del trasporto pubblico urbano relativo che produca una diversa organizzazione degli itinerari delle linee del TPL, e con un serie di interventi finalizzati a garantire una migliore accessibilità e regolarità del servizio quali corsie preferenziali e fermate accessibili.
	<i>Intermodalità</i>	Il PUMS propone azioni tese ad incrementare l'utilizzo dei parcheggi scambiatori, in particolare per lo scambio auto-bici, prevedendo il potenziamento postazioni di prelievo/riconsegna del bike sharing nei parcheggi di scambio ed a favorire l'intermodalità bici-bus con la predisposizione di mezzi extraurbani per il trasporto delle bici sui bus
	<i>Rete stradale</i>	Il PUMS, in coerenza con le indicazioni del PGU, prevede una serie di interventi infrastrutturali che, da un lato, sono necessari a superare alcune situazioni critiche presenti allo stato attuale, dall'altro riprende le azioni del PRIT tese a concretizzare il completamento della rete di base regionale che ha anche funzioni di supporto al sistema della mobilità locale e a migliorare la competitività del sistema territoriale ravennate ed in particolare del porto indicato dal PRIT come primo polo logistico della regione.
	<i>ZTL, sosta e parcheggi</i>	Il PUMS, in coerenza con le indicazioni del PGU, contiene molte azioni che perseguono l'obiettivo di riequilibrare e recuperare quote di rete stradale e spazi pubblici a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti e utenti del TPL, in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi. In particolare si prevede l'aggiornamento della regolamentazione della circolazione e della sosta nelle aree pedonali, nella ZTL e nella ZPRU, a seguito di una loro estensione, con anche la possibilità della tariffazione alla circolazione dei veicoli in ambiti sensibili e profondi della ZTL, anche in relazione all'utilizzo di aree di sosta interne alla ZTL. In connessione con l'estensione della ZTL si prevede una riorganizzazione complessiva della sosta dedicata a ciclomotori e motocicli con un riequilibrio dell'offerta alla domanda. Sempre in tema di accessibilità al centro urbano, il PUMS prevede l'avvio di un progetto pilota per l'accesso dei veicoli merci al Centro Storico con la realizzazione di una possibile piattaforma logistica di scambio tra veicoli a motore e veicoli elettrici con possibilità che questi possano essere anche a ridotta portata e/o a pedalata assistita.
<i>Qualità dell'aria</i>	Il PUMS ha ben integrato il tema della qualità dell'aria nel piano, infatti oltre ad aver un obiettivo esplicito molti degli altri obiettivi, avendo il fine di favorire la mobilità sostenibile risultano pienamente coerenti con il tema. Si aggiunge, come già evidenziato, il PUMS ha integrato pienamente i temi del PAIR.	
<i>Inquinamento Acustico</i>	Il PUMS ha ben integrato il tema della qualità dell'aria nel piano, infatti oltre ad aver un obiettivo esplicito molti degli altri obiettivi, avendo il fine di favorire la mobilità sostenibile risultano pienamente coerenti con il tema. Si aggiunge, come già evidenziato, il PUMS ha integrato pienamente il piano d'azione del Rumore	
<i>Cambiamenti climatici</i>	Il PUMS ha ben integrato il tema della riduzione delle emissioni climalteranti, infatti oltre ad aver un obiettivo esplicito molti degli altri obiettivi, avendo il fine di favorire la mobilità sostenibile (divergenza modale verso sistemi di trasporto energeticamente sostenibili o a minor emissione di CO ₂) risultano pienamente coerenti con il tema. Si aggiunge, come già evidenziato, il PUMS ha integrato i temi del PER e del PAES.	
<i>Sicurezza salute e ambiente urbano</i>	Il PUMS ha ben integrato il tema della salute in termini di inquinamento acustico ed atmosferico con obiettivi espliciti, inoltre molti obiettivi, avendo il fine di favorire la mobilità sostenibile risultano pienamente coerenti con il tema. Si aggiunge, come già evidenziato, il PUMS ha integrato pienamente i temi del PAIR e del piano d'azione del Rumore. Il PUMS ha inoltre obiettivi espliciti in termini di sicurezza e ambiente urbano.	

7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO

7.1 Descrizione degli scenari di piano e metodologia

La finalità della VAS è da un lato la verifica della compatibilità delle singole scelte (azioni di piano), dall'altro quella di valutare gli effetti complessivi del piano costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro tendenziale (scenario 0) e gli scenari futuri alternativi di piano.

Per poter effettuare una valutazione degli effetti del PUMS è necessario che della sua redazione vengano costruiti precisi scenari di riferimento. Oltre allo scenario attuale, che descrive la situazione della mobilità al momento dell'avvio dei lavori, la cui caratterizzazione in termini di mobilità sarà contenuta nel QC mentre quella ambientale sarà contenuta nell'analisi di contesto, dovranno essere costruiti e verificati almeno altri due scenari:

- Lo **Scenario Tendenziale** (o Baseline, o di riferimento, o scenario zero) costituito da quelle azioni/interventi già programmati a tutti i livelli entro l'orizzonte temporale del Piano e per i quali la fase di analisi non ha riscontrato necessità di rimodulazione. Questi includono anche gli interventi già avviati (con lavori in corso). Queste azioni/interventi verrebbero infatti messi in atto anche in assenza del PUMS. In particolare si segnala che nello scenario tendenziale sono già contenuti gli interventi del PGTU piano che anticipava il PUMS, nonché il carico urbanistico del POC adottato, come specificato nei paragrafi 6.2.1 e 6.2.3 del PUMS.
- Lo **Scenario di Piano**, eventualmente in diverse configurazioni, costruito a partire dallo scenario di riferimento, ipotizzando l'implementazione di tutte le politiche, azioni e interventi di cui il PUMS prevede l'attuazione all'orizzonte temporale del piano per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Oltre alla costruzione di questi scenari, in fase di redazione di PUMS, è stata predisposta la strumentazione, anche di tipo modellistico per la determinazione dei principali parametri trasportistici, necessari alla loro valutazione e a quella di eventuali proposte alternative. Sono infatti stati costruiti due scenari di piano uno cautelativo e uno caratterizzato da una maggiore diversione modale.

La VAS oltre alla verifica della compatibilità delle singole politiche/azioni e interventi previsti dal PUMS, ha il compito di valutare gli effetti complessivi del piano, costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro di riferimento (tendenziale) e lo scenario di piano, eventualmente declinato in configurazioni diverse e alternative.

Tale verifica è stata condotta attraverso l'impiego di un set di indicatori, specifico per tipologia di azione e di componente ambientale interessata, e riferiti alla dimensione spazio temporale del PUMS.

Questi indicatori sono stati quantificati, anche attraverso simulazioni, rispetto allo scenario attuale e per i due scenari futuri di riferimento e di piano.

Nella scelta del set di indicatori di valutazione sono stati privilegiati quelli che siano riassumibili in un ulteriore set di indicatori di monitoraggio, aggiornabili in modo da poter essere impiegati come strumenti per il controllo successivo degli effetti del piano durante la sua attuazione.

La valutazione comparata degli scenari del PUMS è stata effettuata sulla base dei valori ottenuti per ciascuno degli scenari presi in considerazione nell'elaborazione del piano.

In riferimento alla componente salute e popolazione, gli elementi di valutazione sono forniti nell'ambito della trattazione dei temi sull'inquinamento ambientale, mettendo in luce l'aumento o la diminuzione della popolazione potenzialmente esposta ai relativi fattori; invece verrà trattato in un apposito capitolo il tema della sicurezza stradale.

Considerando che molte azioni risultano non valutabili attraverso il modello di traffico, ne altri indicatori numerici, si è proceduto ad una valutazione qualitativa degli effetti delle singole azioni rispetto agli obiettivi di sostenibilità attraverso una matrice nella quale sono evidenziati e commentati i possibili effetti delle azioni del piano.

Tale matrice ha anche la capacità di rendere graficamente quanto il disegno complessivo del Piano è coerente con gli obiettivi di sostenibilità.

7.2 Indicatori di valutazione degli scenari alternativi di piano

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa degli indicatori numerici di valutazione per obiettivo di sostenibilità e raggruppati per componente. Si specifica che molte azioni previste dal piano non è stato possibile valutarle in modo quantitativo, ma per quanto possibile nei capitoli seguenti e attraverso la matrice di sintesi sono state valutate in modo qualitativo, in termini di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità.

Tab. 7.2.1- Indicatori di valutazione

Obiettivi di sostenibilità		Indicatori valutazione
Mobilità e trasporto	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (LG PUMS e PRIT RER);	Domanda complessiva di spostamenti; Km percorsi dai veicoli sulla rete
	Migliorare l'efficienza dei trasporti di persone e merci (LG PUMS e PRIT RER);	Km di rete in congestione, tempi di percorrenza sulla rete, velocità medie
	Promuovere uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto ed incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili ((LG PUMS e PRIT RER);	Ripartizione modale tra i diversi sistemi di trasporto
	Facilitare gli spostamenti e ridurre i tempi di percorrenza (PRIT RER)	Km di rete in congestione e tempi di percorrenza sulla rete
Qualità dell'aria	Ridurre emissioni di gas inquinanti (Dir. 2001/81/CE; Dir. 2010/75/UE; Str. tematica UE su inquin, atmosf.)	Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx sul territorio comunale
		Dotazione metri piste ciclabili
	Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.)	n. Colonnine ricarica elettriche
		Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx nei centri abitati
		Percorrenze veicoli privati nei centri abitati
		Estensione aree pedonali, ZTL zone quiete e zone 30
Cambiamenti climatici	Ridurre emissione di gas serra del 40% al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)	Dotazione metri piste ciclabili
		n. Colonnine ricarica elettriche
	Ridurre consumi energetici del 27% (47% per il Nuovo PER) al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)	Emissioni totali gas serra trasporti
	Copertura mediante FER pari al 27% al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)	Consumi energetici trasporti
Inquinamento acustico	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)	Estensione piste ciclabili
		Estensione aree pedonali e ZTL e zone 30
	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio (Dlgs 194/05)	n. punti di ricarica veicoli elettrici
		Popolazione esposta
Sicurezza salute e ambiente urbano	Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.)	Popolazione esposta
		Estensione aree pedonali
		Estensione ZTL
		Estensione zone 30
	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio	Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx sul territorio comunale
		Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx nei centri abitati
		Estensione aree pedonali, ZTL zone quiete e zone 30
Incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per il verde e la mobilità non motorizzata (PRIT RER)	Dotazione metri piste ciclabili	
	n. Colonnine ricarica elettriche	
	Popolazione esposta	

7.3 Mobilità e trasporto

Il primo elemento di valutazione complessivo degli effetti del Piano in relazione agli obiettivi generali assunti ma, soprattutto, in relazione agli effetti attesi sul sistema della mobilità urbana riguarda, appunto, il tema specifico della mobilità e dei trasporti.

Il nuovo piano mutua dal PUT ed estende politiche che intendono produrre effetti significativi sull'assetto complessivo del sistema della mobilità del comune.

Chiaramente gli effetti saranno in parte assegnabili ad azioni locali, quindi valutabili solo a livello di microscala, altri effetti si manifesteranno, invece, sull'intero territorio comunale e in particolare nell'area urbana, altri effetti ancora non saranno valutabili preventivamente se non in modo qualitativo.

In questo paragrafo saranno sintetizzati gli effetti quantificabili, prodotti dall'introduzione delle politiche e delle azioni del PUMS per le diverse componenti della mobilità.

Le prime osservazioni sistemiche a scala comunale saranno condotte attraverso le stime della domanda che caratterizzano lo scenario attuale, lo scenario tendenziale e lo scenario di progetto, in riferimento alle modalità potenzialmente scelte dall'utenza nell'uso dei differenti sistemi di trasporto.

La valutazione di coerenza con gli obiettivi assunti è eseguita direttamente analizzando i risultati delle elaborazioni sugli indicatori condotte nell'ambito della redazione del Piano.

Il PUMS, mutuando anche la strumentazione predisposta per il PGTU, si è dotato, infatti, di una propria metodologia di valutazione, supportata da un modello di simulazione del traffico, che ha costituito la base delle elaborazioni necessarie per misurare il livello di raggiungimento di alcuni dei principali obiettivi di sostenibilità precedentemente dichiarati.

Gli scenari di riferimento assunti, oltre a quello attuale, sono lo scenario tendenziale, considerato come alternativa zero, con il quale si intende fornire un benchmark per la valutazione; e lo scenario di piano che contiene l'insieme delle misure e azioni che dovranno essere attuate in modo progressivo nell'orizzonte temporale di validità del piano.

Dal censimento ISTAT 2011 (assunto come stato di fatto). Per quanto riguarda la mobilità interna al comune per motivi di studio e lavoro, risulta una forte componente di spostamenti su auto privata pari al 64,9% (49,0% come conducente e 15,9% come passeggero), una quota apprezzabile di spostamenti a piedi e bicicletta pari al 23,9% (14,8% in bicicletta e 9,1% a piedi), una quota di spostamenti su trasporto pubblico pari all'8,0% (7,7% autobus e 0,3% treno), e una quota marginale di spostamenti con motocicletta o ciclomotore pari al 3,2%.

Per la previsione dello scenario tendenziale, rispetto allo scenario attuale, si sono presi a riferimento gli incrementi indicati nel PRIT 2025. Nel piano regionale, l'incremento medio annuo sul numero totale degli spostamenti è pari al 0,28%, per gli spostamenti in bicicletta e auto risulta rispettivamente 0,36% e 0,24%. Riguardo al traffico merci, facendo riferimento, ad alcuni studi europei il PUMS stima una crescita media annuale del 1,2% per i veicoli commerciali (leggeri e pesanti).

Assumendo la ripartizione modale indicata dal PRIT nello scenario futuro per lo scenario tendenziale, risulta che gli spostamenti su auto privata saranno pari al 64,7% (48,8% come conducente e 15,9% come passeggero), aumenterà leggermente la quota di spostamenti a piedi e bicicletta pari al 24,2% (15,0% in bicicletta e 9,2% a piedi), rimarranno invariate la quota di spostamenti su trasporto pubblico pari al 8,0% (7,7% autobus e 0,3% treno) e con

motocicletta o ciclomotore pari al 3,2%.

Per lo scenario di piano, rispetto allo scenario tendenziale, si sono stimate le riduzioni degli spostamenti in automobile, indotti dall'insieme delle azioni di piano, a favore di trasporto pubblico e bicicletta.

Le stime sono state determinate in maniera equilibrata collocandole in un range compreso tra uno scenario di piano alto (stima ottimistica) ed uno scenario di piano basso (stima cautelativa).

Ne risulta che nella stima cautelativa gli spostamenti su auto privata sono stimati pari al 59,5% (45,7% come conducente e 13,7% come passeggero), aumenta la quota di spostamenti a piedi e bicicletta pari al 28,1% (18,8% in bicicletta e 9,2% a piedi), aumenta anche la quota di spostamenti su trasporto pubblico pari al 9,3% (8,9% autobus e 0,3% treno), mentre rimane invariata la quota di spostamenti con motocicletta o ciclomotore pari al 3,2%.

Invece, nella stima ottimistica gli spostamenti su auto privata sono pari al 56,8% (44,4% come conducente e 12,4% come passeggero), aumenta maggiormente la quota di spostamenti a piedi e bicicletta pari al 30,7% (21,5% in bicicletta e 9,2% a piedi), incrementa la quota di spostamenti su trasporto pubblico pari al 9,3% (8,9% autobus e 0,3% treno), invariata la quota di spostamenti con motocicletta o ciclomotore pari al 3,2%.

In primo luogo occorre osservare che, in base alle stime effettuate, la domanda complessiva di spostamenti di veicoli leggeri (auto e commerciali leggeri) che interessa il territorio comunale, tra lo stato attuale e lo scenario tendenziale, subirebbe un incremento di circa il 3,4%, passando dai circa 39.160 veic/h totali a circa 40.500 veic/h nella fascia di punta del mattino.

Per i veicoli pesanti l'incremento assunto è di circa il 13%, si passerà quindi da circa 1.300 veic/h a circa 1.460 veic/h nella fascia di punta del mattino dello scenario tendenziale.

Nello scenario di piano, in base alle azioni previste, complessivamente la domanda di mobilità stimata per il territorio comunale si riduce, rispetto al tendenziale, per i veicoli leggeri di circa -8,2% (-8,7% per le sole auto), paria 3.300 spostamenti/h nella fascia di punta del mattino per lo scenario alto; mentre per lo scenario basso la riduzione stimata è di circa il -3,9% pari a circa 1.560 spostamenti/h (-4,1% per le sole auto).

Assumendo queste stime si assume che, per gli spostamenti su mezzo privato, la ripartizione modale si modifichi passando, per le auto (conducente) dal 49% attuale al 48,8% del tendenziale e al 44,5% e 46,8% dello scenario di piano rispettivamente nella stima ottimistica e in quella cautelativa; mentre l'utilizzo della bicicletta dovrebbe passare dal 14,8% attuale al 14,9% del tendenziale e al 21,5% e 18,8% dello scenario di piano rispettivamente nella stima ottimistica e in quella cautelativa.

Per la domanda di spostamenti dei veicoli pesanti, nello scenario di piano, si ha una sostanziale stabilità rispetto allo scenario tendenziale.

Il calo della domanda di spostamenti su auto è legato principalmente alle azioni di Piano tese a favorire la mobilità ciclabile e la multimodalità dei trasporti (automobile+bus e automobile+bicicletta), ad un maggiore uso dei parcheggi scambiatori, all'estensione delle zone ZTL e di quelle pedonali che, come si vedrà in seguito consentono di effettuare stime positive in merito alla diversione modale, sottraendo all'auto quota parte degli spostamenti attuali oltre all'incremento "fisiologico" sul sistema della domanda (scenario tendenziale).

Gli effetti di queste modifiche stimate per la domanda di mobilità saranno descritti nel seguito, allorquando saranno analizzati gli indicatori relativi.

Sono state condotte infatti specifiche simulazioni per ciascuno scenario di valutazione che consentono di quantificare gli effetti prodotti dalle politiche/azioni proposte nel Piano in maniera macroscopica sia sul sistema della mobilità, sia alimentando, successivamente, i modelli di valutazione per le altre componenti ambientali, sul sistema ambientale del comune.

Dal punto di vista sistemico, allora, vengono valutati gli effetti indotti dall'attuazione del Piano utilizzando gli indicatori scelti nella fase di redazione per interpretare le fenomenologie attese a livello di macroscala.

Gli indicatori sono stati elaborati, sull'intero territorio comunale e anche per sub ambiti significativi quali l'area urbana, il centro storico, ecc, a partire dai contenuti del Piano e in relazione a ciascuno degli scenari di valutazione.

Gli indicatori utilizzati per il confronto dei diversi scenari di valutazione. sono i seguenti:

Tab. 7.3.1- Indicatori di valutazione

Indicatore valutazione
Km percorsi dal traffico privato sulla rete complessiva e per ambiti significativi negli scenari di riferimento (hp del mattino)
Tempo totale di percorrenza sulla rete negli scenari di riferimento (hp del mattino)
Velocità media di percorrenza sull'intera rete (hp del mattino)
Km di rete in congestione e precongestione negli scenari di riferimento (hp del mattino)
Estensione delle Zone a Traffico Limitato – ZTL
Estensione delle aree pedonali
Estensione delle Zone 30
Estensione della rete di piste ciclabili
Incremento degli stalli di sosta a pagamento
Incremento dei km di rete del TPL

Ciascuno di questi indicatori è stato quantificato in relazione ai tre scenari di valutazione che, come descritto in precedenza, sono:

- Scenario attuale
- Scenario tendenziale
- Scenario di Piano nelle due ipotesi: basso (stima cautelativa) e alto (stima ottimistica)

Innanzitutto per quantificare il sistema della mobilità, domanda e offerta, in particolare quella stradale, e la variazione tra gli scenari, occorre fornire le quantità caratteristiche che descrivono sinteticamente ogni scenario.

Tab. 7.3.2 - Domanda di mobilità stradale riferita al territorio comunale

Domanda ora punta mattina	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Veicoli leggeri (spostamenti/ora)	39.161	40.509	37.197	38.949
Variazione rispetto attuale		3,4%	-5,0%	-0,5%
		Variazione piano/tendenziale	-8,2%	-3,9%
Veicoli pesanti (spostamenti/ora)	1.293	1.461	1.461	1.461
Variazione rispetto attuale		13,0%	13,0%	13,0%
		Variazione piano/tendenziale	0%	0%
Veicoli totali (spostamenti/ora)	40.454	41.970	38.658	40.410
Variazione rispetto attuale		3,7%	-4,4%	-0,1%
		Variazione piano/tendenziale	-7,9%	-3,7%

Tab. 7.3.3 - Lunghezza della rete stradale

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Lunghezza della rete (km) ⁽¹⁾	1.028	1.081	1.075	1.075
Variazione rispetto attuale		5,2%	4,1%	4,9%
		Variazione piano/tendenziale	-1,0%	-0,3%

(1) Dal totale di rete sono escluse le strade minori e quelle con flusso veicolare pari a zero

E' da chiarire che questa valutazione riguarda la rete attiva che comprende i pochi interventi infrastrutturali previsti dal PUMS, oltre quelli già facenti parte dello scenario tendenziale, e tiene conto dell'estensione delle aree pedonali nello scenario di piano.

In primo luogo si osserva come l'introduzione degli interventi già previsti nello scenario tendenziale produca una modesta modifica nella consistenza della rete con un incremento di circa 53 km (circa +5,2%), consistenza che rimane pressoché invariata nello scenario di Piano.

L'effetto ottenuto dall'introduzione delle azioni di Piano pertinenti ad ogni scenario e dalla modifica della domanda di trasporto relativa, produce, in primo luogo, gli effetti rappresentati nella tabella seguente:

Tab. 7.3.4 - Indicatori di Piano – Percorrenze totali giornaliere sulla rete stradale comunale – veicoli leggeri hp del mattino

Comune	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Percorrenza rete veicoli leggeri (veic*km/hp)	336.519	355.885	344.021	350.473
Variazione rispetto allo scenario attuale		5,8%	2,2%	4,1%
		Variazione piano/tendenziale	-3,3%	-1,5

Tab. 7.3.5 - Indicatori di Piano – Percorrenze totali giornaliere sulla rete stradale comunale – veicoli pesanti hp del mattino

Comune	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Percorrenza rete veicoli pesanti (veic*km/hp)	34.035	38.246	38,246	38.246
Variazione rispetto allo scenario attuale		12,4%	12,4%	12,4
		Variazione piano/tendenziale	0,0%	0,0

Considerando l'intera rete stradale del territorio comunale, il primo elemento da osservare è che il valore massimo dell'incremento delle percorrenze complessive si ottiene nello scenario Tendenziale, con circa il 5,8% e circa il 12,4% in più di chilometri percorsi rispettivamente dai veicoli leggeri (auto + commerciali leggeri) e dai pesanti, a fronte dell'incremento previsto della domanda prima indicato.

Questo incremento tende a ridursi nello scenario di Piano con l'introduzione delle politiche/azioni introdotte per migliorare complessivamente la qualità del sistema, con particolare riferimento ai veicoli leggeri, soprattutto auto. Per i veicoli leggeri la riduzione delle percorrenze sulla rete tra scenario di Piano e quello tendenziale risulta infatti del -3,3% (Alto) e del -1,5% (Basso).

Secondo le stime effettuate lo scenario di Piano non comporta modifiche alle percorrenze dei veicoli pesanti sul territorio comunale.

E' però interessante considerare le variazioni dello stesso indicatore ricavato per alcuni ambiti significativi in particolare: l'insieme dei centri abitati del territorio comunale, il centro urbano e il centro storico di Ravenna

Le tabelle che seguono mostrano i risultati delle simulazioni ottenute per ciascuno di questi ambiti.

Tab. 7.3.6 - Indicatori di Piano – Percorrenze totali giornaliere sulla rete stradale dei centri abitati del territorio comunale – veicoli leggeri hp del mattino

Centri abitati (1)	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Percorrenza rete veicoli leggeri (veic*km/hp)	126.671	125.345	113.545	117.078
Variazione rispetto allo scenario attuale		-1,1%	-10,4%	-7,6%
		Variazione piano/tendenziale	-9,4%	-6,6

(1) Escluso la parte della circolare esterna che può considerarsi al di fuori del centro abitato

Tab. 7.3.7 - Indicatori di Piano – Percorrenze totali giornaliere sulla rete stradale dei centri abitati del territorio comunale – veicoli pesanti hp del mattino

Centri abitati (1)	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Percorrenza rete veicoli pesanti (2) (veic*km/hp)	2.046	1.059	1.059	1.059
Variazione rispetto allo scenario attuale		-48,3%	-48,3%	-48,3
		Variazione piano/tendenziale	0%	0%

(1) Escluso la parte della circolare esterna che può considerarsi al di fuori del centro abitato

(2) Esclusi veicoli del TPL

Tab. 7.3.8 - Indicatori di Piano – Percorrenze totali giornaliere sulla rete stradale del centro abitato di Ravenna – veicoli leggeri hp del mattino

C.A. Ravenna (1)	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Percorrenza rete veicoli leggeri (veic*km/hp)	102.566	105.410	94.131	97.662
Variazione rispetto allo scenario attuale		2,8%	-8,2%	-4,8%
		Variazione piano/tendenziale	-10,7%	-7,4

(1) Escluso la parte della circolare esterna che può considerarsi al di fuori del centro abitato

Tab. 7.3.9 - Indicatori di Piano – Percorrenze totali giornaliere sulla rete stradale del centro abitato di Ravenna – veicoli pesanti hp del mattino

C.A. Ravenna (1)	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Percorrenza rete veicoli pesanti (2) (veic*km/hp)	7	8	8	8
Variazione rispetto allo scenario attuale		12,9%	12,9%	12,9
		Variazione piano/tendenziale	0,0%	0,0

(1) Escluso la parte della circolare esterna che può considerarsi al di fuori del centro abitato

(2) Esclusi veicoli del TPL

Tab. 7.3.10 -Indicatori di Piano – Percorrenze totali giornaliere sulla rete stradale del centro storico di Ravenna – veicoli leggeri hp del mattino

C.S. Ravenna	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Percorrenza rete veicoli leggeri (veic*km/hp)	9.971	9.355	6.952	7.304
Variazione rispetto allo scenario attuale		-6,2%	-30,3%	-26,8%
		Variazione piano/tendenziale	-25,7%	-21,9

Dai risultati mostrati si può vedere come la riduzione delle percorrenze dei veicoli sulla rete, in sostanza del traffico di veicoli privati, tra lo scenario di piano e quello tendenziale, si manifesti maggiormente nel passare dall'intera rete comunale alla viabilità interna ai centri abitati, per la quale si stimano decrementi dal -9,4% (scenario alto) al -6,6% (scenario basso), per i veicoli leggeri e sino al -24% circa per i pesanti; e poi ancora in riferimento al solo centro abitato del capoluogo con decrementi dal -10,7% (scenario alto) al -7,4% (scenario basso), per i veicoli leggeri e del -12,9% circa per i pesanti; sino ad una riduzione massima tra il -25,7% (scenario alto) e il -21,9% (scenario basso) per i leggeri all'interno del centro storico.

Si può dunque affermare che le politiche/azioni di piano, a parità di incremento della domanda di trasporto riescono a contenere, rispetto allo scenario tendenziale, i volumi di traffico di veicoli leggeri sulla rete stradale del territorio comunale per quasi 12 mila km in meno (circa 5,4 mila nello scenario basso) nell'ora di punta del mattino del giorno medio di riferimento.

La gran parte di questa riduzione del traffico è ottenuta all'interno del centro urbano e per il 20% all'interno del centro storico.

Tab. 7.3.11 -Indicatori di Piano – Tempo di viaggio sulla rete – veicoli leggeri hp del mattino

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Tempo speso su rete veicoli leggeri (veic*h/hp)	16.063	17.149	15.468	16.626
Variazione rispetto allo scenario attuale		6,8%	-3,7%	3,5%
		Variazione piano/tendenziale	-9,8%	-3,1%

Tab. 7.3.12 -Indicatori di Piano – Tempo di viaggio sulla rete – veicoli pesanti hp del mattino

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Tempo speso su rete veicoli pesanti (veic*h/hp)	737	800	776	786
Variazione rispetto allo scenario attuale		8,6%	5,3%	6,7%
		Variazione piano/tendenziale	-3,0%	-1,8%

Allo stesso tempo, l'introduzione delle misure previste nello scenario di Piano consentono di ridurre l'incremento dei tempi di viaggio spesi sulla rete tra lo scenario tendenziale e quello attuale (+ 6,8%), contenendo l'incremento dei tempi di viaggio di circa il -10% per i veicoli leggeri e circa il -3% dei pesanti per lo scenario alto (-3% e -1,9% rispettivamente per quello basso), sostanzialmente in linea con la variazione della domanda servita nei due scenari.

In pratica si può dire infatti che in termini di efficienza le politiche/azioni del Piano non producono sostanzialmente incrementi nei tempi di percorrenza sulla rete rispetto allo scenario tendenziale, consentono di servire in modo più efficace le linee di desiderio della domanda.

Di questo si ha conferma anche dall'indicatore sui tempi medi di viaggio sulla rete mostrato nelle tabelle che seguono.

Tab. 7.3.13 -Indicatori di Piano – Tempo medio di viaggio sulla rete – veicoli leggeri hp del mattino

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Tempo di viaggio medio veicoli leggeri (minuti:secondi)	31:25:00	32:20:00	31:05:00	32:05:00
Variazione rispetto allo scenario attuale		2,9%	-1,1%	2,1%
		Variazione piano/tendenziale	-3,9%	-0,8%

Tab. 7.3.14 -Indicatori di Piano – Tempo medio di viaggio sulla rete – veicoli pesanti hp del mattino

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Tempo di viaggio medio veicoli pesanti (minuti:secondi)	54:51:00	57:37:00	56:29:00	56:55:00
Variazione rispetto allo scenario attuale		5,0%	3,0%	3,8%
		Variazione piano/tendenziale	-2,0%	-1,2%

I tempi medi di viaggio si riducono infatti sia per i veicoli leggeri che per i pesanti, migliorando nello scenario di Piano rispetto allo scenario tendenziale.

Le stime sui tempi di viaggio concordano con i seguenti indicatori che mostrano l'andamento della velocità media sulla rete per tutti i veicoli nell'ora di punta del mattino e le lunghezze complessive dei tratti di rete in congestione ($I_c > 1$) e in precongessione ($I_c > 0,75$), sempre per l'ora di punta del mattino.

Le velocità medie, pesate sui veicoli, mostrano infatti incrementi modesti ma significativi, crescenti dall'attuale agli scenari futuri, ed un valore raggiunto nello scenario di Piano che supera i 30 km/h, con un guadagno di quasi 2 km/h sullo scenario attuale.

Tab. 7.3.15 -Indicatori di Piano – Velocità media sulla rete stradale – veicoli totali ora di punta del mattino

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Velocità media di rete (km/h)	28,7	29,3	30,6	30,5
Variazione rispetto allo scenario attuale		2,1%	6,6%	6,3%
		Variazione piano/tendenziale	4,4%	4,1%

Tab. 7.3.16 -Indicatori di Piano – Km di rete in congestione e precongessione - ora di punta del mattino

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Rete in stato di Precongessione (km)	58,2	64,8	68,0	71,6
Variazione rispetto allo scenario attuale		11,3%	16,8%	23,0%
		Variazione piano/tendenziale	4,9%	10,5%

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano Alto	Scenario di Piano Basso
Rete in stato di Congestione (km)	25,4	24,1	18,9	20,2
Variazione rispetto allo scenario attuale		-5,1%	-25,6%	-20,5%
		Variazione piano/tendenziale	-21,6%	-16,2%

I tratti di rete in congestione, che nell'ora di punta del mattino dello scenario attuale raggiungono i 25 km, circa il 2,5% dell'estensione totale, scendono sotto ai 19 e ai 20 km rispettivamente per lo scenario di Piano alto e basso, migliorando anche rispetto allo scenario tendenziale.

I valori assunti da questi indicatori consentono di affermare che, per quanto riguarda i principali parametri trasportistici, le politiche/azioni previste nello scenario di Piano consentono di migliorare complessivamente le performance della rete che, sebbene gravata da un incremento di domanda (si veda lo scenario tendenziale), consente di servire con maggiore fluidità i flussi presenti sulla rete. I tempi di viaggio ridotti e le velocità medie in leggero recupero, indicano un migliore livello di servizio, facendo concludere che, dal punto di vista trasportistico, il Piano è in grado di produrre effetti positivi sul sistema della mobilità su strada.

Ai fini della valutazione del Piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità, sono stati utilizzati anche i seguenti indicatori quantitativi:

- Estensione della ZTL
- Estensione delle Zone 30
- Estensione delle aree pedonali
- Estensione della rete di piste ciclabili
- Incremento degli stalli di sosta a pagamento
- Incremento dei km di rete del TPL

Le tabelle che seguono sintetizzano gli effetti delle politiche/azioni introdotte nel Piano per ciascuno indicatori di cui sopra.

Tab. 7.3.17 -Indicatori di Piano – Estensione della Zona a Traffico Limitato

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano
ZTL (migliaia m²)	747,6	973,00	1.817,80
Variazione rispetto allo scenario attuale		30,15%	143,15%
		Variazione piano/tendenziale	86,82%

Considerando che l'estensione delle aree definite come centro storico, nel capoluogo e in altri centri abitati del comune, è pari a circa 2.178,2 migliaia di m², la ZTL ha attualmente un'estensione pari a circa il 34, 3% del totale del c.s.

