



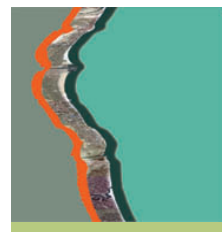
RUE Piano Arenile

Elaborato gestionale
Regolamento Urbanistico Edilizio
Piano dell'Arenile

VALSAT

ADOTTATO	il 16/07/2015 con Delibera di CC. n. 99757/76
PUBBLICATO	il 29/07/2015 sul B.U.R. n. 185
APPROVATO	il 17/03/2016 con Delibera di CC. n. 40441/52
PUBBLICATO	il 06/04/2016 sul B.U.R. n. 92

Febbraio 2016



Sindaco Fabrizio Matteucci
Segretario Generale Dott. Paolo Neri
Assessore Urbanistica Libero Asioli
Capo Area e Servizio Dott.ssa Paola Bissi

Progettisti Arch. Francesca Proni
Arch. Raffaella Bendazzi
Dott. Paolo Minguzzi
Arch. Leonardo Rossi
Arch. Doriana Casilio
Istruttori tecnici Federica Proni
Francesca Brusi

CONSULENTI
VALSAT
Servizio Geologico
Uff. Demanio

SUE

Studio Airis
Dott. Sergio Nannini
Dott.ssa Patrizia Alberici
Geom. Maurizio Bentini
Arch. Flavio Magnani
Geom. Paola Francesconi

COMUNE DI RAVENNA

Area Economia e Territorio
Servizio Progettazione Urbanistica

Regolamento Urbanistico Edilizio

PIANO DELL'ARENILE

Rapporto di VALSAT



Via del Porto, 1 - 40122 Bologna
Tel 051/266075 - Fax 266401
e-mail: info@airis.it

Gruppo di lavoro:

Arch. Camilla ALESSI
Coordinamento

Ing. Francesco MAZZA
Ing. Irene BUGAMELLI
Dott.sa Francesca RAMETTA
Ing. Gildo TOMASSETTI
Dott. Fabio MONTIGIANI
Geol. Paola MINGOLINI
Dott. Agr. Antonio STIGNANI

FEBBRAIO 2016

INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	IL DOCUMENTO DI VALSAT	4
1.2	PERCORSO PARTECIPATIVO: CONSULTAZIONE IN AGENDA 21	5
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO	6
3	ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	11
3.1	MOBILITÀ	11
3.2	CLIMA	12
3.3	QUALITÀ DELL'ARIA	24
3.4	RUMORE	29
3.5	BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO	30
3.6	SUOLO - SOTTOSUOLO E ACQUE	35
3.7	RIFIUTI	42
3.8	SINTESI DEI FATTORI AMBIENTALI POSITIVI E NEGATIVI	44
4	IL PIANO DELL'ARENILE	48
4.1	IL POC PIANO DELL'ARENILE 2009-2015: STATO DI ATTUAZIONE, CRITICITÀ ED EMERGENZE	48
4.2	IL NUOVO PIANO DELL'ARENILE: RIFERIMENTI, OBIETTIVI E POLITICHE-AZIONI	51
5	QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO	55
5.1	GLI OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE	55
5.2	GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	58
6	VALUTAZIONE DI COERENZA	61
6.1	VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI	61
6.2	COERENZA INTERNA ED ESTERNA	75
7	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO	91
7.1	MOBILITÀ	91
7.2	CLIMA	94
7.3	QUALITÀ DELL'ARIA	96
7.4	RUMORE	97
7.5	BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO	97
7.6	SUOLO-SOTTOSUOLO E ACQUE	102
7.7	RIFIUTI	106
7.8	SINTESI DEGLI EFFETTI DEL PIANO	107
8	VALUTAZIONI DI SINTESI	109
9	MONITORAGGIO DEL PIANO	117

ALLEGATI:

Studio di Incidenza

1 PREMESSA

Il Piano dell'Arenile 2009 è stato approvato con le procedure previste dall'art.34 della LR 20/2000 ai sensi dell'art. 3 c.2. L.R. 9/2002 il quale stabilisce che il Piano dell'Arenile costituisca Piano Operativo Comunale (POC) *“avente ad oggetto la regolamentazione delle trasformazioni dell'arenile, delle costruzioni esistenti, la dotazione delle aree per servizi pubblici e per tutte le attrezzature in precario necessarie per l'attività turistica.”*

Il Piano dell'Arenile 2009 è stato approvato con delibera di C.C. N. 123211/202 del 21/12/2009 ed è entrato in vigore con la pubblicazione sul BUR il 20/01/2010.

Stante la valenza quinquennale dello strumento ai sensi dell'art. 30 della 20/2000 e smi il POC Piano dell'Arenile 2009 è scaduto il 20/01/2015; l'Amministrazione ha quindi proceduto ad avviare le procedure per la redazione del nuovo Piano dell'Arenile, il quale, secondo il disposto della L. R. 25 del 29/12/2015, sarà approvato come componente del RUE.

Il nuovo Piano dell'Arenile ribadisce le scelte di fondo dello strumento urbanistico in revisione, che individua come obiettivi strategici quelli relativi alla conservazione, gestione e valorizzazione delle aree ad elevato valore naturalistico destinate alla conservazione degli habitat e delle specie costiere, con particolare riferimento alle aree SIC e ZPS e ai taxa protetti dalle direttive 79/4.69/CEE e 92/43/CEE (D.P.R. 357/97), nonché quello di regolamentare gli insediamenti e l'uso della spiaggia e delle aree retrostanti secondo i principi previsti dalla Legge Regionale 9/2002 e dalle relative Direttive.

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 *“Procedure per la valutazione Ambientale Strategica – VAS - per la valutazione d'Impatto Ambientale – VIA - e per l'Autorizzazione Ambientale Strategica - IPPC”*) 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 Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT), redatta ai sensi dell'art.5 della L.R. 20/2000 (così come modificato dalla L.R. 6/2009) costituisce anche il Rapporto ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.)

La VAS/Valsat 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.

Tale processo è volto ad individuare preventivamente gli impatti ambientali significativi che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di piano/programma e consente, di conseguenza, di effettuare una selezione tra le possibili soluzioni alternative, al fine di garantire la coerenza di queste con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Così come previsto dalla Direttiva Europea, affinché la VAS possa raggiungere 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”, è indispensabile che il processo di valutazione divenga parte integrante dell’iter di formazione dello strumento di pianificazione e programmazione.

1.1 Il documento di Valsat

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

Nel documento di Valsat, costituente parte integrante del piano adottato ed approvato, secondo le norme, sono individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, mitigarli o compensarli, alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo e degli obiettivi di sviluppo sostenibile perseguiti con il medesimo piano. Gli atti con i quali il piano viene approvato danno conto, con la dichiarazione di sintesi, degli esiti della Valsat, illustrano come le considerazioni ambientali e territoriali sono state integrate nel piano e indicano le misure adottate in merito al monitoraggio.

I contenuti e le informazioni 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 documento 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 documento, 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.

Si specifica infine che ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, modificato con D.P.R. 12/03/2003, n. 120, nonché della L.R. 14/04/2004, n. 7, la approvazione di piani che interessino territori afferenti o prossimi a Siti della Rete Natura 2000, non connessi alla conservazione e gestione di tali Siti, deve essere preceduta dalla

valutazione dell'incidenza che la realizzazione delle previsioni del piano medesimo può avere sulla conservazione del Sito medesimo. La valutazione di incidenza prevista dall'articolo 5, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica n. 357/97 è effettuata dal soggetto competente all'approvazione del piano, nell'ambito della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT) di cui all'articolo 5, comma 1, della legge regionale n. 20/00.

La Valutazione di Incidenza ai sensi de DPR 357/97 e della DGR 304/2006 è riportata nell'Allegato 1 al documento di Valsat.

Nella attivazione del processo di valutazione integrato al Piano si sono attivati i diversi Servizi ed Uffici comunali competenti sulle diverse tematiche che a vario titolo sono interessate dallo strumento, anche per la definizione del quadro conoscitivo di riferimento.

Sono state prese a riferimento le seguenti fonti informative:

- Quadro Conoscitivo PSC del Comune di Ravenna,
- VALSAT del PSC del Comune di Ravenna,
- Quadro Conoscitivo del POC del Comune di Ravenna,
- VALSAT del POC del Comune di Ravenna,
- PAES del comune di Ravenna,
- Quadro Conoscitivo POC Arenile 2009,
- Esiti percorso partecipativo (Agenda 21),
- dati Ufficio Urbanistica,
- dati Ufficio Ambiente,
- dati Contabilità Ambientale del comune di Ravenna, dati ISTAT, dati ARPA.

1.2 Percorso partecipativo: Consultazione in Agenda 21

(Se si vuole completare con considerazioni comune RA)

Ai fini della stesura della proposta di Piano si è individuata come elemento qualificante l'attivazione di un percorso di partecipazione che veda il coinvolgimento degli stakeholder attraverso Agenda 21, considerata anche l'esperienza positiva svolta nell'ambito della redazione del POC dell'arenile 2009.

Parallelamente si è svolta l'attività di analisi per la redazione della Valsat. Sono stati raccolti presso gli Enti coinvolti i dati necessari alla predisposizione del rapporto ambientale. Purtroppo occorre evidenziare che alcuni dati richiesti non sono risultati disponibili, in quanto le attività di monitoraggio del POC Arenile previgente, definite nella Valsat, non sono state completate; pertanto non è stato possibile implementare alcune delle analisi ipotizzate.

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

I principali riferimenti normativi per l'applicazione della VAS/Valsat sono:

- la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 “Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente”;
- il Titolo II della Parte II del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” e s.m.i., entrato definitivamente in vigore il 13 febbraio 2008 e successivamente modificato dal D.Lgs 4/2008 e dal D.Lgs 128/2010;
- la LR 9/2008 di recepimento del D.Lgs 4/2008;
- l'art. 5 della Legge Regionale del 24 marzo 2000, n. 20 “Disciplina Generale sulla Tutela e Uso del territorio” così come modificata dalla L.R del 6 luglio 2009 n. 6 “governo e riqualificazione solidale del Territorio”;
- l'art. 19 della Legge Regionale del 24 marzo 2000, n. 20 “Disciplina Generale sulla Tutela e Uso del territorio” così come modificata dalla L.R. 15/2013 “Semplificazione della disciplina edilizia” e ss.mm.e ii.