Con l'incremento dell'area a ZTL già previsto dal PGTU, pari a circa 225 migliaia di m², e con le nuove aree da destinare a ZTL previste dal Piano, pari a circa 845 migliaia di m², si raggiungeranno circa 1.820 migliaia di m² controllati da ZTL, con un incremento del 143% rispetto all'attuale, che copriranno l'83,5% dell'estensione territoriale delle aree a centro storico.

Aggiungendo alla zona a traffico limitato anche le zone di protezione nell'intorno degli edifici scolastici, già esistenti e di nuova previsione, si ottengono i dati riportati nella tabella che segue.

Tab. 7.3.18 -Indicatori di Piano – Estensione delle aree regolate come Zona a Traffico Limitato e delle zone di protezione nell'intorno degli edifici scolastici (ZPS)

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano
ZTL + ZPS (migliaia m ²)	872,6	1.098,0	2.098,80
Variazione rispetto allo scenario attuale		25,83%	140,52%
		Variazione piano/tendenziale	91,15%

L'insieme della ZTL e delle zone di protezione nell'intorno degli edifici scolastici nello scenario di piano vedono un incremento del 140% rispetto alla superficie attuale, raggiungendo insieme oltre il 96% della superficie complessiva delle aree a centro storico, avvicinandosi molto al requisito del 100% indicato dal PAIR.

Il Piano prevede oltre all'estensione delle ZTL anche l'estensione delle aree pedonali rispetto allo scenario attuale e al tendenziale, al fine di favorire un minore utilizzo dei veicoli motorizzati a favore di una mobilità a basso impatto ambientale, e anche per incrementare la vivibilità della città, decongestionando gli spazi di maggiore qualità dal traffico privato e recuperandoli ad usi di maggiore valore urbano.

I risultati per questo indicatore sono riportati nella tabella che segue.

Tab. 7.3.19 -Indicatori di Piano – Estensione delle aree pedonali

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano
Aree pedonali (migliaia m ²)	36,493	36,493	84,26
Variazione rispetto allo scenario attuale		0,00%	130,89%
		Variazione piano/tendenziale	130,89%

Per le aree pedonali si passerà dunque da 36,5 migliaia di m² dello scenario attuale a circa 84,3 migliaia di m² dello scenario di Piano, con un incremento di circa il 131%.

In rapporto alla superficie complessiva delle strade interne ai centri storici si andrà da quasi il 10% dello scenario attuale al 22,6% di quello di Piano.

Tab. 7.3.20 -Indicatori di Piano – Estensione delle Zone 30

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano
Zone 30 (migliaia m ²)	3.163,0	3.163,0	6.101,00
Variazione rispetto allo scenario attuale		0,0%	92,9%
		Variazione piano/tendenziale	92,9%

Le Zone 30 km/h attuali hanno una estensione di circa 3.160 migliaia di m², pari al 7,6% della superficie dei centri abitati del comune.

Nello scenario di piano, a seguito del monitoraggio di un caso pilota, si prevedono nuovi ampliamenti della Zone 30 km/h per una estensione complessiva almeno pari a circa il 15% della superficie dei centri abitati del comune, circa 6.100 migliaia di m², da realizzare negli spazi urbani a prevalente vocazione residenziale, ottenendo un incremento di quasi il 93% sull'attuale.

Riguardo ai percorsi ciclabili, nello scenario attuale si ha uno sviluppo complessivo di circa 134 km. Nello scenario tendenziale, considerando le previsioni di realizzazioni già programmate dall'Amministrazione si avrà uno sviluppo complessivo di circa 142 km, con un incremento di quasi il 6% sull'attuale.

Nello scenario di piano, oltre alle previsioni dello scenario tendenziale, si prevedono nuove realizzazioni per raggiungere uno sviluppo complessivo di circa 178 km. Inoltre la rete dei percorsi ciclabili sarà integrata con i percorsi turistici e naturalistici ottenendo uno sviluppo complessivo di circa 238 km, pari ad un incremento del 73% rispetto all'attuale e di circa il 68% rispetto al tendenziale.

Tab. 7.3.21 -Indicatori di Piano – Estensione della rete ciclabile

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano
Piste ciclabili (km)	134	142	238
Variazione rispetto allo scenario attuale		6,0%	73,2%
		Variazione piano/tendenziale	67,6%

Se si rapportano i chilometri di piste ciclabili di ciascuno scenario al numero di abitanti attuali nel comune, si passa da circa 0,8 m/ab per lo scenario attuale, a circa 0,84 m/ab nel tendenziale, sino ai circa 1,50 m/ab dello scenario di Piano.

Riguardo alla sosta e in particolare a quella a pagamento, il Piano prevede un incremento degli stalli per passare dai circa 2.650 disponibili nel capoluogo per lo scenario attuale, fino ai 3.910 circa che incrementano di 846 quelli già previsti dal PGTU-PUPS, con un incremento del 47% circa rispetto ad oggi.

Tab. 7.3.22 -Indicatori di Piano – Numero di stalli a pagamento

	Scenario Attuale	Scenario Tendenziale	Scenario di Piano
Stalli per la sosta a pagamento (n)	2.656	3.066	3.912
Variazione rispetto allo scenario attuale		15,4%	47,3%
		Variazione piano/tendenziale	27,6

Infine, riguardo al trasporto pubblico locale, il PUMS prevede di realizzare uno studio finalizzato ad una diversa organizzazione degli itinerari delle linee del Trasporto Pubblico, in funzione delle origini/destinazioni ed in relazione alla possibilità di utilizzare mezzi di minori dimensioni anche con alimentazione a motore elettrico nella zona centrale della città.

In relazione a questa esigenza il PUMS anticipa un possibile schema di un servizio navetta con mezzi elettrici, su un circuito all'interno del centro storico, di collegamento tra la Stazione e l'Ospedale, per un'estensione di circa 3,5 km.

Inoltre prefigura la possibilità di potenziare il servizio già esistente di collegamento tra i parcheggi scambiatori ad est e a ovest, prevedendo uno schema di raddoppio/sovrapposizione del tratto compreso tra l'Ospedale e la Stazione, in modo tale da aumentare la frequenza dei passaggi.

Considerando l'indicatore "km di rete di TPL" secondo le schede regionali, intendersi come sommatoria semplice delle tratte (successione di archi/nodi) della rete viaria su cui transita almeno una linea di TPL, contando una sola volta i tratti di rete comuni a diverse linee così come i tratti di andata e ritorno se avvengono sullo stesso percorso, per l'anno 2016 i km di rete di TPL urbana di Ravenna sono in totale 256,7 km.

Utilizzando questo indicatore per valutare le azioni sul TPL anticipate dal PUMS, in attesa di uno studio di riorganizzazione complessiva, i km di rete di TPL si incrementerebbero di circa 1 km pari a circa lo 0,4% del totale.

Sebbene dunque non rilevante in termini di estensione di nuova rete di TPL, l'introduzione della nuova navetta elettrica consentirebbe il collegamento tra i due poli di maggiore attrattività e il servizio al centro storico con mezzi dimensionalmente e ambientalmente più idonei rispetto a quelli attualmente utilizzati.

Dal punto di vista complessivo si può concludere che l'introduzione delle politiche/azioni previste dal PUMS possono valutarsi positivamente rispetto agli effetti prodotti sul sistema della mobilità. I parametri di valutazione risultano indicare una buona tendenza al recupero di efficienza della rete, migliorando complessivamente il livello di servizio, nonostante

l'incremento della domanda previsto all'orizzonte decennale del PUMS.

E' possibile quindi sostenere che la costruzione dello scenario di Piano, tesa a perseguire gli obiettivi prefigurati all'avvio del processo di pianificazione, appare in grado di ottenere il miglioramento complessivo della funzionalità della rete della mobilità, in particolare di quella urbana, insieme al miglioramento della sostenibilità dell'intero sistema.

7.4 Qualità dell'aria

Finalità di questo paragrafo del rapporto ambientale è quella di valutare gli effetti complessivi del piano in rapporto agli obiettivi di sostenibilità assunti per la qualità dell'aria. Tale valutazione è effettuata analizzando e confrontando (tramite indicatori) la situazione attuale, quella tendenziale (alternativa 0) e quella dello scenario di piano.

Le valutazioni servono anche a valutare la coerenza/conformità agli obiettivi e prescrizioni del PAIR 2020.

In particolare coerenza rispetto agli obiettivi di

- a) riduzione del 47 per cento delle emissioni di PM10 al 2020;
- b) riduzione del 36 per cento delle emissioni di ossidi di azoto (NOx) al 2020

Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il Piano prevede la direttiva della riduzione del 20 per cento al 2020 del traffico veicolare privato nel centro abitato rispetto a quello misurato o stimato in riferimento all'anno di adozione del Piano, che deve essere attuata con le seguenti misure:

- a) individuazione di nuove aree pedonali per una estensione complessiva pari al 20 per cento della superficie del centro storico;
- b) estensione delle zone a traffico limitato (ZTL) in modo che esse vadano a ricoprire un'area pari al 100 per cento della superficie del centro storico;

Tali misure possono essere integrate con misure equivalenti in termini di riduzione del traffico veicolare.

Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, inoltre il piano individua le seguenti direttive:

- a) ampliamento delle piste ciclabili nei centri abitati o nei tratti di collegamento fra centri abitati limitrofi, fino al raggiungimento, al 2020, di una dotazione pari a 1,5 metri per abitante residente nel Comune nell'anno di adozione del Piano;
- b) raggiungimento della quota del 20 per cento, al 2020, degli spostamenti urbani tramite mobilità ciclabile, rispetto alla quota misurata o stimata all'anno di adozione del Piano.

La realizzazione di tali misure concorre anche al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione del traffico veicolare privato.

Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il Piano prevede inoltre le seguenti direttive:

- a) sostituzione, al 2020, degli autobus di categoria uguale o inferiore a Euro 2 con mezzi a minore impatto ambientale;
- b) potenziamento del servizio di trasporto pubblico locale su gomma del 10 % al 2020 e potenziamento del 20% del trasporto pubblico su ferro

L'analisi degli effetti complessivi del piano sulla componente è stata effettuata tramite bilanci emissivi sul territorio comunale di: Ossidi di Azoto (NOx), Particolato Fine (PM10), attraverso

la predisposizione di modelli di simulazione delle emissioni in atmosfera in grado di descrivere gli effetti delle scelte sui principali indicatori. Tali inquinanti sono anche quelli che risultano più critici dal PAIR 2020.

La predisposizione di un modello di simulazione per il traffico stradale ha permesso di stimare i flussi stradali negli scenari: attuale, tendenziale e di piano.

La determinazione dei volumi di traffico sulla rete stradale è stata effettuata a partire dal dato dell'ora di punta fornito dal modello di simulazione per tutti gli archi della rete Comunale.

Per ottenere il traffico giornaliero e la percentuale di veicoli pesanti per tutti gli archi stradali considerati, si sono applicate le curve giornaliere di distribuzione del traffico, ricavate per tipologia di strada dai dati del database e soprattutto dai rilievi effettuati.

Tali dati hanno costituito l'input del modello atmosferico (TREFIC⁶) utilizzato per le valutazioni. Sono pertanto state calcolate per i tre scenari le emissioni di PM₁₀, NO_x.

Il parco dei veicoli circolanti considerato è stato quello del PAIR sia per lo scenario attuale sia per quelli futuri, così da avere simulazioni che in termini di variazioni emissive tra i vari scenari, siano comparabili con gli obiettivi del PAIR di riduzione delle emissioni.

In considerazioni delle criticità e che le "misure per il miglioramento della mobilità previste dal PAIR hanno l'obiettivo principale di ridurre le emissioni inquinanti da traffico nelle aree urbane", analizzando le emissioni per arco della rete, verrà valutata l'effetto del piano in

⁶ Lo sviluppo di metodologie di stima delle emissioni inquinanti è oggetto del programma europeo CORINAIR, risalente, nella sua prima versione, al 1985. Il comparto del progetto relativo al traffico sviluppa e mantiene aggiornata, sulla base delle nuove informazioni messe a disposizione dalla ricerca, una metodologia per la stima delle emissioni a partire dai fattori d'emissione ("Emission Factors" - EF), valori di emissione per unità di percorrenza, dei singoli veicoli appartenenti a categorie codificate. Tale metodologia è inclusa in un programma informatico, denominato COPERT, concepito per calcolare emissioni da traffico aggregate a livello nazionale. Il programma COPERT è stato diffuso nella sua prima versione nel 1989, aggiornato nel 1991 in concomitanza con l'inventario delle emissioni CORINAIR '90 e pubblicato in versione 2 (COPERT II) nel corso del 1997. La terza versione del programma (COPERT III) è stata ufficialmente diffusa nel corso del 2000. L'ultima versione che è quella in uso è COPERT IV.

Ai fini delle quantificazioni delle emissioni da traffico si è fatto uso del modello TREFIC. Il programma TREFIC, implementa metodologie ufficiali di calcolo dei fattori di emissione in un "frame" di calcolo a "step", in grado di determinare, per tratto stradale, emissioni aggregate su qualsiasi base temporale, e di produrre in automatico file di input per esecuzione di simulazioni modellistiche: quale ad esempio il modello ARIA Impact.

Il programma si basa sulla metodologia COPERT IV di calcolo degli EF dei veicoli stradali, considerando alcune caratteristiche specifiche, tra cui:

- tipologia di veicolo,
- consumo di carburante,
- velocità media di percorrenza,
- tipologia di strada.

Il programma TREFIC è sostanzialmente costituito da un ciclo di lettura e trattamento informazioni per ogni arco stradale considerato. L'input è costituito da quattro gruppi di file, relativi a:

- grafo stradale, con informazioni, per ciascun segmento di arco del grafo, circa la lunghezza, i volumi di traffico di riferimento, ecc.;
- modulazioni temporali, attraverso tabelle dei coefficienti moltiplicativi dei volumi di traffico,
- delle velocità medie di percorrenza e della temperatura ambiente, che danno la misura delle variazioni delle emissioni nel tempo;
- parco veicoli circolanti, nelle categorie COPERT IV, suddiviso per tipologia di strada;
- EF, attraverso opportune tabelle di implementazione della metodologia COPERT IV.

Per quanto riguarda il particolato nell'ambito di Trefic la metodologia COPERT IV è stata integrata con i fattori di emissione sviluppati dall'istituto austriaco IIASA nell'ambito del progetto "RAINS Europe" (IASA 2001); tali fattori sono espressi per unità di percorrenza per quanto concerne i fenomeni abrasivi e per unità di energia prodotta per quanto concerne i fenomeni di combustione. La metodologia COPERT IV contempla, infatti, fattori di emissione diversi da zero solamente per i veicoli a motore diesel ed inoltre non considera fenomeni emissivi diversi dalla combustione, come l'abrasione dei pneumatici, dei freni, del manto stradale.

termini di riduzione delle emissioni nei centri abitati. Tali valutazioni mettono anche in evidenza maggiormente gli effetti potenziali sulla salute.

Di seguito si riporta la tabella degli indicatori di valutazione quantitativi. La correlazione con gli obiettivi di sostenibilità è evidenziata nella tabella 7.2.1.

Tab. 7.4.1- Indicatori di valutazione

Indicatore valutazione
Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx sul territorio comunale (kg/ora media giornaliera)
Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx nei centri abitati (kg/ora media giornaliera)
Percorrenze veicoli privati nei centri abitati (auto *km)
Estensione aree pedonali (m ² e %m ² /m ² CS)
Estensione ZTL e aree di quiete (m ² e %m ² /m ² CS)
Estensione zone 30 (m ² e %m ² /m ² CS)
Dotazione metri piste ciclabili (m ab)
n. Colonnine ricarica (n)

Il PAIR ha posto anche obiettivi di riduzione del traffico privato del 20% nei centri abitati attraverso, ZTL (100% sup. CS), zone pedonali (20% sup. CS). Anche le piste ciclabili concorrono a tale obiettivo attraverso la dotazione di 1,5 m per abitante.

Nella tabella seguente si riportano i valori degli indicatori su tali azioni nei vari scenari, raffrontate col target PAIR.

Tab. 7.4.2 - Estensione ZTL, zone 30 aree pedonali, dotazione ciclabili

Indicatore	Unità di misura	attuale	Tendenziale	scenario di piano	Target PAIR
aree o isole pedonali nel territorio comunale (esterne alla ZTL)	m ²	36.493	36.493	84.260	-
aree o isole pedonali rispetto alla superficie delle strade del CS	%	9,8%	9,8%	22,6%	20%
Superficie ZTL	Km ²	0,748	0,973	1,818	-
Superficie ZTL rispetto al CS	%	34%	45%	84%	100%
Superficie Zone quiete edifici sensibili	Km ²	0,125	0,125	0,281	-
Superficie Zone quiete edifici sensibili rispetto al CS	%	6%	6%	13%	-
Superficie Zone 30 (escluse ZTL)	Km ²	3,163	3,163	6,101	-
Superficie Zone 30 rispetto al centro abitato	%	8%	8%	15%	-
Sosta a pagamento	N posti	2656	3066	3482	
Estensione piste ciclabili	Km	134	142	238	
dotazione per abitante piste ciclabili	m/ab	0,8	0,9	1,5	1,5
Colonnine di ricarica elettrica	N	5	8	22	

Dalla tabella precedente appare evidente che il PUMS risponde pienamente alle direttive del

PAIR, infatti il target delle aree pedonali è superato, quello delle ciclabili è raggiunto, infine quello delle ZTL se si sommano le aree di quiete, che sono ZTL speciali, si raggiunge il valore del 96% della superficie del Centro Storico, quindi sostanzialmente quanto richiesto dal PAIR.

A queste azioni si aggiunge il raddoppio delle zone 30 esistenti e un aumento del 30% della sosta a pagamento.

Sulla ciclabilità il PUMS prevede oltre ad aumento dell'80% dell'estensione delle piste ciclabili, raggiungendo la dotazione richiesta dal PAIR di 1,5 m di pista ad abitante, un potenziamento delle infrastrutture per la sosta delle bici e del servizio di Bike sharing attraverso la piattaforma Mi muovo.

Nell'orizzonte temporale del Piano si darà inoltre avvio al progetto pilota per la realizzazione di una piattaforma logistica di scambio tra veicoli a motore e veicoli elettrici; in tale sito, o in luogo alternativo, si valuterà la possibilità di attrezzare un'area in cui insediare una piattaforma logistica per la distribuzione delle merci con idonei mezzi a pedalata assistita.

Nell'orizzonte temporale del Piano si potrà poi prevedere la possibilità della tariffazione alla circolazione di determinate categorie di veicoli sia nei centri abitati che in determinati ambiti sensibili. A titolo esemplificativo, una prima attivazione della misura potrebbe riguardare l'istituzione della ZTL per bus turistici e/o il pagamento del transito sul ponte mobile per mezzi pesanti.

Si prevede inoltre di favorire gli accordi di mobility management e progetti che favoriscano anche da un punto di vista tariffario l'utilizzo del mezzo pubblico attraverso la proposizione di accordi tra Comune, gestore del TPL ed imprese, che prevedano l'acquisto a prezzi speciali di abbonamenti annuali validi per l'intera rete proseguendo così il Job Ticket.

Nell'orizzonte temporale del Piano si prevede di realizzare uno studio finalizzato ad una diversa organizzazione degli itinerari delle linee del Trasporto Pubblico, in funzione delle origini/destinazioni ed in relazione alla possibilità di utilizzare mezzi di minori dimensioni anche con alimentazione a motore elettrico nella zona centrale della città.

Inoltre, l'accessibilità al servizio, con particolare riferimento ai centri abitati del forese, può essere incentivato anche attraverso la migliore facilità di acquisto dei titoli di viaggio; pertanto si prevede l'installazione di emettitrici automatiche di biglietti ed una integrazione con il servizio provinciale.

Nel PUMS si ritiene di poter realizzare nuove corsie riservate bus per consentire il raggiungimento del duplice obiettivo di migliorare l'appetibilità del trasporto pubblico e determinare una moderazione del traffico veicolare privato.

Infine per il trasporto su ferro, il PUMS evidenzia la necessità di una riduzione dei tempi di percorrenza Bologna-Ravenna e della riqualificazione dell'area della stazione, per rendere il servizio appetibile.

In merito alla direttiva del 20% degli spostamenti in bicicletta, si evidenzia che dal censimento ISTAT 2011 (assunto come stato di fatto) per quanto riguarda la mobilità interna al comune per motivi di studio e lavoro, risulta una fortissima componente di spostamenti su auto privata pari al 64,9% (49,0% come conducente e 15,9% come passeggero), da una quota apprezzabile di spostamenti a piedi e bicicletta pari al 23,9% (14,8% in bicicletta e 9,1% a piedi), da una quota di spostamenti su trasporto pubblico pari al 8,0% (7,7% autobus e 0,3%

treno), da una quota marginale di spostamenti con motocicletta o ciclomotore pari al 3,2%.

Per lo scenario tendenziale, rispetto allo scenario attuale, si sono presi a riferimento gli incrementi rappresentati nel PRIT 2025. Ne risulta che gli spostamenti su auto privata sono pari al 64,7% (48,8% come conducente e 15,9% come passeggero), aumenta leggermente la quota di spostamenti a piedi e bicicletta pari al 24,2% (15,0% in bicicletta e 9,2% a piedi), invariata la quota di spostamenti su trasporto pubblico pari al 8,0% (7,7% autobus e 0,3% treno), invariata la quota di spostamenti con motocicletta o ciclomotore pari al 3,2%.

Per lo scenario di piano, rispetto allo scenario tendenziale, si sono stimate le riduzioni degli spostamenti in automobile, indotti dall'insieme delle azioni di piano, a favore di trasporto pubblico e bicicletta.

Le stime sono state determinate in maniera equilibrata collocandole in un range compreso tra uno scenario di piano alto (stima ottimistica) ed uno scenario di piano basso (stima cautelativa). Ne risulta che nella stima cautelativa gli spostamenti su auto privata sono pari al 59,5% (45,7% come conducente e 13,7% come passeggero), aumenta maggiormente la quota di spostamenti a piedi e bicicletta pari al 28,1% (18,8% in bicicletta e 9,2% a piedi), incrementa la quota di spostamenti su trasporto pubblico pari al 9,3% (8,9% autobus e 0,3% treno), invariata la quota di spostamenti con motocicletta o ciclomotore pari al 3,2%.

Invece, nella stima ottimistica gli spostamenti su auto privata sono pari al 56,8% (44,4% come conducente e 12,4% come passeggero), aumenta maggiormente la quota di spostamenti a piedi e bicicletta pari al 30,7% (21,5% in bicicletta e 9,2% a piedi), incrementa la quota di spostamenti su trasporto pubblico pari al 9,3% (8,9% autobus e 0,3% treno), invariata la quota di spostamenti con motocicletta o ciclomotore pari al 3,2%.

Oltre alle azioni finalizzate alla diversione modale il piano prevede la creazione di 17 colonnine di ricarica elettrica rispetto alle 5 esistenti.

In merito al trasporto pubblico si evidenzia come già oggi i veicoli alimentati a metano utilizzati sulle linee urbane e del litorale di Ravenna, costituendo il 100% della flotta giornaliera in uso su tali servizi nel periodo estivo, ed oltre l'85% della flotta giornaliera in uso nel periodo invernale. Pur essendo in capo alla regione e alle società di gestione del trasporto pubblico il parco bus, non risulta impossibile raggiungere il Target PAIR del 100% veicoli euro 3 o superiori.

Si sottolinea che il PUMS prevede in centro storico l'istituzione di una linea circolare con bus elettrici.

Si ritiene pertanto che il PUMS abbia integrato e preveda l'attuazione a pieno di tutte le direttive di competenza comunale che il PAIR detta ai PUMS e per la mobilità in genere.

In termini di effetti sulla qualità dell'aria del PUMS di seguito si riportano i risultati delle simulazioni effettuate sull'intera rete di valutazione comunale, specificando che obiettivo della VAS del PUMS è quello di verificare i possibili effetti del piano in termini di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità e del PAIR. Quindi importante è avere informazioni sul trend emissivo nei vari scenari. Compete invece ad altri strumenti il calcolo dettagliato delle emissioni da traffico.

Si specifica che non è stato possibile considerare nelle simulazioni di traffico tutti gli effetti previsti dal PUMS e che lo scenario tendenziale vede già l'implementazione delle azioni del

PGTU, piano molto recente che anticipa già molte delle azioni proprie del PUMS. Infine si sottolinea che degli scenari di piano si è scelto di simulare quello più cautelativo in termini di diversione modale e quindi di effetti sulle emissioni.

Tab. 7.4.3 - emissioni rete comunale (ora media giorno feriale)

	Attuale	Tendenziale	scenario di piano
NOx (kg/ora media)	187.9	52.4	51.5
PM10 (kg/ora media)	12.2	6.5	6.4

Tab. 7.4.4 - Confronto tra scenari rete comunale (ora media giorno feriale)

	tend-att		piano-att		piano-tend	
NOx	-135.51	-72.1%	-136.36	-72.6%	-0.85	-1.6%
PM10	-5.77	-47.2%	-5.84	-47.7%	-0.06	-0.9%

Dall'analisi degli scenari, appare evidente che l'effetto complessivo degli interventi dei vari sistemi di trasporto previsti dal piano sui veicoli circolanti sulla rete stradale è positivo. Infatti, confrontando lo scenario di piano con il tendenziale si ha una riduzione delle emissioni del 0,9% PM10 e 1,6% NOx rispetto allo scenario tendenziale). Rispetto allo stato attuale le riduzioni sono di molto superiori agli obiettivi del PAIR, si hanno infatti -72,7% per NOx e -47,7% per PM10. Come detto peraltro le simulazioni sono cautelative rispetto agli effetti delle azioni del piano. Appare comunque evidente che il miglioramento è dato prioritariamente dal miglioramento del parco veicolare previsto dal PAIR, pertanto senza l'attuazione delle azioni regionali previste dal PAIR sul parco leggeri, pesanti e bus, non si avranno tali miglioramenti. In ogni caso si sottolinea come il piano a prescindere dal parco auto è coerente e concorre a raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni, sia rispetto allo scenario attuale sia quello tendenziale, si ha infatti rispetto ad entrambi gli scenari una riduzione dei veicoli per km e quindi delle emissioni non trascurabile (vedasi paragrafo 7.3).

Rispetto alla riduzione delle percorrenze e delle emissioni nei centri abitati (escluso circolare), altro obiettivo del PAIR, i risultati sono riportati nella tabella seguente.

Tab. 7.4.5 - Percorrenze ed emissioni centri abitati (ora media giornaliera)

	Attuale	Tendenziale	scenario di piano
auto*km	73322	71532	67367
NOx (kg)	42.5	16.3	15.2
PM10 (kg)	3.0	2.0	1.9

Tab. 7.4.6 - Confronto tra scenari aree urbane di riduzione traffico (ora media giornaliera)

	tend-att		piano-att		piano-tend	
auto*km	-1790	-2.4%	-5955	-8.1%	-4165	-5.8%
NOx	-26.16	-61.6%	-27.26	-64.2%	-1.11	-6.8%
PM10	-1.00	-32.9%	-1.12	-37.0%	-0.13	-6.2%

In merito all'obiettivo di riduzione del 20% del traffico veicolare privato nei centri abitati i risultati delle simulazioni mettono in evidenza che il PUMS, pur avendo integrato correttamente tutte le direttive che il PAIR individua per raggiungere tale obiettivo (aree pedonali 20% C.S., ZTL 100% C.S., 1,5 m piste ciclabili per abitante, 20% spostamenti in bici), e pur prevedendo azioni aggiuntive, sulla base delle simulazioni di traffico non riesce a garantire la riduzione del 20% del traffico privato nei centri abitati.

Tale obiettivo, della relazione PUMS non è raggiunto neanche con la simulazione che prevede più diversione modale, in quanto in quel caso la riduzione die auto*km dell'ora di punta del giorno feriale medio è 10,9 con un aumento del 3% rispetto allo scenario cautelativo.

Pur ricordando che non è possibile inserire nel modello di traffico tutte le azioni previste dal PUMS e che pertanto gli effetti del piano potrebbero essere maggiori, appare evidente che per Ravenna l'obiettivo del 20% di riduzione del traffico privato nel centro abitato, non è raggiungibile con i target previsti dal PAIR per aree pedonali, ZTL e piste ciclabili.

In termini emissivi nei centri abitati il piano determina comunque riduzioni di oltre il 6% delle emissioni rispetto allo scenario tendenziale.

Ma ancor più importante è l'effetto rispetto allo scenario attuale, infatti, le simulazioni evidenziano una non modifica delle emissioni attuali nei centri abitati ed una riduzione di circa il 64% Nox e 37% PM10 nei centri abitati.

Pur sottolineando che la quota maggiore di riduzione è imputabile al parco macchine previsto dal PAIR, si rileva come i risultati sui centri urbani critici, uniti ai risultati sull'intero comune, fanno ipotizzare che il piano possa avere comunque un effetto positivo sulle concentrazioni nei centri abitati e in tutte le aree influenzate prevalentemente dal traffico.

Si sottolinea quindi la coerenza del piano con l'obiettivo del raggiungimento del rispetto dei limiti normativi di concentrazione di inquinanti in atmosfera, anche perché Ravenna è caratterizzata unicamente da superamenti hot spot di PM10, quindi tra i capoluoghi di provincia è tra i meno critici della Regione.

Si sottolinea anche che tali risultati di riduzione delle emissioni, in particolare nei centri abitati, con ipotizzabili effetti migliorativi delle concentrazioni, abbia potenziali effetti positivi sulla salute delle persone che risiedono nei centri abitati nelle aree maggiormente influenzate da traffico. Tali effetti, ovviamente si ridurranno nelle zone influenzate dalle emissioni del porto e dalla zona produttiva.

In conclusione, il piano ha recepito tutte le direttive del PAIR2020 ed è in linea con gli obiettivi di sostenibilità assunti e con quelli del PAIR stesso.

7.5 Cambiamenti climatici

Finalità di questo paragrafo del rapporto ambientale è quella di valutare gli effetti complessivi del piano in rapporto agli obiettivi di sostenibilità assunti per la matrice Energia e cambiamenti climatici. Tale valutazione è effettuata analizzando e confrontando (tramite indicatori) la situazione attuale, quella di riferimento e quella del piano.

Le valutazioni servono anche a valutare la coerenza/conformità agli obiettivi e prescrizioni del nuovo PER 2017 – 2030, che ricordiamo essere:

- Ridurre emissione di gas serra del 40% al 2030
- Ridurre consumi energetici del 47% al 2030
- Copertura mediante FER pari al 27% al 2030;

Il settore trasporti deve contribuire al raggiungimento di questi obiettivi attraverso l'implementazione di specifiche azioni, quali ad esempio, quelle previste nell'asse 5 Sviluppo della Mobilità sostenibile del PTA 2017 – 2019. In particolare nel PTA si legge che:

- *Tra le azioni che si intendono promuovere nel settore della mobilità, il driver principale consiste nel sostegno alla transizione verso una mobilità più sostenibile, sia nel trasporto di persone sia in quello delle merci.*
- *In questo senso, a livello urbano verrà sostenuta la realizzazione e l'attuazione dei PUMS, promuovendo in particolare quelli che mirano ad uno sviluppo della mobilità ciclopeditone e, se motorizzata, a favore dei veicoli elettrici, ibridi, a GPL e a metano, sostenendo progetti pilota e sperimentazioni.*
- *Riguardo allo sviluppo della mobilità privata, verranno sostenuti anche gli interventi di infrastrutturazione necessari per lo sviluppo degli spostamenti più sostenibili (ad es. interventi per l'interscambio modale, promozione dell'infrastrutturazione per la mobilità ciclopeditone e per le ricariche di veicoli elettrici, ecc.).*
- *La Regione promuoverà inoltre lo sviluppo della mobilità sostenibile anche attraverso agevolazioni per le auto ibride ed elettriche.*
- *Specifiche azioni riguarderanno anche in questo triennio il sostegno al trasporto pubblico locale (TPL), all'infomobilità, alla pianificazione integrata e allo sviluppo della banca dati indicatori di mobilità e trasporto.*
- *Nel caso del TPL, se si tratta di veicoli alimentati a metano, potranno essere promosse azioni per l'utilizzo del biometano per l'alimentazione delle flotte.*
- *Nell'ambito dei progetti per la mobilità sostenibile, un impulso congiunto potrà essere dato allo sviluppo delle smart grids in grado di favorire forme di mobilità a più basse emissioni di carbonio.*
- *Infine, prosegue l'impegno sulla qualificazione del trasporto pubblico con il potenziamento del materiale rotabile e del trasporto pubblico locale, in particolare verso la diffusione di mezzi ibridi o alimentati da fonti rinnovabili e di tecnologie intelligenti di infomobilità.*

Nella costruzione degli scenari al 2030 il nuovo PER peraltro prefigura degli obiettivi precisi in termini quantitativi inerenti i diversi settori, sia nello scenario tendenziale che in quello

obiettivo, che per il settore trasporti, si traducono, al 2030, nelle assunzioni, di cui alla tabella successiva:

Tab. 7.5.1 - Criteri scenario Obiettivo PER 2017- 2030 Settore trasporti Regione Emilia Romagna

Sottosettore	Ambito e/o tecnologia	Criteri utilizzati per la definizione dello scenario obiettivo
Trasporto passeggeri	Autovetture elettriche	Immatricolato al 2030: 40%
	Autovetture ibride (benzina)	Immatricolato al 2030: 25%
	Motocicli elettrici	Immatricolato al 2030: 30%
	Autobus TPL elettrici	Immatricolato al 2030: 60%
	Autobus non-TPL elettrici	Immatricolato al 2030: 25%
	Autovetture a metano	Immatricolato al 2030: 25%
	Autobus TPL a metano (incl. biometano)	Immatricolato al 2030: 40%
	Autobus non-TPL a metano	Immatricolato al 2030: 35%
	Mobilità ciclabile (share modale)	share 20% (Ass.to Trasporti)
	Crescita passeggeri TPL su gomma	+10% (Ass.to Trasporti)
	Crescita passeggeri TPL su ferro	+50% (Ass.to Trasporti)
Trasporto merci	Veicoli leggeri elettrici	Immatricolato al 2030: 40%
	Veicoli pesanti ibridi	Immatricolato al 2030: 40%
	Veicoli pesanti elettrici	Immatricolato al 2030: 20%
	Trattori stradali ibridi	Immatricolato al 2030: 40%
	Trattori stradali elettrici	Immatricolato al 2030: 20%
	Veicoli leggeri a metano	Immatricolato al 2030: 40%
	Veicoli pesanti a metano (GNC/GNL)	Immatricolato al 2030: 30%
	Trattori stradali a metano (GNC/GNL)	Immatricolato al 2030: 30%
	Spostamento trasporto merci su ferro	share 10% (Ass.to Trasporti)
Consumo energetico per trasporti	ktep	-40,86%
Emissioni di CO2 da trasporti	ktep CO2	-58,86%

Il target per il solo settore trasporti nello scenario obiettivo, porta ad una riduzione dei consumi del 40,86% nel periodo 2014 – 2030 ovvero del 58,86% in termini di emissioni climalteranti.

Ovviamente il raggiungimento dei valori di cui sopra, esula dalla semplice attuazione di quanto previsto nell'ambito dei PUMS.

Tornando alla metodologia utilizzata per l'analisi della componente, si ricalca sostanzialmente quanto eseguito per la qualità dell'aria, per cui si rimanda allo specifico paragrafo per eventuali approfondimenti relativi alle simulazioni effettuate.

Gli elementi di maggiore assonanza tra le due metodologie di indagine sono riferibili ai seguenti punti.

Si è scelto di concentrare le valutazioni sulle emissioni da traffico stradale, in quanto, questo è il maggiore responsabile delle emissioni da trasporto e quindi è sicuramente l'elemento che più influisce sui consumi energetici e sull'emissione di gas climalteranti;

Gli indicatori di valutazione sono ovviamente correlati agli obiettivi di sostenibilità assunti per la componente cambiamenti climatici, come desumibile dalla tabella seguente.

Tab. 7.5.2- Indicatori di valutazione

Indicatore valutazione
Emissioni totali gas serra
Consumi energetici trasporti
Estensione piste ciclabili
Estensione aree pedonali e ZTL e zone 30
n. punti di ricarica veicoli elettrici

Come premesso per la valutazione di tali consumi ed emissioni da sorgenti mobili di traffico, è stato utilizzato il software TREFIC, che segue la metodologia determinata dal progetto CORINAIR, che è parte integrante del più ampio programma CORINE (COOrdination-INformation-Environment) della UE. Con questo strumento lo studio viene svolto quantificando le emissioni generate dal parco veicolare del territorio comunale, considerando la tipologia di veicolo, il consumo di carburante, la velocità media di percorrenza e la tipologia di strada. Il calcolo è stato effettuato considerando i dati orari medi relativi ai soli giorni feriali.

La stima globale di gas serra in termini di CO₂ eq. è stata infine effettuata a partire dalle emissioni di inquinanti simulate con TREFIC utilizzando i fattori del GWP (Global Warming Potential), che descrive l'effetto serra del gas paragonato a quello della CO₂, su un determinato intervallo di tempo. I gas climalteranti considerati sono il biossido di carbonio (GWP-1), il monossido di carbonio (GWP-2), il protossido di azoto (GWP-265), i composti organici volatili non metaninici (GWP-3) ed infine il metano (GWP-28).

Tab. 7.5.3 - emissioni gas a effetto serra del trasporto stradale (ora media giornaliera)⁷

	Fattore GWP
CO ₂ eq emissioni CO ₂	1
CO ₂ eq emissioni CO	2
CO ₂ eq emissioni CH ₄	28
CO ₂ eq emissioni NMVOC	3
CO ₂ eq emissioni N ₂ O	265

Di seguito si riportano i risultati delle simulazioni effettuate sull'intera rete di valutazione nei tre diversi scenari.

⁷ I valori in tabella sono desunti da IPCC fifth Assessment Report 2014 (AR5)

Tab. 7.5.4 - Consumi ed emissioni del trasporto stradale (ora media giornaliera)

	scenario attuale	scenario tendenziale	scenario di piano
CO2 eq emissioni CO2	44.716,80	42.267,41	41.475,52
CO2 eq emissioni CO	657,45	101,58	100,69
CO2 eq emissioni CH4	106,67	7,40	7,36
CO2 eq emissioni NMVOC	147,50	9,31	9,12
CO2 eq emissioni N2O	397,25	309,86	307,56
Emissioni gas serra CO2 equivalente (kg/ora)	46.025	42.662	41.867
Consumi (Tep/ora)	13.456	12.702	12.463

Dalla tabella di cui sopra è evidente che per quanto siano considerate le emissioni relative a 5 diversi gas, quello preponderante è la CO2, il cui peso percentuale passa dal 97,2% delle emissioni globali, nello scenario attuale, al 99,1% degli scenari tendenziale e di progetto

Tab. 7.5.5 - Confronto tra scenari (ora media giornaliera)

	tend-att		piano-att		piano-tend	
Emissioni gas serra CO2 equivalente (kg/ora)	-3.221,15	-7,02%	-4.016,18	-8,75%	-791,89	-1,86%
Consumi (Tep/ora)	-754,00	-5,60%	-993,00	-7,38%	-239,00	-1,88%

Dalla tabella si riscontra una riduzione di 5,6% dei consumi e del 7% emissioni dallo scenario attuale a quello tendenziale; mentre lo scenario di piano presenta, rispetto allo scenario tendenziale, una riduzione positiva dei consumi e delle emissioni di CO2 equivalente per una quota pari a circa l'1,9%.

Paragonando i risultati ottenuti dall'attuazione del PUMS con quelli previsti dal Nuovo PER al 2030 (riduzione del 50%) è evidente la disparità in termini di effetti attesi, dovuta anche al fatto che come detto, il raggiungimento degli obiettivi previsti dal PER dipende da una serie di fattori, anche di natura economica e congiunturale, e che coinvolge politiche di interesse regionale, nazionale e comunitario.

Occorre tener presente peraltro che la metodologia adottata, sconta il fatto che, consente di valutare le scelte di piano, relativamente al solo trasporto stradale. Altre valutazioni di tipo qualitativo, possono invece essere svolte in merito all'efficacia del piano, in termini di riduzione delle emissioni delle quali si dà conto nella tabella seguente.

Nella tabella seguente si riportano i valori degli indicatori su tali azioni nei vari scenari.

Tab. 7.5.6 - Estensione ZTL, zone 30 aree pedonali, dotazione ciclabili

Indicatore	Unità di misura	attuale	Tendenziale	scenario di piano
aree o isole pedonali nel territorio comunale (esterne alla ZTL)	m ²	36.493	36.493	84.260
Superficie ZTL	Km ²	0,748	0,973	1,818
Superficie Zone 30 (escluse ZTL)	Km ²	3,163	3,163	6,101
Estensione piste ciclabili	Km	134	142	238
Colonnine di ricarica elettrica	N	5	8	22

L'incremento nelle dotazioni sopra riportate è assolutamente in linea con le azioni del PTA 2017 – 2019 di seguito elencate:

- privilegiare la mobilità ciclopedonale, il trasporto pubblico e l'uso di veicoli sostenibili (ad es. veicoli elettrici) soprattutto nei contesti urbani
- promuovere infrastrutturazione per la mobilità sostenibile alternativa, anche attraverso l'autoproduzione da fonti rinnovabili (elettricità, biometano, ecc.) in particolare nel settore del trasporto pubblico
- promuovere la mobilità ciclopedonale

In merito al trasporto pubblico si evidenzia come già oggi i veicoli alimentati a metano utilizzati sulle linee urbane e del litorale di Ravenna, costituendo il 100% della flotta giornaliera in uso su tali servizi nel periodo estivo, ed oltre l'85% della flotta giornaliera in uso nel periodo invernale. Nello scenario di piano si prevede la realizzazione di un percorso di servizio del centro storico servito solo con mezzi elettrici di lunghezza pari a 3,5 Km.

Analogamente un incremento di oltre l'80% dell'estensione delle piste ciclabili, un potenziamento delle infrastrutture per la sosta delle bici e del servizio di Bike sharing attraverso la piattaforma Mi muovo, lascia supporre che l'obiettivo di diversione modale al 20% fissato dal PER sia raggiungibile (considerando che adesso è già al 15% ovvero circa doppio rispetto alla quota regionale per il 2014 e prevista dallo scenario tendenziale del PER).

La quota di trasporto pubblico su gomma passa dall'7,7% attuale al 8,9% al 2030, con un incremento quindi del 15% superiore a quello indicato come obiettivo dal PER al 2030.

A queste azioni si aggiunge il raddoppio delle zone 30 esistenti, l'incremento delle zone pedonali, un aumento del 25% della sosta a pagamento e la creazione di 17 colonnine di ricarica elettrica rispetto alle 5 esistenti che, nel loro insieme, tendono a promuovere un tipo di mobilità alternativa rispetto all'utilizzo del mezzo privato.

In conclusione, il piano ha recepito le indicazioni contenute nel PER, limitatamente alle azioni, perseguibili a livello comunale. L'insieme di tali azioni, seppure lontano dagli obiettivi di riduzione regionali al 2030, si può ritenere che porti ad una diminuzione significativa dei consumi e delle emissioni rispetto allo scenario attuale.

7.6 Inquinamento acustico

Finalità di questo paragrafo del rapporto ambientale è quella di valutare gli effetti complessivi del piano in rapporto agli obiettivi di sostenibilità assunti per l'inquinamento acustico. Tale valutazione è effettuata analizzando e confrontando (tramite indicatori) la situazione attuale, quella tendenziale (alternativa 0) e quella del piano.

Le valutazioni sono state eseguite attraverso la predisposizione di modelli di simulazione acustica utilizzati per valutare la popolazione potenzialmente esposta ai livelli acustici. Tale indicatore è direttamente correlabile agli obiettivi di sostenibilità assunti per l'inquinamento acustico.

La predisposizione di un modello di simulazione per il traffico stradale ha permesso di stimare i flussi stradali negli scenari: attuale, tendenziale e di piano.

Si sottolinea come intento della valutazione non è il calcolo preciso del livello al quale è esposta la popolazione, ma verificare tramite confronto tra scenari se il piano aumenta o diminuisce la popolazione potenzialmente esposta ad alti livelli acustici e quindi se il piano è coerente o meno agli obiettivi di sostenibilità.

Di seguito si riportano gli indicatori di valutazione. Sono stati considerati anche aree pedonali, ZTL e zone 30 per gli evidenti effetti positivi in termini garantire la quiete in tali aree.

Tab. 7.6.1- Indicatori di valutazione

Indicatore valutazione
Popolazione esposta ai livelli acustici
Estensione aree pedonali (m ² e %m ² /m ² CS)
Estensione ZTL e aree di quiete (m ² e %m ² /m ² CS)
Estensione zone 30 (m ² e %m ² /m ² CS)

La determinazione dei volumi di traffico sulla rete stradale è stata effettuata a partire dal dato dell'ora di punta fornito dal modello di simulazione per tutti gli archi della rete. Per ottenere il traffico diurno e notturno e la percentuale di veicoli pesanti per tutti gli archi stradali considerati, si sono applicate le curve orarie di distribuzione del traffico, ricavate per tipologia di strada dai dati del database e soprattutto dai rilievi effettuati.

Per la popolazione è stato considerato lo stesso dato di input (popolazione associata agli edifici) del piano d'azione del rumore appena approvato.

Tali dati hanno costituito l'input del modello previsionale di calcolo (LIMA⁸) utilizzato per le

⁸ Il programma LIMA, sviluppato in Germania da Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft di Dortmund, consente di costruire gli scenari acustici di riferimento rendendo così confrontabili i livelli sonori rilevati sul campo con i limiti di zona relativi ai periodi di riferimento diurno e notturno.

LIMA è un programma per il calcolo della propagazione del rumore in ambiente esterno adatto a valutare la distribuzione sonora su aree a larga scala. Il modello utilizza i metodi di calcolo suggeriti dalla normativa tedesca in materia acustica, per quanto riguarda il calcolo dell'emissione sonora proveniente da diversi tipi di sorgenti. Le sorgenti considerate sono di tipo puntiforme, lineare ed areale, il modello è quindi in grado di valutare la propagazione sonora dovuta a traffico veicolare e ferroviario, sorgenti industriali, aree sportive, nonché rumore aeroportuale.

Il modello si basa su una descrizione geometrica del sito secondo coordinate cartesiane ed una descrizione dei dati relativi alle informazioni sull'intensità acustica delle sorgenti (come ad esempio volumi di traffico, velocità di marcia ecc. nel caso di traffico veicolare).

valutazioni.

Le tabelle seguenti riportano la popolazione potenzialmente esposta ai livelli acustici per il periodo diurno e notturno per i vari scenari.

Tab. 7.6.2 - Popolazione potenzialmente esposta ad alti livelli acustici

Leq (dBA)		scenario attuale				scenario tendenziale				scenario piano			
		popolazione potenzialmente esposta				popolazione potenzialmente esposta				popolazione potenzialmente esposta			
		(n. ab.)		%		(n. ab.)		%		(n. ab.)		%	
D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
-	<45	-	90464	-	56.36%	-	90546	-	56.41%	-	92986	-	57.93%
-	45-50	-	27210	-	16.95%	-	28028	-	17.46%	-	27079	-	16.87%
<55	50-55	98478	27961	61.35%	17.42%	98429	28174	61.32%	17.55%	100341	28154	62.51%	17.54%
55-60	>55	29685	14874	18.49%	9.27%	30802	13761	19.19%	8.57%	30146	12290	18.78%	7.66%
60-65	-	24051	-	14.98%	-	24546	-	15.29%	-	23907	-	14.89%	-
>65	-	8295	-	5.17%	-	6732	-	4.19%	-	6115	-	3.81%	-

Tab. 7.6.3 - Confronto scenari popolazione potenzialmente esposta

Leq (dBA)		tendenziale – attuale				piano – attuale				piano - tendenziale			
		popolazione potenzialmente esposta				popolazione potenzialmente esposta				popolazione potenzialmente esposta			
		(n. ab.)		%		(n. ab.)		%		(n. ab.)		%	
D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
-	<45	-	82	-	0.05%	-	2522	-	1.57%	-	2440	-	1.52%
-	45-50	-	818	-	0.51%	-	-131	-	-0.08%	-	-949	-	-0.59%
<55	50-55	-49	213	-0.03%	0.13%	1863	193	1.16%	0.12%	1912	-20	1.19%	-0.01%
55-60	>55	1117	-1113	0.70%	-0.69%	461	-2584	0.29%	-1.61%	-656	-1471	-0.41%	-0.92%
60-65	-	495	-	0.31%	-	-144	-	-0.09%	-	-639	-	-0.40%	-
>65	-	-1563	-	-0.97%	-	-2180	-	-1.36%	-	-617	-	-0.38%	-

Si specifica che lo scenario tendenziale comprende le azioni del PGU e quindi del piano di azione del Rumore.

Dall'analisi delle tabelle precedenti appare evidente come gli interventi del piano siano influenti in riferimento alla popolazione esposta, infatti si hanno riduzioni rispetto allo stato attuale sulla popolazione esposta ai livelli acustici più alti di circa il 1,6% nel notturno e il 1,4% nel diurno, rispetto alla popolazione totale.

L'algoritmo di calcolo utilizzato per la descrizione della propagazione del rumore si basa sul metodo delle proiezioni, secondo il quale le sorgenti vengono automaticamente suddivise in modo tale che un nuovo segmento inizi quando un ostacolo inizia o finisce di penetrare il piano contenente la sorgente e il ricettore.

Le sorgenti areali sono rappresentate come un insieme di sorgenti lineari, il che permette a LIMA di utilizzare ancora una volta il metodo delle proiezioni.

Il calcolo della diffrazione laterale viene affrontato ricercando il percorso più breve su una serie di piani di sezione. Il modello considera anche l'effetto combinato di più ostacoli.

Gli ostacoli possono essere di vario tipo: oltre ad edifici, muri, terrapieni, il modello considera l'attenuazione sonora dovuta a fasce boschive e prevede inoltre il dimensionamento automatico di barriere acustiche.

Si sottolinea come le valutazioni non possono considerare le eventuali opere di mitigazione, pertanto le stime fatte sono cautelative, in quanto i nuovi interventi, devono garantire il rispetto dei limiti normativi.

È comunque necessario in ogni fase di attuazione porre la massima attenzione e indirizzare verso un'ottimizzazione delle scelte e della progettazione, al fine di conservare la qualità acustica presente e minimizzare la dimensione delle eventuali opere di mitigazione necessarie.

Di seguito si riportano i valori di aree pedonali, ZTL, zone quiete edifici sensibili e zone 30, per valutare gli incrementi delle aree potenzialmente in quiete acustica. Ovviamente la quiete acustica per il contributo del traffico stradale varierà in base al tipologia di area, sarà, massima nelle aree pedonali e variabile a seconda dei casi nelle zone 30, ma anche se le aree sono interessate da contributi di infrastrutture esterne.

Tab. 7.6.4 - Estensione ZTL, zone 30 aree pedonali,

Indicatore	Unità di misura	attuale	Tendenziale	scenario di piano
aree o isole pedonali nel territorio comunale (esterne alla ZTL)	m ²	36.493	36.493	84.260
Superficie ZTL	Km ²	0,748	0,973	1,818
Superficie Zone quiete edifici sensibili	Km ²	0,125	0,125	0,281
Superficie Zone 30 (escluse ZTL)	Km ²	3,163	3,163	6,101

Tab. 7.6.5 - Confronto tra scenari aree potenzialmente in quiete

Indicatore	tendenziale-attuale		progetto-attuale		progetto-tendenziale	
	valore	%	valore	%	valore	%
aree o isole pedonali nel territorio comunale (esterne alla ZTL)	0	0%	47.767	131%	47.767	131%
Superficie ZTL	0.225	30%	1.07	143%	0.845	87%
Superficie Zone quiete edifici sensibili	0	0%	0.156	125%	0.156	125%
Superficie Zone 30 (escluse ZTL)	0	0%	2.938	93%	2.938	93%

Il piano, aumenta del 130% le aree pedonali, quasi raddoppia ZTL+aree quiete e zone 30. Oltre a raddoppiare le aree potenzialmente non disturbate dal rumore da traffico, queste azioni comportano anche l'aumento di popolazione esposta a livelli acustici idonei alla residenza, perché tali aree sono le più densamente abitate. Infatti come desumibile dalla tabella precedente aumenta notevolmente la popolazione a livelli acustici non elevati, si ha infatti un aumento della popolazione esposta ai livelli acustici più bassi del 1,4 nel diurno e 1,6 nel notturno rispetto alla popolazione totale.

Considerando che il piano aumenta la popolazione esposta a bassi livelli acustici e cala quella esposta ad alti livelli acustici, ha potenzialmente un effetto positivo in termini di salute, riducendo i fenomeni di disturbo da rumore.

Si ricorda che intento della valutazione non è calcolare la popolazione esposta al rumore, compito che spetta alla mappatura acustica strategica, né garantire il rispetto dei Lden di 65 dBA che spetta al piano d'azione, ma verificare i potenziali effetti del piano sulla matrice rumore.

Comunque appare evidente che l'effetto del piano non è influente sul raggiungimento degli obiettivi sulla riduzione dei livelli acustici ai quali è esposta la popolazione, ma preme sottolineare, come in ogni caso le future fasi di progettazione ed attuazione saranno fondamentali proprio per garantire che localmente non vi sia un aumento della popolazione esposta ad eccessivi livelli acustici e per conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.

Si specifica con riferimento agli obiettivi di sostenibilità che la riduzione dell'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, nella progettazione delle nuove infrastrutture deve incentrarsi, in primo luogo su una ottimale scelta del tracciato riduca al massimo i possibili impatti, quindi con interventi sulla sorgente (ad esempio asfalto fonoassorbente, mezzi TPL caratterizzati da minor emissioni acustiche) poi con azioni lungo la via di propagazione (barriere acustiche, terrapieni...) e solo in ultima istanza con interventi diretti sui ricettori.

7.7 Sicurezza stradale

Sul tema della sicurezza stradale il PUMS rimanda sostanzialmente al Piano della Sicurezza Stradale Urbana (PSSU), allegato al PGTU, che costituisce uno strumento di immediata utilizzabilità ai fini della razionale allocazione delle risorse negli interventi di adeguamento delle infrastrutture di proprietà comunale ai fini della sicurezza della circolazione.

Il PSSU si occupa dell'intero territorio comunale, estendendo il proprio oggetto di attenzione sia ai centri abitati che alla rete extraurbana, individuando le priorità su cui intervenire per il miglioramento della sicurezza nelle tratte e nelle intersezioni più incidentate, l'introduzione dell'obbligo della redazione di un'Analisi di Sicurezza sia negli interventi pubblici che privati e, infine, l'attuazione del Piano Direttore della Sicurezza Stradale mediante il coordinamento del "Centro per la Mobilità sostenibile e la Sicurezza Stradale" con contestuale monitoraggio.

L'analisi dell'incidentalità negli ultimi anni contenuta nel PSSU, mostra in generale una diminuzione di incidenti, feriti e morti; tuttavia evidenzia come, al contrario, ciò non sia avvenuto per gli incidenti con la presenza di pedoni e cicli, in particolare all'interno dei centri abitati.

Il PUMS ritiene dunque prioritario dedicare una maggiore attenzione ai percorsi casa scuola, casa-lavoro e a tutte le criticità che tali percorsi presentano allargando poi lo sguardo sui percorsi principali, pedonali e ciclabili, di collegamento tra la periferia e i principali attrattori di traffico.

Il PSSU contiene le schede relative agli interventi ritenuti prioritari sui punti e sui tronchi neri. Nell'elenco dei tronchi neri compaiono le principali radiali di accesso alla città.

Nell'orizzonte temporale del PUMS si prevede la riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso al centro abitato capoluogo, con l'intento di ridurre il rischio di incidentalità, favorendo anche la messa in sicurezza di percorsi pedonali e ciclabili.

Il PUMS prevede inoltre il proseguimento delle Campagne di sensibilizzazione da parte del Corpo di Polizia Municipale di Ravenna che si occupa da diversi anni delle attività di Educazione Stradale nelle scuole di ogni ordine e grado, dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria di primo grado. Per ogni ordine di scuola è stato studiato un iter basato su fasce di età degli interlocutori, gli obiettivi educativi, i contenuti, la metodologia e gli strumenti didattici più idonei.

I progetti promossi a livello locale verranno affiancati dai progetti sostenuti dall'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale della Regione Emilia-Romagna.

7.8 Valutazioni di sintesi

Come già evidenziato la finalità della VAS è da un lato la verifica della compatibilità delle singole scelte (azioni di piano), dall'altro quella di valutare gli effetti complessivi del piano costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro tendenziale (scenario 0) e gli scenari futuri alternativi di piano. L'analisi del contesto ambientale, necessaria al fine di conoscere lo stato dell'ambiente nell'area di pertinenza del Piano, in riferimento sia allo scenario attuale che a quello di piano che a quello tendenziale, deve essere condotta attraverso un set di indicatori di verifica, pertinenti agli obiettivi del piano e che siano riassumibili in un ulteriore set di indicatori di monitoraggio aggiornabili in modo da poter essere impiegati come strumenti per il controllo successivo degli effetti del piano.

Considerando che molte azioni risultano non valutabili attraverso il modello di traffico, ne altri indicatori numerici, si è proceduto ad una valutazione qualitativa degli effetti delle singole azioni rispetto agli obiettivi di sostenibilità attraverso una matrice nella quale sono evidenziati e commentati i possibili effetti delle azioni del piano.

Tale matrice ha anche la capacità di rendere graficamente quanto il disegno complessivo del Piano è coerente con gli obiettivi di sostenibilità e quindi ambientalmente sostenibile.

Componente ambientale	Coerenza con la diagnosi del contesto
<i>Mobilità e trasporto</i>	<p>Per quanto riguarda la componente mobilità e trasporti, come è naturale immaginare le azioni del PUMS risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità assunti, come per altro emerge anche dalle valutazioni effettuate nello specifico paragrafo 7.3.</p> <p>Tuttavia si vuole qui rilevare come alcune azioni previste dal PUMS ma non modellizzabili o non modellizzate, perché di tipo qualitativo, o perché rinviano a successivi passaggi progettuali o normativi, come ad esempio quelle riferite a road o park pricing, oppure alla definizione di isole ambientali o di regolamenti per la ZTL e ZTL Bus, pur avendo potenziali interazioni con gli obiettivi, risultano al momento non valutabili in termini di coerenza con questi ultimi.</p> <p>Per queste azioni in particolare, diventa dunque rilevante l'attività di monitoraggio del piano, necessaria a verificare l'evoluzione del sistema della mobilità verso il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità assunti.</p>
<i>Qualità dell'aria</i>	<p>Le azioni del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità. Quindi non solo le azioni valutabili quantitativamente (par. 7.4) ma l'attuazione di tutte le azioni del PUMS sono il principale strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico. Il PUMS ha integrato compiutamente il PAIR, sia come obiettivi, sia come azioni. Considerando che molte azioni sono demandate per il dettaglio ad una fase successiva, risulta importante come verranno attuate.</p>
<i>Cambiamenti climatici</i>	<p>Le politiche e azioni del PUMS risultano essere coerenti rispetto agli obiettivi di sostenibilità riduzione in particolare con riferimento alla riduzione delle emissioni che dei consumi, che risultano evidentemente interrelati. Il fine di tutte le azioni proposte è quello di favorire la mobilità sostenibile (divergenza modale verso sistemi di trasporto energeticamente sostenibili o a minor emissione di CO₂) che risultano pienamente coerenti con gli obiettivi generali sopra visti. Si noti che il PUMS ha integrato i temi del PER 2017 – 2015 ed in particolare le azione dell'asse 5 Mobilità sostenibile del PTA 2017 – 2019.</p> <p>Meno evidenti sono gli effetti sull'incremento delle FER se non riscontrabili in tutte quelle politiche volte a favorire la mobilità elettrica rispetto ad altri tipi di sistemi sulla base del fatto che l'energia elettrica è quella per la quale già adesso, si hanno elevate percentuali di copertura mediante FER. Si ricorda che comunque l'incremento delle FER nel settore trasporti è fortemente vincolato dagli obiettivi nazionali e dalle strategie adottate per l'immissione di biocarburanti nella rete di distribuzione. A livello locale azioni innovative possono essere effettuate rispetto all'impiego nella flotta pubblica del biometano, la cui diffusione su larga scala è comunque legata all'adozione di politiche su vasta scala.</p>
<i>Inquinamento Acustico</i>	<p>Le azioni del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione a inquinanti e rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono uno strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico.</p>
<i>Sicurezza salute e ambiente urbano</i>	<p>Le azioni del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione a inquinanti e rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono il principale strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico. Appaiono integrati anche gli obiettivi sulla sicurezza e l'ambiente urbano, con azioni esplicite su tali temi</p>

La procedura seguita nelle valutazioni quantitative ha visto come primo passo la ricostruzione del funzionamento della rete stradale comunale allo stato attuale in modo da evidenziare le criticità e verificare la capacità descrittiva del modello. Successivamente si è proceduto da un lato alla proiezione della domanda di trasporto all'orizzonte del PUMS e, dall'altro, all'implementazione degli interventi in corso di realizzazione o già integralmente finanziati che hanno concorso a definire lo **scenario di riferimento**.

Lo **scenario di riferimento (o scenario tendenziale)** è quindi costituito da quegli interventi già programmati, anche a livello sovraordinato, per i quali è prevista la **realizzazione entro l'orizzonte temporale del Piano** e per i quali la fase di analisi non ha riscontrato necessità di rimodulazione.

Lo scenario di progetto è stato costruito inserendo gli **interventi previsti dal PUMS** nello "**scenario di piano**", all'orizzonte temporale del piano. In particolare per quanto riguarda la proiezione della domanda di mobilità e la sua ripartizione modale, nello scenario di piano le stime sono state determinate in maniera equilibrata collocandole in un range compreso tra uno scenario di piano alto (stima ottimistica-scenario alto) ed uno scenario di piano basso (stima cautelativa-scenario basso).

Nella VAS le valutazioni condotte sulla componente mobilità danno conto dei risultati ottenuti nelle due articolazioni dello scenario di piano: ottimistica e cautelativa; mentre per le altre componenti ambientali le valutazioni hanno riguardato il solo scenario cautelativo.

Il piano assume, come detto, azioni che intendono produrre effetti significativi sull'assetto complessivo del sistema della mobilità urbana al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati, sia intrinseci alla componente mobilità che più in generale di sostenibilità ambientale.

Tra le politiche/azioni proposte dal PUMS che hanno impatto diretto sulla generazione e distribuzione della domanda di mobilità e che sono state considerate nella predisposizione delle simulazioni degli scenari di piano, ricordiamo:

- l'estensione della ZTL: con l'incremento dell'area a ZTL già previsto dal PGTU, pari a circa 225 migliaia di m², e con le nuove aree da destinare a ZTL previste dal piano, pari a circa 845 migliaia di m², si raggiungeranno circa 1.820 migliaia di m² controllati da ZTL, con un incremento del 143% rispetto all'attuale; l'insieme della ZTL e delle zone di protezione nell'intorno degli edifici scolastici nello scenario di piano vede un incremento del 140% rispetto alla superficie attuale, raggiungendo insieme oltre il 96% della superficie complessiva delle aree a centro storico.
- l'estensione delle aree pedonali che passeranno dunque da 36,5 migliaia di m² dello scenario attuale a circa 84,3 migliaia di m² dello scenario di piano, con un incremento di circa il 131%.
- l'estensione delle Zone 30, che attualmente hanno una estensione di circa 3.160 migliaia di m², a seguito del monitoraggio di un caso pilota, potranno avere ampliamenti per una estensione complessiva almeno pari a circa il 15% della superficie dei centri abitati del comune, circa 6.100 migliaia di m², da realizzare negli spazi urbani a prevalente vocazione residenziale, ottenendo un incremento di quasi il 93% sull'attuale.
- l'estensione della rete di piste ciclabili: nello scenario di piano, oltre alle previsioni dello scenario tendenziale, si prevedono nuove realizzazioni per uno sviluppo complessivo di circa 178 km. Inoltre la rete dei percorsi ciclabili sarà integrata con i percorsi turistici e naturalistici ottenendo uno sviluppo complessivo di circa 238 km,

pari ad un incremento del 73% rispetto all'attuale e di circa il 68% rispetto al tendenziale.

- l'incremento degli stalli di sosta a pagamento: il piano prevede un incremento degli stalli a pagamento per passare dai circa 2.650 disponibili nel capoluogo per lo scenario attuale, ai 3.480 circa, che incrementano di 416 quelli già previsti dal PGTU-PUPS, con un incremento del 31% circa rispetto ad oggi

Dalle valutazioni effettuate, anche attraverso le simulazione dei diversi scenari, emerge che le azioni di piano, a parità di incremento della domanda di mobilità riescono a contenere i volumi di traffico sulla rete stradale comunale e in particolare su quella urbana, rispetto allo scenario di riferimento.

A fronte di un incremento di domanda di spostamento complessiva stimata di circa il +3,4% nell'ora di punta all'orizzonte dei 10 anni del PUMS, in base alle azioni previste, la domanda di mobilità stimata per i veicoli leggeri si riduce, rispetto al tendenziale, di circa -8,2% (-8,7% per le sole auto), pari a 3.300 spostamenti/h nella fascia di punta del mattino per lo scenario alto; mentre per lo scenario basso la riduzione stimata è di circa il -3,9% pari a circa 1.560 spostamenti/h (-4,1% per le sole auto).

In base a queste stime si assume che, per gli spostamenti su mezzo privato, la ripartizione modale si modifichi passando, per le auto (conducente) dal 49% attuale al 48,8% del tendenziale e al 44,5% e 46,8% dello scenario di piano rispettivamente nella stima ottimistica e in quella cautelativa; mentre l'utilizzo della bicicletta dovrebbe passare dal 14,8% attuale al 14,9% del tendenziale e al 21,5% e 18,8% dello scenario di piano rispettivamente nella stima ottimistica e in quella cautelativa.

Per la domanda di spostamenti dei veicoli commerciali, sia leggeri che pesanti, si stima un incremento di circa il 13% tra il tendenziale e l'attuale; mentre nello scenario di piano, si assume una sostanziale stabilità rispetto allo scenario tendenziale.

Il calo della domanda di spostamenti su auto è legato principalmente alle azioni di piano tese a favorire la mobilità ciclabile e la multimodalità dei trasporti (automobile+bus e automobile+bicicletta), ad un maggiore uso dei parcheggi scambiatori, all'estensione delle zone ZTL e di quelle pedonali che, come si vedrà in seguito consentono di effettuare stime positive in merito alla diversione modale, sottraendo all'auto quota parte degli spostamenti attuali oltre l'incremento "fisiologico" sul sistema della domanda (scenario tendenziale).