La valutazione ambientale strategica 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 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 dalla Direttiva è necessario procedere, secondo criteri definiti all'art. 3, par. 3, 4 e 5 e dall'Allegato II della Direttiva ad una verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

Per quanto riguarda la Regione Emilia Romagna, com'è noto la L.R. n. 20 aveva recepito la direttiva comunitaria in materia di valutazione strategica dei piani e programmi (VAS) in corso di predisposizione all'atto della sua approvazione.

La norma ha stabilito di integrare la valutazione ambientale del piano nell'ambito del processo di formazione degli strumenti territoriali e urbanistici, ponendo in capo all'amministrazione procedente l'onere di elaborare un apposito documento costituente parte integrante del piano, la Valsat, nel quale individuare, descrivere e valutare, alla luce delle ragionevoli alternative, i prevedibili impatti ambientali e territoriali conseguenti alla attuazione delle sue previsioni.

Questo elaborato deve accompagnare l'intero iter di formazione e approvazione del piano ed essere aggiornato all'atto di ogni variazione dello stesso.

Sulla VALSAT, come su ogni altro elaborato del piano, l'amministrazione procedente raccoglie tutti i contributi e le proposte avanzate dalle amministrazioni partecipanti alla conferenza di pianificazione (ove prevista), dal pubblico, dalle autorità chiamate ad esprimere il proprio parere sul piano e dal livello sovraordinato: Provincia o Regione, che partecipano alla formazione e approvazione dello strumento, esprimendosi sui suoi contenuti, in sede di riserve, osservazioni o intesa finale.

Secondo l'art. 5 della LR 20/2000, sono esclusi dalla procedura di Valsat le varianti che non riguardano le tutele e le previsioni sugli usi e le trasformazioni dei suoli e del patrimonio edilizio esistente stabiliti dal piano vigente, e che si limitino a introdurre:

- a) rettifiche degli errori materiali;
- b) modifiche della perimetrazione degli ambiti di intervento, che non incidono in modo significativo sul dimensionamento e la localizzazione degli insediamenti, delle infrastrutture e delle opere ivi previsti;
- c) modifiche delle caratteristiche edilizie o dei dettagli costruttivi degli interventi;
- d) modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, di cui è già stata svolta la valutazione ambientale;

e) varianti localizzative, ai fini dell'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinati o per la reiterazione del vincolo stesso.

Il Piano dovrà quindi essere valutato secondo le disposizioni definite dalla Direttiva alla procedura di VAS.

La procedura di Valsat risulta in tutto e per tutto sovrapponibile a quanto definito a livello statale per la VAS.

La direttiva in materia di VAS ha carattere "procedurale", essa non stabilisce prestazioni o limiti quantitativi da rispettare, ma richiede che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

A tale scopo, fissa adempimenti minimi da osservare per lo svolgimento della valutazione ambientale dei piani. In particolare, per assicurare la trasparenza dell'iter decisionale e la completezza e affidabilità delle informazioni su cui poggia la valutazione, richiede che la valutazione sia contrassegnata:

- dalla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e dalla partecipazione al procedimento del pubblico (cioè dei cittadini);
- da una specifica motivazione delle scelte di piano, con la quale sia data evidenza a come si sia tenuto adeguatamente conto delle considerazioni ambientali (dichiarazione di sintesi), e dalla definizione di un programma di monitoraggio dell'attuazione del piano.

Per soddisfare i restanti requisiti procedurali previsti dalla normativa comunitaria e Nazionale:

- a. l'art. 5 della L.R. n. 20 del 2000 per quanto attiene ai PTCP e PSC, non richiede alcun specifico adempimento, in quanto ritiene sufficiente la partecipazione dei soggetti competenti alla conferenza di pianificazione ai sensi dell'art. 14, comma 3, e l'invio agli stessi del piano adottato, ai sensi rispettivamente dall'art. 27, comma 4, e dell'art. 32, comma 4, con l'invito ad esprimersi, ai fini della valutazione ambientale, nei tempi del deposito e in coerenza con la posizione già espressa in sede di conferenza di pianificazione;
- b. per consentire alla Regione e alla Provincia, in veste di autorità competente, di esprimersi sulla valutazione ambientale del piano, avendo conoscenza degli esiti della consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e della partecipazione dei cittadini, l'art. 5, comma 7, richiede che le stesse abbiano esaminato le osservazioni relative alla valutazione ambientale del piano.

Dalla disposizione, di diretta derivazione comunitaria e statale, consegue che:

- l'amministrazione procedente deve inviare all'autorità competente le osservazioni pertinenti alla valutazione degli effetti ambientali del piano adottato;

- che i termini perentori per l'emanazione del provvedimento con il quale Regione e Provincia si esprimono in merito alla valutazione ambientale decorrono dalla data di invio delle medesime osservazioni.
- c. per assicurare la conoscibilità del parere dell'autorità competente sulla valutazione ambientale e della decisione finale con cui l'autorità titolare del piano ha tenuto conto delle considerazioni ambientali, ai fini dell'approvazione del Piano, i commi 7 e 2 dell'art. 5 sottolineano rispettivamente che l'atto con il quale la Regione e la Provincia esprimono il loro parere ambientale deve dare "specificata evidenza a tale valutazione" e che "gli atti con i quali il piano viene approvato danno conto, con la dichiarazione di sintesi, degli esiti della VALSAT, illustrano come le considerazioni ambientali e territoriali sono state integrate nel piano e indicano le misure adottate in merito al monitoraggio";
- d. gli obblighi di informazione e messa a disposizione del pubblico dei documenti ambientali, dei pareri espressi e della dichiarazione di sintesi, sono assolti:
- con le ordinarie forme di deposito per la libera consultazione del piano approvato, avendo cura di depositare anche gli atti con i quali la Regione e le Province si esprimono in merito alla VALSAT, e con la pubblicazione sul BUR dell'avviso dell'avvenuta approvazione;
 - con la pubblicazione anche sul sito WEB delle autorità interessate, degli atti con i quali la Regione e le Province si esprimono in merito alla VALSAT, della dichiarazione di sintesi e delle misure per il monitoraggio (art. 5, comma 8).

Il comma 3 dell'art. 5, in applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni introduce importanti elementi di semplificazione dei contenuti della VALSAT, che vanno nella direzione di fare di questo elaborato del piano un efficace strumento valutativo, che agevoli sia l'attività del decisore che dei soggetti chiamati a dare attuazione al piano, evidenziando rispetto alle sole decisioni assunte dal piano quali specifici effetti ambientali e territoriali ne potranno derivare.

Per evitare duplicazioni della valutazione, tale disposizione stabilisce, infatti, che la VALSAT deve avere ad oggetto solo le prescrizioni del piano e le direttive per l'attuazione dello stesso, valutando poi gli effetti di sistema, alla luce degli esiti della valutazione dei piani sovraordinati e dei piani cui si porti variante. La VALSAT deve pertanto considerare i reali effetti sull'ambiente che derivano direttamente dalle politiche e obiettivi stabiliti dal piano, oltre che dalle singole previsioni che ne derivano, tenendo conto delle interazioni di sistema che le scelte operate producono.

Sempre a fini di semplificazione e di coerenza tra i processi di pianificazione, si dispone poi che per la predisposizione della VALSAT sono utilizzati, se pertinenti, gli approfondimenti e le analisi già effettuati e le informazioni raccolte nell'ambito degli altri livelli di pianificazione o altrimenti disponibili.

Le analisi e valutazioni contenute nella VALSAT devono essere adeguate, dunque, alle conoscenze disponibili, ma anche al livello di approfondimento proprio di ciascun livello di pianificazione.

Pertanto, sempre l'art. 5, comma 3, consente all'amministrazione procedente, di tener conto che "talune previsioni e aspetti possono essere più adeguatamente decisi e valutati in

altri successivi atti di pianificazione di propria competenza, di maggior dettaglio, rinviando agli stessi per i necessari approfondimenti". Ciò opera sia con riguardo alle previsioni del piano generale (regionale, provinciale e comunale) rispetto ai piani settoriali dello stesso livello territoriale, sia con riguardo al PSC rispetto ai piani urbanistici operativi ed attuativi, rimanendo fermo che ciascun livello di pianificazione deve garantire una compiuta valutazione dei profili e delle tematiche che attengono alla sua competenza e, ai fini dell'approvazione di ciascuno strumento, deve considerare compiutamente gli effetti delle prescrizioni e direttive stabilite dallo stesso.

Grazie a tale semplificazione, la VALSAT è ricondotta alla sua funzione essenziale, di strumento che individua, descrive e valuta i potenziali impatti solo delle effettive scelte operate dal piano e che individua le misure idonee per impedire, mitigare o compensare tali impatti alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio, degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo di cui all'articolo 4 e degli obiettivi di sviluppo sostenibile perseguiti con il medesimo piano (art. 5, comma 2).

Come descritto la Valsat si concretizza nel documento di Valsat, che "individua, descrive e valuta i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, mitigarli o compensarli, alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo di cui all'articolo 4 e degli obiettivi di sviluppo sostenibile perseguiti con il medesimo piano." (art. 5 LR 20/2000).

La L. R. 15/2013 ha inoltre introdotto nella Legge 20/2000 alcune modifiche riguardanti la semplificazione del processo di pianificazione, ed in particolare introdotto nell'art. 19 - Carta unica del territorio e tavola dei vincoli, al comma 3 quinquies la specifica che: "*Nella Valsat di ciascun piano urbanistico è contenuto un apposito capitolo, denominato "Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni", nel quale si dà atto analiticamente che le previsioni del piano sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato.*"

3 ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Questo capitolo 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 campo di applicazione del Piano e nell'individuare le aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica (es.: aree appartenenti alla Rete Natura 2000). 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 sulle componenti sono riportate di seguito.

Questo capitolo è finalizzato quindi sia a dare uno stato dell'ambiente, sia ad indirizzare il piano verso una maggior sostenibilità, individuando criticità, emergenze, limiti.

Le analisi si sono basate sul materiale dei Quadri Conoscitivi del PSC e del POC Arenile 2009/2015, oltre che sulle Relazioni sulla Stato dell'Ambiente (disponibili fino al 2010) e sul database della Contabilità ambientale¹ del comune di Ravenna, e su dati forniti dall'Ufficio Urbanistica del Comune.

Le problematiche riscontrate per la caratterizzazione del contesto ambientale di riferimento attengono ai seguenti temi:

- innanzi tutto, i dati disponibili sono per la maggior parte riferiti all'intero territorio comunale, per cui non sempre è stato possibile circostanziare le informazioni all'area diretta di competenza del Piano;
- fanno eccezione parte dei dati afferenti al Quadro Conoscitivo del Piano previgente, dei quali non è sempre disponibile un aggiornamento, giacché le attività di monitoraggio previste non sono state completate. Per questo non è possibile un bilancio quantitativo della attuazione del Piano precedente, mentre sono state sviluppate delle considerazioni qualitative su alcuni temi specifici più documentati.

Stante la situazione descritta, la caratterizzazione che segue risulta solo parzialmente aggiornata.

3.1 Mobilità

Ravenna, alla stregua di altre città, risente di problemi di traffico ai quali innanzi tutto contribuiscono da un lato un assetto urbanistico del centro storico che risale prevalentemente a tempi precedenti l'utilizzo dell'auto, e dall'altro un aumento assai consistente di autovetture circolanti. Oggi il comune di Ravenna è in vetta alle graduatorie dell'indice di motorizzazione (rapporto tra numero di veicoli e numero di abitanti). Se quindi, l'aspetto urbanistico rimane sostanzialmente immutabile nel tempo, l'aumento

¹ Ad esempio il Bilancio Ambientale "Consuntivo 2013 e Linee previsionali 2014", approvato il 11/12/2014 con Delibera di Giunta Comunale n. 697/2014.

delle autovetture circolanti impone scelte di gestione ed organizzazione del traffico.

I problemi connessi alla mobilità si legano all'inquinamento, al disagio prodotto dall'allungamento dei tempi di percorrenza, alla sicurezza stradale.

In tal senso vanno sviluppati interventi per una mobilità sicura e sostenibile (piste ciclabili, percorsi sicuri casa scuola, trasporto pubblico) in modo da ridurre i veicoli circolanti e le esigenze di mobilità.

Inoltre gran parte del traffico che gravita nel Comune di Ravenna è rappresentato da movimenti commerciali destinati al rifornimento delle numerose e, prevalentemente piccole, attività commerciali e produttive. Essendo però, il centro storico della città costituito da una viabilità inadeguata ad assorbire flussi di traffico commerciale consistenti, appare evidente come risulti fondamentale e di importanza strategica arrivare a definire interventi efficaci nel settore della logistica delle merci, e allontanare su percorsi esterni quote consistenti di traffico di attraversamento, favorendo anche forme alternative e integrate di accessibilità.

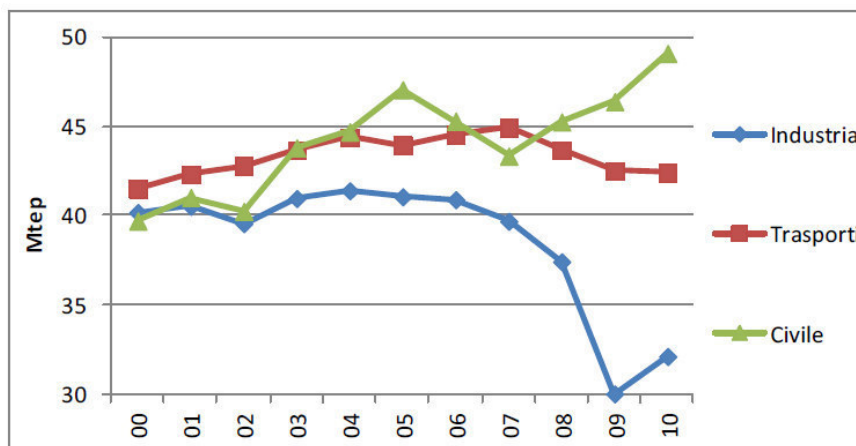
Infine andranno completati i grandi interventi strutturali per garantire fluidità ai percorsi principali.

3.2 *Clima*

La questione energetica è uno dei temi più delicati, legato alla disponibilità e ai costi delle fonti energetiche ed alle conseguenze ambientali globali derivanti dall'uso dei combustibili fossili, ancora largamente dominanti nella produzione di energia, quali l'effetto serra e i cambiamenti climatici. La produzione locale di energia elettrica assieme alle attività produttive presenti sul territorio è responsabile della maggior parte di tali emissioni, altra quota significativa di consumi e di emissioni deriva dal traffico e una quota minore ma significativa in quanto localizzata nelle zone residenziali, deriva dagli impianti termici per il riscaldamento domestico.

Secondo quanto riportato dal Ministero dello sviluppo Economico e rilanciato dall'ENEA (dati 2010), il settore civile è responsabile di oltre il 35% dell'energia primaria e del 50% dell'energia elettrica consumata annualmente in Italia. L'utilizzo di elettricità prodotta da combustibili fossili, come per esempio petrolio, gas naturale e carbone, influisce negativamente sull'ambiente in ogni fase del suo ciclo di vita, a partire dal processo di estrazione e trasporto, seguito dalle attività di raffinazione e distribuzione, fino al consumo finale.

Img. 3.2.1 - Italia - Trend per gli impieghi finali di energia per settore - Anni 2000/2010

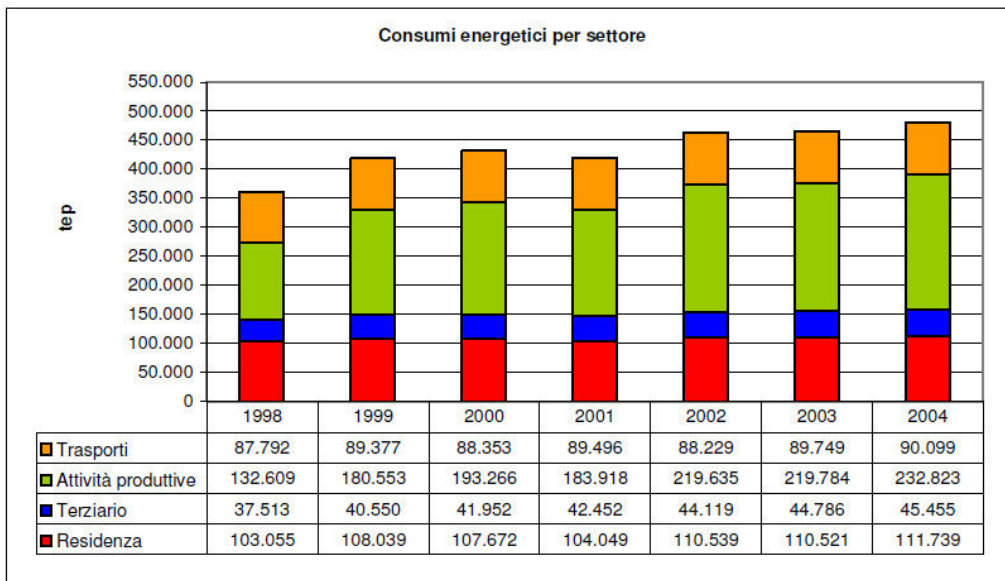


Per quanto riguarda la città di Ravenna l'evoluzione dei consumi energetici e delle relative emissioni nel corso degli anni è ricostruibile attraverso l'analisi della documentazione relativa ai piani settoriali e programmi elaborati nel corso del tempo dall'Amministrazione Comunale. Tuttavia si tratta spesso di dati tra loro non omogenei per cui non è sempre possibile ricavare delle serie prolungate per i diversi vettori energetici e soprattutto per tipologia di uso o settore energetico (domestico, industriale, terziario etc.). Di seguito si riporta un elenco sintetico con relativa descrizione²:

- **Piano Energetico Ambientale Comunale** (PEAC Approvato in Consiglio Comunale il 3/12/2007 - delibera CC n. 201/119000) e **Programma Energetico 2008-2009**. Il Piano fa un'analisi dell'evoluzione dei consumi energetici dal 1998 al 2004, considerando sia i vettori energetici impiegati che i settori di impiego. Si è anche analizzata la quantità di energia prodotta nel territorio e le emissioni di gas serra dovute sia ai consumi del territorio che alla produzione energetica. Inoltre nel piano è riportata una mappatura territoriale dei consumi energetici. Inoltre nel PEAC è riportata anche un'analisi dello stato dell'edificato che può ritenersi ad oggi ancora valida nelle sue valutazioni. Di seguito si riportano tabellati alcuni dati di sintesi.

² Oltre agli strumenti elencati il Comune di Ravenna ha adottato diversi strumenti di volontari di sostenibilità ambientale quali la certificazione ISO 14001, la registrazione EMAS, Rapporti sullo stato dell'Ambiente anni 2003-2010, il Bilancio e la Contabilità Ambientale (secondo metodologia CLEAR) anni 2003 - 2014.

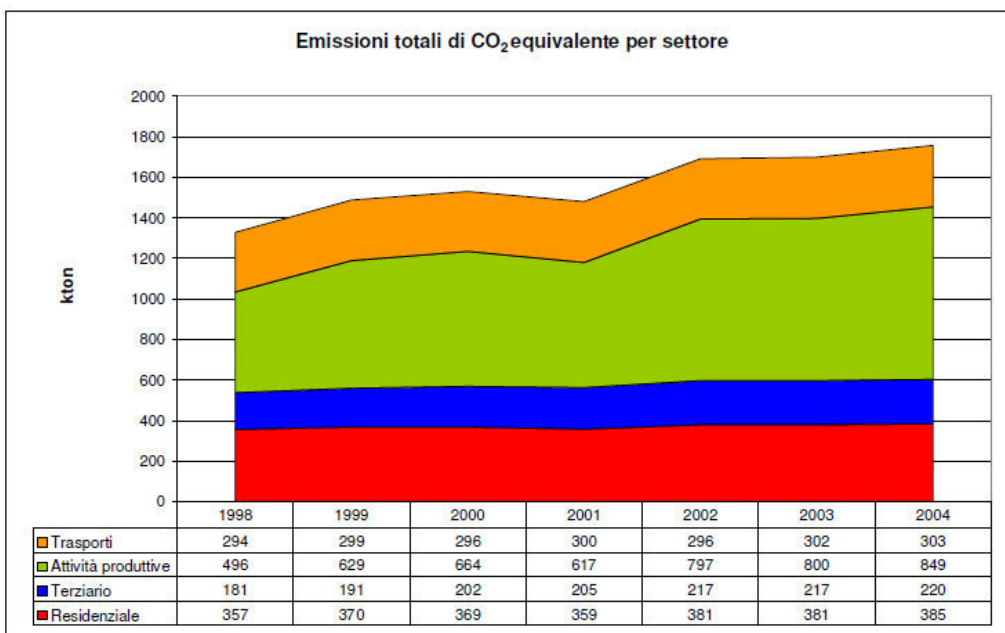
Grf. 3.2.1 - Consumi per settori energetici anni 1998 – 2004 (PEAC Ravenna 2007)



Il trend registrato negli anni è quello di un raddoppio quasi dei consumi nel settore produttivo ed incrementi notevoli nel terziario (+20%) e più contenuti per quello dei trasporti e residenziale (+10% circa).