Riguardo alla rete stradale del territorio comunale si osserva come, a fronte degli interventi già previsti nello scenario tendenziale si produca un modesto incremento di circa 53 km (circa +5,2%), mentre la rete rimane pressoché invariata nello scenario di Piano. Su questa rete l'indicatore delle percorrenze in veicoli per chilometro, che meglio si avvicina al concetto di traffico sulla rete, mostra un incremento nello scenario tendenziale, con circa il 5,8% e circa il 12,4% in più di chilometri percorsi rispettivamente dai veicoli leggeri (auto+commerciali leggeri) e dai pesanti, a fronte dell'incremento previsto della domanda prima indicato.

Questo incremento tende a ridursi nello scenario di Piano con l'introduzione delle politiche/azioni introdotte per migliorare complessivamente la qualità del sistema, con particolare riferimento ai veicoli leggeri, soprattutto auto. Per i veicoli leggeri la riduzione delle percorrenze sulla rete tra scenario di piano e quello tendenziale risulta infatti del -3,3% (Alto) e del -1,5% (Basso).

Secondo le stime effettuate lo scenario di Piano non comporta modifiche alle percorrenze

dei veicoli pesanti sul territorio comunale.

E' però interessante considerare le variazioni dello stesso indicatore ricavato per alcuni ambiti significativi in particolare: l'insieme dei centri abitati del territorio comunale, il centro urbano e il centro storico di Ravenna.

Dai risultati ottenuti dalle simulazioni è possibile vedere come la riduzione delle percorrenze dei veicoli sulla rete, in sostanza del traffico di veicoli privati, tra lo scenario di piano e quello tendenziale, si manifesti maggiormente nel passare dall'intera rete comunale alla viabilità interna ai centri abitati, per la quale si stimano decrementi dal -9,4% (scenario alto) al -6,6% (scenario basso) per i veicoli leggeri e sino al -24% circa per i pesanti; e poi ancora in riferimento al solo centro abitato del capoluogo con decrementi dal -10,7% (scenario alto) al -7,4% (scenario basso) per i veicoli leggeri e del -12,9% circa per i pesanti; sino ad una riduzione massima tra il -25,7% (scenario alto) e il -21,9% (scenario basso) per i leggeri all'interno del centro storico.

Si può dunque affermare che le politiche/azioni di piano, a parità di incremento della domanda di trasporto riescono a contenere, rispetto allo scenario tendenziale, i volumi di traffico di veicoli leggeri sulla rete stradale del territorio comunale per quasi 12 mila km in meno (circa 5,4 mila nello scenario basso) nell'ora di punta del mattino del giorno medio di riferimento.

La gran parte di questa riduzione del traffico è ottenuta all'interno del centro urbano e per il 20% all'interno del centro storico.

Per quanto riguarda i principali parametri trasportistici, l'introduzione delle politiche/azioni previste nello scenario di piano consente di migliorare complessivamente le performance della rete che, sebbene gravata da un incremento di domanda, consente di servire con maggiore fluidità i flussi presenti sulla rete.

I tempi di viaggio ridotti, le velocità medie in leggero recupero, e la riduzione dei chilometri di rete in congestione, indicano un migliore livello di servizio, facendo concludere che, dal punto di vista trasportistico, il piano è in grado di produrre effetti positivi anche sul sistema della mobilità su strada.

Dal punto di vista complessivo si può dunque concludere che l'introduzione delle politiche/azioni previste dal PUMS possono valutarsi positivamente rispetto agli effetti prodotti sul sistema della mobilità. I parametri di valutazione risultano indicare una buona tendenza al recupero di efficienza della rete, migliorando complessivamente il livello di servizio, nonostante l'incremento della domanda previsto all'orizzonte decennale del PUMS.

E' possibile quindi sostenere che la costruzione dello scenario di Piano, tesa a perseguire gli obiettivi prefigurati all'avvio del processo di pianificazione, appare in grado di ottenere il miglioramento complessivo della funzionalità della rete della mobilità, in particolare di quella urbana, insieme al miglioramento della sostenibilità dell'intero sistema.

L'analisi degli effetti complessivi del piano sulla qualità dell'aria è stata effettuata tramite bilanci emissivi sul territorio comunale di: Ossidi di Azoto (NOx), Particolato Fine (PM10), attraverso la predisposizione di modelli di simulazione delle emissioni in atmosfera in grado di descrivere gli effetti delle scelte sui principali indicatori. Tali inquinanti sono anche quelli che risultano più critici dal PAIR 2020.

Si sottolinea come dai dati prima riportati appare evidente che il PUMS risponde pienamente alle direttive del PAIR, infatti il target della estensione delle aree pedonali almeno pari al 20% della superficie del Centro storico è superato (22,6%), quello della dotazione di piste ciclabili è raggiunto (1,5 m per abitante), infine quello delle ZTL (previsto pari al 100% della superficie del Centro storico) se si sommano le aree di quiete, che sono ZTL speciali, si raggiunge il valore del 96% della superficie del Centro Storico, quindi sostanzialmente quanto richiesto dal PAIR.

A queste azioni si aggiunge come evidenziato il raddoppio delle zone 30 esistenti e un aumento del 30% della sosta a pagamento. Sulla ciclabilità il PUMS prevede inoltre un potenziamento delle infrastrutture per la sosta delle bici e del servizio di Bike sharing attraverso la piattaforma mi muovo.

Nell'orizzonte temporale del Piano inoltre:

- Si darà inoltre avvio al progetto pilota per la realizzazione di una piattaforma logistica di scambio tra veicoli a motore e veicoli elettrici; in tale sito, o in luogo alternativo, si valuterà la possibilità di attrezzare un'area in cui insediare una piattaforma logistica per la distribuzione delle merci con idonei mezzi a pedalata assistita. Si potrà poi prevedere la possibilità della tariffazione alla circolazione di determinate categorie di veicoli sia nei centri abitati che in determinati ambiti sensibili. A titolo esemplificativo, una prima attivazione della misura potrebbe riguardare l'istituzione della ZTL per bus turistici e/o il pagamento del transito sul ponte mobile per mezzi pesanti.
- Si prevede di favorire gli accordi di mobility management e progetti che favoriscano anche da un punto di vista tariffario l'utilizzo del mezzo pubblico attraverso la proposizione di accordi tra Comune, gestore del TPL ed imprese, che prevedano l'acquisto a prezzi speciali di abbonamenti annuali validi per l'intera rete proseguendo così il Job Ticket.
- Si prevede di realizzare uno studio finalizzato ad una diversa organizzazione degli itinerari delle linee del Trasporto Pubblico, in funzione delle origini/destinazioni ed in relazione alla possibilità di utilizzare mezzi di minori dimensioni anche con alimentazione a motore elettrico nella zona centrale della città. Inoltre, l'accessibilità al servizio, con particolare riferimento ai centri abitati del forese, può essere incentivato anche attraverso la migliore facilità di acquisto dei titoli di viaggio; pertanto si prevede l'installazione di emittitrici automatiche di biglietti ed una integrazione con il servizio provinciale. Nel PUMS si ritiene di poter realizzare nuove corsie riservate bus per consentire il raggiungimento del duplice obiettivo di migliorare l'appetibilità del trasporto pubblico e determinare una moderazione del traffico veicolare privato. Infine per il trasporto su ferro, il PUMS evidenzia la necessità di una riduzione dei tempi di percorrenza Bologna-Ravenna e della riqualificazione dell'area della stazione, per rendere il servizio appetibile.

In merito alla direttiva del 20% degli spostamenti in bicicletta, i due scenari di piano vedono, sulla base delle azioni descritte sopra nella stima cautelativa (quella simulata in termini di emissioni) la quota di spostamenti a piedi e bicicletta pari al 28,1% (18,8% in bicicletta e 9,2% a piedi), invece, nella stima ottimistica la quota di spostamenti a piedi e bicicletta pari al 30,7% (21,5% in bicicletta e 9,2% a piedi),

Oltre alle azioni finalizzate alla diversione modale il piano prevede la creazione di 17 colonnine di ricarica elettrica rispetto alle 5 esistenti.

In merito al trasporto pubblico si evidenzia come già oggi i veicoli alimentati a metano

utilizzati sulle linee urbane e del litorale di Ravenna, costituendo il 100% della flotta giornaliera in uso su tali servizi nel periodo estivo, ed oltre l'85% della flotta giornaliera in uso nel periodo invernale. Pur essendo in capo alla regione e alle società di gestione del trasporto pubblico il parco bus, non risulta impossibile raggiungere il Target PAIR del 100% veicoli euro 3 o superiori.

Si sottolinea che il PUMS prevede in centro storico l'istituzione di una linea circolare con bus elettrici.

Si ritiene pertanto che il PUMS abbia integrato e preveda l'attuazione a pieno di tutte le direttive di competenza comunale che il PAIR detta ai PUMS e per la mobilità in genere.

In termini di effetti sulla qualità dell'aria del PUMS dai risultati delle simulazioni effettuate sull'intera rete di valutazione comunale, appare evidente che l'effetto complessivo degli interventi dei vari sistemi di trasporto previsti dal piano sui veicoli circolanti sulla rete stradale è positivo. Infatti, confrontando lo scenario di piano con il tendenziale si ha una riduzione delle emissioni del 0,9% PM10 e 1,6% NOx rispetto allo scenario tendenziale). Rispetto allo stato attuale le riduzioni sono di molto superiori agli obiettivi del PAIR, si hanno infatti -72,7% per NOx e -47,7% per PM10. Come detto peraltro le simulazioni sono cautelative rispetto agli effetti delle azioni del piano. Appare comunque evidente che il miglioramento è dato prioritariamente dal miglioramento del parco veicolare previsto dal PAIR, pertanto senza l'attuazione delle azioni regionali previste dal PAIR sul parco leggeri, pesanti e bus, non si avranno tali miglioramenti. In ogni caso si sottolinea come il piano a prescindere dal parco auto è coerente e concorre a raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni, sia rispetto allo scenario attuale sia quello tendenziale, si ha infatti rispetto ad entrambi gli scenari una riduzione dei veicoli per km e quindi delle emissioni non trascurabile.

In merito all'obiettivo di riduzione del 20% del traffico veicolare privato nei centri abitati i risultati delle simulazioni mettono in evidenza che il PUMS, pur avendo integrato correttamente tutte le direttive che il PAIR individua per raggiungere tale obiettivo (aree pedonali 20% C.S., ZTL 100% C.S., 1,5 m piste ciclabili per abitante, 20% spostamenti in bici), e pur prevedendo azioni aggiuntive, sulla base delle simulazioni di traffico non riesce a garantire la riduzione del 20% del traffico privato nei centri abitati.

Tale obiettivo, della relazione PUMS non è raggiunto neanche con la simulazione che prevede più diversione modale, in quanto in quel caso la riduzione die auto*km dell'ora di punta del giorno feriale medio è 10,9 con un aumento del 3% rispetto allo scenario cautelativo.

Pur ricordando che non è possibile inserire nel modello di traffico tutte le azioni previste dal PUMS e che pertanto gli effetti del piano potrebbero essere maggiori, appare evidente che per Ravenna l'obiettivo del 20% di riduzione del traffico privato nel centro abitato, non è raggiungibile con i target previsti dal PAIR per aree pedonali, ZTL e piste ciclabili.

In termini emissivi nei centri abitati il piano determina comunque riduzioni di oltre il 6% delle emissioni rispetto allo scenario tendenziale.

Ma ancor più importante è l'effetto rispetto allo scenario attuale, infatti, le simulazioni evidenziano una non modifica delle emissioni attuali nei centri abitati ed una riduzione di circa il 64% Nox e 37% PM10 nei centri abitati.

Pur sottolineando che la quota maggiore di riduzione è imputabile al parco macchine previsto dal PAIR, si rileva come i risultati sui centri urbani critici, uniti ai risultati sull'intero comune,

fanno ipotizzare che il piano possa avere comunque un effetto positivo sulle concentrazioni nei centri abitati e in tutte le aree influenzate prevalentemente dal traffico.

Si sottolinea quindi la coerenza del piano con l'obiettivo del raggiungimento del rispetto dei limiti normativi di concentrazione di inquinanti in atmosfera, anche perché Ravenna è caratterizzata unicamente da superamenti hot spot di PM10, quindi tra i capoluoghi di provincia è tra i meno critici della Regione.

Si sottolinea anche che tali risultati di riduzione delle emissioni, in particolare nei centri abitati, con ipotizzabili effetti migliorativi delle concentrazioni, abbia potenziali effetti positivi sulla salute delle persone che risiedono nei centri abitati nelle aree maggiormente influenzate da traffico. Tali effetti, ovviamente si ridurranno nelle zone influenzate dalle emissioni del porto e dalla zona produttiva.

In conclusione, il piano ha recepito tutte le direttive del PAIR2020 ed è in linea con gli obiettivi di sostenibilità assunti e con quelli del PAIR stesso.

Gli effetti del piano rispetto alla matrice cambiamenti climatici, sono stati valutati sia in rapporto agli obiettivi di sostenibilità assunti, che coerenza/conformità agli obiettivi e prescrizioni del nuovo PER 2017 – 2030 e del primo piano triennale di attuazione PTA 2017 - 2019.

Dai risultati delle simulazioni nei vari scenari si riscontra una riduzione di 5,6% dei consumi e del 7% emissioni dallo scenario attuale a quello tendenziale; mentre lo scenario di piano presenta, rispetto allo scenario tendenziale, una riduzione positiva dei consumi e delle emissioni di CO2 equivalente per una quota pari a circa l'1,9%. Globalmente la riduzione in termini di emissioni e di consumi energetici si attesta quindi al 9% rispetto allo scenario attuale.

Paragonando i risultati ottenuti dall'attuazione del PUMS con quelli previsti dal Nuovo PER al 2030 (riduzione del 50% sia in termini di consumi che di emissioni) è evidente la disparità in termini di effetti attesi, dovuta anche al fatto che, il raggiungimento degli obiettivi previsti dal PER dipende da una serie di fattori, anche di natura economica e congiunturale, e che soprattutto richiede lo sviluppo di politiche di interesse regionale, nazionale e comunitario, soprattutto per quanto attiene la tipologia di alimentazione del parco veicolare privato sia per il trasporto passeggeri che per quello merci.

Occorre tener presente che peraltro che la metodologia adottata, sconta il fatto che, consente di valutare le scelte di piano, in termini di emissioni e consumi, relativamente al solo trasporto stradale privato (ora media del giorno feriale

Per gli altri aspetti si evidenzia come, l'incremento nelle dotazioni riportate in tabella, sia assolutamente in linea con le azioni del PTA 2017 – 2019 previste nell'asse 5 Sviluppo della Mobilità sostenibile:

- privilegiare la mobilità ciclopedonale, il trasporto pubblico e l'uso di veicoli sostenibili (ad es. veicoli elettrici) soprattutto nei contesti urbani
- promuovere infrastrutturazione per la mobilità sostenibile alternativa, anche attraverso l'autoproduzione da fonti rinnovabili (elettricità, biometano, ecc.) in particolare nel settore del trasporto pubblico

- promuovere la mobilità ciclopedonale

Si segnalano in particolare alcuni elementi particolarmente positivi per il territorio comunale quale, la quasi totalità dei mezzi del trasporto pubblico locale già metanizzati e la diversione modale verso l'uso delle biciclette che lascia presumere un superamento degli obiettivi regionali al 2030 (20% di share modale).

Infine, le valutazioni in merito alla tematica rumore sono state eseguite attraverso la predisposizione di modelli di simulazione acustica utilizzati per valutare la popolazione potenzialmente esposta ai livelli acustici. Tale indicatore è direttamente correlabile agli obiettivi di sostenibilità assunti per l'inquinamento acustico.

Si sottolinea come intento della valutazione non è il calcolo preciso del livello al quale è esposta la popolazione, ma verificare tramite confronto tra scenari se il piano aumenta o diminuisce la popolazione potenzialmente esposta ad alti livelli acustici e quindi se il piano è coerente o meno agli obiettivi di sostenibilità.

Dall'analisi dei risultati delle simulazioni appare evidente come gli interventi del piano siano influenti in riferimento alla popolazione esposta, infatti si hanno riduzioni rispetto allo stato attuale sulla popolazione esposta ai livelli acustici più alti di circa il 1,6% nel notturno e il 1,4% nel diurno, rispetto alla popolazione totale.

Il piano, aumenta del 130% le aree pedonali, quasi raddoppia ZTL+aree quiete e zone 30. Oltre a raddoppiare le aree potenzialmente non disturbate dal rumore da traffico, queste azioni comportano anche l'aumento di popolazione esposta a livelli acustici idonei alla residenza, perché tali aree sono le più densamente abitate. Infatti come desumibile dalla tabella precedente aumenta notevolmente la popolazione a livelli acustici non elevati, si ha infatti un aumento della popolazione esposta ai livelli acustici più bassi del 1,4 nel diurno e 1,6 nel notturno rispetto alla popolazione totale.

Considerando che il piano aumenta la popolazione esposta a bassi livelli acustici e cala quella esposta ad alti livelli acustici, ha potenzialmente un effetto positivo in termini di salute, riducendo i fenomeni di disturbo da rumore.

8 MONITORAGGIO DEL PIANO

La VAS definisce gli indicatori necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi.

All'interno del processo di VAS, al sistema degli indicatori è lasciato il compito, a partire dalla situazione attuale, di verificare il miglioramento o il peggioramento del dato, in modo tale da aiutare ad interpretare e ad individuare non solo gli effetti delle singole azioni di piano, ma anche le possibili mitigazioni e compensazioni.

Nell'approccio metodologico utilizzato, la VAS è considerata come processo dinamico e, quindi, migliorativo con possibili ottimizzazioni degli strumenti anche in funzione del monitoraggio e delle valutazioni future.

Ai sensi del D.Lgs 152/06 il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

Gli indicatori utilizzati nella VAS hanno lo scopo di descrivere un insieme di variabili che caratterizzano, da un lato il contesto e lo scenario di riferimento, dall'altro lo specifico Piano, in termini di azioni e di effetti diretti e indiretti, cumulati e sinergici.

Presupposto necessario per l'impostazione del set di indicatori del monitoraggio ambientale è che siano stati definiti con chiarezza il contesto di riferimento del Piano, il sistema degli obiettivi (possibilmente quantificati ed articolati nel tempo, nello spazio e per componenti), e l'insieme delle azioni da implementare. Inoltre sia gli obiettivi che gli effetti delle azioni del Piano devono essere misurabili, stimabili e verificabili tramite indicatori.

Il set di indicatori del sistema di monitoraggio sarà strutturato in due macroambiti:

- **Indicatori di contesto** rappresentativi delle dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento del Piano. Gli indicatori di contesto sono strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile. Il popolamento degli indicatori di contesto è affidato a soggetti normalmente esterni al gruppo di pianificazione (Sistema agenziale, ISTAT, Enea, ecc) che ne curano la verifica e

l'aggiornamento continuo. Essi vengono assunti all'interno del piano come elementi di riferimento da cui partire per operare le proprie scelte e a cui tornare, mostrando in fase di monitoraggio dell'attuazione del piano come si è contribuito al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati e che variazioni ad esso attribuibili si siano prodotte sul contesto.

- **Indicatori di processo** che riguardano strettamente i contenuti e le scelte del Piano. Questi indicatori devono relazionarsi direttamente con gli elementi del contesto, evidenziandone i collegamenti. Misurando questi indicatori si verifica in che modo l'attuazione del Piano stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo.

Schema concettuale di rapporto tra i due macroambiti di indicatori

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	OBIETTIVI DI PIANO CORRELATI	Azioni che hanno effetto sull'obiettivo di sostenibilità	INDICATORI DI PROCESSO	INDICATORI DI CONTRIBUTO	Modalità di correlazione tra indicatore di contributo e indicatore di contesto	INDICATORI DI CONTESTO
Obiettivo di sostenibilità 1	Obiettivo di piano 1	Azione 1 (con eventuali mitigazioni /compensazioni previste)	IP1	IC1	Descrizione: aggregazione e restituzione dati	Indicatore/ di contesto per l'obiettivo 1
	Obiettivo di piano 2	Azione 2	IP2	IC2	Descrizione: aggregazione e restituzione dati	
		Azione 3				
...	IPn

Nelle tabelle seguenti si riportano gli indicatori di contesto collegati ai temi ambientali e gli indicatori di contributo/processo del PUMS collegati agli obiettivi di sostenibilità

Gli indicatori utilizzati sono tutti già indicatori calcolati dagli enti.

Tab. 8.1 - Indicatori contesto per componente ambientale

Componente ambientale	Indicatori di contesto	unità misura	frequenza monitoraggio	fonte
Mobilità e trasporto	Popolazione residente	n. abitanti	ogni 2 anni	ISTAT
	Tasso di motorizzazione	n. veicoli/abitante	ogni 2 anni	ISTAT
	Attuazioni insediative	m ² di SU realizzate per tipologia	ogni 2 anni	Comune
	Presenze turistiche	g presenza/anno	ogni 2 anni	ISTAT
	Costo carburanti	€/l	ogni 2 anni	MISE
Qualità dell'aria	condizioni meteo	n giorni favorevoli alla dispersione di inquinanti	ogni 2 anni	ARPA
	concentrazioni inquinanti stazioni monitoraggio non da traffico	n superamenti	ogni 2 anni	ARPA
	emissioni non da traffico	kg Nox e PM10		ARPA
	parco veicolare	rispondenza al PAIR	ogni 2 anni	ACI
Cambiamenti climatici	parco veicolare	rispondenza target PER	ogni 2 anni	ACI
	crecita passeggeri TPL su ferro	rispondenza target PER	ogni 2 anni	Regione
	spostamento trasporto merci su ferro	rispondenza target PER	ogni 2 anni	Regione
	introduzione biocarburanti	rispondenza direttive UE	ogni 2 anni	GSE
Inquinamento acustico	Esposizione ai livelli acustici (da traffico) popolazione di nuovo insediamento (POC o altro) non considerata nei dati di input del piano d'azione	popolazione esposta a LDen	5 anni (aggiornamento mappa strategica)	Comune
Sicurezza salute e ambiente urbano	condizioni meteo	n giorni favorevoli alla dispersione di inquinanti	ogni 2 anni	ARPA
	concentrazioni inquinanti stazioni monitoraggio non da traffico	n superamenti	ogni 2 anni	ARPA
	emissioni non da traffico autorizzate	kg Nox e PM10	ogni 2 anni	ARPA
	parco veicolare	rispondenza al PAIR	ogni 2 anni	ACI
	Esposizione ai livelli acustici (da traffico) popolazione di nuovo insediamento (POC o altro) non considerata nei dati di input del piano d'azione	popolazione esposta a LDen	5 anni (aggiornamento mappa strategica)	Comune

Tab. 8.2 - elenco indicatori obiettivi sostenibilità

Indicatori monitoraggio	unità di misura	target al 2028	frequenza monitoraggio	fonte
N. veicoli in transito su sezioni a cordone della rete nel giorno medio di riferimento	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
N. biciclette in transito su sezioni predefinite della rete nel giorno medio di riferimento	n.	aumento	ogni 2 anni	comune
N. di ingressi alla ZTL nel giorno medio di riferimento / residenti in ZTL	n. / resid.		ogni 2 anni	comune
Estensione ZTL	km ²	1.818	ogni 2 anni	comune
Estensione Zone quiete edifici sensibili	km ²	0.281	ogni 2 anni	comune
Estensione Zone 30	km ²	6.101	ogni 2 anni	comune
Stalli totali parcheggi scambio	n.	2.298	ogni 2 anni	AZIMUT
Occupazione parcheggi scambio orario diurno giorno feriale	%	60%	ogni 2 anni	AZIMUT
Stalli totali parcheggi di prossimità	n.	1.980	ogni 2 anni	AZIMUT
Occupazione parcheggi di prossimità orario diurno giorno feriale	%	85%	ogni 2 anni	AZIMUT
Stalli totali a pagamento (strisce blu)	n.	3.910	ogni 2 anni	AZIMUT
Stalli per ciclomotori e motocicli	n.		ogni 2 anni	comune
Stalli per autocaravan	n.		ogni 2 anni	comune
Occupazione parcheggi a pagamento (strisce blu) orario diurno giorno feriale	%		ogni 2 anni	AZIMUT
Stalli totali carico/scarico con sensori di controllo nella ZPRU	%	100	ogni 2 anni	comune
Occupazione media stalli carico/scarico nel giorno medio di riferimento	n. ore		ogni 2 anni	
Pannelli stradali (<i>display</i>) a messaggio variabile per la diffusione di informazioni su viabilità e traffico	n.		ogni 2 anni	comune
APP di infomobilità	-	attivazione entro 2 anni		
Portale di accesso per disabili sensoriali	-	attivazione entro 2 anni		
passenger trasportati trasporto pubblico urbano	n.	20%	ogni 2 anni	AMR
offerta servizio trasporto pubblico	posti x km	incremento	ogni 2 anni	AMR
aree o isole pedonali nel territorio comunale	m ² aree pedonali	84,260	ogni 2 anni	comune
lunghezza complessiva percorsi ciclabili nel territorio comunale	km	238	ogni 2 anni	comune
km percorsi ciclabili per abitante	km/ab	1.5	ogni 2 anni	comune
Bike-sharing - mezzi prelevati o in alternativa biciclette medie anno	n.	incremento	ogni 2 anni	comune
Colonnine di ricarica veicoli elettrici	n.	22	ogni 2 anni	comune
Ricariche di veicoli elettrici	n./anno	2.200	ogni 2 anni	comune
piani degli spostamenti casa-lavoro vigenti pervenuti al Comune ai sensi del DM 27-3-98	n.		ogni 2 anni	comune
addetti coinvolti nei piani c-l nelle varie unità locali	n.		ogni 2 anni	comune
velocità media dei veicoli nei centri urbani	km/h	30	ogni 2 anni	
velocità media dei veicoli del TPL	km/h	25	ogni 2 anni	comune
Numero fermate accessibili rispetto al totale	n.	300	ogni 2 anni	comune
Bus con pedana	%	100	ogni 2 anni	comune
Scheda PAU conforme rispetto al totale	%	100%	ogni 2 anni	comune
Colonnine di ricarica veicoli elettrici	n.	22	ogni 2 anni	comune
Concentrazione inquinanti stazione monitoraggio traffico e fondo urbano	n superamenti	0 superamenti limiti	ogni 2 anni	ARPA
Superficie aree o isole pedonali rispetto alla superficie delle strade del CS	m ² sup strade pedonali/m ² sup strade CS	20% strade CS	ogni 2 anni	comune
Superficie ZTL (escluso aree pedonali) e zone quiete rispetto al CS	km ² ZTL/km ² CS	100% sup CS	ogni 2 anni	comune

Indicatori monitoraggio	unità di misura	target al 2028	frequenza monitoraggio	fonte
Superficie Zone 30 rispetto al centro abitato	km ² Zone 30/km ² CS	15% sup CA	ogni 2 anni	comune
Emissioni gas serra da traffico	ton CO2 equivalenti	(PER 2017-2030 -58%)	ogni 4 anni (cadenza come da monitoraggio PAES)	comune
Consumi energetici settore trasporti	Tep	(PER 2017-2030 -41%)	ogni 4 anni (cadenza come da monitoraggio PAES)	Comune
Consumi energetici TPL per tipologia di vettore (gasolio, metano, energia elettrica, metano liquido, biometano)	Tep	incremento	anno	START
Popolazione esposta	popolazione esposta a Lden (sorgente traffico)	Ob piano d'azione	5 anni (aggiornamento mappa strategica)	Comune
incidenti nel territorio comunale	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
feriti nel territorio comunale	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
morti nel territorio comunale	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
incidenti in ambito urbano	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
feriti in ambito urbano	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
morti in ambito urbano	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
incidenti a pedoni	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
pedoni feriti	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
pedoni morti	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
incidenti con cicli	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
ciclisti feriti	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune
ciclisti morti	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune

Tab. 8.3 - indicatori monitoraggio per obiettivo di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	Indicatori monitoraggio	unità di misura	target al 2028	frequenza monitoraggio	fonte	
Mobilità e trasporto	N. veicoli in transito su sezioni a cordone della rete nel giorno medio di riferimento	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
	N. biciclette in transito su sezioni predefinite della rete nel giorno medio di riferimento	n.	aumento	ogni 2 anni	comune	
	N. di ingressi alla ZTL nel giorno medio di riferimento / residenti in ZTL	n. / resid.		ogni 2 anni	comune	
	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (LG PUMS e PRIT RER); Migliorare l'efficienza dei trasporti di persone e merci (LG PUMS e PRIT RER);	Estensione ZTL	km ²	1.818	ogni 2 anni	comune
		Estensione Zone quiete edifici sensibili	km ²	0.281	ogni 2 anni	comune
		Estensione Zone 30	km ²	6.101	ogni 2 anni	comune
		Stalli totali parcheggi scambio	n.	2.298	ogni 2 anni	AZIMUT
		Occupazione parcheggi scambio orario diurno giorno ferial	%	60	ogni 2 anni	AZIMUT
		Stalli totali parcheggi di prossimità	n.	1.980	ogni 2 anni	AZIMUT
		Occupazione parcheggi di prossimità orario diurno giorno ferial	%	85	ogni 2 anni	AZIMUT
		Stalli totali a pagamento (strisce blu)	n.	3.910	ogni 2 anni	AZIMUT
		Stalli per ciclomotori e motocicli	n.		ogni 2 anni	comune
		Stalli per autocaravan	n.		ogni 2 anni	comune
		Occupazione parcheggi a pagamento (strisce blu) orario diurno giorno ferial	n.		ogni 2 anni	AZIMUT
		Stalli totali carico/scarico con sensori di controllo nella ZPRU	%	100	ogni 2 anni	comune
		Occupazione media stalli carico/scarico nel giorno medio di riferimento	n. ore		ogni 2 anni	
		Pannelli stradali (display) a messaggio variabile per la diffusione di informazioni su viabilità e traffico	n.		ogni 2 anni	comune
		APP di infomobilità	-	attivazione entro 2 anni		
	Portale di accesso per disabili sensoriali	-	attivazione entro 2 anni			
	Promuovere uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto ed incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili ((LG PUMS e PRIT RER);	passenger trasportati trasporto pubblico urbano	n.	20%	ogni 2 anni	AMR
		offerta servizio trasporto pubblico	posti x km	incremento	ogni 2 anni	AMR
		aree o isole pedonali nel territorio comunale	m ² aree pedonali	84,260	ogni 2 anni	comune
		lunghezza complessiva percorsi ciclabili nel territorio comunale	km	238	ogni 2 anni	comune
		km percorsi ciclabili per abitante	km/ab	1.5	ogni 2 anni	comune
		Bike-sharing - mezzi prelevati o in alternativa biciclette medie anno	n.	incremento	ogni 2 anni	comune
		Colonnine di ricarica veicoli elettrici	n.	22	ogni 2 anni	comune
	Ricariche di veicoli elettrici	n./anno	2.200	ogni 2 anni	comune	
	Sviluppare alternative alla domanda di mobilità (PRIT RER)	piani degli spostamenti casa-lavoro vigenti pervenuti al Comune ai sensi del DM 27-3-98	n.		ogni 2 anni	comune
		addetti coinvolti nei piani c-l nelle varie unità locali	n.		ogni 2 anni	comune
	Facilitare gli spostamenti e ridurre i tempi di percorrenza (PRIT RER)	velocità media dei veicoli nei centri urbani	km/h	30	ogni 2 anni	comune
velocità media dei veicoli del TPL		km/h	25	ogni 2 anni	comune	
Migliorare l'accessibilità ai sistemi di trasporto per le fasce deboli (PRIT RER)	Numero fermate accessibili rispetto al totale	n.	300	ogni 2 anni	comune	
	Bus con pedana	%	100	ogni 2 anni	comune	
	Scheda PAU conforme rispetto al totale	%	100%	ogni 2 anni	comune	
Qualità dell'aria	N. veicoli in transito su sezioni a cordone della rete nel giorno medio di riferimento	n.	Riduzione	ogni 2 anni	comune	
	N. biciclette in transito su sezioni predefinite della rete nel giorno medio di riferimento	n.	aumento	ogni 2 anni	comune	
	km percorsi ciclabili per abitante	km/ab	1.5	ogni 2 anni	comune	
	passenger trasportati trasporto pubblico urbano	n.	20%	ogni 2 anni	AMR	
	offerta servizio trasporto pubblico	posti x km	incremento	ogni 2 anni	AMR	
	Colonnine di ricarica veicoli elettrici	n.	22	ogni 2 anni	comune	
	Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.)	Concentrazione inquinanti stazione monitoraggio traffico e fondo urbano	n superamenti	0 superamenti limiti	ogni 2 anni	ARPA
		Superficie aree o isole pedonali rispetto alla superficie delle strade del CS	m ² sup strade pedonali/m ² sup strade CS	20% strade CS	ogni 2 anni	comune
		Superficie ZTL (escluso aree pedonali) e zone quiete rispetto al CS	km ² ZTL/km ² CS	100% sup CS	ogni 2 anni	comune
		km percorsi ciclabili per abitante	km/ab	1.5	ogni 2 anni	comune
Superficie Zone 30 rispetto al centro abitato		km ² Zone 30/km ² CS	15% sup CA	ogni 2 anni	comune	
Colonnine di ricarica veicoli elettrici	n.	22	ogni 2 anni	comune		
Cambiamenti climatici	Ridurre emissione di gas serra del 40% al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)	Emissioni gas serra da traffico	ton CO2 equivalenti	(PER 2017-2030 -58%)	ogni 4 anni (cadenza come da monitoraggio PAES)	comune
		aree o isole pedonali nel territorio comunale	m ² aree pedonali	84,260	ogni 2 anni	comune
		Estensione ZTL	km ²	1.818	ogni 2 anni	comune
		Bike-sharing - mezzi prelevati o in alternativa biciclette medie anno	n.	incremento	ogni 2 anni	comune
		lunghezza complessiva percorsi ciclabili nel territorio comunale	km	238	ogni 2 anni	comune
		Colonnine di ricarica veicoli elettrici	n.	22	ogni 2 anni	comune
		passenger trasportati trasporto pubblico urbano	n.	20%	ogni 2 anni	AMR
		piani degli spostamenti casa-lavoro vigenti pervenuti al Comune ai sensi del DM 27-3-98	n.		ogni 2 anni	comune
	addetti coinvolti nei piani c-l nelle varie unità locali	n.		ogni 2 anni	comune	
	Ridurre consumi energetici del 27% (47% per il Nuovo PER) al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)	Consumi energetici settore trasporti	Tep	(PER 2017-2030 -41%)	ogni 4 anni (cadenza come da monitoraggio PAES)	Comune
		Consumi energetici TPL per tipologia di vettore (gasolio, metano, energia elettrica, metano liquido, biometano)	Tep		anno	START
		Bike-sharing - mezzi prelevati o in alternativa biciclette medie anno	n.	incremento	ogni 2 anni	comune
		lunghezza complessiva percorsi ciclabili nel territorio comunale	km	238	ogni 2 anni	comune
		passenger trasportati trasporto pubblico urbano	n.	20%	ogni 2 anni	AMR
		piani degli spostamenti casa-lavoro vigenti pervenuti al Comune ai sensi del DM 27-3-98	n.		ogni 2 anni	comune
addetti coinvolti nei piani c-l nelle varie unità locali		n.		ogni 2 anni	comune	
Copertura mediante FER pari al 27% al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)	Consumi energetici TPL per tipologia di vettore (gasolio, metano, energia elettrica, metano liquido, biometano)	Tep		anno	AMR	
	Colonnine di ricarica veicoli elettrici	n.	22	ogni 2 anni	comune	

Obiettivi di sostenibilità		Indicatori monitoraggio	unità di misura	target al 2028	frequenza monitoraggio	fonte	
Inquinamento acustico	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)	Popolazione esposta	popolazione esposta a Lden (sorgente traffico)	Ob piano d'azione	5 anni (aggiornamento mappa strategica)	Comune	
		aree o isole pedonali nel territorio comunale	m ² aree pedonali	84,260	ogni 2 anni	comune	
		Estensione ZTL	km ²	1.818	ogni 2 anni	comune	
		Estensione Zone quiete edifici sensibili	km ²	0.281	ogni 2 anni	comune	
		Estensione Zone 30	km ²	6.101	ogni 2 anni	comune	
	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio (Dlgs 194/05)	Popolazione esposta	popolazione esposta a Lden (sorgente traffico)	Ob piano d'azione	5 anni (aggiornamento mappa strategica)	Comune	
Sicurezza salute e ambiente urbano	Migliorare le condizioni di sicurezza (LG PUMS e PRIT RER);	incidenti nel territorio comunale	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
		feriti nel territorio comunale	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
		morti nel territorio comunale	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
		incidenti in ambito urbano	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
		feriti in ambito urbano	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
		morti in ambito urbano	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
		incidenti a pedoni	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
		pedoni feriti	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
		pedoni morti	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
		incidenti con cicli	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune	
	ciclisti feriti	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune		
	ciclisti morti	n.	riduzione	ogni 2 anni	comune		
		Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.)	Concentrazione inquinanti stazione monitoraggio traffico e fondo urbano	n superamenti	0 superamenti limiti	ogni 2 anni	ARPA
		Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio	Popolazione esposta	popolazione esposta a Lden (sorgente traffico)	Ob piano d'azione	5 anni (aggiornamento mappa strategica)	Comune
		Incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per il verde e la mobilità non motorizzata (PRIT RER)	Superficie aree o isole pedonali rispetto alla superficie delle strade del CS	m ² sup strade pedonali/m ² sup strade CS	20% strade CS	ogni 2 anni	comune
Superficie ZTL (escluso aree pedonali) e zone quiete rispetto al CS	km ² ZTL/km ² CS		100% sup CS	ogni 2 anni	comune		
km percorsi ciclabili per abitante	km/ab		1.5	ogni 2 anni	comune		
Superficie Zone 30 rispetto al centro abitato	km ² Zone 30/km ² CS		15% sup CA	ogni 2 anni	comune		

ALLEGATO 1: VALUTAZIONE DI INCIDENZA

1 VALUTAZIONE D'INCIDENZA

1.1 Premessa e metodologia

L'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione dei siti Natura 2000. In particolare, i paragrafi 3 e 4 definiscono una procedura progressiva, suddivisa cioè in più fasi successive, per la valutazione delle incidenze di qualsiasi piano e progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo (valutazione di incidenza).