Noti i consumi risulta essere immediata la traduzione degli stessi in emissioni climalteranti in termini di CO2 equivalente come evidenziato nel grafico seguente.

Grf. 3.2.2 - Emissioni totali di CO2 equivalente per settore 1998 – 2004 (PEAC Ravenna 2007)

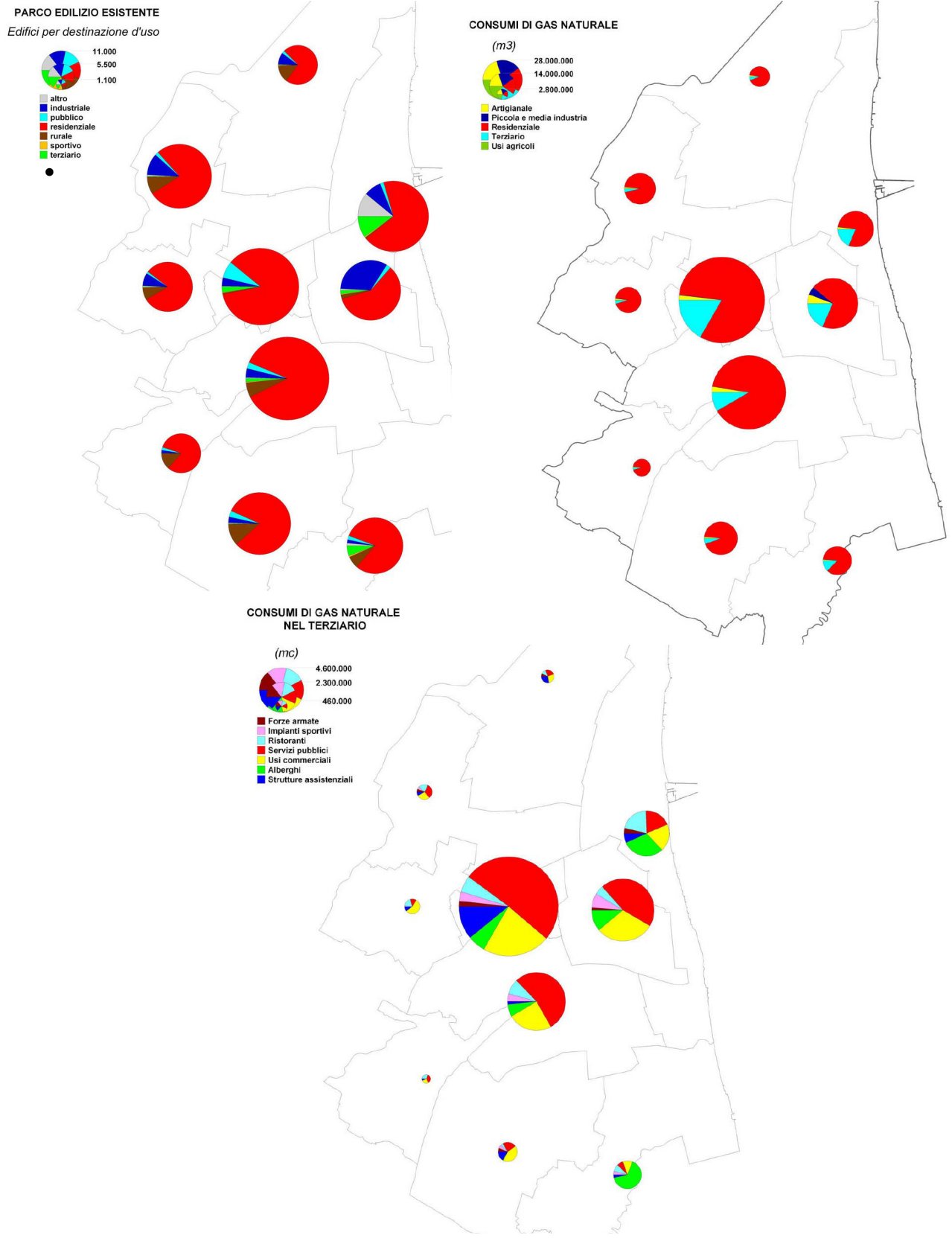


A livello settoriale, nel 2004 l'industria risultava responsabile di poco meno del 50% di tali emissioni, il settore residenziale e quello terziario del 22% e 12% rispettivamente, quello dei trasporti del 17%.

Per dare attuazione al piano energetico ambientale comunale (Peac) la Giunta ha approvato il Programma energetico 2008 - 2009. Il piano individuava tre ambiti di intervento e diverse misure specifiche: il primo ambito riguardava gli interventi di risparmio energetico e promozione delle fonti rinnovabili sul patrimonio pubblico (edifici, illuminazione e veicoli); il secondo ambito comprendeva le attività di pianificazione, programmazione, regolamentazione del territorio e favorisce l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità energetica all'interno degli strumenti di pianificazione (PSC, regolamento urbanistico edilizio, piano operativo comunale, piano traffico ecc). Il terzo ambito elenca le attività del Comune in qualità di promotore, coordinatore e partner di iniziative su larga scala.

Il volume 5 del PEAC (Atlante energetico) riporta un'analisi della distribuzione territoriale dei consumi di gas naturale. In particolare per la Circostrizione del Mare, nella quale ricade ovviamente buona parte del territorio oggetto della proposta di POC, si vede come l'edificato presenti percentuali considerevoli di usi terziari o di altro tipo rispetto alle altre circostrizioni. Questo si traduce in percentuali significative di consumi di gas metano per il settore terziario (comunque <25% del totale) che discretizzati evidenziano una ripartizione eguale tra i diversi settori (Ristorazione, servizi pubblici, usi commerciali ed alberghi) con una leggera preminenza del settore alberghiero. Questo ovviamente a conferma della vicazione principalmente turistica dell'area.

Grf. 3.2.3 - Analisi territoriale del parco edilizio e dei consumi di gas metano (Da Atlante Energetico PEAC 2007)



- **Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE).** Il PSC approvato con delibera di Consiglio Comunale PV 25/2007 del 27/02/2007 demanda sostanzialmente al successivo POC e al RUE la definizione degli elementi di sostenibilità dei diversi ambiti. Il piano riporta un'analisi molto parziale dello stato di fatto della componente energia e clima (indicatori al 2003 e trend) essendo ancora in corso l'elaborazione del PEAC comunale. La medesima analisi è peraltro contenuta nel RUE (approvato il 28/07/09 con Delibera di CC. n.77035/133)³.
- **POC Piano dell'Arenile 2009 - 2015 dal C.C. N. 123211/202 del 21/12/2009.** Il tema della riduzione dei consumi energetici è trattato nel POC con riferimento al Capo 4 Interventi ammessi sulle strutture turistico ricreativi delle NTA e più precisamente all'artt. II.22 e II.23 dove è consentito un ampliamento delle strutture precarie temporanee, entro determinati limiti, qualora gli interventi vengano realizzati con procedure MBE⁴ o Caratteristica Innovativa⁵. Nella VALSAT del POC è riportato un aggiornamento parziale di alcuni indicatori riportati nel RUE e nel PSC (Tabella 1 Clima e Atmosfera) all'anno 2006.
- **Patto dei Sindaci - Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) e il Piano Clima.** Il 24 novembre 2008 il consiglio comunale ha sottoscritto il Patto dei Sindaci che ha portato alla redazione del PEAS approvato in consiglio comunale nel marzo 2012 e successivamente dalla Comunità Europea e quindi pienamente operativo nel maggio 2013. Il piano impegna l'Amministrazione a raggiungere l'obiettivo di riduzione del 23% delle emissioni entro il 2020. Inoltre il 19 marzo 2013 è stato approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 105 il Piano Clima del Comune di Ravenna. Il Comune di Ravenna, unitamente alla Provincia di Ravenna, ha aderito all'iniziativa della Regione Emilia-Romagna per la realizzazione di azioni di mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici a livello locale. Il Piano Clima rendiconta le riduzioni delle emissioni di gas serra imputabili a tutte quelle azioni sulle quali il Comune interviene direttamente o ha un certo grado di influenza. Nella costruzione di questo Piano, il

³ I lavori preparatori del PSC risalgono all'anno 2003. E' per questo motivo che lo stato della componente riportato nel PSC e nel RUE è riferita a tale anno, non essendo poi evidentemente intervenuti aggiornamenti successivi.

⁴ **Miglioramento Bio-Energetico (MBE).** Comprende l'insieme di interventi volti a migliorare le prestazioni bioclimatiche delle componenti insediative. Tali interventi comprendono: la regolazione climatica degli edifici secondo principi della bio-architettura; il mantenimento della permeabilità dei suoli; l'utilizzo di fonti energetiche naturali e rinnovabili; il recupero delle acque reflue e meteoriche per usi irrigui, di fertilizzazione dei suoli o per servizi igienici; l'impiego di materiali di costruzione durevoli e mantenibili tendenzialmente privilegiando quelli riciclabili e riutilizzabili; l'uso del verde con finalità di regolazione microclimatica e di protezione dall'inquinamento acustico e atmosferico

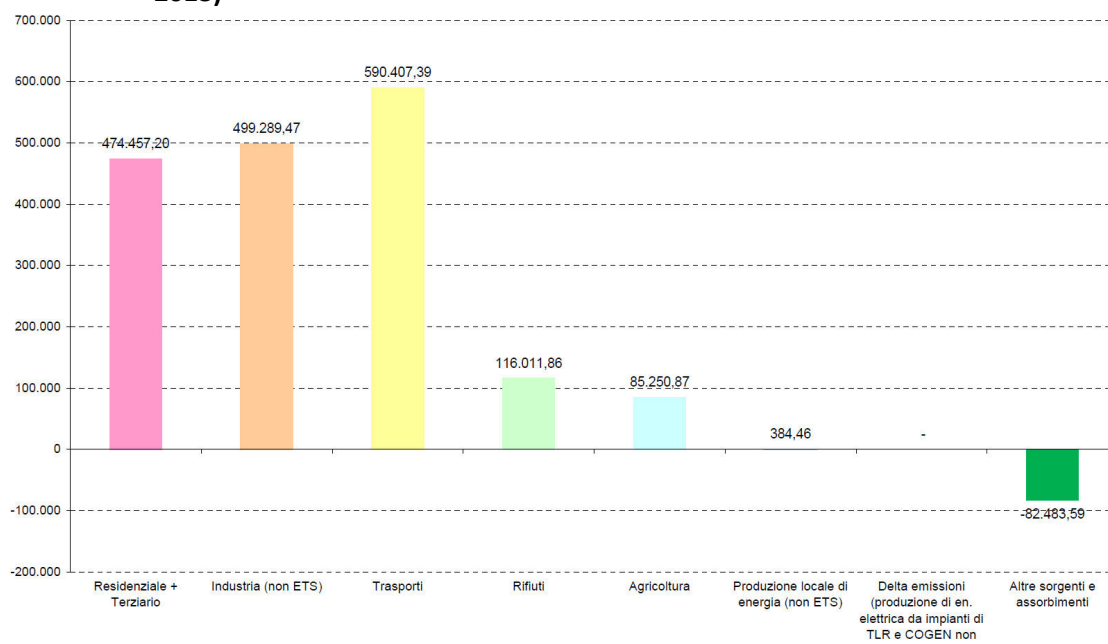
⁵ Tipologia con **CARATTERISTICA INNOVATIVA:** E' stata individuata una tipologia a basso impatto ambientale caratterizzata da:

- utilizzo di **Materiali (Mat)** naturali quali legno (certificato FSC) e suoi derivati e costruzioni realizzate secondo i criteri dell'architettura bioecologica con certificazione da parte degli Enti competenti;
- tecnologie volte al risparmio energetico e all'uso di energie rinnovabili;
- ricerca progettuale innovativa che permetta l'utilizzo di sezioni ridotte ed un uso diversificato delle strutture stesse senza doverne mutare le **CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE.**
- tecnologie volte al risparmio idrico

Comune di Ravenna, ha trattato, raccolto e riportato informazioni, dati e obiettivi con una logica di piena integrazione con gli altri strumenti volontari di sostenibilità adottati.

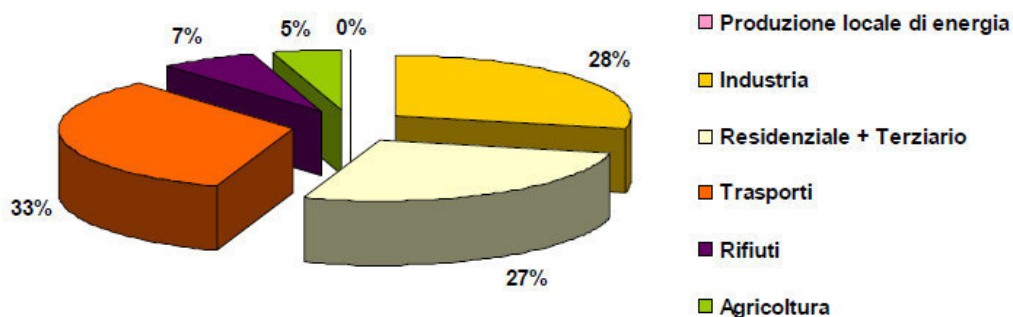
Dai documenti di cui sopra si possono dedurre le emissioni generate all'interno dell'intero territorio di pertinenza dell'amministrazione comunale, disaggregate a livello comunale a partire dall'inventario regionale dei gas serra implementato con il software INEMAR, sono riportate nella seguente tabella suddivise per settori energivori e relative all'anno 2007.

Tab. 3.2.1 – Emissioni comunali di CO₂eq per settore energivoro al 2007 (da Piano Clima 2013)



Il settore dei trasporti è il maggiore responsabile con il 33% del totale sulle emissioni di CO₂ seguito dall'industria e dal settore residenziale + terziario che incidono rispettivamente del 28% e 27%.

Graf. 3.2.4 - Emissioni in % per settore energivoro al 2007 (Da Piano Clima 2013)



Il Piano d'azione prevede numerosi interventi per la produzione locale di energia da fonti rinnovabili che dovrebbero ridurre le emissioni del 87%. Per quanto riguarda i trasporti e il residenziale il comune proseguirà i suoi interventi attraverso le normative negli strumenti urbanistici e disincentivazione all'uso dell'auto.

I dati riportati nel piano Clima e nel Paes sono stati successivamente aggiornati all'anno 2010 con il primo Report di monitoraggio e aggiornamento del PAES del febbraio 2015. Nella tabella seguente si riportano quindi i consumi in MWh e le emissioni di CO2 equ. per i principali settori di utilizzo (Civile = residenziale+terziario, industriale, trasporti) dedotti dal monitoraggio del PAES⁶.

Tab. 3.2.2 – Consumi energetici ed emissione di CO2 eq Comune di Ravenna al 2010 (da Monitoraggio PAES maggio 2015)

Settore	Anno 2010	
	Consumi in MWh	Emissioni in CO2 ton
Civile	2.276.253	560.794
Trasporti	1.496.541	386.681
Industria (no ETS)	908.035	293.099
Totale	4.680.829	1.240.574

L'estrapolazione dei dati riferiti ai diversi piani sinora esaminati consente di poter valutare l'evoluzione temporale delle emissioni climalteranti in termini di CO2 equ. nel periodo 2004 – 2007. La tabella seguente riassume i dati relativi ai diversi anni esplicitando anche il riferimento allo strumento di pianificazione nel quale i dati sono stati riportati.

Tab. 3.2.3 – Evoluzione emissione di CO2 eq Comune di Ravenna dal 2004 al 2010 per i settori civile, trasporti e industria

Settore	2004 (PEAC, PSC, POC)		2007 (PAES, Piano Clima)		2010 (monitoraggio PAES)	
	Emissioni CO2 kton	Emissioni CO2 %	Emissioni CO2 kton	Emissioni CO2 %	Emissioni CO2 kton	Emissioni CO2 %
Civile	605	34%	474	30%	561	45%
Trasporti	303	17%	590	38%	387	31%
Industria ⁽¹⁾	849	48%	499	32%	293	24%
Totale	1.757	100%	1.563	100%	1.241	100%

(1) I valori al 2007 e 2010 si riferiscono a industrie non ETS

La riduzione delle emissioni risultante dalla tabella di cui sopra tra il 2010 e gli anni precedenti (pari al 29,37% rispetto al 2004 e al 20,60% rispetto al 2007) deve essere letta con molta attenzione⁷. Infatti occorre ricordare quanto già premesso ovvero che le

⁶ Il report di monitoraggio presentato il 29 Aprile 2015 è consultabile alla pagina <http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Ambiente-e-Sostenibilita/Notizie/APPROVATO-IL-1-MONITORAGGIO-DEL-PAES-Piano-d-azione-per-l-energia-sostenibile-del-Comune-di-Ravenna>

⁷ Si ricorda che il PAES ha come obiettivo una riduzione delle emissioni pari al 23% al 2020.

valutazioni effettuate per il PEAC e poi per il PAES utilizzano delle metodologie non facilmente confrontabili. Sono altrimenti difficilmente spiegabili le variazioni nei consumi nel settore trasporti e anche in quello civile (pur considerando un incremento nel numero dei residenti che passa da 146.989 abitanti del 2004, ai 153.388 abitanti del 2007, per arrivare ai 158.739 del 2010). Per il settore industriale le differenze potrebbero essere imputabili sia al fatto che nel 2004 sono ricomprese le emissioni anche delle industrie ETS, (escluse invece nei due periodi successivi), sia alla crisi economica che ha colpito il settore industriale in primis.

Per poter confrontare dei dati più omogenei conviene riferirsi ai Bilanci di Contabilità Ambientale redatti dall'ente dall'anno 2008 sino al 2014 (ultimo bilancio approvato a dicembre 2014). I dati sono parziali e riportano essenzialmente dei valori riferibili al solo settore residenziale. Per cui hanno scarsa significatività rispetto al allo specifico POC:

Per completare lo scenario di riferimento allo stato attuale occorre fornire anche un quadro in merito allo sviluppo delle fonti rinnovabili. Purtroppo la discretizzazione alla scala comunale relativa alle fonti rinnovabili è parziale e lacunosa.

La maggiore mole di dati è infatti reperibile dal sito del GSE⁸ nel quale sono censiti gli impianti che hanno usufruito degli incentivi del conto energia. In particolare nella tabella seguente si riporta il numero e la potenza di picco degli impianti installati nel territorio comunale tra gli anni 2006 (I conto energia) e il maggio 2014 (V conto energia). I valori sono cumulati negli anni. Nella tabella si riporta inoltre anche una stima della producibilità annua di energia elettrica ottenuta considerando il numero di ore equivalenti di utilizzo degli impianti pari a 1.200 (analogamente a quanto previsto nel PAES).

Tab. 3.2.4 – Evoluzione impianti fotovoltaici nel Comune di Ravenna: n. impianti e potenza di picco (fonte GSE) e stima producibilità.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Numero impianti	13	43	134	263	577	1.148	1.810	2.211	2.214
Potenza. in Kwp	89	283	1.140	2.297	42.622	104.402	121.091	127.610	128.799
Produzione stimata in MWh	107	340	1.369	2.756	51.146	125.282	145.309	153.132	154.559

Come si vede il trend è quello di una crescita esponenziale del numero e della potenza degli impianti tra gli anni 2006 e 2011. A questo proposito si può notare che nel 2012 la Provincia di Ravenna è quella con il più alto numero di impianti, potenza installata e energia prodotta con questa fonte della regione e che la stessa regione è seconda in Italia, dietro alla Puglia, per energia prodotta da solare fotovoltaico e terza per capacità installata (fonte GSE Rapporto Statistico Solare fotovoltaico anno 2013).

⁸ I dati riportati nella presente relazione sono stati presi dal sito: <http://atlasole.gse.it/atlasole/>

Oltre al solare fotovoltaico è possibile rilevare la produzione di energia termica prodotta da recupero termico tra gli anni 2004 – 2010 (Fonte Rapporto sullo Stato dell'Ambiente) nel territorio Comunale.