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 120/2003 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art.5 del DPR 357/1997.

In base all'art. 6 del nuovo DPR 120/2003, comma 1, 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. Per i piani soggetti a VAS, la Valutazione d'incidenza può far parte di questa procedura a condizione che vengano considerate specificatamente le possibili incidenze negative riguardo agli obiettivi di conservazione del/dei siti Natura 2000.

E' bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia alle azioni/interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito, come nel presente caso.

Nel caso in cui il PUMS preveda azioni o interventi che vadano a interessare direttamente o indirettamente i siti SIC e ZPS della Rete Natura 2000; nell'ambito della procedura di VAS deve essere prevista anche la valutazione d'incidenza riferibile all'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" Habitat, al fine di salvaguardare l'integrità dei siti.

La metodologia operativa della valutazione d'incidenza è dettagliatamente riportata nella guida metodologica "*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La suddetta metodologia prevede 4 fasi principali nella valutazione d'incidenza:

- FASE 1 – Screening
- FASE 2 – Valutazione appropriata
- FASE 3 – Analisi delle incidenze e delle soluzioni alternative
- FASE 4 – Definizione delle misure di mitigazione e compensazione

A questo livello di pianificazione la VINCA si configura come "Selezione preliminare" (Screening), ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 6 della direttiva 92/43/CEE – Allegato A, con lo scopo di verificare la probabile incidenza delle azioni/interventi previsti dal Piano. Nel caso di probabile incidenza, nelle successive fasi progettuali di attuazione degli interventi del Piano, si dovrà passare alla "Relazione di valutazione d'incidenza" in cui si procede ad ulteriori valutazioni e approfondimenti per valutare gli effettivi impatti dovuti all'interferenza con l'habitat tutelato.

Scopo della presente VINCA, allegata al Rapporto Ambientale, è dunque quello di verificare le probabili interferenze delle azioni/interventi, proposti nello scenario futuro di piano.

1.2 La Rete Natura 2000: riferimenti normativi

Con DM del 3/4/2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" il Ministero dell'Ambiente approvava gli elenchi nazionali di pSIC (proposti SIC) e ZPS per la regione continentale; tale atto è stato successivamente superato dal DM 25/03/2005 (GU n. 168 del 21/7/2005) "Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE" e dal DM 23/5/2005 (GU n. 156 del 7/7/2005) "Elenco dei Siti di importanza comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della direttiva 92/43/CEE".

Infine, si richiamano i più recenti atti concernenti l'individuazione e la perimetrazione di SIC e ZPS della Regione Emilia-Romagna:

- D.G.R. n. 167 del 13.02.2006 - *Aggiornamento dell'elenco e della perimetrazione delle aree della regione Emilia-Romagna designate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e come Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.*
- D.G.R. n. 456 del 3.4.2006 - *Modifica dell'elenco aggiornato e della nuova perimetrazione delle aree SIC e ZPS della Regione Emilia-Romagna;*
- Determinazione n. 5188 del 27.4.2007 - *Elenchi dei Comuni e dei Fogli catastali interessati dai SIC e dalle ZPS della Regione Emilia-Romagna.*

1.3 Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

La pianificazione della mobilità dovrebbe essere considerata come un insieme di attività integrate, sia di breve che di medio-lungo periodo.

Il PUMS costituisce il documento strategico generale di lungo periodo che rappresenti il supporto per tutti gli strumenti che concorrono al governo della mobilità; all'interno di esso si colloca il PUT, quale strumento di breve periodo, il quale si deve attuare mediante Piani Particolareggiati di settore (ad esempio: la sosta, il trasporto pubblico, la mobilità ciclistica e pedonale, ecc.) e di zona.

Il Piano viene sviluppato tenendo conto dei seguenti obiettivi generali:

- accessibilità dei luoghi di lavoro e dei servizi;
- miglioramento della sicurezza ed inclusione sociale;

- qualità ambientale con contenimento dell'inquinamento, emissioni di gas serra e consumo di energia;
- efficienza ed economicità del trasporto di persone e merci;
- attrattività della città e qualità dell'ambiente urbano.

La finalità del PUMS è essere quella del perseguimento della sostenibilità economica, sociale e ambientale, per la quale bisogna definire appositi indicatori per il monitoraggio delle azioni messe in campo per il raggiungimento degli obiettivi.

1.3.1 Tipologia delle Azioni e/o Opere del PUMS

Nella presente valutazione sono considerate le azioni/opere previste dal PUMS in riferimento allo Scenario di Piano, che rappresenta l'insieme delle misure e azioni che, sulla base dello scenario di riferimento, dovranno essere attuate in modo progressivo nell'orizzonte temporale di validità del piano, relative al governo del sistema della mobilità.

Occorre considerare che le azioni del Piano sono per la gran parte concentrate entro le aree già edificate ed urbanizzate, e non hanno quale esito la realizzazione di nuove infrastrutture, ovvero la trasformazione dell'uso di porzioni di suolo: in questo senso nella presente valutazione è stata svolta una selezione tra le azioni/opere previste, considerando solo quelle potenzialmente impattanti sulle aree naturali.

Si evidenzia inoltre che il livello di definizione delle opere infrastrutturali previste dal Piano (in particolare nel caso di opere che implicano trasformazioni fisiche del territorio, quali strade e piste ciclopedonali) è solo preliminare e la loro individuazione è indicativa; per questo motivo, in caso di prossimità tra opere e Siti, una valutazione specifica degli effetti locali sui Siti stessi potrà essere svolta solo nelle successive fasi attuative del Piano, con una individuazione precisa di tracciati e materiali. Al presente livello la Valutazione di incidenza ha il principale scopo di escludere incidenze significative alla scala del Piano; alle fasi attuative compete la eventuale valutazione di interferenze puntuali collegate alle scelte tecniche dei singoli progetti.

Di seguito si riportano sinteticamente le Azioni dello Scenario di piano, divise per tipologie:

Accessibilità

Le azioni per l'Accessibilità attengono alla redazione del PAU per consentire l'eliminazione delle barriere architettoniche e l'accesso ai luoghi della città.

Riguardano dunque aree attualmente già infrastrutturate ed artificializzate.

Pedonalità

Le azioni per la pedonalità attengono alla istituzione di ulteriori AP per determinare un'estensione totale delle AP per incrementare l'attuale percentuale di copertura rispetto alla superficie del centro storico.

Riguardano dunque aree attualmente già infrastrutturate ed artificializzate.

Ciclabilità

Le azioni per la Ciclabilità comprendono nell'orizzonte temporale del Piano l'attuazione delle priorità individuate nel Piano della Mobilità Ciclistica e dei tratti prioritari secondo le indicazioni raccolte ed elaborate nel corso del processo partecipativo.

In particolare, le proposte di nuovi percorsi ciclabili sono finalizzate a creare un sistema continuo della rete ciclabile che possa produrre risultati significativi in termini di minor uso di mezzi motorizzati incrementando gli spostamenti in bicicletta, secondo la seguente impostazione:

- nel forese, alcuni sistemi radiali locali che realizzino il collegamento con i centri abitati in cui hanno sede i principali servizi primari;
- all'esterno del centro abitato capoluogo un sistema radiale, integrato anche con il sistema degli itinerari turistico/escursionistico per il collegamento dei centri abitati più prossimi al capoluogo;
- all'interno del centro abitato capoluogo fino al confine della zona centrale, un sistema continuo di tipo radiale-orbitale di percorsi protetti (rappresentati in arancio). La configurazione ottimale di tale sistema può essere verificata con uno strumento di simulazione dei flussi veicolari opportunamente implementato con la rete ciclabile e le relative origini/destinazioni;
- la zona centrale della città capoluogo (rappresentata in azzurro) deve essere considerata una "zona di quiete" in cui i cicli possano transitare in strada al pari di altri veicoli. Tale disposizione si ottiene prevedendo una significativa ed effettiva moderazione della velocità veicolare che consenta una coesistenza dei diversi flussi: pedonali, ciclabili, veicolari.

Tali azioni comprendono la realizzazione di nuove infrastrutture, per quanto di dimensione e consistenza non particolarmente significativa dal punto di vista dei potenziali impatti sulla rete dei Siti Natura 2000 e delle connessioni ecologiche. Fanno eccezione alcuni tratti di completamento della rete della ciclabilità turistico/escursionistica, necessari una più efficace connettività, che ricadono in prossimità o all'interno di Siti della Rete Natura 2000, sui quali nel seguito viene sviluppato uno specifico approfondimento delle indagini.

Le nuove ciclabili vengono comunque tutte cautelativamente considerate tra le azioni potenzialmente impattanti.

Va inoltre ricordato che il livello di definizione dei tracciati è solo preliminare e la loro individuazione è indicativa; per questo motivo, in caso di prossimità tra opere e Siti, una valutazione specifica degli effetti locali sui Siti stessi potrà essere svolta solo nelle successive fasi attuative del Piano, con una individuazione precisa di tracciati e materiali. Al presente livello la Valutazione di incidenza ha il principale scopo di escludere incidenze significative alla scala del Piano; alle fasi attuative compete la eventuale valutazione di interferenze puntuali collegate alle scelte tecniche dei singoli progetti.

Le Azioni riguardanti infrastrutture per la mobilità ciclabile nei parcheggi intermodali e il Bike sharing non sono invece considerate potenzialmente impattanti sulle aree naturali.

Trasporto ferroviario

Le azioni sul trasporto ferroviario riguardo al trasporto passeggeri, comprendono azioni per il contenimento dei tempi di viaggio, e di riqualificazione della stazione ferroviaria

migliorarne l'accessibilità mediante un doppio affaccio di stazione, creare un vero nodo intermodale di scambio con TPL e mezzi privati.

Non sono considerate potenzialmente impattanti sulle aree naturali.

Le azioni sul trasporto ferroviario riguardo al trasporto merci attengono alla realizzazione di infrastrutture (connessioni e raccordi) che pongano in comunicazione diretta il porto con il sistema infrastrutturale di trasporto esterno, evitando l'attraversamento della città con treni merci. Tali interventi, che sono funzionali alla mobilità in arrivo/partenza dal nodo di Ravenna, la cui realizzazione è a carico di RFI, sono previste entro aree già infrastrutturali e non sono considerate potenzialmente impattanti sulle aree naturali.

Trasporto pubblico locale

Nell'orizzonte temporale del Piano si prevede di realizzare uno studio finalizzato ad una diversa organizzazione degli itinerari delle linee del Trasporto Pubblico, in funzione delle origini/destinazioni ed in relazione alla possibilità di utilizzare mezzi di minori dimensioni nella zona centrale della città. Quanto alla Riqualificazione e accessibilità delle fermate, nell'orizzonte temporale del Piano si darà attuazione al PP delle fermate accessibili e delle paline intelligenti. Inoltre, si prevedono azioni di riqualificazione delle paline urbane ed extraurbane, l'installazione di nuove pensiline e la riqualificazione degli impianti di fermata (ulteriori rispetto a quanto previsto nel PAU).

Le azioni sul trasporto pubblico non sono considerate potenzialmente impattanti sulle aree naturali.

Moderazione del traffico; Zone 30 e Isole Ambientali; Interventi di Road Pricing; Zone di quiete per edifici sensibili; Attività di comunicazione in tema di Mobility Management

Le azioni attinenti ai presenti temi non sono considerate potenzialmente impattanti sulle aree naturali.

Sicurezza stradale

Le azioni attinenti a tale tematica comprendono:

- **Piano moderazione della velocità sulla viabilità extraurbana:** le azioni attinenti non sono considerate potenzialmente impattanti sulle aree naturali;
- **Messa in sicurezza di punti e tronchi neri:** le azioni comprendono il miglioramento della sicurezza, l'adeguamento delle infrastrutture di proprietà comunale ai fini della sicurezza della circolazione, la riqualificazione funzionale delle principali radiali di accesso al centro abitato capoluogo. Anche per tali azioni si considera che non siano potenzialmente impattanti sulle aree naturali.

Distribuzione delle merci

Le azioni previste per la distribuzione delle merci comprendono:

- **Logistica urbana:** L'azione è finalizzata a promuovere una distribuzione urbana delle merci con veicoli sostenibili quali veicoli elettrici e/o cargo-bike.
- **Piazzole dedicate alle operazioni di carico e scarico; Park pricing; Istituzione di aree di sosta per ciclomotori e motocicli:** le presenti azioni attengono all'area urbana e si considera che non siano potenzialmente impattanti sulle aree naturali.

Infrastrutturazione delle aree di sosta per autocaravan

Nell'orizzonte temporale del Piano, anche in relazione all'estensione della ZTL si dovrà valutare una eventuale diversa riorganizzazione complessiva della sosta dedicata agli autocaravan: al momento non si dispone di informazioni sufficienti per considerare la effettiva posizione delle aree, che saranno comunque entro il centro abitato.

L'azione non viene quindi considerata.

Ampliamento dei parcheggi di prossimità

L'azione riguarda l'area urbana e si considera che non sia potenzialmente impattante sulle aree naturali.

Strumenti digitali dedicati all'infomobilità; Mobilità elettrica

Le azioni attinenti ai presenti temi non sono considerate potenzialmente impattanti sulle aree naturali.

Interventi infrastrutturali

il PUMS deve considerare alcuni interventi infrastrutturali legati alla realizzazione di opere viarie quale alternativa per l'accesso all'area urbana o all'ampliamento di aree di sosta esistenti.

Scenario di Piano: Realizzazione delle seguenti nuove infrastrutture:

- nuovo collegamento rotonda Spagna – via Fuschini per il miglioramento funzionale della perimetrale urbana;
- nuova bretella di collegamento via dei Granatieri - rotonda Scozia.

Tali azioni, in quanto comportano consumo di suolo e la infrastrutturazione di aree attualmente adibite ad altri usi, sono considerate potenzialmente impattanti sulle aree naturali, e considerate nella valutazione.

1.3.2 Dimensione ed ambito di riferimento

Il Piano considera l'intero territorio comunale di Ravenna, pur essendo particolarmente rivolto alle aree del centro abitato.

1.3.3 Uso delle risorse naturali; Produzione di rifiuti; Inquinamento e disturbi ambientali prodotti; Rischio d'incidenti (sostanze e tecnologie utilizzate)

Va innanzi tutto evidenziato che le azioni del Piano, considerate nel loro insieme e nell'orizzonte temporale della sua attuazione, sono passibili di effetti migliorativi rispetto alla qualità dell'ambiente nel suo complesso (la riduzione del 10% dei flussi di traffico privato, pur se prevalentemente concentrata nel centro abitato, ha indubbi effetti positivi in particolare sulle matrici rumore e aria, ma per estensione, su tutto il sistema ambientale e naturale).

Rispetto ai potenziali effetti del Piano, bisogna inoltre considerare che, come evidenziato al paragrafo precedente, solo alcune tra le azioni previste dal Piano comportano la effettiva

realizzazione di opere infrastrutturali, con consumo di suolo e potenziali ricadute sulle componenti ambientali delle aree interessate e in particolare sui sistemi naturali: è il caso dei nuovi assi infrastrutturali, che potenzialmente comportano uso di risorse (in particolare, suolo), disturbi sulle matrici ambientali in fase di cantiere e di esercizio, frammentazione di habitat e reti ecologiche ecc. .

Si ricorda nuovamente che il livello di definizione dei tracciati (opere infrastrutturali e ciclabili) è solo preliminare e la loro individuazione è indicativa; per questo motivo, una valutazione specifica degli effetti locali sui Siti stessi potrà essere svolta solo nelle successive fasi attuative del Piano, con una individuazione precisa di tracciati e materiali. Al presente livello la Valutazione di incidenza ha il principale scopo di escludere incidenze significative alla scala del Piano; alle fasi attuative compete la eventuale valutazione di interferenze puntuali collegate alle scelte tecniche dei singoli progetti.

Si evidenzia infine che molti interventi previsti sono finalizzati a migliorare la sicurezza stradale, con beneficio anche per la sicurezza delle popolazioni degli habitat presenti lungo gli assi infrastrutturali.

1.4 Descrizione dell'ambiente naturale

Il territorio del Comune di Ravenna è costituito per circa il 70% da zone agricole, per circa il 18% da zone naturali e per la restante parte da aree urbanizzate e infrastrutture.

Nonostante le grandi bonifiche e l'insediamento di una importante area produttiva intorno al porto, il territorio ravennate è ancora oggi caratterizzato dalla presenza di una straordinaria varietà di paesaggi naturali, attraverso i quali si può leggere la struttura morfologica della fascia costiera romagnola, con la caratteristica successione degli habitat: la spiaggia con dune attive e consolidate, le bassure retrodunali, i boschi planiziani e le pinete dell'entroterra. Le zone naturali rimaste sono raggruppate in due vasti comparti, rispettivamente a nord e a sud della città di Ravenna, separati dal porto canale Candiano e dalla zona industriale.

I nuclei sono legati alla fascia costiera, che pur essendo in gran parte attrezzata per l'uso balneare estivo, mantiene importanti caratteri naturali costituiti dalle pinete costiere e da alcuni importanti tratti in cui il sistema dunoso si è mantenuto.

In queste zone sono presenti numerosi tipi di habitat di interesse comunitario, identificati sulla base del manuale CORINE Biotopes (Codice Natura 2000), alcuni dei quali prioritari ai sensi della Direttiva CEE 92/43 del 21.05.92, che ospitano diverse specie vegetali e animali, conferendo a queste zone un elevato indice di biodiversità.

La presenza dei vasti comparti naturali della città costituisce certamente la risorsa più importante per la conservazione della biodiversità, ma costituisce anche una sorta di "riserva" in grado di alimentare anche aree di minore superficie poste all'intorno di questi grandi nuclei, costituite dalle aste fluviali.

Si tratta di ambienti più frammentati ma con un ruolo importante, sia per il mantenimento della biodiversità, sia per la ricostruzione del paesaggio e per la qualità della vita di chi abita le campagne, e attraverso la loro valorizzazione possono essere ricuciti gli elementi naturali e gli elementi di interesse storico distribuiti nel territorio per formare una trama di elementi

ambientali, paesaggistici e storico architettonici, integrata con le attività agricole, entro cui organizzare le attività degli spazi naturali.

I sistemi naturali descritti sono risorse di estrema importanza ecologica e conservazionista.

L'assetto attuale del paesaggio e esito delle trasformazioni svoltesi nel tempo, ad opera dell'uomo e degli eventi naturali, ed è caratterizzato dalla compresenza ed integrazione di valori naturali, ambientali e paesaggistici, di attività agricole e di manufatti edilizi. Oggi il territorio di Ravenna, che per le sue caratteristiche fisiche e morfologiche è ancora in evoluzione, si presenta con vaste aree agricole di antica e recente bonifica, coltivate per la maggior parte a "larga ravennate", con zone umide che rappresentano gli ultimi e preziosi residui delle antiche Valli bonificate, con le Pinete storiche, fortemente ridotte nell'estensione, e con le Pinete Costiere, impiantate nel corso di questo secolo, su dune fossili relativamente recenti.

In applicazione della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e ai successivi decreti applicativi, sono state approvate le perimetrazioni delle zone SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale), che interessano larga parte del territorio comunale, ricompreso nelle stazioni del Parco del Delta, cui compete la gestione del vincolo che impone la redazione della Valutazione di Incidenza per ogni intervento o piano proposto che interagisca con gli ambiti tutelati.

La seguente tabella esprime in sintesi le principali caratteristiche e dimensioni delle aree naturali che, nel territorio ravennate sono risorse di estrema importanza ecologica e conservazionistica riconosciuta a livello nazionale ed internazionale.

Tab. 1.4.1 - Sintesi delle aree protette (fonte: Sistema di "Contabilità Ambientale" del Comune di Ravenna 2016)

Indicatore		Unità di misura	Dati pluriennali	Note
Aree protette nel territorio comunale	Totale sulla superficie comunale	%	29	Dati con valenza pluriennali calcolati con Sistema Arc View GIS ed effettivi per il Comune di Ravenna (Fonte SIT)
	Parco Delta del Po	mq	169.571.617	
	ZPS (Zone di Protezione Speciale)	mq	101.045.641	
	SIC (Siti di Importanza Comunitaria)	mq	111.067.719	
	RNS (Riserve Naturali Statali)	mq	10.032.317	
	Ramsar	mq	54.855.068	
	Superficie totale	mq	190.020.000	
Superficie massima di naturale non frammentato		mq	22.400.000	
Habitat di interesse comunitario presenti		numero	20	
Specie di uccelli presenti (censimento anno 1998 stazione Ravenna nord)		numero	200	
Specie di uccelli nidificanti (censimento 1998)		numero	114	
Specie di mammiferi presenti		numero	32	

(censimento anno 1998)			
------------------------	--	--	--

Il buono stato di conservazione delle aree naturali è testimoniato da alcuni importanti indici di biodiversità, tra cui l'elevato numero di specie ornitiche che nidificano sul territorio comunale e l'alto numero di specie animali e vegetali protette.

1.4.1 La Rete Natura 2000 nel Comune di Ravenna

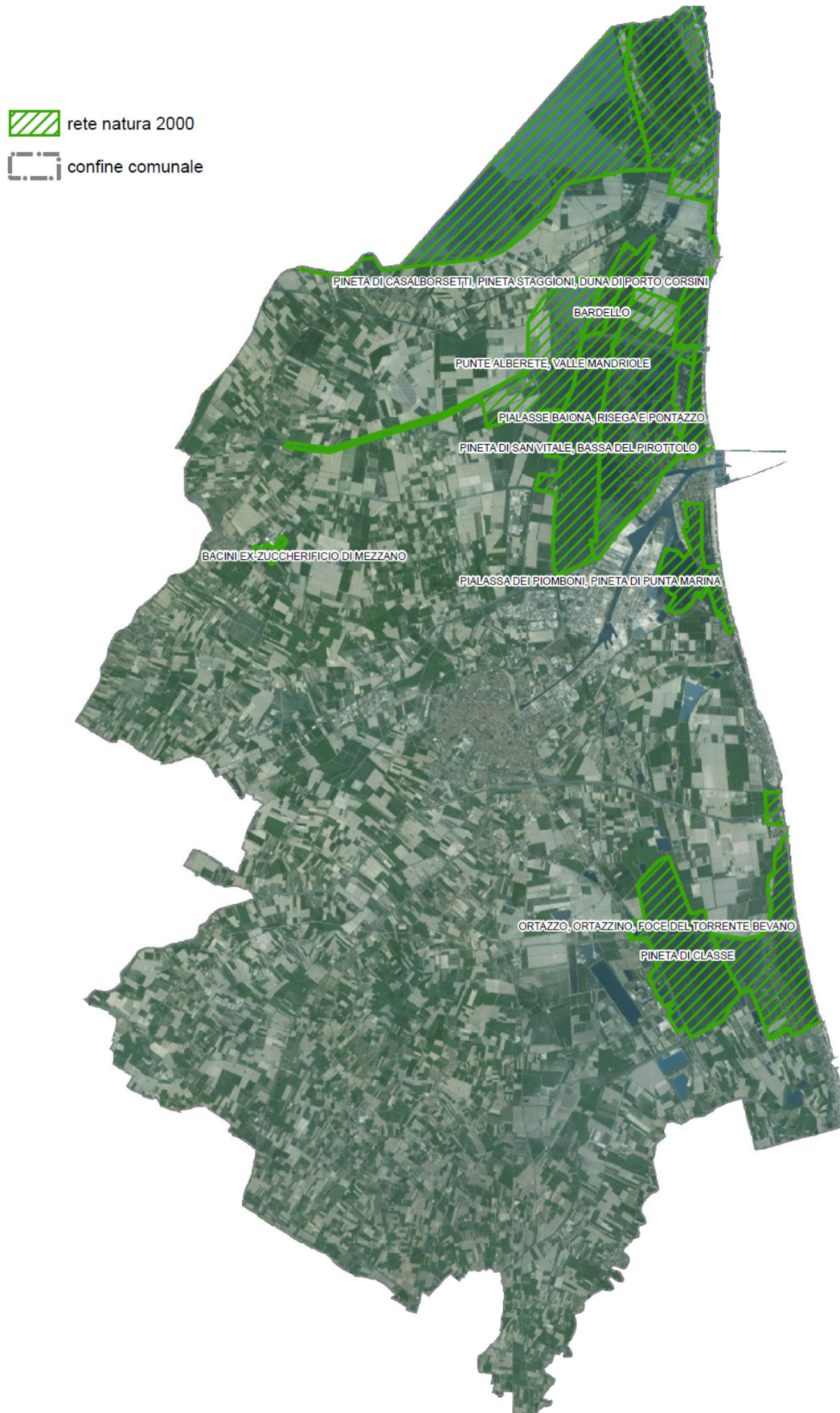
Nel territorio comunale di Ravenna sono presenti i seguenti Siti della Rete:

Tab. 1.4.1.1 - Elenco dei Siti della Rete Natura che interessano il territorio comunale

CODICE	TIPO	NOME
IT4060002	SIC-ZPS	VALLI DI COMACCHIO
IT4060003	SIC-ZPS	VELE DI BELLOCCHIO, SACCA DI BELLOCCHIO, FOCE DEL FIUME RENO, PINETA DI BELLOCCHIO
IT4070001	SIC-ZPS	PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE
IT4070002	SIC-ZPS	BARDELLO
IT4070003	SIC-ZPS	PINETA DI SAN VITALE, BASSA DEL PIROTTOLO
IT4070004	SIC-ZPS	PIALASSE BAIONA, RISEGA E PONTAZZO
IT4070005	SIC-ZPS	PINETA DI CASALBORSETTI, PINETA STAGGIONI, DUNA DI PORTO CORSINI
IT4070006	SIC-ZPS	PIALASSA DEI PIOMBONI, PINETA DI PUNTA MARINA
IT4070009	SIC-ZPS	ORTAZZO, ORTAZZINO, FOCE DEL TORRENTE BEVANO
IT4070010	SIC-ZPS	PINETA DI CLASSE
IT4070020	ZPS	BACINI EX-ZUCCHERIFICIO DI MEZZANO
IT4070022	SIC-ZPS	BACINI DI RUSSI E FIUME LAMONE

Di seguito l'individuazione dei Siti della Rete Natura 2000 che interessano il territorio comunale di Ravenna.

Img. 1.4.1.1 - Individuazione dei Siti della Rete Natura 2000



1.5 Interferenza con il sistema ambientale

La Img. alla pagina seguente riporta la localizzazione delle azioni previste, selezionate come descritto nello specifico paragrafo, per la mobilità ciclabile e automobilistica, riferiti allo Scenario di Piano, potenzialmente impattanti e dei Siti della Rete Natura 2000.

L'immagine mostra che gli *interventi infrastrutturali* considerati (*nuovo collegamento rotonda Spagna – via Fuschini per il miglioramento funzionale della perimetrale urbana; nuova bretella di collegamento via dei Granatieri - rotonda Scozia*) sono previsti in prossimità del Capoluogo, in zone mediamente urbanizzate, in cui non sono presenti aree naturali protette o siti della Rete Natura 2000, che appaiono concentrati soprattutto nell'ambito costiero, caratterizzato da maggiore naturalità e ambiti di grande interesse paesaggistico ed ecologico.

Non sono previste interferenze né dirette né indirette, rispetto ai siti tutelati.

Per la rete della *mobilità ciclabile*, di cui il Piano prevede un importante miglioramento, si deve considerare che gli interventi riguardano per la maggior parte la realizzazione di piste in adiacenza/sovrapposizione ad infrastrutture stradali esistenti, dunque senza un significativo ulteriore consumo di suolo, e senza la creazione di ulteriori elementi di cesura rispetto al territorio e in particolare agli ecosistemi presenti.

Come mostra la figura, alcuni dei tracciati previsti interferiscono direttamente con le aree tutelate, seppure in maniera marginale e prevalentemente lungo i confini (si vedano i cerchi gialli nella Img. seguente).