Tab. 3.2.5 – Energia prodotta da recupero energetico in MWh Comune di Ravenna dal 2004 al 2009 (fonte Rapporto sullo Stato dell'Ambiente anni 2004-2010)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Energia prodotta tramite biogas discarica, caldaia aletto fluido e turboespansione in MWh	43.216	44.329	44.594	44.119	45.415	40.772

I sistemi di cui sopra non esauriscono evidentemente la totalità delle fonti di tipo rinnovabile che possono ulteriormente annoverarsi nelle seguenti:

- **per il settore Elettrico**, nella fonte eolica, in quella idraulica-idroelettrica, nelle bioenergie (biomasse solide, biogas, bioliquidi, frazione biodegradabile dei rifiuti), nella fonte geotermica (concentrata in pratica nella sola regione Toscana);
- **per il settore Termico**, distinguendo tra:
 - **consumi diretti di energia termica rinnovabile** nella fonte solare (attraverso collettori solari termici), nelle bioenergie (biomasse solide, biogas, bioliquidi, frazione biodegradabile dei rifiuti), nella fonte geotermica (limitata alla sola regione Toscana), nella fonte aerotermica, idrotermica e geotermica sfruttata mediante pompe di calore (per il solo riscaldamento degli ambienti);
 - **consumi di calore derivato da fonti rinnovabili**, ovvero l'energia termica prodotta da impianti di conversione energetica alimentati da fonti rinnovabili e destinata al consumo di terzi (ad esempio, impianti alimentati da biomasse collegati a reti di teleriscaldamento).

La raccolta puntuale delle informazioni relative alle fonti rinnovabili appena elencate è decisamente complessa. Basti pensare che solo a partire da quest'anno i principali dati degli impieghi di fonti rinnovabili di energia (FER) nei settori Elettrico, Termico e Trasporti, con riferimento all'anno 2013, elaborati da GSE e da Terna, sono stati trasmessi ad Eurostat ai fini del monitoraggio degli obiettivi fissati per l'Italia dalla Direttiva 2009/28/CE⁹ e dal Piano d'Azione Nazionale per le energie rinnovabili (PAN)¹⁰.

Inoltre se per il settore elettrico vi è ormai da tempo la possibilità di ripartire i dati a livello regionale e provinciale per il settore Termico, dati disaggregati ufficiali potranno essere

⁹ Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE. Per l'Italia, in particolare, la Direttiva fissa per il 2020: a) un obiettivo complessivo (Overall target) che consiste nel soddisfare con energia da FER il 17% dei consumi finali lordi di energia; b) un obiettivo settoriale che consiste nel soddisfare con energia da FER il 10% dei consumi complessivi per i trasporti.

¹⁰ Il Piano d'Azione Nazionale per le energie rinnovabili (PAN), elaborato nel 2010, recepisce gli obiettivi definiti dalla direttiva 2009/28/CE e ne individua due ulteriori settoriali (uno per il settore Elettrico pari ad una copertura da FER del 26,4%, uno per il settore Termico con un grado di copertura del 17,1%); nel PAN sono inoltre indicate le traiettorie previste per il raggiungimento degli obiettivi e le principali politiche da attuare a tale fine.

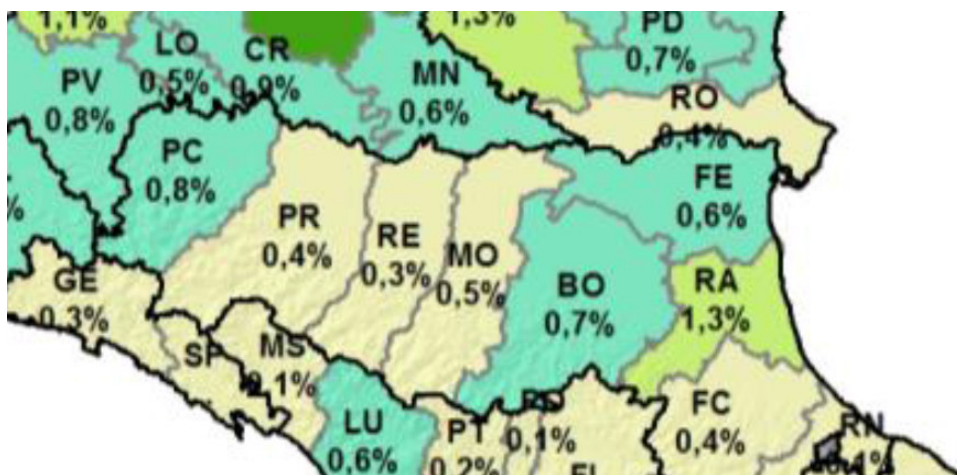
elaborati solo a valle dell'emanazione del decreto di approvazione della metodologia di cui al comma 5, art. 40, del D.Lgs. 28/2011, finalizzata al monitoraggio degli obiettivi regionali definiti nel Decreto ministeriale 15 marzo 2012 (decreto Burden sharing)¹¹. In ogni caso, al monitoraggio degli obiettivi nazionali e regionali di quota dei consumi energetici coperti da FER sarà dedicato uno specifico Rapporto del GSE, la cui pubblicazione è prevista nel corrente anno.

Ciò che può essere opportuno evidenziare è che, anche per effetto della negativa congiuntura economica che ha avuto sicuramente incidenza nella riduzione dei consumi finali lordi, le traiettorie definite nel PAN sono ampiamente rispettate che in qualche caso gli obiettivi definitivi dalla Direttiva 2009/28/CE o quelli settoriali sempre definiti dal PAN sono ormai prossimi o raggiunti. Unica eccezione rilevante è per il settore trasporti per il quale si registra un grado di copertura da FER pari al 5% nel 2013 contro un obiettivo parziale per l'anno del 5,4% definito dal PAN e del 10,1% al 2020 definito dalla Direttiva Comunitaria.

Considerazioni del tutto analoghe possono essere svolte sulla base dei dati di livello regionale¹², il che lascia supporre che la tendenza in atto possa estrapolarsi a tutto il territorio nazionale, anche alla scala provinciale (fatte salve ovviamente specifiche condizioni legate alla disponibilità della fonte idroelettrica e di quella geotermica).

Per il settore elettrico la Provincia di Ravenna vanta, nel 2013, la maggiore produzione di energia elettrica da FER della Regione Emilia Romagna, soprattutto per lo sviluppo delle bioenergie (biomasse diverse dai rifiuti, bioliquidi e in misura minore biogas) e del fotovoltaico, risultando invece limitato l'apporto dell'idroelettrico (ovviamente) e dell'eolico.

Graf. 3.2.5 - Distribuzione provinciale della produzione da FER nel settore elettrico nel 2013 (da GSE Rapporto statistico Energia da fonti rinnovabili anno 2013 pubblicato a marzo 2015)



¹¹ Il decreto Burden sharing declina gli obiettivi nazionali a livello regionale. Ad esempio per la Regione Emilia Romagna il grado di copertura delle FER rispetto al consumo finale lordo è del 8,9%.

¹² Dal Portale SIMERI del GSE è possibile scaricare informazioni, dati e statistiche relative anche agli obiettivi regionali.

Dai dati appena esposti risultano tuttavia esclusi quelli derivanti dagli obblighi di applicazione della normativa vigente per l'efficienza nel settore delle costruzioni sia riguardo allo sviluppo delle rinnovabili elettriche che termiche.

Le prescrizioni più impegnative imposte dalla disciplina energetica regionale riguardano le quote di fabbisogno energetico da soddisfare attraverso il ricorso a fonti rinnovabili; il quadro normativo presenta al riguardo un criterio di copertura progressiva in funzione della data di presentazione del titolo edilizio. Al riguardo le prescrizioni sono:

- Copertura dei fabbisogni termici tramite il ricorso a energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria (ACS) e del 35% della somma dei consumi complessivamente previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento (attualmente non sono fissati criteri per quanto riguarda il servizio di raffrescamento.). Tale limite è incrementato sino al 50% per gli edifici la cui autorizzazione edilizia venga rilasciata dopo il 1 gennaio 2017.

La disciplina energetica offre anche due soluzioni alternative per il rispetto tale disposizione:

- Impiego di impianti di micro cogenerazione ad alto rendimento (CAR)
- Allaccio alle reti di teleriscaldamento

Occorre poi considerare le prescrizioni normative in merito all'obbligo della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili possono essere riassunte a seguire:

- Installazione in situ di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, con caratteristiche tali da garantire il contemporaneo rispetto delle condizioni seguenti:
 - potenza elettrica P installata non inferiore a 1 kW per unità abitativa e 0,5 kW per ogni 100 mq di superficie utile energetica di edifici a uso non residenziale;
 - potenza elettrica P installata non inferiore a $P = S_q / 50$, essendo S_q è la superficie coperta dell'edificio misurata in mq.;

In alternativa il requisito può essere soddisfatto allacciando gli edifici a impianti di teleriscaldamento basati su sistemi di cogenerazione ad alto rendimento (compreso reti locali di comparto)¹³.

E' evidente che l'applicazione delle legislazioni di cui sopra contribuisce allo sviluppo e diffusione di impianti a fonte rinnovabile o assimilabile. La quantificazione di tale contributo è però difficile. Dai dati della Contabilità Ambientale risultano edificati tra il 2009 ed il 2013 circa 815.000 mc di nuovo edificato (quindi soggetti all'applicazione del fotovoltaico o assimilabile e alla copertura del 50% di ACS) e nel solo 2013 circa 93.000 mc (in crescita rispetto al 2012 ma comunque inferiori al 30% del nuovo edificato realizzato annualmente negli anni prima del 2010), obbligati alla copertura del 35% dei consumi per la climatizzazione invernale e ACS mediante FER.

¹³Il quadro appena delineato subirà un nuovo e deciso cambiamento all'uscita, attesa per il prossimo luglio, dei decreti attuativi della Legge n. 90 del 3 Agosto 2013 recante il Recepimento della Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica in edilizia.

In prima approssimazione si può tradurre tale dato nella potenziale installazione di 3.500 Kwp di fotovoltaico o assimilabile e nella produzione mediante FER diverse dall'elettrico per 1-1,5 MWh. Valori che possono ritenersi ancora modesti rispetto al potenziale installato per effetto del conto energia o prodotto dagli impianti FER attivi sul territorio provinciale che ammonta complessivamente a 1,1 GWh.

Restano in ogni caso esclusi dal monitoraggio tutti gli impianti energetici la cui realizzazione non è legata né alla richiesta di eventuali pratiche edilizie, né alla richiesta di forme di incentivazione¹⁴.

3.3 Qualità dell'aria

La Provincia di Ravenna ha approvato, nel luglio 2006, il "Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria" (PRQA), che ha valore di variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

In base alla zonizzazione descritta nel Piano, l'ambito di studio risulta all'interno dell'agglomerato di Ravenna (agglomerato R9), zona nella quale è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme per gli inquinanti critici (PM10 e NO₂). In tale zona si applica per tali inquinanti il Piano di Risanamento e il Piano di Azione e il Piano di Mantenimento per gli altri inquinanti.

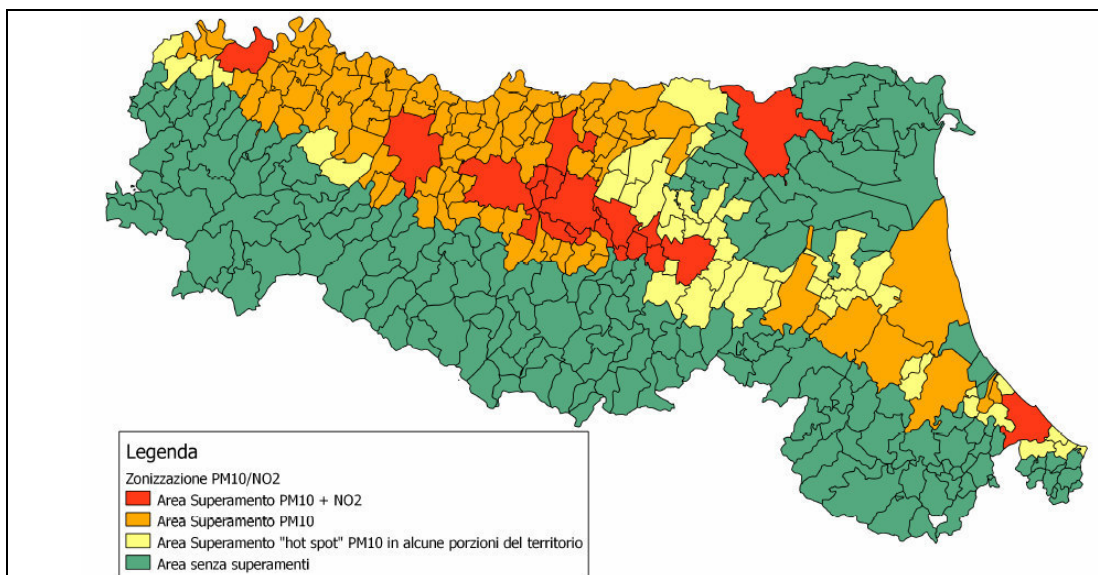
La regione Emilia-Romagna ha adottato con DGR 1180/2014 del 25/07/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale, che pertanto è in regime di salvaguardia. Per la zonizzazione del territorio regionale Ravenna ricade nell'ambito della Pianura Est.

La descrizione dello stato attuale della qualità dell'aria è stata compiuta indirettamente sulla base della zonizzazione descritta nel PAIR regionale adottato.

Come si può notare dall'immagine seguente, Ravenna si trova nella zona di superamento del valore limite per il PM10.

¹⁴ Per l'autorizzazione degli impianti le procedure da seguire variano dalla semplice Comunicazione, alla Procedura Autorizzativa semplificata (PAS), all'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA). Per un quadro completo ed aggiornato si veda il sito del GSE e i siti dedicati della Regione e della Provincia.

Img. 3.3.1 - Cartografia delle aree di superamento (DAL 51/2011, DGR 362/2012) - anno di riferimento 2009.

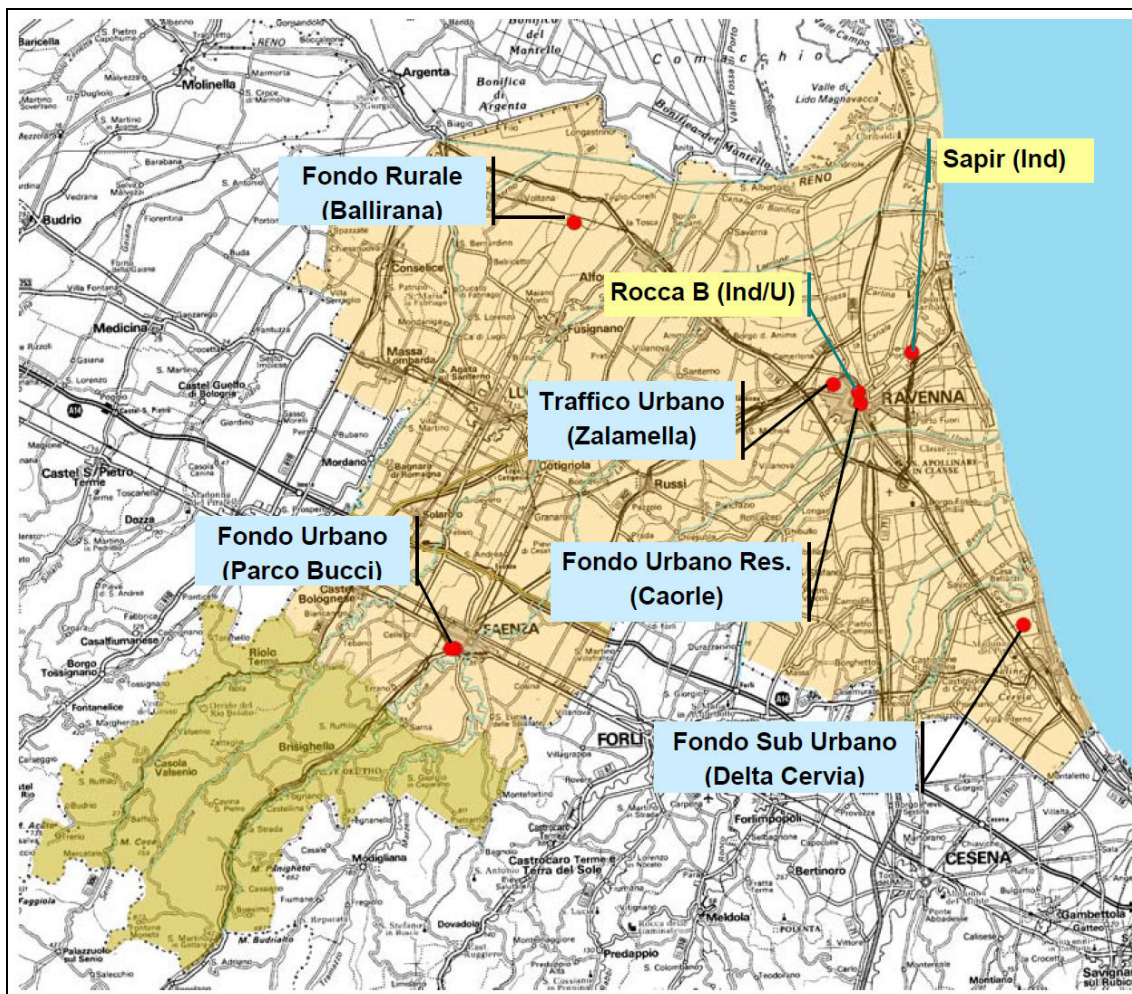


Lo stato attuale della qualità dell'aria nell'ambito di analisi può essere compiuta anche in base ai dati rilevati dal Sistema di Monitoraggio della città di Ravenna negli ultimi anni (periodo 2003-2013).

Nel territorio del Comune di Ravenna, in prossimità della zona industriale, è operante anche la rete privata costituita da 5 stazioni fisse gestite dalla società RSI (Ravenna Servizi Industriali) per conto di un consorzio a cui partecipano numerose industrie del polo industriale. I dati rilevati dalla rete privata sono inviati in tempo reale al centro di calcolo della Sezione Arpa di Ravenna, mentre la validazione è a carico del gestore.

Tra le stazioni dell'area urbana di Ravenna, quelle che più si avvicinano alle caratteristiche dell'area di intervento risulta essere Caorle (fondo urbano residenziale (Img. 4.2), alle quali si farà particolare attenzione al fine di dedurre indicazioni di massima circa lo stato di qualità dell'aria nell'ambito di analisi per l'NO₂ e il PM10. L'area di intervento risulta infatti localizzata in prossimità di aree residenziali (abitato di Porto Fuori).

Img. 3.3.2 - Localizzazione delle stazioni fisse di misura del Comune di Ravenna



In seguito vengono riportati i dati rilevati nelle centraline dell’agglomerato di Ravenna, relativamente agli inquinanti analizzati nello studio: NO₂ e PM10.

Per quanto riguarda il biossido di azoto (NO₂), il valore limite orario per la protezione della salute umana previsto dal D.Lgs. 155 del 13/08/2010, pari a 200 µg/m³ per l’anno 2010.

Tab. 3.3.6 – NO₂ area urbana: numero di superamenti del limite orario di 200 µg/m³

Centralina	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rocca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caorle	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zalamella	21	0	0	54	16	0	0	0	0	0	0
SAPIR	0	1	25	220	26	24	0	0	0	0	0
Delta								0	0	0	0

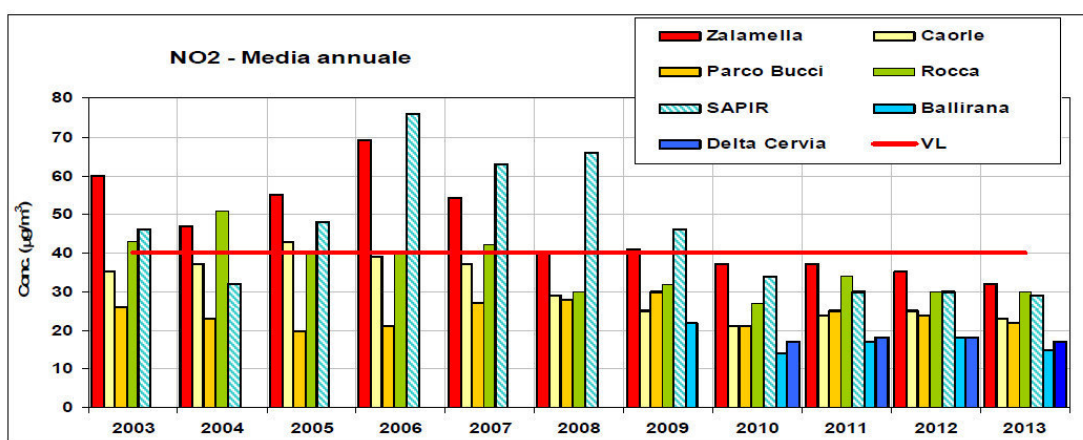
Centralina	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cervia											

I valori riportati in tabella mostrano che la centraline più soggette a superamenti del valore limite orario risultano essere Zalamella e SAPIR. Ciò nonostante non sono stati registrati superamenti in nessuna centralina dal 2009 al 2013.