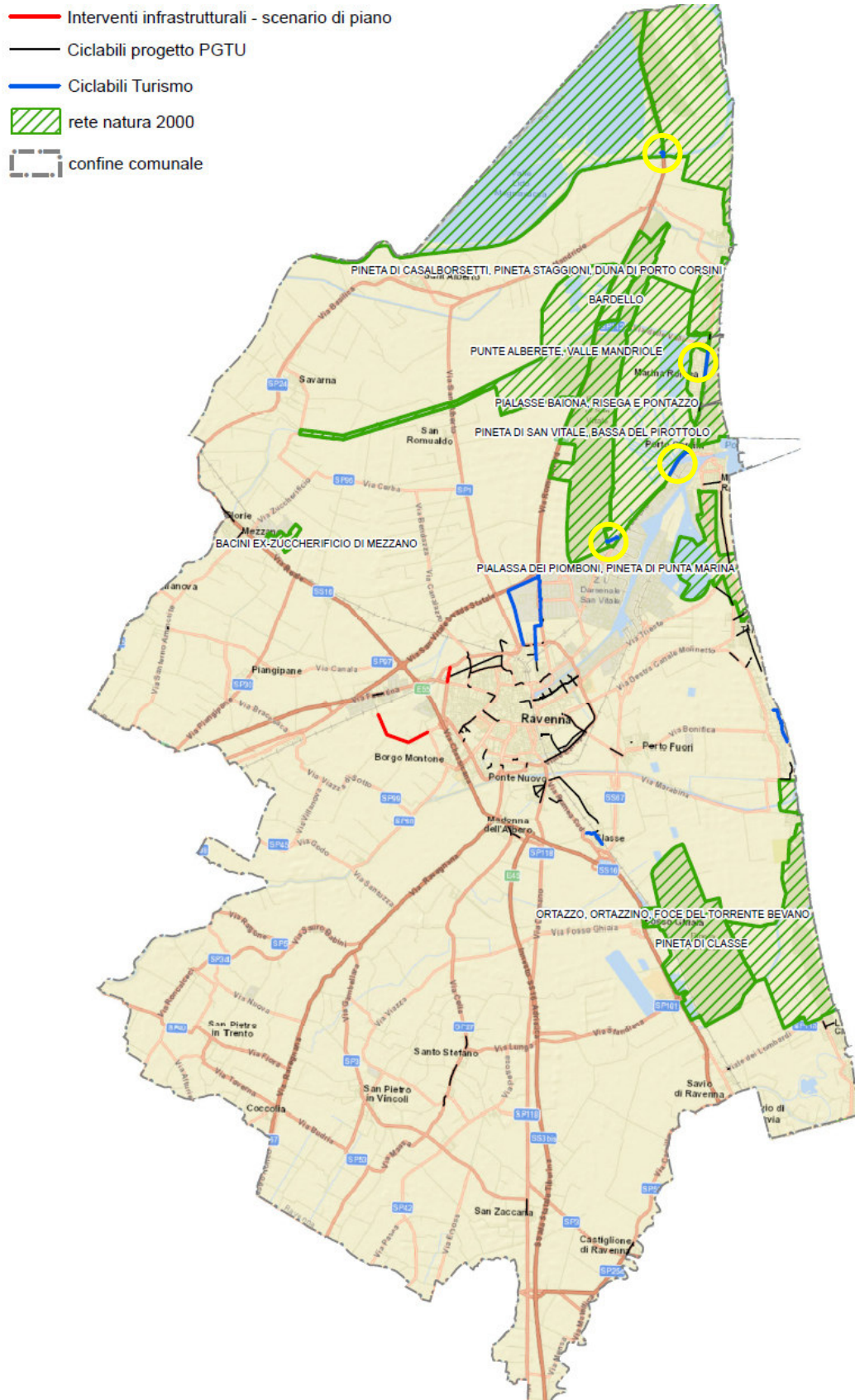
Alcuni dei tracciati previsti, in particolare nelle aree del litorale, di completamento della rete della mobilità ciclabile degli insediamenti presenti, si pongono in contiguità o in marginale sovrapposizione ai Siti Natura 2000 presenti nell'area: si rileva che nella maggior parte dei casi i tracciati sono stati individuati a corredo di assi viabili esistenti, senza provocare nuove interferenze con le aree naturalistiche prossime ad essi.

Alcuni degli itinerari ciclabili turistici previsti dal Piano si spingono fino ai confini dei Siti medesimi, per permettere la fruizione di aree di interesse presenti al loro interno: in questi casi si rilevano delle potenziali interferenze e potenziali effetti negativi sui Siti e sugli habitat presenti.

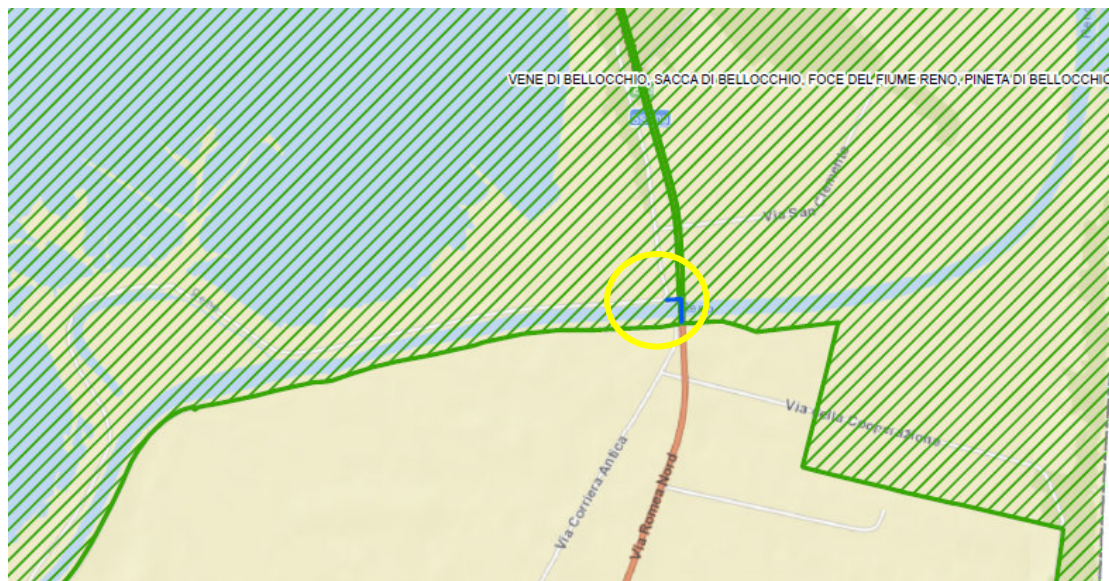
Infine, alcune delle ciclabili di progetto del PGU per le aree urbanizzate finiscono con l'interferire, sempre in misura marginale, con aree naturalistiche protette: è il caso di Punta Marina, dove le aree urbanizzate che il PGU si propone di attrezzare per la mobilità sostenibile, prevedendo una rete di percorsi ciclabili, si sviluppano in contiguità con il Sito SIC-ZPS IT4070006 - Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina (anche in questi casi si utilizzano percorsi esistenti).

Alle pagine seguenti si riportano le indagini svolte sulle situazioni di potenziale interferenza.

Img. 1.5.1 - Individuazione degli interventi di Piano di interesse e dei Siti della Rete Natura 2000



Img. 1.5.2 - Individuazione delle potenziali interferenze tra interventi di Piano e Siti della Rete Natura 2000 (fiume Reno - Casalborsetti)



Img. 1.5.3 - Individuazione delle potenziali interferenze tra interventi di Piano e Siti della Rete Natura 2000 (fiume Reno - Casalborsetti) (vista aerea)



La prima interferenza potenziale si rileva tra un tratto di ciclabile in attraversamento del fiume Reno, previsto lungo la SS Romea, che segna il confine tra i due Siti IT4060002 - SIC-ZPS - Valli di Comacchio e IT4060003 - SIC-ZPS - Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio (si vedano lmg. precedenti).

L'interferenza potenziale si sviluppa, come visibile in figura, in aree di margine, al confine tra i due siti, utilizzando parte del sedime della viabilità esistente: si ritiene che, allo stato attuale di previsione di Piano, l'incidenza possa essere considerata non rilevante, mentre in fase di attuazione, quando saranno disponibili maggiori informazioni sulle caratteristiche del progetto dell'opera e sulla sezione prevista, questa debba essere analizzata attraverso specifica Valutazione di incidenza, al fine di mettere in evidenza eventuali criticità, rispetto ai perimetri degli habitat oggetto di tutela.

Un'altra situazione di potenziale sovrapposizione tra percorsi ciclabili e aree Natura 2000 si verifica ai margini dell'abitato di Marina Romea (lmg. seguenti), dove il completamento della pista ciclabile lungo viale Italia si pone in affiancamento al confine della pineta, coincidente con il confine del Sito IT4070005 - SIC-ZPS - Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini, nella parte sud, e al confine tra quest'ultimo e il Sito IT4070004 SIC-ZPS - Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo nella porzione nord.

In questo tratto viale Italia affianca la pineta, e mostra una sezione ampia, che dovrà essere ripensata in modo da ospitare, oltre a marciapiedi e, attualmente, aree di sosta per le auto, la pista ciclabile, rimanendo all'esterno della recinzione dell'area tutelata vera e propria. Anche in questo caso, al presente livello di pianificazione e senza informazioni di dettaglio sulla sezione e le caratteristiche dell'opera, si ritiene che la interferenza possa non essere rilevante; essa dovrà essere approfondita in relazione alla posizione degli habitat presenti, tramite specifica Valutazione di incidenza in fase attuativa.

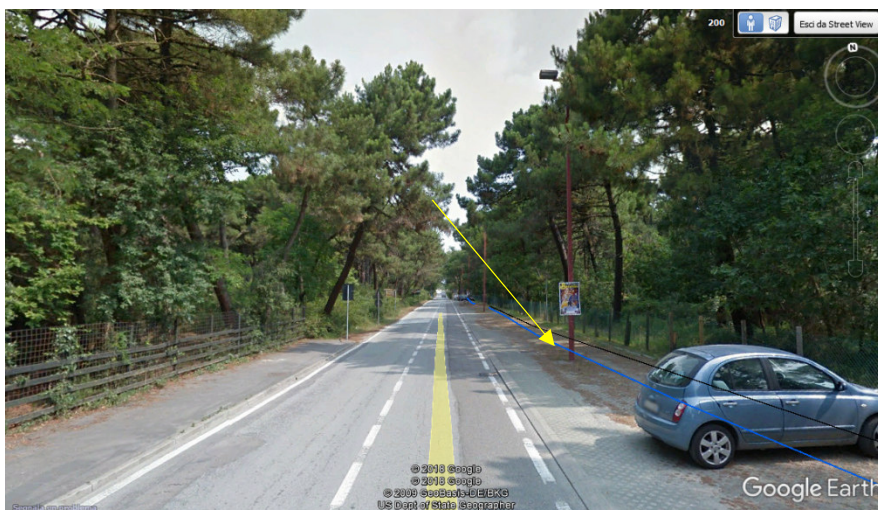
Img. 1.5.4 - Individuazione delle potenziali interferenze tra interventi di Piano e Siti della Rete Natura 2000 (Marina Romea)



Img. 1.5.5 - Individuazione delle potenziali interferenze tra interventi di Piano e Siti della Rete Natura 2000 (Marina Romea) (vista aerea)



Img. 1.5.6 - Sezione di viale Italia a Marina Romea, dove è previsto il percorso ciclabile



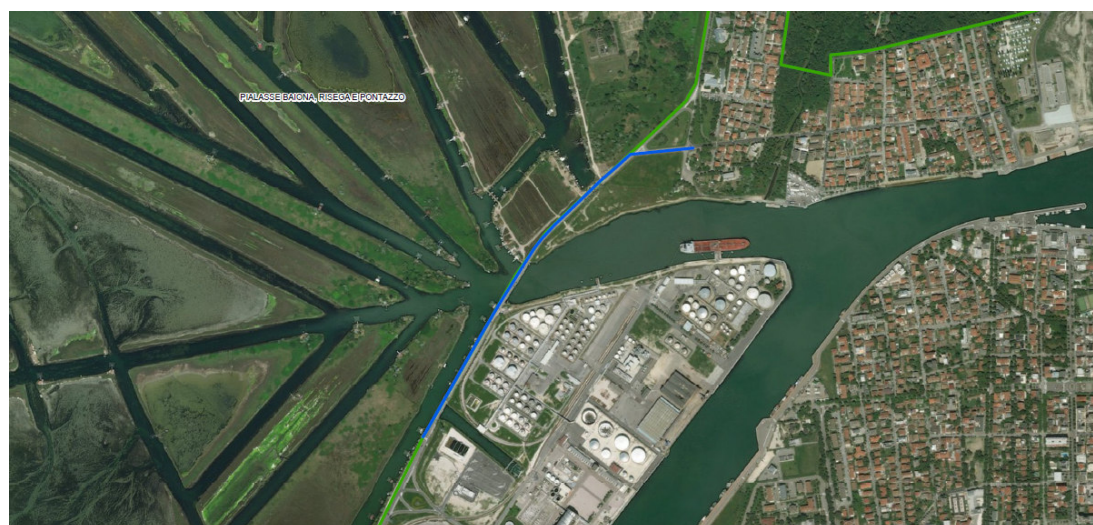
Nell'area di Porto Corsini si rileva una ulteriore situazione di potenziale interferenza tra azioni di piano e aree tutelate, in corrispondenza del tratto di percorso ciclabile previsto lungo via Baiona, in affiancamento al confine del Sito SIC-ZPS IT4070004 - Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo. Qui la strada percorre il bordo dell'area industriale, ad ovest della quale si trova la Piallassa oggetto di tutela.

Anche in questo caso come nei precedenti appena descritti, l'interferenza appare marginale e, al presente livello di pianificazione, senza informazioni riguardo alla sezione del futuro percorso e alle caratteristiche dell'opera, scarsamente rilevante; essa dovrà comunque essere approfondita in relazione alla posizione degli habitat presenti, tramite specifica Valutazione di incidenza in fase attuativa.

Img. 1.5.7 - Individuazione delle potenziali interferenze tra interventi di Piano e Siti della Rete Natura 2000 (Porto Corsini)



Img. 1.5.8 - Individuazione delle potenziali interferenze tra interventi di Piano e Siti della Rete Natura 2000 (Porto Corsini) (vista aerea)



Img. 1.5.9 - Sezione di via Baiona a Porto Corsini, dove è previsto il percorso ciclabile



Sempre lungo via Baiona, più a sud lungo la zona industriale di Ravenna, il Piano prevede un ulteriore tratto di completamento della rete cicloturistica, con una diramazione che, attraversando il canale Magni posto ad ovest della via, si protende nell'area protetta (Sito SIC-ZPS IT4070004 - Pialasse Baiona, Riseiga e Pontazzo) fino al confine del Sito SIC-ZPS IT4070003 - Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo, permettendo di accedere alle aree naturalistiche vicine.

In questo caso il percorso non si limita a percorrere il confine del Sito, ma, percorrendo una lingua di terra all'interno dell'area umida, si spinge all'interno.

Sarà dunque da approfondire in fase attuativa la effettiva incidenza sviluppata dall'opera, a livello del Piano semplicemente individuata, in relazione alla presenza di habitat protetti, in particolare in riferimento alla previsione di un ponte per lo scavalco del canale Magni.

Img. 1.5.10 -Individuazione delle potenziali interferenze tra interventi di Piano e Siti della Rete Natura 2000 (Zona industriale Ravenna)



Img. 1.5.11 -Individuazione delle potenziali interferenze tra interventi di Piano e Siti della Rete Natura 2000 (Zona industriale Ravenna) (vista aerea)



Img. 1.5.12 -Sezione di via Baiona a Porto Corsini, dove è previsto il percorso ciclabile con la passerella in attraversamento del canale Magni (riga blu)



Va comunque ricordato che il livello di definizione dei tracciati è solo preliminare e la loro individuazione è indicativa; per questo motivo, nelle successive fasi attuative del Piano, con una individuazione precisa di tracciati, sezioni e materiali, sarà opportuno procedere con una valutazione specifica degli effetti locali delle opere previste sui Siti interessati.

Al presente livello è possibile ritenere che le incidenze dell'insieme delle opere previste dal Piano sui siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio comunale siano poco significative; si ritiene comunque di richiedere che nelle successive fasi attuative siano effettuate, per le

opere indicate, valutazione di interferenza puntuali, approfondendo l'analisi sulle scelte tecniche dei singoli progetti, ed in riferimento alla presenza di habitat protetti.

A conclusione della presente prevalutazione di incidenza si ritiene di poter affermare che, per quanto valutabile al livello attuale di definizione delle azioni e delle opere connesse alla attuazione del Piano, viste:

- le caratteristiche del piano, delle azioni previste e delle aree interessate,
- le possibili diverse interferenze evidenziate con il sistema ambientale,

il Piano proposto è suscettibile di provocare incidenze negative sul sistema delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio comunale; la rilevanza di tali incidenze rimane da approfondire nelle fasi attuative delle singole opere previste.

INDICE

1	VALUTAZIONE D'INCIDENZA	2
1.1	PREMESSA E METODOLOGIA	2
1.2	LA RETE NATURA 2000: RIFERIMENTI NORMATIVI	3
1.3	IL PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE	3
1.3.1	TIPOLOGIA DELLE AZIONI E/O OPERE DEL PUMS.....	4
1.3.2	DIMENSIONE ED AMBITO DI RIFERIMENTO.....	7
1.3.3	USO DELLE USO DELLE RISORSE NATURALI; PRODUZIONE DI RIFIUTI; INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI PRODOTTI; RISCHIO D'INCIDENTI (SOSTANZE E TECNOLOGIE UTILIZZATE).....	7
1.4	DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE	8
1.4.1	LA RETE NATURA 2000 NEL COMUNE DI RAVENNA.....	10
1.5	INTERFERENZA CON IL SISTEMA AMBIENTALE.....	12

ALLEGATI: FORMULARI STANDARD DEI SITI NATURA 2000



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4060002
SITENAME Valli di Comacchio

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4060002	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Valli di Comacchio

1.4 First Compilation date 1995-05	1.5 Update date 2017-01
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1988-10
National legal reference of SPA designation	Nota del Ministero dell'Ambiente per Commissione CEE n. 2401/SCN/1.1.1 del 17 ottobre 1988
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

12.1781

Latitude

44.6194

2.2 Area [ha]:

16781.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5

Emilia-Romagna

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1110			28.65		G	A	C	A	A
1150			11557.75		G	A	B	A	A
1210			2.12		G	B	C	B	B
1310			27.91		G	A	C	A	A
1320			0.15		G	B	C	B	B
1410			159.3		G	A	C	A	B

1420			215.31		G	A		C	A	A
2270			32.07		G	B		C	B	B
3130			3.84		G	B		C	B	B
3150			84.19		G	B		C	B	B
3170			0.41		G	B		C	B	B
6210	X		30.6		G	B		C	B	B
6430			0.07		G	B		C	B	B
6510			0.79		G	D				
91AA			13.49		G	B		C	B	B
91F0			16.8		G	B		C	B	B
92A0			24.61		G	C		C	C	C

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	C
B	A086	Accipiter nisus			w				P	DD	C	C	C	C
B	A086	Accipiter nisus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c				P	DD	C	B	C	C
B	A293	Acrocephalus melanopogon			w				P	DD	C	B	C	C
B	A293	Acrocephalus melanopogon			p				P	DD	C	B	C	C

B	A296	Acrocephalus palustris			c				P	DD	C	B	C	C
B	A296	Acrocephalus palustris			r				P	DD	C	B	C	C
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			c				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			p				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			w	5	5	i		G	C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			r				C	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	C	B
F	1103	Alosa fallax			c				R	DD	C	B	B	C
B	A054	Anas acuta			w	20	134	i		G	B	B	C	C
B	A054	Anas acuta			c				P	DD	B	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			p				P	DD	A	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			w	87	436	i		G	A	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			r	10	20	p		G	A	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			c				P	DD	A	B	C	C
B	A052	Anas crecca			w	138	557	i		G	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			c				P	DD	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			p				P	DD	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope			w	510	1732	i		G	C	B	C	C
B	A050	Anas penelope			c				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			p				P	DD	B	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			w	941	2135	i		G	B	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			c				P	DD	B	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			r				P	DD	B	B	C	C

B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	C	B	C	C
B	A055	Anas querquedula			r				P	DD	C	B	C	C
B	A051	Anas strepera			c				P	DD	A	B	C	A
B	A051	Anas strepera			r	10	20	p		G	A	B	C	A
B	A051	Anas strepera			p				P	DD	A	B	C	A
B	A051	Anas strepera			w	26	200	i		G	A	B	C	A
B	A041	Anser albifrons			c				P	DD	C	B	C	B
B	A041	Anser albifrons			w				P	DD	C	B	C	B
B	A043	Anser anser			w	109	351	i		G	C	B	C	B
B	A043	Anser anser			c				P	DD	C	B	C	B
B	A039	Anser fabalis			w				V	DD	C	B	C	B
B	A039	Anser fabalis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			c				P	DD	D			
B	A258	Anthus cervinus			c				P	DD	D			
B	A257	Anthus pratensis			c				C	DD	C	B	C	C
B	A257	Anthus pratensis			w				C	DD	C	B	C	C
B	A259	Anthus spinoletta			c				R	DD	C	B	C	C
F	1152	Aphanius fasciatus			p				C	DD	C	B	C	A
B	A226	Apus apus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A090	Aquila clanga			w				R	DD	C	B	C	B
B	A090	Aquila clanga			c				P	DD	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea			r				P	DD	C	B	B	C
B	A028	Ardea cinerea			c				P	DD	C	B	B	C
B	A028	Ardea cinerea			w	468	563	i		G	C	B	B	C
B	A028	Ardea cinerea			p				P	DD	C	B	B	C
B	A029	Ardea purpurea			r	2	3	p		G	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	C	B	C	C
B	A169	Arenaria interpres			c				P	DD	C	B	C	C
B	A222	Asio flammeus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A222	Asio flammeus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A221	Asio otus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A221	Asio otus			r				C	DD	C	B	C	B
B	A221	Asio otus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A221	Asio otus			p				P	DD	C	B	C	B

B	A366	cannabina			r				P	DD	C	B	C	C
B	A366	Carduelis cannabina			w				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A363	Carduelis chloris			w				P	DD	C	B	C	C
B	A363	Carduelis chloris			c				P	DD	C	B	C	C
B	A363	Carduelis chloris			r				P	DD	C	B	C	C
B	A365	Carduelis spinus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A365	Carduelis spinus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A288	Cettia cetti			r				P	DD	C	B	C	B
B	A288	Cettia cetti			p				P	DD	C	B	C	B
B	A288	Cettia cetti			w				P	DD	C	B	C	B
B	A288	Cettia cetti			c				P	DD	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			c				P	DD	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			r				P	DD	C	B	C	B
B	A137	Charadrius hiaticula			c				P	DD	B	B	C	B
B	A137	Charadrius hiaticula			w	5	i			G	B	B	C	B
B	A196	Chlidonias hybridus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A198	Chlidonias leucopterus			c				V	DD	D			
B	A197	Chlidonias niger			c				P	DD	C	B	C	C
B	A030	Ciconia nigra			c				V	DD	D			
B	A081	Circus aeruginosus			c				R	DD	B	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			p				R	DD	B	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			w	9	26	i		G	B	B	C	B

B	A081	Circus aeruginosus			r	3	6	p		G	B	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			w	7	11	i		G	C	A	C	A
B	A082	Circus cyaneus			c				P	DD	C	A	C	A
B	A083	Circus macrourus			c				R	DD	D			
B	A084	Circus pygargus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A084	Circus pygargus			r	2	4	p		G	C	B	C	C
B	A289	Cisticola juncidis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A289	Cisticola juncidis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A289	Cisticola juncidis			w				P	DD	C	B	C	B
B	A289	Cisticola juncidis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A207	Columba oenas			c				P	DD	C	B	C	C
B	A207	Columba oenas			w				C	DD	C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus			c				C	DD	C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus			w				C	DD	C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A231	Coracias garrulus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A615	Corvus cornix			r				P	DD	C	B	C	C
B	A615	Corvus cornix			w				P	DD	C	B	C	C
B	A615	Corvus cornix			c				P	DD	C	B	C	C
B	A347	Corvus monedula			c				P	DD	C	B	C	C
B	A347	Corvus monedula			w				P	DD	C	B	C	C
B	A113	Coturnix coturnix			r				C	DD	C	B	C	C
B	A113	Coturnix coturnix			c				C	DD	C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A036	Cygnus olor			w	1	1	i		G	D			
B	A036	Cygnus olor			c				R	DD	D			

B	A253	Delichon urbica			c				P	DD	C	B	C	C
B	A237	Dendrocopos major			w				C	DD	C	B	C	C
B	A237	Dendrocopos major			c				C	DD	C	B	C	C
B	A237	Dendrocopos major			r				C	DD	C	B	C	C
B	A027	Egretta alba			p				C	DD	C	A	C	A
B	A027	Egretta alba			w	147	191	i		G	C	A	C	A
B	A027	Egretta alba			c				P	DD	C	A	C	A
B	A026	Egretta garzetta			p				C	DD	C	A	C	C
B	A381	Emberiza schoeniclus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A381	Emberiza schoeniclus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A381	Emberiza schoeniclus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A381	Emberiza schoeniclus			r				P	DD	C	B	C	C
R	1220	Emys orbicularis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A269	Erithacus rubecula			w				P	DD	C	C	C	C
B	A269	Erithacus rubecula			c				P	DD	C	C	C	C
B	A101	Falco biarmicus			c				V	DD	D			
B	A511	Falco cherrug			c				R	DD	D			
B	A098	Falco columbarius			w				P	DD	C	C	C	C
B	A098	Falco columbarius			c				P	DD	C	C	C	C
B	A103	Falco peregrinus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			r				C	DD	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			c				C	DD	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			r				C	DD	C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A359	Fringilla coelebs			c				P	DD	C	B	C	C

B	A359	Fringilla coelebs			w				P	DD	C	B	C	C
B	A360	Fringilla montifringilla			c				R	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra			r				P	DD	B	B	C	B
B	A125	Fulica atra			c				P	DD	B	B	C	B
B	A125	Fulica atra			p				P	DD	B	B	C	B
B	A125	Fulica atra			w	6333	15019	i		G	B	B	C	B
B	A244	Galerida cristata			w				V	DD	C	B	C	C
B	A244	Galerida cristata			r				R	DD	C	B	C	C
B	A244	Galerida cristata			c				R	DD	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago			w				C	DD	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago			c				P	DD	C	B	C	C
B	A154	Gallinago media			c				P	DD	C	A	C	B
B	A123	Gallinula chloropus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A342	Garrulus glandarius			w				P	DD	C	B	C	C
B	A342	Garrulus glandarius			c				P	DD	C	B	C	C
B	A342	Garrulus glandarius			r				P	DD	C	B	C	C
B	A189	Gelocheidon nilotica			c				P	DD	A	A	B	A
B	A189	Gelocheidon nilotica			r	40	100	p		G	A	A	B	A
B	A135	Glareola pratincola			r	5	10	p		G	A	B	C	A
B	A135	Glareola pratincola			c				P	DD	A	B	C	A
B	A131	Himantopus himantopus			r	100	200	p		G	B	A	C	A
B	A131	Himantopus himantopus			c				P	DD	B	A	C	A
B	A131	Himantopus himantopus			w	1	2	i		G	B	A	C	A
B	A300	Hippolais polyglotta			c				P	DD	C	B	C	C

B	A300	Hippolais polyglotta			r				C	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			r				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			r				R	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			c				P	DD	C	B	C	C
F	1155	Knipowitschia panizzae			p				P	DD	C	B	C	A
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	C	B	C	C
B	A340	Lanius excubitor			c				P	DD	C	B	C	C
B	A340	Lanius excubitor			w				P	DD	C	B	C	C
B	A339	Lanius minor			r				P	DD	C	C	C	C
B	A339	Lanius minor			c				P	DD	C	C	C	C
B	A182	Larus canus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A182	Larus canus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A183	Larus fuscus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A183	Larus fuscus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A180	Larus genei			c				P	DD	C	A	B	B
B	A180	Larus genei			r	47	137	p		G	C	A	B	B
B	A180	Larus genei			w				P	DD	C	A	B	B
B	A176	Larus melanocephalus			r	857	1074	p		G	A	A	C	A
B	A176	Larus melanocephalus			w				R	DD	A	A	C	A
B	A176	Larus melanocephalus			c				P	DD	A	A	C	A
B	A176	Larus melanocephalus			p				P	DD	A	A	C	A
B	A604	Larus michahellis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis			w	1239	3290	i		G	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A177	Larus minutus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus			r				P	DD	B	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus			p				P	DD	B	B	C	B

B	A179	Larus ridibundus			c				P	DD	B	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus			w	481	865	i		G	B	B	C	B
B	A157	Limosa lapponica			w		5	i		G	C	B	C	C
B	A157	Limosa lapponica			c				P	DD	C	B	C	C
B	A156	Limosa limosa			w				V	DD	C	B	C	B
B	A156	Limosa limosa			c				P	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			c				P	DD	D			
B	A246	Lullula arborea			w				R	DD	D			
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos			c				P	DD	C	B	C	C
B	A272	Luscinia svecica			c				P	DD	C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			p				P	DD	C	A	B	C
B	A152	Lymnocyptes minimus			w				R	DD	C	B	C	C
B	A152	Lymnocyptes minimus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A066	Melanitta fusca			w				V	DD	C	B	C	C
B	A066	Melanitta fusca			c				P	DD	C	B	C	C
B	A065	Melanitta nigra			w				V	DD	C	B	C	C
B	A065	Melanitta nigra			c				P	DD	C	B	C	C
B	A069	Mergus serrator			w	10	120	i		G	B	B	C	C
B	A230	Merops apiaster			r				C	DD	C	B	C	C
B	A230	Merops apiaster			c				P	DD	C	B	C	C
B	A383	Miliaria calandra			p				P	DD	C	B	C	B
B	A383	Miliaria calandra			c				P	DD	C	B	C	B
B	A383	Miliaria calandra			w				P	DD	C	B	C	B
B	A383	Miliaria calandra			r				P	DD	C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans			c				R	DD	C	B	C	C
B	A262	Motacilla alba			c				P	DD	C	C	C	C
B	A262	Motacilla alba			w				P	DD	C	C	C	C
B	A261	Motacilla cinerea			w				P	DD	C	C	C	C
B	A261	Motacilla cinerea			c				P	DD	C	C	C	C
B	A260	Motacilla flava			c				P	DD	C	B	C	C
B	A260	Motacilla flava			r				P	DD	C	B	C	C

B	A319	Muscicapa striata			c				P	DD	C	B	C	C
B	A160	Numenius arquata			w	99	359	i		G	B	B	C	B
B	A160	Numenius arquata			c				P	DD	B	B	C	B
B	A158	Numenius phaeopus			c				V	DD	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	C	B	C	C
B	A277	Oenanthe oenanthe			w				P	DD	D			
B	A337	Oriolus oriolus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A337	Oriolus oriolus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A094	Pandion haliaetus			c				R	DD	C	B	C	C
B	A094	Pandion haliaetus			w	1	2	i		G	C	B	C	C
B	A329	Parus caeruleus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A329	Parus caeruleus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A329	Parus caeruleus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A330	Parus major			w				P	DD	C	B	C	C
B	A330	Parus major			r				P	DD	C	B	C	C
B	A330	Parus major			c				P	DD	C	B	C	C
B	A325	Parus palustris			c				P	DD	C	C	C	C
B	A325	Parus palustris			r				P	DD	C	C	C	C
B	A325	Parus palustris			w				P	DD	C	C	C	C
B	A356	Passer montanus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A356	Passer montanus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A356	Passer montanus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A112	Perdix perdix			p				P	DD	C	C	C	C
F	1095	Petromyzon marinus			c				V	DD	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo			p				R	DD	C	B	B	C
B	A017	Phalacrocorax carbo			w	363	661	i		G	C	B	B	C
B	A017	Phalacrocorax carbo			c				R	DD	C	B	B	C
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			w				P	DD	C	C	C	C
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A170	Phalaropus lobatus			c				P	DD	C	B	C	B

B	A151	Philomachus pugnax			w				V	DD	C	A	C	B
B	A151	Philomachus pugnax			c				C	DD	C	A	C	B
B	A035	Phoenicopterus ruber			p				P	DD	A	A	B	A
B	A035	Phoenicopterus ruber			w	92	360	i		G	A	A	B	A
B	A035	Phoenicopterus ruber			r	400	400	p		G	A	A	B	A
B	A035	Phoenicopterus ruber			c				P	DD	A	A	B	A
B	A315	Phylloscopus collybita			r				P	DD	C	C	C	C
B	A315	Phylloscopus collybita			c				P	DD	C	C	C	C
B	A315	Phylloscopus collybita			w				P	DD	C	C	C	C
B	A235	Picus viridis			r				R	DD	C	B	C	C
B	A235	Picus viridis			w				R	DD	C	B	C	C
B	A235	Picus viridis			c				R	DD	C	B	C	C
B	A235	Picus viridis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A034	Platalea leucorodia			p				R	DD	A	A	B	A
B	A034	Platalea leucorodia			r	39	55	p		G	A	A	B	A
B	A034	Platalea leucorodia			w	12	12	i		G	A	A	B	A
B	A034	Platalea leucorodia			c				P	DD	A	A	B	A
B	A032	Plegadis falcinellus			w				V	DD	C	B	C	B
B	A032	Plegadis falcinellus			c				V	DD	C	B	C	B
B	A140	Pluvialis apricaria			w				P	DD	B	B	C	A
B	A140	Pluvialis apricaria			c				C	DD	B	B	C	A
B	A141	Pluvialis squatarola			w	50	100	i		G	C	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola			c				P	DD	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			w	259	1561	i		G	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			c				P	DD	C	B	C	C

B	A008	Podiceps nigricollis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis			w	143	1396	i		G	C	B	C	C
F	1154	Pomatoschistus canestrinii			p				P	DD	C	B	C	A
B	A120	Porzana parva			r				P	DD	C	B	C	C
B	A120	Porzana parva			c				P	DD	C	B	C	C
B	A119	Porzana porzana			r				P	DD	C	B	C	C
B	A119	Porzana porzana			c				P	DD	C	B	C	C
B	A266	Prunella modularis			c				P	DD	C	C	C	C
B	A266	Prunella modularis			w				P	DD	C	C	C	C
B	A250	Pyonoprogne rupestris			c				C	DD	C	B	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta			r	100	300	p		G	A	A	C	A
B	A132	Recurvirostra avosetta			p				P	DD	A	A	C	A
B	A132	Recurvirostra avosetta			w	126	562	i		G	A	A	C	A
B	A132	Recurvirostra avosetta			c				P	DD	A	A	C	A
B	A336	Remiz pendulinus			r				C	DD	B	B	C	B
B	A336	Remiz pendulinus			p				P	DD	B	B	C	B
B	A336	Remiz pendulinus			c				C	DD	B	B	C	B
B	A336	Remiz pendulinus			w				C	DD	B	B	C	B
B	A249	Riparia riparia			c				P	DD	B	B	C	B
P	1443	Salicornia veneta			p				P	DD	B	A	A	A
B	A275	Saxicola rubetra			c				P	DD	D			
B	A276	Saxicola torquata			p				P	DD	C	B	C	C
B	A276	Saxicola torquata			r				P	DD	C	B	C	C

B	A004	ruficollis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A397	Tadorna ferruginea			c				P	DD	C	C	C	C
B	A397	Tadorna ferruginea			w				P	DD	C	C	C	C
B	A048	Tadorna tadorna			r	30	50	p		G	B	B	B	A
B	A048	Tadorna tadorna			w	80	703	i		G	B	B	B	A
B	A048	Tadorna tadorna			c				P	DD	B	B	B	A
B	A048	Tadorna tadorna			p				P	DD	B	B	B	A
B	A161	Tringa erythropus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A161	Tringa erythropus			w	19	38	i		G	C	B	C	C
B	A166	Tringa glareola			c				C	DD	C	A	C	B
B	A164	Tringa nebularia			w	15	15	i		G	C	B	C	C
B	A164	Tringa nebularia			c				P	DD	C	B	C	C
B	A165	Tringa ochropus			w				R	DD	C	B	C	C
B	A165	Tringa ochropus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A163	Tringa stagnatilis			c				P	DD	B	B	C	B
B	A162	Tringa totanus			w	106	258	i		G	B	B	C	A
B	A162	Tringa totanus			c				P	DD	B	B	C	A
B	A162	Tringa totanus			p				P	DD	B	B	C	A
B	A162	Tringa totanus			r				P	DD	B	B	C	A
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	C	B
B	A265	Troglodytes troglodytes			w				P	DD	C	C	C	C
B	A265	Troglodytes troglodytes			c				P	DD	C	C	C	C
B	A286	Turdus iliacus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A286	Turdus iliacus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A283	Turdus merula			w				P	DD	C	A	C	C
B	A283	Turdus merula			c				P	DD	C	A	C	C
B	A283	Turdus merula			r				P	DD	C	A	C	C
B	A283	Turdus merula			p				P	DD	C	A	C	C
B	A285	Turdus philomelos			w				P	DD	C	B	C	C
B	A285	Turdus philomelos			c				P	DD	C	B	C	C
B	A284	Turdus pilaris			w				P	DD	C	B	C	C

B	A284	Turdus pilaris			c				P	DD	C	B	C	C
B	A287	Turdus viscivorus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A287	Turdus viscivorus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A213	Tyto alba			w				R	DD	C	B	C	C
B	A213	Tyto alba			c				R	DD	C	B	C	C
B	A213	Tyto alba			r				R	DD	C	B	C	C
B	A213	Tyto alba			p				P	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops			c				P	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			c				C	DD	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			w	70	1070	i		G	C	B	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species				Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Bassia hirsuta						P			X			
I		Calomera littoralis nemoralis						P						X
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
F	5655	Gasterosteus aculeatus						V			X			
P		Halocnemum strobilaceum						P			X			
A	5358	Hyla intermedia						P	X					

P		Limonium bellidifolium						P			X			
M	1312	Nyctalus noctula						P	X					
P		Plantago cornutii						P			X			
F	5821	Rutilus aula						P				X		
P		Triglochin maritimum						P						X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N02	90.0
N14	1.0
N06	3.0
N23	1.0
N12	5.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

La Laguna di Comacchio è costituita da una grande valle salmastra, ricca di barene ricoperte da vegetazione alofila; è attraversata da sud a nord dal cordone fossile sabbioso che costituisce la penisola di Boscoforte; l'area a ovest di Boscoforte presenta acque più aperte, rispetto alla zona ad est abbondante di dossi; la parte nord-est è costituita dalle Saline di Comacchio e a nord si trovano le acque aperte della Valle Fattibello. Nella parte nord-ovest del Sito si trovano la Valle Pega e la Valle Zavelea con acque dolci, così come acque dolci si trovano a sud-ovest in Valle Umana e in numerosi bacini isolati a scopo itticolturale.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali CORINE appendice K: *Bassia hirsuta*. RARISSIME e MINACCIATE: *Triglochin maritimum*, *Bassia hirsuta*, *Halocnemum strobilaceum*. RARE e MINACCIATE: *Plantago cornuti*, *Limonium bellidifolium*. E' uno dei siti più importanti d'Europa per Laridi (*Larus melanocephalus*, *Larus ridibundus*, *Larus genei*) e Sternidi (*Gelochelidon nilotica*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna bengalensis*, *Sterna hitundo*, *Sterna albifrons*) nidificanti. Inoltre nidificano *Platalea leucorodia*, *Egretta alba*, *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*. Altre specie importanti sono *Tadorna tadorna*, con 77 coppie, *Anas strepera*, *Tringa totanus*, *Charadrius alexandrinus*. Importante anche per lo svernamento di grandi contingenti di *Egretta alba*, Anatidae e *Fulica atra*. Per la Pianura Padana è l'ultimo sito dove in passato veniva segnalata *Lutra lutra*, e uno degli ultimi d'Italia. *Pomatoschistus canestrini* e *Knipowitschia panizzae* trovano qui un habitat importante.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	0.1	IT04	99.9		

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Regionale Delta del Po	*	99.9

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTI GESTORI: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po - Regione Emilia-Romagna
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/enti
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input type="checkbox"/> No

6.3 Conservation measures (optional)

Piani di Gestione e Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/msc-pg
--

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223NO 223NE 205SO 205SE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4060003

SITENAME Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4060003	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio

1.4 First Compilation date 1995-05	1.5 Update date 2014-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1988-10
National legal reference of SPA designation	Nota del Ministero dell'Ambiente per Commissione CEE n. 2401/SCN/1.1.1 del 17 ottobre 1988
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

12.2613888888889

Latitude

44.6075

2.2 Area [ha]:

2244.0

2.3 Marine area [%]

14.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5	Emilia-Romagna
ITZZ	Extra-Regio

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1110			0.77		G	B	C	A	B
1130			25.35		G	A	B	A	A
1150			399.76		G	A	C	A	A
1210			3.69		G	A	C	A	B
1310			4.97		G	A	C	A	A

B	A293	melanopogon			w				P	DD	C	B	C	B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			w				P	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			r				P	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			c				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			r				R	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			p				R	DD	C	B	C	C
F	1103	Alosa fallax			c				P	DD	C	B	C	B
B	A054	Anas acuta			w				R	DD	C	B	C	C
B	A054	Anas acuta			c				P	DD	C	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			w	2	44	i		G	C	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			r				P	DD	C	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			c				P	DD	C	B	C	C
B	A052	Anas crecca			c				P	DD	C	B	C	C
B	A052	Anas crecca			w	139	419	i		G	C	B	C	C
B	A050	Anas penelope			w	1181	1210	i		G	C	B	C	C
B	A050	Anas penelope			c				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			c				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			p				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			r				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			w	213	1222	i		G	C	B	C	C
B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	C	B	C	C
B	A055	Anas querquedula			r				P	DD	C	B	C	C
B	A051	Anas strepera			r				P	DD	C	B	C	B
B	A051	Anas strepera			w	79	130	i		G	C	B	C	B
B	A051	Anas strepera			c				P	DD	C	B	C	B
B	A043	Anser anser			w				R	DD	C	B	C	C
B	A043	Anser anser			c				P	DD	C	B	C	C

B	A039	Anser fabalis			w				V	DD	C	B	C	C
B	A039	Anser fabalis			c				P	DD	C	B	C	C
F	1152	Aphanius fasciatus			p				C	DD	C	B	C	A
B	A226	Apus apus			c				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			p				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			w	47	61	i		G	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			r				P	DD	C	B	C	C
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	D			
B	A169	Arenaria interpres			c				P	DD	C	B	C	C
B	A222	Asio flammeus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A222	Asio flammeus			w				R	DD	C	B	C	C
B	A059	Aythya ferina			w	20	72	i		G	C	B	C	C
B	A059	Aythya ferina			r				P	DD	C	B	C	C
B	A059	Aythya ferina			c				P	DD	C	B	C	C
B	A061	Aythya fuligula			c				P	DD	C	B	C	C
B	A061	Aythya fuligula			w				P	DD	C	B	C	C
B	A062	Aythya marila			w	5	15	i		G	B	B	C	B
B	A062	Aythya marila			c				P	DD	B	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			c				P	DD	C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			c				P	DD	C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			w				P	DD	C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			r				P	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			w				P	DD	C	A	C	B
B	A087	Buteo buteo			c				P	DD	C	A	C	B
B	A149	Calidris alpina			c				C	DD	C	B	C	C
B	A149	Calidris alpina			w	30	30	i		G	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				P	DD	C	B	C	B
R	1224	Caretta caretta			p				P	DD	D			
B	A138	Charadrius alexandrinus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			c				P	DD	C	B	C	B

B	A136	Charadrius dubius			c				P	DD	C	B	C	C
B	A136	Charadrius dubius			r				P	DD	C	B	C	C
B	A137	Charadrius hiaticula			c				P	DD	C	B	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A197	Chlidonias niger			c				P	DD	C	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			c				V	DD	D			
B	A030	Ciconia nigra			c				V	DD	D			
B	A081	Circus aeruginosus			p				R	DD	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			w	3	13	i		G	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			r				R	DD	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			w	1	1	i		G	C	B	C	C
B	A084	Circus pygargus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A084	Circus pygargus			r	2	4	p		G	C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A253	Delichon urbica			c				P	DD	D			
B	A027	Egretta alba			w	8	39	i		G	C	B	B	C
B	A027	Egretta alba			c				P	DD	C	B	B	C
B	A026	Egretta garzetta			w	15	66	i		G	C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta			p				P	DD	C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta			c				P	DD	C	B	C	C
R	1220	Emys orbicularis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A097	Falco vespertinus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra			r				P	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra			c				P	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra			p				P	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra			w	1155	4075	i		G	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago			c				P	DD	C	B	C	C

B	A153	Gallinago gallinago			w				P	DD	C	B	C	C
B	A154	Gallinago media			c				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A002	Gavia arctica			w				R	DD	C	B	C	C
B	A002	Gavia arctica			c				P	DD	C	B	C	C
B	A001	Gavia stellata			c				P	DD	C	B	C	C
B	A001	Gavia stellata			w				V	DD	C	B	C	C
B	A189	Gelocheilidon nilotica			c				V	DD	C	B	C	C
B	A127	Grus grus			c				V	DD	C	B	C	C
B	A130	Haematopus ostralegus			r	2	4	p		G	B	B	C	A
B	A130	Haematopus ostralegus			c				P	DD	B	B	C	A
B	A130	Haematopus ostralegus			p				P	DD	B	B	C	A
B	A130	Haematopus ostralegus			w				P	DD	B	B	C	A
B	A131	Himantopus himantopus			r	5	20	p		G	C	A	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			c				P	DD	C	A	C	B
B	A300	Hippolais polyglotta			c				P	DD	C	B	C	C
B	A300	Hippolais polyglotta			r				P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
B	A022	Ixobrychus minutus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			c				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			r				P	DD	C	B	C	C
F	1155	Knipowitschia panizzae			p				P	DD	C	B	C	A
B	A182	Larus canus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A182	Larus canus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A183	Larus fuscus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A183	Larus fuscus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A180	Larus genei			c				P	DD	C	B	C	C

B	A180	Larus genei		w	7	32	i		G	C	B	C	C
B	A176	Larus melanocephalus		p				P	DD	C	B	C	C
B	A176	Larus melanocephalus		c				P	DD	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis		r				P	DD	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis		c				P	DD	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis		w	103	307	i		G	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis		p				P	DD	C	B	C	C
B	A177	Larus minutus		c				P	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus		p				P	DD	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus		w	80	189	i		G	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus		c				P	DD	C	B	C	C
B	A157	Limosa lapponica		c				P	DD	C	C	C	C
B	A156	Limosa limosa		c				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos		r				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos		c				P	DD	C	B	C	C
I	1060	Lycaena dispar		p				P	DD	C	B	B	C
B	A152	Lymnocyptes minimus		w				R	DD	C	B	C	C
B	A152	Lymnocyptes minimus		c				P	DD	C	B	C	C
B	A260	Motacilla flava		c				P	DD	C	B	C	C
B	A260	Motacilla flava		r				P	DD	C	B	C	C
M	1321	Myotis emarginatus		p				P	DD	C	B	C	B
B	A160	Numenius arquata		w	6	139	i		G	B	B	C	B
B	A160	Numenius arquata		c				R	DD	B	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax		c				P	DD	D			
B	A094	Pandion haliaetus		w	1	1	i		G	C	B	C	B
B	A094	Pandion haliaetus		c				P	DD	C	B	C	B
A	1199	Pelobates fuscus insubricus		p				R	DD	B	B	B	B

B	A119	porzana			c				P	DD	B	B	C	B
B	A119	Porzana porzana			r				P	DD	B	B	C	B
B	A118	Rallus aquaticus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta			w	54	70	i		G	C	B	C	B
B	A132	Recurvirostra avosetta			c				P	DD	C	B	C	B
P	1443	Salicornia veneta			p				P	DD	B	A	A	A
B	A155	Scolopax rusticola			c				C	DD	C	B	C	C
B	A155	Scolopax rusticola			w				R	DD	C	B	C	C
B	A195	Sterna albifrons			r				P	DD	C	B	C	C
B	A195	Sterna albifrons			c				P	DD	C	B	C	C
B	A193	Sterna hirundo			c				P	DD	C	B	C	C
B	A191	Sterna sandvicensis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A210	Streptopelia turtur			c				P	DD	C	B	C	C
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	C
B	A309	Sylvia communis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A309	Sylvia communis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis			w	43	148	i		G	C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A048	Tadorna tadorna			r	20	20	p		G	C	B	C	C
B	A048	Tadorna tadorna			p				P	DD	C	B	C	C
B	A048	Tadorna tadorna			w	6	13	i		G	C	B	C	C
R	1217	Testudo hermanni			p				P	DD	C	B	B	B

N12	5.0
N17	15.0
N14	2.0
N04	10.0
N02	5.0
N01	14.0
N16	5.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Dune sabbiose attive e tratto marino antistante, grande sacca salmastra e foce del fiume Reno, vene di acqua salmastra isolate dal mare e zone umide d'acqua dolce con canneto, pinete a *Pinus pinaster*, boscaglia costiera e bosco planiziale inframmezzati da vene di acqua salmastra e zone umide d'acqua dolce con canneto. Le zone umide più interne sono in gran parte arginate.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali CORINE allegato K: *Bassia hirsuta*. RARE e MINACCIATE: *Erianthus ravennae*, *Plantago cornuti*, *Limonium bellidifolium*. RARISSIME: RARISSIMEe MINACCIATE: *Spartina maritima*, *Bassia hirsuta*, *Halocnemum strobilaceum*. Grande diversità biologica e ambientale in aree poco disturbate. Naturale successione di habitat dalle spiagge sabbiose al bosco planiziale. Il sito ospita numerose specie ornitiche acquatiche, in particolare durante le migrazioni e lo svernamento.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT36	11.0	IT02	18.0	IT04	71.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT02	Riserva Naturale Statale Destra foce Fiume Reno	+	2.0
IT04	Parco Regionale Delta del Po	*	86.0
IT02	Riserva Naturale Statale Sacca di Bellocchio III	+	2.0
IT02	Riserva Naturale Statale Sacca di Bellocchio	+	8.0
IT02	Riserva Naturale Statale Foce Fiume Reno	+	2.0
IT02	Riserva Naturale Statale Sacca di Bellocchio II	+	4.0

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTI GESTORI: Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po, MiPAAF (Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Punta Marina), Regione Emilia-Romagna, Amministrazione provinciale di Ferrara e Amministrazione
---------------	---

Address:	provinciale di Ravenna
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223NE 205SE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070001
SITENAME Punte Alberete, Valle Mandriole

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4070001	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Punte Alberete, Valle Mandriole

1.4 First Compilation date 1995-04	1.5 Update date 2017-01
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1988-10
National legal reference of SPA designation	Nota del Ministero dell'Ambiente per Commissione CEE n. 2401/SCN/1.1.1 del 17 ottobre 1988
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

12.218889

Latitude

44.525278

2.2 Area [ha]:

972.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5

Emilia-Romagna







2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3130 			1.2		G	B	C	B	B
3150 			2.84		G	B	C	B	B
3170 			2.45		G	B	C	B	B
3270 			2.66		G	B	C	B	B
7210 			2.81		G	A	C	A	A
91E0 			77.43		G	B	C	B	B

91F0 B		7.18		G	A	C	A	A
92A0 B		9.95		G	A	C	A	A

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			c				P	DD	C	A	C	C
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	C	A	C	C
B	A293	Acrocephalus melanopogon			r	30	40	p		G	B	B	C	B
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c				P	DD	B	B	C	B
B	A293	Acrocephalus melanopogon			p				R	DD	B	B	C	B
B	A293	Acrocephalus melanopogon			w				P	DD	B	B	C	B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			c				P	DD	C	A	C	B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			r				P	DD	C	A	C	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			c				P	DD	C	A	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	C	A	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			w				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			p				R	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			r				R	DD	C	B	C	B
F	1103	Alosa fallax			c				P	DD	C	B	C	C

B	A024	ralloides			c				P	DD	A	A	C	A
B	A222	Asio flammeus			c				P	DD	C	A	C	C
B	A222	Asio flammeus			w				V	DD	C	A	C	C
B	A059	Aythya ferina			p				P	DD	B	A	C	B
B	A059	Aythya ferina			r				P	DD	B	A	C	B
B	A059	Aythya ferina			w	97	586	i		G	B	A	C	B
B	A061	Aythya fuligula			w	33	189	i		G	C	A	C	C
B	A061	Aythya fuligula			c				P	DD	C	A	C	C
B	A060	Aythya nyroca			r	20	20	p		G	B	A	C	A
B	A060	Aythya nyroca			w	5	6	i		G	B	A	C	A
B	A060	Aythya nyroca			p				P	DD	B	A	C	A
B	A060	Aythya nyroca			c				P	DD	B	A	C	A
M	1308	Barbastella barbastellus			p				P	DD	C	A	C	A
B	A021	Botaurus stellaris			c				P	DD	B	A	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			r	3	3	p		G	B	A	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			w	3	3	i		G	B	A	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			p				P	DD	B	A	C	B
B	A025	Bubulcus ibis			w				P	DD	C	B	C	B
B	A025	Bubulcus ibis			r	1	2	p		G	C	B	C	B
B	A025	Bubulcus ibis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A149	Calidris alpina			w				P	DD	C	B	C	C
B	A149	Calidris alpina			c				P	DD	C	B	C	C
B	A147	Calidris ferruginea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A145	Calidris minuta			w				P	DD	C	B	C	C
B	A145	Calidris minuta			c				P	DD	C	B	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus			c				P	DD	B	C	B	B
B	A196	Chlidonias hybridus			r				P	DD	B	C	B	B
B	A197	Chlidonias niger			c				P	DD	C	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			c				V	DD	D			
B	A030	Ciconia nigra			c				V	DD	D			
B	A081	Circus aeruginosus			c				P	DD	B	A	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			r	3	3	p		G	B	A	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			w	4	13	i		G	B	A	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			p				P	DD	B	A	C	B

B	A082	Circus cyaneus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			w	1	1	i		G	C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus			c				P	DD	D			
F	5304	Cobitis bilineata			p				V	DD	C	B	C	A
B	A231	Coracias garrulus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	C	A	C	C
B	A212	Cuculus canorus			c				P	DD	C	A	C	C
B	A253	Delichon urbica			c				P	DD	D			
B	A027	Egretta alba			c				P	DD	A	A	B	A
B	A027	Egretta alba			p				P	DD	A	A	B	A
B	A027	Egretta alba			r	30	40	p		G	A	A	B	A
B	A027	Egretta alba			w	7	17	i		G	A	A	B	A
B	A026	Egretta garzetta			p				P	DD	B	A	C	A
B	A026	Egretta garzetta			r	500	500	p		G	B	A	C	A
B	A026	Egretta garzetta			c				P	DD	B	A	C	A
B	A026	Egretta garzetta			w				P	DD	B	A	C	A
R	1220	Emys orbicularis			p				C	DD	C	B	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				P	DD	C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo			c				P	DD	C	A	C	A
B	A099	Falco subbuteo			r				P	DD	C	A	C	A
B	A097	Falco vespertinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra			p				P	DD	C	A	C	C
B	A125	Fulica atra			r				P	DD	C	A	C	C
B	A125	Fulica atra			c				P	DD	C	A	C	C
B	A125	Fulica atra			w				P	DD	C	A	C	C
B	A153	Gallinago gallinago			w				P	DD	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago			c				P	DD	C	B	C	C
B	A154	Gallinago media			c				V	DD	C	B	C	B
B	A154	Gallinago media			w				V	DD	C	B	C	B
B	A123	Gallinula chloropus			w				P	DD	C	A	C	B
B	A123	Gallinula chloropus			p				P	DD	C	A	C	B
B	A123	Gallinula chloropus			c				P	DD	C	A	C	B
B	A123	Gallinula chloropus			r				P	DD	C	A	C	B

B	A189	Gelochelidon nilotica			c				P	DD	C	B	C	B
I	1082	Graphoderus bilineatus			p				P	DD	C	C	A	A
B	A127	Grus grus			c				V	DD	D			
B	A092	Hieraetus pennatus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A300	Hippolais polyglotta			c				P	DD	C	B	C	C
B	A300	Hippolais polyglotta			r				P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			r				P	DD	C	A	C	C
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	C	A	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			c				P	DD	C	A	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus			r				P	DD	C	A	C	B
B	A233	Jynx torquilla			c				P	DD	C	A	C	C
B	A233	Jynx torquilla			r				P	DD	C	A	C	C
B	A338	Lanius collurio			r				R	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	C	B	C	C
B	A176	Larus melanocephalus			c				P	DD	D			
B	A604	Larus michahellis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis			c				C	DD	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis			w	20	350	i		G	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A156	Limosa limosa			c				P	DD	C	B	C	C
B	A156	Limosa limosa			w				P	DD	C	B	C	C
B	A292	Locustella luscinioides			c				P	DD	C	A	C	B
B	A292	Locustella luscinioides			r				P	DD	C	A	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			c				P	DD	C	A	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	C	A	C	B

B	A274	phoenicurus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A034	Platalea leucorodia			c				P	DD	B	B	C	A
B	A034	Platalea leucorodia			r	50	50	p		G	B	B	C	A
B	A032	Plegadis falcinellus			c				P	DD	A	A	B	A
B	A032	Plegadis falcinellus			r	2	4	p		G	A	A	B	A
B	A140	Pluvialis apricaria			w	5	57	i		G	C	B	C	B
B	A140	Pluvialis apricaria			c				P	DD	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			c				P	DD	C	A	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			r				P	DD	C	A	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			p				P	DD	C	A	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			w	15	15	i		G	C	A	C	B
B	A120	Porzana parva			r				V	DD	B	A	C	A
B	A120	Porzana parva			c				P	DD	B	A	C	A
B	A119	Porzana porzana			r				R	DD	B	A	C	A
B	A119	Porzana porzana			c				P	DD	B	A	C	A
B	A118	Rallus aquaticus			p				P	DD	C	A	C	A
B	A118	Rallus aquaticus			c				P	DD	C	A	C	A
B	A118	Rallus aquaticus			r				P	DD	C	A	C	A
B	A118	Rallus aquaticus			w	13	13	i		G	C	A	C	A
A	1215	Rana latastei			p				C	DD	C	B	A	A
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				P	DD	C	B	C	B
B	A195	Sterna albifrons			c				P	DD	D			
B	A193	Sterna hirundo			r				P	DD	C	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo			c				P	DD	C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	A	C	C
B	A210	Streptopelia turtur			c				P	DD	C	A	C	C
B	A309	Sylvia communis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A309	Sylvia communis			c				P	DD	C	B	C	C

					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Brachinus nigricornis						P						X
I		Carabus clathratus antonellii						P			X			
I		Chamaesphexia palustris						P						X
I		Coenagrion pulchellum						P						X
I		Dytiscus mutinensis						P						X
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X					
I		Hydrophilus piceus						P						X
I		Hyphydrus anaticus						P						X
P		Leucojum aestivum						P						X
M	1358	Mustela putorius						P		X				
I		Oberea euphorbiae						P						X
P		Oenanthe fistulosa						P						X
I		Paradromius longiceps						P						X
M	1317	Pipistrellus nathusii						P	X					
M	1329	Plecotus austriacus						P	X					
P		Sagittaria sagittifolia						P			X			
P		Salvinia natans						P			X			
I		Sympetrum depressiusculum						P						X
P		Utricularia australis						P			X			
I	1053	Zerynthia polyxena						P	X					

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N06	8.0
N10	1.0
N21	3.0
N07	45.0
N16	8.0
N12	35.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Il sito è composto da una zona umida d'acqua dolce con estesi canneti a nord del Lamone e da un bosco planiziale inframezzato a bassure allagate a sud del Lamone.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARE e MINACCIATE: *Leucojum aestivum*, *Sagittaria sagittifolia*. Specie vegetali RARISSIME e MINACCIATE: *Utricularia australis*, *Oenanthe fistulosa*. Specie animali: *Chamaesphecia palustris*: specie legata ad habitat palustri, di cui Punte Alberete e il limitrofo Bardello costituiscono l'unica stazione italiana. *Paradromius longiceps*: specie localizzata, legata ai fragmiteti, soprattutto in zone litoranee. *Dicranthus majzlani*: popolazione relitta, legata ai fragmiteti. Importantissima garzaia con l'unica popolazione italiana di *Phalacrocorax pygmaeus*, inoltre *Phalacrocorax carbo sinensis*, *Plegadis falcinellus* (irr.), *Platalea leucorodia* (irr.) e tutte le specie di *Ardeidae* europei. *Aythya nyroca* ha qui circa il 50% della popolazione italiana. Uno dei pochissimi siti regionali conosciuti di *Barbastella barbastellus*. Uno dei tre siti regionali di *Rana latastei*.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT35	4.0	IT00	6.0	IT04	90.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Regionale Delta del Po	*	90.0

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTI GESTORI: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po - Regione Emilia-Romagna
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/enti
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input type="checkbox"/> No

6.3 Conservation measures (optional)

Piani di Gestione e Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/msc-pg
--

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

--

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223NE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070002

SITENAME Bardello

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4070002	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Bardello

1.4 First Compilation date 1999-09	1.5 Update date 2017-01
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1999-08
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 2017 del 22 giugno 1999
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

12.238056

Latitude

44.538333

2.2 Area [ha]:

100.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5

Emilia-Romagna

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1310			0.15		G	B	C	B	B
1410			1.51		G	C	C	C	C
1420			1.62		G	B	C	B	A
2130			11.58		G	A	C	A	A
2270			0.08		G	B	C	B	B
3130			2.92		G	A	C	A	A

3140			1.57		G	B		C	B	B
3150			2.05		G	B		C	B	A
3170			0.43		G	A		C	A	A
3260			0.3		G	B		C	B	B
6210	X		5.29		G	B		C	B	A
6410			24.96		G	A		C	A	A
6420			13.34		G	B		C	A	A
7210			1.43		G	A		C	A	A
91E0			1.17		G	B		C	B	B
91F0			0.16		G	B		C	B	B
92A0			2.03		G	B		C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c				P	DD	C	B	C	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			c				P	DD	C	B	C	B

B	A226	Apus apus			c				P	DD	D			
B	A090	Aquila clanga			c				P	DD	C	B	C	B
B	A029	Ardea purpurea			r	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	C	B	C	A
B	A060	Aythya nyroca			c				P	DD	B	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			r	1	1	i		G	B	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			p				R	DD	B	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			c				P	DD	C	B	C	B
B	A196	Chlidonias hybridus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger			c				P	DD	C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			c				P	DD	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			p				R	DD	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A084	Circus pygargus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A122	Crex crex			c				P	DD	D			
B	A212	Cuculus canorus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A253	Delichon urbica			c				P	DD	D			
B	A027	Egretta alba			w				P	DD	C	B	C	A
B	A027	Egretta alba			c				P	DD	C	B	C	A
B	A026	Egretta garzetta			c				P	DD	C	B	C	A
B	A026	Egretta garzetta			w				P	DD	C	B	C	A
B	A379	Emberiza hortulana			c				P	DD	C	B	C	B
B	A379	Emberiza hortulana			r				P	DD	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			p				C	DD	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			r				P	DD	C	A	C	B
B	A099	Falco subbuteo			c				P	DD	C	A	C	B
B	A097	Falco vespertinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A189	Gelochelidon nilotica			c				P	DD	C	B	C	B

B	A309	communis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A309	Sylvia communis			c				P	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops			c				P	DD	C	B	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Allium suaveolens						P			X			
P		Anacamptis pyramidalis						P					X	
P		Anagallis minima						P						X
P		Baldellia ranunculoides						P			X			
I		Carabus clathratus antonellii						P			X			
R	2437	Chalcides chalcides						P					X	
I		Chamaesphacia palustris						P						X
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
P		Eleocharis uniglumis uniglumis						P						X
P		Hottonia palustris						P			X			
P		Hydrocotyle vulgaris						P			X			

I		Hyphydrus anatolicus						P							X
P		Juncus subnodulosus						P							X
P		Lythrum hyssopifolia						P							X
M	1358	Mustela putorius						P		X					
P		Oenanthe aquatica						P							X
P		Oenanthe fistulosa						P							X
P		Orchis coriophora						C						X	
P		Orchis palustris						C			X				
P		Riccia cavernosa						P							X
P		Typha minima						P						X	
I	1053	Zerynthia polyxena						P	X						

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N07	98.0
N17	2.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Rarissimo esempio di prateria umida, periodicamente allagata, alternata a dossi sabbiosi con prati xerici e boscaglia e a bassure acquitrinose con canneto.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali CORINE appendice K: Typha minima, Orchis coriophora, Orchis palustris. RARE: Typha minima, Orchis coriophora. RARISSIME e MINACCIATE: Juncus subnodulosus, Lythrum hyssopifolia, Riccia cavernosa, Oenanthe aquatica, Orchis palustris, Hottonia palustris, Hydrocotyle vulgaris, Allium suaveolens, Anagallis minima, Baldellia ranunculoides, Eleocharis uniglumis, Oenanthe fistulosa. Specie animali: Chalcides chalcides, entità olomediterranea, in regione legata ad ambienti costieri e del Contrafforte

Pliocenico che presentano caratteristiche bioclimatiche e vegetazionali di tipo mediterraneo. Scarse conoscenze sulle distribuzione ed ecologia di popolazione. Distribuzione frammentaria. Chamaesphecia palustris: specie legata ad habitat palustri, di cui Punte Alberete e il limitrofo Bardelo costituiscono l'unica stazione italiana. Dicranthus majzlani: popolazione relitta, legata ai fragmiteti. La popolazione di Emys orbicularis del Bardello e della adiacente Valle Mandriole trova qui substrati ideali per la deposizione delle uova. Nidificazione irregoale di Aythya nyroca.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Regionale Delta del Po	-	100.0

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTE GESTORE: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/enti
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

Piani di Gestione e Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili sul web:
<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/msc-pg>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223NE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070003
SITENAME Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4070003	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo

1.4 First Compilation date 1999-09	1.5 Update date 2017-01
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1999-08
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 2017 del 22 giugno 1999
Date site proposed as SCI:	1999-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

12.235278

Latitude

44.510278

2.2 Area [ha]:

1222.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5

Emilia-Romagna







2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1150 			3.21		G	B	C	B	B
1310 			2.29		G	B	C	B	B
1410 			25.42		G	B	C	A	A
1420 			2.19		G	B	C	B	B
2130 			13.59		G	A	C	A	A
2270 			381.11		G	A	C	A	A

3130		0.1		G	B		C	A	A
3150		8.28		G	B		C	A	A
3170		1.0		P	C		C	B	B
3260		0.78		G	B		C	B	B
6420		1.0		P	A		C	A	A
91AA		3.83		G	B		C	B	B
91E0		10.84		G	B		C	B	B
91F0		532.07		G	B		C	B	B
92A0		12.81		G	B		C	B	B
9340		1.14		G	A		C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A296	Acrocephalus palustris			c				P	DD	C	B	C	C
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			c				P	DD	C	C	C	C
F	1103	Alosa fallax			c				P	DD	C	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			c				P	DD	C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	C	B	C	C

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N10	5.0
N09	1.0
N18	1.0
N07	2.0
N17	49.0
N16	31.0
N12	2.0
N23	1.0
N06	2.0
N08	2.0
N02	4.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Residuo settentrionale, di maggiori dimensioni, dell'antica pineta di Ravenna. Ricco di bassure umide alternate a "staggi" derivati dagli antichi cordoni dunosi. Il bosco planiziale su cui è stato imposto Pinus pinea appare perciò alternatamente igrofilo, mesogilo, xerofilo. La pineta è attraversata da nord a sud dalla Bassa del Pirotolo, depressione di acqua da dolce a salmastra, ed è attraversata in senso est-ovest da numerosi canali e dal fiume Lamone.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARISSIME e MINACCIATE: *Hottonia palustris*, *Centaurea spinoso-ciliata* subsp. *tommasinii*. RARE: *Helianthemum jonium*. Allo stato attuale la pineta non presenta, causa gli elevati fattori di disturbo (caccia, pressione antropica), alcun interesse faunistico, se si eccettuano le presenze legate alla Bassa del Pirotolo (garzaia di *Egretta garzetta* e nidificazione di *Himantopus himantopus*). Con ogni probabilità le colonie di Chiroptera sono estinte. Rappresenta comunque un habitat unico dalle grandi potenzialità, se correttamente gestito.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Regionale Delta del Po	-	100.0

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	ENTE GESTORE: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/enti
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

sono vigenti le Misure Specifiche di Conservazione e sono consultabili sul web:
<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/msc-pg>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223SE 223NE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070004
SITENAME Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4070004	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo

1.4 First Compilation date 1995-04	1.5 Update date 2017-01
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2004-02
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1816 del 22 settembre 2003
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

12.256667

Latitude

44.505

2.2 Area [ha]:

1596.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5

Emilia-Romagna







2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1150 			868.18		G	A	C	A	A
1310 			17.95		G	A	C	A	A
1320 			0.69		G	B	C	B	B
1410 			163.57		G	A	C	A	A
1420 			100.79		G	A	C	A	A
2130 			1.3		G	B	C	B	B

B	A053	platyrhynchos			p				P	DD	C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			r				P	DD	C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			w	20	210	i		G	C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	C	B	C	C
B	A051	Anas strepera			w	23	82	i		G	C	C	C	B
B	A051	Anas strepera			c				P	DD	C	C	C	B
F	1152	Aphanius fasciatus			p				C	DD	C	B	C	A
B	A226	Apus apus			c				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			w	23	62	i		G	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			r				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			p				P	DD	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			c				R	DD	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			r				P	DD	C	B	C	C
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina			c				P	DD	C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula			c				P	DD	C	C	C	C
B	A060	Aythya nyroca			r	5	5	p		G	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			p				V	DD	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			c				P	DD	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			w				V	DD	C	B	C	B
B	A025	Bubulcus ibis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A067	Bucephala clangula			c				P	DD	C	C	C	C
B	A149	Calidris alpina			c				P	DD	C	C	C	C
B	A149	Calidris alpina			w	15	31	i		G	C	C	C	C
B	A145	Calidris minuta			c				P	DD	C	C	C	C
B	A138	Charadrius alexandrinus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			c				P	DD	C	B	C	C
B	A136	Charadrius dubius			r				P	DD	C	B	C	C
B	A137	Charadrius hiaticula			w				P	DD	C	C	C	C
B	A137	Charadrius hiaticula			c				P	DD	C	C	C	C

B	A123	chloropus			p				P	DD	C	C	C	C
B	A189	Gelocheidon nilotica			r	64	64	p		G	A	B	C	B
B	A189	Gelocheidon nilotica			c				P	DD	A	B	C	B
B	A127	Grus grus			c				V	DD	C	C	C	C
B	A131	Himantopus himantopus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			r	10	20	p		G	C	B	C	B
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			r				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			c				P	DD	C	B	C	C
F	1155	Knipowitschia panizzae			p				P	DD	C	B	C	A
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	C	B	C	B
B	A180	Larus genei			r	78	78	p		G	C	C	A	B
B	A180	Larus genei			c				P	DD	C	C	A	B
B	A176	Larus melanocephalus			c				P	DD	A	B	C	B
B	A176	Larus melanocephalus			w				R	DD	A	B	C	B
B	A176	Larus melanocephalus			r	1501	1501	p		G	A	B	C	B
B	A176	Larus melanocephalus			p				C	DD	A	B	C	B
B	A604	Larus michahellis			c				C	DD	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis			w	165	1305	i		G	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A177	Larus minutus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus			w	1950	18022	i		G	C	B	C	C
B	A156	Limosa limosa			c				P	DD	C	C	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos			c				P	DD	C	B	C	C
I	1060	Lycaena dispar			p				P	DD	C	B	C	C

B	A152	Lymnocyptes minimus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A070	Mergus merganser			c				P	DD	C	C	C	C
B	A073	Milvus migrans			c				P	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava			r				P	DD	C	B	C	C
B	A260	Motacilla flava			c				P	DD	C	B	C	C
B	A058	Netta rufina			c				P	DD	A	B	C	B
B	A058	Netta rufina			r	1	3	p		G	A	B	C	B
B	A058	Netta rufina			w				P	DD	A	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo			w	10	168	i		G	C	B	B	C
B	A017	Phalacrocorax carbo			p				R	DD	C	B	B	C
B	A017	Phalacrocorax carbo			c				P	DD	C	B	B	C
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			w	105	105	i		G	A	B	A	C
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			c				P	DD	A	B	A	C
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			p				V	DD	A	B	A	C
B	A151	Philomachus pugnax			c				R	DD	C	B	C	C
B	A035	Phoenicopterus ruber			c				P	DD	C	B	C	B
B	A035	Phoenicopterus ruber			w	2	10	i		G	C	B	C	B
B	A034	Platalea leucorodia			c				P	DD	C	B	C	B
B	A034	Platalea leucorodia			p				V	DD	C	B	C	B
B	A034	Platalea leucorodia			w	9	9	i		G	C	B	C	B
B	A032	Plegadis falcinellus			c				V	DD	B	B	B	B
B	A140	Pluvialis apricaria			c				C	DD	C	B	C	B
B	A140	Pluvialis apricaria			w	5	18	i		G	C	B	C	B
B	A007	Podiceps auritus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			c				P	DD	C	B	C	C

B	A005	Podiceps cristatus			w	29	144	i		G	C	B	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis			w	34	237	i		G	C	B	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis			c				P	DD	C	B	C	C
F	1154	Pomatoschistus canestrinii			p				P	DD	C	B	C	A
B	A118	Rallus aquaticus			r				P	DD	C	C	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			w				P	DD	C	C	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			p				P	DD	C	C	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta			r	10	20	p		G	C	B	C	B
B	A132	Recurvirostra avosetta			p				R	DD	C	B	C	B
B	A132	Recurvirostra avosetta			c				P	DD	C	B	C	B
B	A132	Recurvirostra avosetta			w				V	DD	C	B	C	B
P	1443	Salicornia veneta			p				P	DD	B	B	A	A
B	A195	Sterna albifrons			r	100	250	p		G	B	C	C	B
B	A195	Sterna albifrons			c				P	DD	B	C	C	B
B	A193	Sterna hirundo			r	100	250	p		G	B	C	C	B
B	A193	Sterna hirundo			c				P	DD	B	C	C	B
B	A191	Sterna sandvicensis			c				V	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			w	623	718	i		G	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A048	Tadorna tadorna			w	2	58	i		G	B	C	C	B
B	A048	Tadorna tadorna			r	6	6	p		G	B	C	C	B
B	A048	Tadorna tadorna			p				P	DD	B	C	C	B
B	A048	Tadorna tadorna			c				P	DD	B	C	C	B
B	A161	Tringa erythropus			c				P	DD	C	C	C	C

B	A166	Tringa glareola			c				R	DD	C	B	C	C
B	A164	Tringa nebularia			c				P	DD	C	B	C	C
B	A165	Tringa ochropus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A163	Tringa stagnatilis			c				P	DD	C	C	C	C
B	A162	Tringa totanus			r				P	DD	C	C	C	B
B	A162	Tringa totanus			c				P	DD	C	C	C	B
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	D			
B	A232	Upupa epops			c				P	DD	D			
B	A142	Vanellus vanellus			w	156	156	i		G	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			c				C	DD	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			r				P	DD	C	B	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Erianthus ravennae						P						X
P		Limonium bellidifolium						P			X			
M	1358	Mustela putorius						P		X				
P		Plantago cornutii						P			X			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N08	1.0
N06	2.0
N23	1.0
N02	66.0
N03	10.0
N17	1.0
N12	18.0
N10	1.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Ampia laguna salmastra in contatto con il mare, divisa in chiari da argini erbosi e solcata da alcuni dossi con vegetazione alofila. Acque a bassa profondità, fondali melmosi ad ovest e sabbiosi ad est. La parte settentrionale (oltre il fiume Lamone) è costituita da stagni ripristinati da aziende agricole su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARE e MINACCIATE: *Erianthus ravennae*, *Plantago cornuti*, *Limonium bellidifolium*. Importante sito di alimentazione della colonia di *Egretta garzetta* delle vicine garzaie di Punta Alberete e Pineta di San Vitale. Sito di svernamento di *Aythya nyroca* nidificante a Punta Alberete. Sono presenti piccole popolazioni nidificanti di molte specie di Charadriiformes: *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius alexandrinus*, *Tringa totanus*, *Sterna albifrons*, *Tadorna tadorna*. Più numerosa la popolazione di *Sterna hirundo*. Il ripristino di dossi ha permesso l'insediamento (irregolare) di interessanti popolazioni nidificanti di *Larus melanocephalus*, *Larus genei*, *Gelochelodon nilotica*. E' uno dei pochi siti in Italia di nidificazione di *Netta rufina*. La popolazione di *Aphanius fasciatus* appare molto abbondante e vitale.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT35	2.0	IT04	98.0		

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTI GESTORI: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po - Regione Emilia-Romagna
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/enti
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

6.3 Conservation measures (optional)

sono vigenti le Misure Specifiche di Conservazione e sono consultabili sul web:

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/msc-pg>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223SE 223NE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070005

SITENAME Pineta di Casalboretto, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4070005	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Pineta di Casalboretto, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini

1.4 First Compilation date 1995-05	1.5 Update date 2014-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2009-09
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 512 del 20 aprile 2009
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

12.27833333333333

Latitude

44.53666666666667

2.2 Area [ha]:

578.0

2.3 Marine area [%]

24.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5	Emilia-Romagna
ITZZ	Extra-Regio

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1130			3.21		G	C	C	C	C
1210			0.24		G	A	C	A	B
1310			0.02		G	B	C	B	B
1410			0.4		G	C	C	C	B
2110			5.41		G	B	C	A	B

2120		1.01		G	B		C	A	B
2130		4.38		G	B		C	B	B
2160		2.98		G	B		C	B	B
2230		3.15		G	B		C	B	B
2250		1.0		P	B		C	B	B
2270		177.37		G	B		C	A	B
3150		2.39		G	B		C	B	B
6420		0.8		G	B		C	B	B
91AA		1.08		G	B		C	B	A
91F0		9.67		G	B		C	B	B
92A0		11.1		G	B		C	B	B
9340		14.66		G	A		C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	C	B	C	C
F	1103	Alosa fallax			c				P	DD	C	B	C	B
F	1152	Aphanius fasciatus			p				R	DD	C	C	C	C
B	A226	Apus apus			c				P	DD	D			
M	1308	Barbastella barbastellus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				R	DD	C	B	C	C

M	1307	Myotis blythii			p				P	DD	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus			p				P	DD	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A337	Oriolus oriolus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis			c				P	DD	C	B	C	C
F	1154	Pomatoschistus canestrinii			p				P	DD	C	C	C	C
P	1443	Salicornia veneta			p				P	DD	C	B	C	B
B	A195	Sterna albifrons			c				R	DD	D			
B	A193	Sterna hirundo			c				C	DD	C	B	C	C
B	A191	Sterna sandvicensis			c				R	DD	D			
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	C
B	A309	Sylvia communis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	C	B	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Centaurea tommasinii						P			X			
I		Cicindela majalis						P						X

Other Site Characteristics

Dalle dune relitte coperte di boscaglia termofila e con pratelli aridi di colonizzazione delle sabbie consolidate, alternate a coltivazioni di cereali e ad incolti, alle pinete di *Pinus pinaster* di origine antropica, alle dune attiv, ridotte a piccoli lembi dalla costruzione di imponenti scogliere artificiali. Sono inoltre compresi le spiagge e il tratto di mare antistante, per un tratto di circa 250 metri. E' inoltre compresa la foce del fiume Lamone.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARISSIME e MINACCIATE: *Trachomitum venetum*, *Zanichellia palustris* subsp. *pedicillata*, *Centaurea spinosa-ciliata* subsp. *tommasinii*. RARE E MINACCIATE: *Erianthus ravennae*. Specie animali: *Paradromius longiceps*: specie localizzata, legata ai fragmiteti, soprattutto in zone litoranee. Importante successione di habitat ormai distrutti lungo quasi tutto il litorale adriatico.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	69.0	IT36	30.0	IT02	1.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Regionale Delta del Po	*	70.0
IT02	Riserva Naturale Statale Duna costiera di Porto Corsini	+	1.0

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTI GESTORI: Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po, Regione Emilia-Romagna e Amministrazione provinciale di Ravenna
Address:	-
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223SE 223NE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070006

SITENAME Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4070006	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina

1.4 First Compilation date 1995-05	1.5 Update date 2014-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2009-09
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 512 del 20 aprile 2009
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

12.2769444444444

Latitude

44.4627777777778

2.2 Area [ha]:

464.0

2.3 Marine area [%]

13.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITZZ	Extra-Regio
ITD5	Emilia-Romagna






2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1150 			180.26		G	C	C	B	C
1210 			0.83		G	B	C	B	B
1410 			1.05		G	B	C	B	B
1420 			2.58		G	B	C	C	C
2110 			2.0		G	C	C	B	C

2120		2.21		G	B		C	B	B
2130		0.59		G	B		C	B	B
2230		0.46		G	A		C	B	B
2270		117.97		G	A		C	B	B
91F0		8.94		G	C		C	C	C
9340		22.37		G	B		C	B	C

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			c				P	DD	C	C	C	C
B	A054	Anas acuta			w				P	DD	C	C	C	C
B	A056	Anas clypeata			c				P	DD	C	C	C	C
B	A052	Anas crecca			c				P	DD	C	C	C	C
B	A050	Anas penelope			c				P	DD	C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			p				P	DD	C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			r				P	DD	C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			w				P	DD	C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			c				P	DD	C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	C	B	C	C

B	A051	Anas strepera			c				P	DD	C	C	C	C
F	1152	Aphanis fasciatus			p				C	DD	C	C	C	C
B	A226	Apus apus			c				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			p				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			w				P	DD	C	B	C	C
B	A059	Aythya ferina			w				P	DD	C	C	C	C
B	A059	Aythya ferina			c				P	DD	C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula			w				P	DD	C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula			c				P	DD	C	C	C	C
B	A149	Calidris alpina			w				P	DD	C	C	C	C
B	A149	Calidris alpina			c				P	DD	C	C	C	C
B	A145	Calidris minuta			c				P	DD	C	C	C	C
B	A138	Charadrius alexandrinus			r				P	DD	C	C	C	B
B	A136	Charadrius dubius			c				P	DD	C	B	C	C
B	A136	Charadrius dubius			r				P	DD	C	B	C	C
B	A137	Charadrius hiaticula			w				P	DD	C	C	C	C
B	A137	Charadrius hiaticula			c				P	DD	C	C	C	C
B	A084	Circus pygargus			c				V	DD	C	C	C	C
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A253	Delichon urbica			c				P	DD	D			
B	A027	Egretta alba			w				V	DD	C	C	C	C
B	A027	Egretta alba			p				R	DD	C	C	C	C
B	A026	Egretta garzetta			p				C	DD	C	C	C	C
R	1220	Emys orbicularis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra			p				P	DD	C	C	C	C
B	A125	Fulica atra			w				P	DD	C	C	C	C
B	A125	Fulica atra			c				P	DD	C	C	C	C
B	A125	Fulica atra			r				P	DD	C	C	C	C
B	A153	Gallinago gallinago			c				P	DD	C	C	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			r				P	DD	C	C	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			p				P	DD	C	C	C	C

B	A118	aquaticus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta			r				R	DD	C	C	C	C
B	A249	Riparia riparia			r				P	DD	C	B	C	B
P	1443	Salicornia veneta			p				P	DD	B	C	A	A
B	A195	Sterna albifrons			r				R	DD	C	C	C	C
B	A193	Sterna hirundo			r				R	DD	C	C	C	C
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A048	Tadorna tadorna			p				P	DD	C	C	C	C
B	A048	Tadorna tadorna			r				P	DD	C	C	C	C
B	A161	Tringa erythropus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A166	Tringa glareola			c				R	DD	C	C	C	C
B	A164	Tringa nebularia			c				P	DD	C	B	C	C
B	A165	Tringa ochropus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A163	Tringa stagnatilis			c				P	DD	C	C	C	C
B	A162	Tringa totanus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species				Population in the site				Motivation	
		Scientific						Species	Other

Group	CODE	Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Annex		categories				
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
R	1281	Elaphe longissima						P	X						
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X						
M	5365	Hypsugo savii						P	X						
P		Limonium bellidifolium						P				X			
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P	X						
M	1317	Pipistrellus nathusii						P	X						
I		Polyphylla fullo						P				X			
I		Scarabaeus semipunctatus						P				X			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N23	1.0
N07	1.0
N08	1.0
N04	10.0
N01	13.0
N03	48.0
N17	26.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Pialassa in parte utilizzata come area portuale per il porto industriale di Ravenna, pineta litoranea a Pinus pinaster fra la pialassa e il mare e tratto di litorale con lembi relitti di dune attive.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARE e MINACCIATE: Limonium bellidifolium.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	72.0	IT36	18.0	IT02	10.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT02	Riserva Naturale Statale Pineta di Ravenna	*	10.0
IT04	Parco Regionale Delta del Po	*	80.0

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTI GESTORI: Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po, Amministrazione provinciale di Ravenna, MiPAAF (Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Punta Marina) e Regione Emilia-Romagna
Address:	-
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223SE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070009

SITENAME Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4070009	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano

1.4 First Compilation date 1995-04	1.5 Update date 2014-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1988-10
National legal reference of SPA designation	Nota del Ministero dell'Ambiente per Commissione CEE n. 2401/SCN/1.1.1 del 17 ottobre 1988
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

12.3211111111111

Latitude

44.345

2.2 Area [ha]:

1255.0

2.3 Marine area [%]

14.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5	Emilia-Romagna
ITZZ	Extra-Regio






2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1130 			7.83		G	A	C	A	A
1150 			94.47		G	A	C	A	A
1210 			19.53		G	A	C	A	A
1310 			3.95		G	B	C	B	A
1320 			1.31		G	A	C	A	A

B	A293	melanopogon			r				P	DD	C	B	C	C
B	A293	Acrocephalus melanopogon			w				P	DD	C	B	C	C
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			w				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			r				P	DD	C	B	C	C
P	6302	Anacamptis pyramidalis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A054	Anas acuta			w	59	59	i		G	C	B	C	C
B	A054	Anas acuta			c				P	DD	C	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			w	62	233	i		G	B	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			c				P	DD	B	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			r				P	DD	B	B	C	B
B	A052	Anas crecca			c				P	DD	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			w	56	767	i		G	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope			w	118	806	i		G	C	B	C	C
B	A050	Anas penelope			c				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			r				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			c				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			w	122	395	i		G	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			p				P	DD	C	B	C	C
B	A055	Anas querquedula			r				P	DD	C	B	C	C
B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	C	B	C	C
B	A051	Anas strepera			c				P	DD	C	B	C	C
B	A051	Anas strepera			w	18	146	i		G	C	B	C	C
B	A041	Anser albifrons			c				P	DD	C	B	C	C
B	A043	Anser anser			w	20	57	i		G	C	B	C	B
B	A043	Anser anser			c				P	DD	C	B	C	B
B	A039	Anser fabalis			c				P	DD	C	B	C	C

B	A039	Anser fabalis			w				R	DD	C	B	C	C
B	A255	Anthus campestris			c				P	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r				P	DD	C	B	C	B
F	1152	Aphanius fasciatus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A226	Apus apus			c				P	DD	D			
B	A090	Aquila clanga			w	1	1	i		G	C	B	C	B
B	A090	Aquila clanga			c				P	DD	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea			p				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			w	10	16	i		G	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			c				P	DD	D			
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	D			
B	A222	Asio flammeus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A222	Asio flammeus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			w				P	DD	C	B	C	C
B	A021	Botaurus stellaris			c				P	DD	C	B	C	C
B	A021	Botaurus stellaris			r				P	DD	C	B	C	C
B	A025	Bubulcus ibis			w	2	5	i		G	C	B	B	C
B	A025	Bubulcus ibis			c				R	DD	C	B	B	C
B	A133	Burhinus oedicnemus			c				V	DD	D			
B	A149	Calidris alpina			w	6	6	i		G	C	B	C	B
B	A149	Calidris alpina			c				P	DD	C	B	C	B
B	A145	Calidris minuta			c				P	DD	C	B	C	B
B	A145	Calidris minuta			w				P	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	C
R	1224	Caretta caretta			p				P	DD	D			
B	A138	Charadrius alexandrinus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			c				P	DD	C	B	C	C

B	A097	vespertinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra			c				P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra			r				P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra			p				P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra			w	1287	5695	i		G	C	B	C	B
B	A153	Gallinago gallinago			c				P	DD	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago			w	60	93	i		G	C	B	C	C
B	A154	Gallinago media			c				V	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A189	Gelochelidon nilotica			r	10	50	p		G	B	B	C	B
B	A189	Gelochelidon nilotica			c				P	DD	B	B	C	B
B	A127	Grus grus			c				V	DD	D			
B	A130	Haematopus ostralegus			r	1	2	p		G	B	B	C	A
B	A130	Haematopus ostralegus			c				P	DD	B	B	C	A
B	A130	Haematopus ostralegus			w				P	DD	B	B	C	A
B	A131	Himantopus himantopus			r	10	50	p		G	B	B	C	A
B	A131	Himantopus himantopus			c				C	DD	B	B	C	A
B	A300	Hippolais polyglotta			r				P	DD	C	B	C	C
B	A300	Hippolais polyglotta			c				P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			c				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			r				P	DD	C	B	C	C
F	1155	Knipowitschia panizzae			p				P	DD	C	B	B	A
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	C	B	C	C

B	A023	nycticorax			c				R	DD	D			
B	A337	Oriolus oriolus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A337	Oriolus oriolus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A072	Pernis apivorus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo			w	15	36	i		G	C	B	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo			p				R	DD	C	B	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo			c				R	DD	C	B	C	C
B	A151	Philomachus pugnax			w				R	DD	C	B	C	C
B	A151	Philomachus pugnax			c				C	DD	C	B	C	C
B	A035	Phoenicopterus ruber			w				P	DD	C	B	C	C
B	A035	Phoenicopterus ruber			c				P	DD	C	B	C	C
B	A035	Phoenicopterus ruber			p				P	DD	C	B	C	C
B	A034	Platalea leucorodia			c				R	DD	D			
B	A032	Plegadis falcinellus			c				V	DD	C	B	B	B
B	A032	Plegadis falcinellus			w				R	DD	C	B	B	B
B	A140	Pluvialis apricaria			w	236	900	i		G	B	B	C	B
B	A140	Pluvialis apricaria			c				P	DD	B	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola			c				P	DD	C	B	C	C
B	A141	Pluvialis squatarola			w				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			w	6	35	i		G	C	B	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis			w	5	25	i		G	B	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis			r				P	DD	B	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis			c				P	DD	B	B	C	B
F	1154	Pomatoschistus canestrinii			p				P	DD	C	B	B	A
B	A120	Porzana parva			c				P	DD	C	B	C	B
B	A120	Porzana parva			r				P	DD	C	B	C	B
B	A119	Porzana porzana			r				P	DD	C	B	C	B

R	2437	chalcides						P					X	
I		Cicindela majalis						P						X
I		Cylindera trisignata trisignata						P						X
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X					
P		Erianthus ravennae						P						X
M	1314	Myotis daubentonii						P	X					
M	1312	Nyctalus noctula						P	X					
P		Phillyrea angustifolia						P						X
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					
P		Plantago cornutii						P				X		
P		Salvinia natans						P				X		
I		Scarabaeus semipunctatus						P				X		
P		Spartina maritima						P						X
P		Trachomitum venetum						P				X		

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N03	25.0
N02	3.0

N15	3.0
N04	20.0
N01	14.0
N17	20.0
N09	10.0
N06	1.0
N08	4.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Sito costiero ad elevata diversità ambientale, attorno alla foce del Torrente Bevano, ultima foce dell'alto Adriatico libera di evolvere naturalmente. Cinque chilometri di intatte dune costiere attive e il tratto antistante di mare, con alle spalle la pineta litoranea a *Pinus pinaster* e il sistema di zone umide salmastre dell'Ortazzino e dell'Ortazzo.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali CORINE allegato K: *Bassia hirsuta*. RARE e MINACCIATE: *Erianthus ravennae*, *Plantago cornuti*. RARISSIME e MINACCIATE: *Spartina maritima*, *Trachomitum venetum*, *Bassia hirsuta*. Specie animali: *Chalcides chalcides*, entità olomediterranea, in regione legata ad ambienti costieri e del Contrafforte Pliocenico, che presentano caratteristiche bioclimatiche e vegetazionali di tipo mediterraneo. Scarse conoscenze sulla distribuzione ed ecologia di popolazione. Distribuzione frammentata. Si tratta di uno dei siti costieri a naturalità più elevata e a maggiore biodiversità. In esso si mantiene intatta la naturale successione dal mare all'entroterra, senza insediamenti balneari e manomissioni antropiche.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT36	6.0	IT04	89.0	IT02	5.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Regionale Delta del Po	*	94.0
IT02	R.N.Statale Duna costiera ravennate e foce torrente Bevano	+	5.0

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTI GESTORI: Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po e Amministrazione provinciale di Ravenna
Address:	-
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- Yes
 No, but in preparation
 No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

241NO 240NE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070010
SITENAME Pineta di Classe

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4070010	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Pineta di Classe

1.4 First Compilation date 1995-04	1.5 Update date 2017-01
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address:	Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email:	segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2004-02
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1816 del 22 settembre 2003
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

12.278611

Latitude

44.352778

2.2 Area [ha]:

1082.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5

Emilia-Romagna







2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1310 			0.04		G	B	C	B	B
1410 			5.27		G	B	C	B	B
2130 			17.3		G	A	C	A	A
2250 			1.0		P	C	C	B	B
2270 			469.03		G	A	C	A	A
3130 			0.55		G	B	C	B	B

3150			2.93		G	B		C	B	B
3270			0.18		G	B		C	C	C
6420			1.0		P	C		C	B	C
91AA			6.09		G	B		C	B	B
91E0			17.58		G	B		C	B	B
91F0			238.79		G	B		C	B	A
92A0			2.33		G	B		C	B	B
9340			73.89		G	B		C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A229	Alcedo atthis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			r				R	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			p				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			r				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			w				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			c				P	DD	C	B	C	C
B	A226	Apus apus			c				P	DD	D			
B	A059	Aythya ferina			w				P	DD	C	B	C	C
B	A059	Aythya ferina			c				P	DD	C	B	C	C
B	A061	Aythya fuligula			c				P	DD	C	B	C	C

B	A061	Aythya fuligula			w				P	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				P	DD	C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A253	Delichon urbica			c				P	DD	C	B	C	C
B	A379	Emberiza hortulana			c				P	DD	C	B	C	C
B	A379	Emberiza hortulana			r				R	DD	C	B	C	C
R	1220	Emys orbicularis			p				R	DD	C	B	C	C
I	1074	Eriogaster catax			p				P	DD	C	A	C	C
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				P	DD	C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo			r				P	DD	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			c				P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra			w				P	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra			p				P	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra			r				P	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra			c				P	DD	C	B	C	C
B	A300	Hippolais polyglotta			r				P	DD	C	B	C	C
B	A300	Hippolais polyglotta			c				P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			r				P	DD	C	B	C	B
B	A233	Jynx torquilla			c				P	DD	C	B	C	B
F	1155	Knipowitschia panizzae			p				P	DD	C	B	B	B
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	C	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	C	B	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			c				P	DD	C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			p				P	DD	C	B	B	C
B	A260	Motacilla flava			c				P	DD	C	B	C	B

P		pyramidalis						P					X	
I		Cerambyx welensii						P						X
R	2437	Chalcides chalcides						P					X	
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
F	5655	Gasterosteus aculeatus						P			X			
P		Lythrum hyssopifolia						P						X
M	1328	Nyctalus lasiopterus						P	X					
I		Oberea pedemontana						P						X
M	1317	Pipistrellus nathusii						P	X					
M	1329	Plecotus austriacus						P	X					
I		Polyphlla fullo						P			X			
I	1053	Zerynthia polyxena						P	X					

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N12	9.0
N17	82.0
N23	1.0
N06	8.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Residuo centrale dei tre dell'antica pineta ravennate a Pinus pinea. Questo grande bosco planiziale (900 ettari) presenta spiccati aspetti mediterranei, con lembi di lecceta. Vi sono bassure allagate interne e ampi specchi d'acqua (ex cave di ghiaia) tra la pineta e strada Romea.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARISSIME e MINACCIATE: Lythrum hissipifolia. Specie animali: Chalcides chalcides, entità olomediterranea, in regione legata ad ambienti costieri e del Contrafforte Plioceno che presentano caratteristiche bioclimatiche e vegetazionali di tipo mediterraneo. Scarse conoscenze sulle distribuzioni ed ecologia di popolazione. Distribuzione frammentaria. Presenta una rara specie di Chiroterro forestale, Myotis bechsteinii. La popolazione di Testudo hermanni appare in grande pericolo a causa dei continui prelievi di individui effettuati dal gran numero di frequentatori della foresta.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	0.2	IT04	99.8		

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Regionale Delta del Po	*	99.8

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	ENTI GESTORI: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po - Regione Emilia-Romagna
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/enti
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

sono vigenti le Misure Specifiche di Conservazione e sono consultabili sul web:
<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/msc-pg>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

240NE 1:25.000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070020
SITENAME Bacini ex - zuccherificio di Mezzano

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type A	1.2 Site code IT4070020	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Bacini ex - zuccherificio di Mezzano

1.4 First Compilation date 2003-08	1.5 Update date 2017-01
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2004-02
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1816 del 22 settembre 2003

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude
12.104921

Latitude
44.462998

2.2 Area [ha]:

39.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5	Emilia-Romagna
------	----------------

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3130			0.04		G	B	C	B	B
3150			3.72		G	B	C	C	C
3270			0.04		G	B	C	B	B
6430			0.56		G	B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

--	--	--

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c				P	DD	C	B	C	C
B	A293	Acrocephalus melanopogon			w				P	DD	C	B	C	C
B	A296	Acrocephalus palustris			r				P	DD	C	A	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			r				R	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			w				R	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			p				R	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			c				R	DD	C	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			c				P	DD	C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			r				P	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			c				P	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			w				P	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			p				P	DD	C	B	C	B
B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	C	B	C	B
B	A055	Anas querquedula			r	1	2	p		G	C	B	C	B
B	A226	Apus apus			c				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			p				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			w				P	DD	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			c				C	DD	C	B	C	C
B	A024	Ardeola ralloides			c				R	DD	C	B	C	C
B	A059	Aythya ferina			c				P	DD	C	C	C	C
B	A060	Aythya nyroca			c				P	DD	C	B	C	C
B	A021	Botaurus stellaris			c				P	DD	C	B	C	C
B	A021	Botaurus stellaris			w				P	DD	C	B	C	C

B	A123	chloropus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A189	Gelocheidon nilotica			c				P	DD	C	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			c				C	DD	C	A	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			r	5	20	p		G	C	A	C	B
B	A300	Hippolais polyglotta			r				P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
B	A022	Ixobrychus minutus			r	1	2	p		G	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			c				R	DD	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A156	Limosa limosa			c				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	C	A	C	A
I	1060	Lycaena dispar			p				P	DD	C	C	B	C
B	A260	Motacilla flava			c				P	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava			r				P	DD	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				C	DD	C	B	C	C
B	A094	Pandion haliaetus			c				V	DD	C	B	C	C
B	A151	Philomachus pugnax			c				C	DD	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			c				P	DD	C	A	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			r				C	DD	C	B	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A118	Rallus aquaticus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A336	Remiz pendulinus			w				C	DD	C	B	C	C
B	A336	Remiz pendulinus			c				C	DD	C	B	C	C

B	A336	Remiz pendulinus			r				C	DD	C	B	C	C
B	A193	Sterna hirundo			c				R	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			c				P	DD	C	A	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			w				P	DD	C	A	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			p				P	DD	C	A	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			r				P	DD	C	A	C	C
B	A161	Tringa erythropus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A166	Tringa glareola			c				C	DD	C	B	C	C
B	A164	Tringa nebularia			c				P	DD	C	B	C	C
B	A165	Tringa ochropus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A162	Tringa totanus			c				P	DD	C	B	C	C
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	C	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			c				P	DD	C	B	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Brachinus nigricornis						P						X
M	1314	Myotis daubentonii						P	X					

I	1076	Proserpinus proserpina						P	X						
I		Sympetrum depressiusculum						P							X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N23	10.0
N07	90.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Il sito è costituito dai bacini di un ex zuccherificio che sono stati oggetto di interventi di bonifica ambientale e di riqualificazione per la fauna e la flora.

4.2 Quality and importance

Il sito è di rilevante importanza per la sosta di limicoli e anatidi.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	100.0				

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTE GESTORE: Regione Emilia-Romagna
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/enti
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- Yes
 No, but in preparation
 No

6.3 Conservation measures (optional)

Piani di Gestione e Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili sul web:
<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/msc-pg>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223SO 1:25.000 UTM