Per quanto riguarda il valore limite annuale per la protezione della salute umana, pari a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per l'anno 2013 (D.Lgs. 155 del 13/08/2010), nel 2013 non si sono registrati superamenti.

Di seguito viene riportato l'andamento delle medie annuali dal 2003 al 2013.

Graf. 3.3.1 - Media annuale NO2 per le stazioni dell'area urbana e industriale di Ravenna



Il **PM10** è l'inquinante che presenta maggiori criticità, una problematica che riguarda tutto il bacino della pianura padana.

Si specifica che nel 2007 le concentrazioni rilevate nelle centraline Caorle, Zalamella e Rocca sono state eccezionalmente basse, tuttavia non è stato possibile individuare l'eventuale errore sistematico legato alle apparecchiature o alle modalità d'uso. Per risolvere il problema, nell'ottobre 2008 è stata effettuata una misurazione in parallelo delle strumentazioni installate con nuovi apparecchi certificati in modo da consentire delle correlazioni che permettessero il recupero dei dati, almeno per il 2008.

Le concentrazioni di PM10 registrate presso le centraline Rocca e Brancaleone sono state quindi ricalcolate, a partire dai dati rilevati, applicando il fattore di correzione calcolato.

Nella tabella è riportato il numero dei superamenti del valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dal 1 gennaio 2005, da non superare più di 35 volte per anno civile - DM 60/02).

Tab. 3.3.7 – PM10: numero di superamenti del limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Centralina	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rocca	131	105	60	51	13	40	36	49	67	65	42

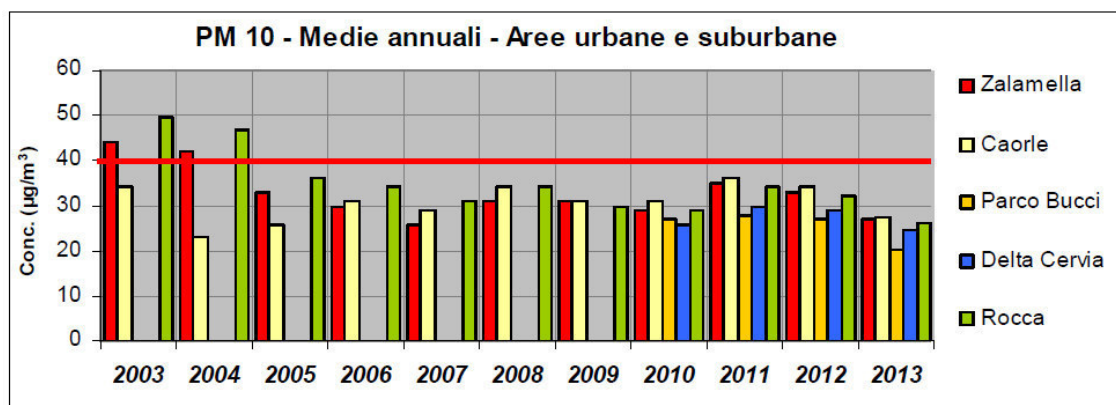
Centralina	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Caorle	56	17	15	41	15	40	36	50	68	66	48
Zalamella	21	73	52	56	19	45	37	49	64	60	38
SAPIR	216	77	97	161	172	116	127	134	184	105	60
Delta Cervia								31	40	33	20

I valori riportati in tabella mostrano come tutte le centraline siano caratterizzate da valori che superano i 35 superamenti consentiti dalla normativa vigente in quasi tutti gli anni considerati, ad esclusione della stazione Delta Cervia dove i superamenti risultano molto più contenuti.

Per quanto riguarda il valore medio annuale per il 2013 (DM 02.04.02, n. 60: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dal 1 gennaio 2005) nel 2013 non si sono registrati superamenti.

Di seguito viene riportato l'andamento delle medie annuali dal 2003 al 2013.

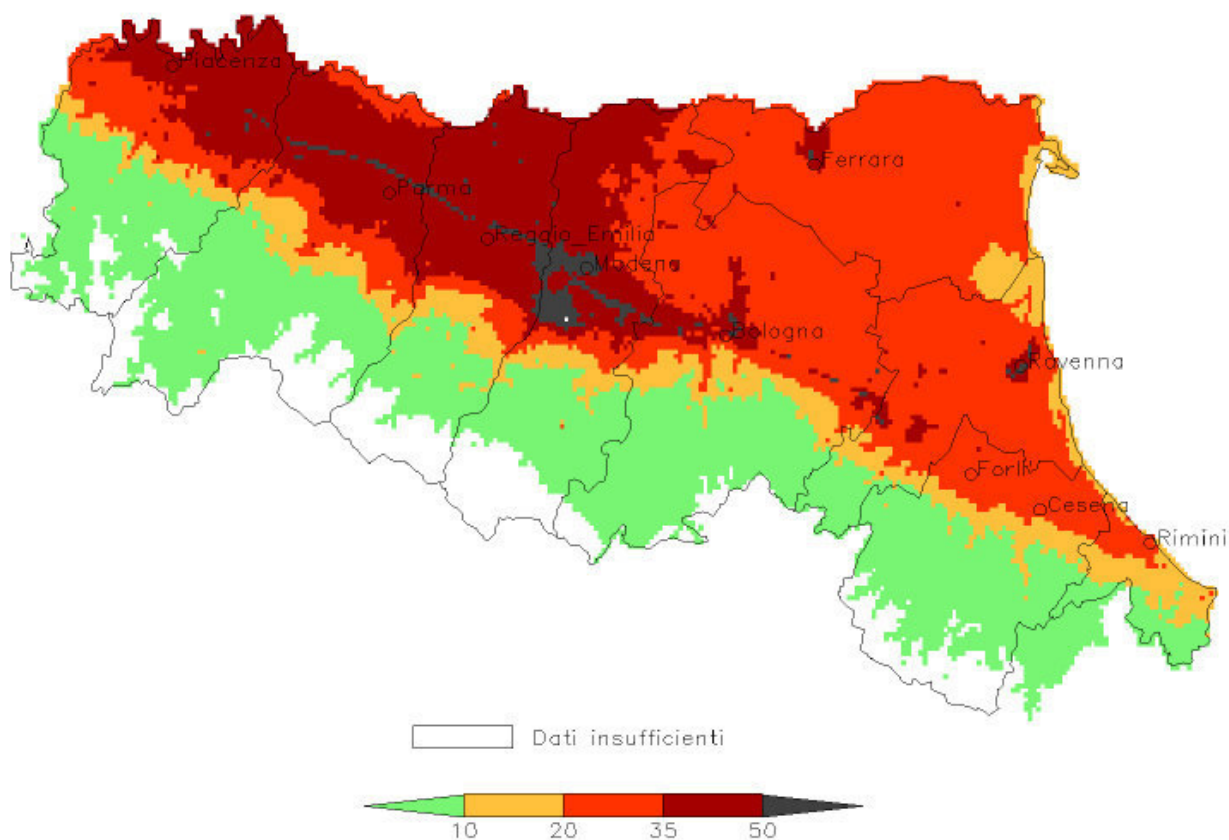
Grf. 3.3.2 - Media annuale PM10 per le stazioni dell' Area Urbana e Sub Urbana



Anche dai valori delle centraline per il 2013 si conferma che nel comune di Ravenna non è rispettato il limite massimo di superamenti del limite giornaliero del PM10.

Come desumibile anche dalla simulazione regionale sul numero di superamenti per PM10 e si conferma l'effetto primario di traffico e attività produttive.

Img. 3.3.3 - PM10 di fondo: stima del numero di superamenti della soglia di 50 lontano da emissioni dirette.



Si specifica come desumibile anche dall'immagine precedente che l'area dell'arenile è paragonabile alla centralina del delta di Cervia, che presenta livelli inferiori alla media della altre centraline di Ravenna, eccezioni fanno le aree prossime al porto che risentono maggiormente delle emissioni delle attività insediate e aree dell'arenile adiacenti ad importanti infrastrutture stradali.

La maggior sorgente emissiva che influenza l'ambito del POC, escludendo le aree produttive, per i tratti di costa prossimi al porto, è la viabilità lungo costa. Tale viabilità risente in particolare del traffico generato dagli utenti delle spiagge, si rileva però che le strade sono esterne all'ambito del Piano dell'Arenile.

3.4 Rumore

Il comune di Ravenna ha in corso di approvazione la classificazione acustica dalla quale si rileva che l'area del Piano dell'Arenile è classificata in I classe per le zone del parco, in III classe le spiagge libere e le pinete, in IV classe le zone delle spiagge con presenza di bagni attrezzati.

Lo stato attuale della popolazione esposta al rumore è ricostruito sulla base dei risultati riportati nella mappatura acustica strategica dell'agglomerato di Ravenna approvata l'8/09/2014, considerando gli indicatori previsti dalla Direttiva Europea (LDEN, LNIGHT).

Su base comunale dalla mappa acustica strategica si evidenzia che il 20 % della popolazione di giorno e il 30% di notte è esposta a livelli eccessivi di rumore e il 60 % di giorno e quasi il 70 % di notte a livelli non ottimali. Si evidenzia che tali criticità sono dovute al contributo stradale. Nell'area del Piano dell'Arenile non vi sono residenti

Dalla mappa acustica si evidenzia anche che la maggior parte dell'area del Piano dell'Arenile ha livelli di Lden inferiori a 55 dBA e comunque inferiori a 60 dBA e analogamente ha livelli di LnighT inferiori a 50 dBA e comunque inferiori a 55 dBA.

Si evidenzia comunque che la mappa è una media annuale, ma l'andamento dei livelli ha una grande variabilità legate alla stagione turistica.

Gli aspetti relativi alle problematiche dell'inquinamento acustico dipendono dall'inquinamento portato dal traffico veicolare e dalle attività temporanee dei bagni, in particolare se legate ad impianti di diffusione sonora.

3.5 Biodiversità e paesaggio

L'ambito di azione del Piano dell'Arenile, descritto nel Quadro conoscitivo del POC 2009, interessa la fascia costiera del territorio comunale; esso si estende dalla foce del fiume Reno alla foce del fiume Savio per circa 40 km. Storicamente l'area è occupata da una fascia boschiva continua che segue l'ampliarsi della linea di costa, estendendosi lungo il litorale per oltre 32 Km, costituita da pinete storiche che raggiungono verso la fine del '700 la massima espansione; a queste si aggiunge il più recente (1933) impianto della pineta litoranea.

Le trasformazioni territoriali sviluppatesi nei secoli hanno lasciato nel paesaggio attuale alcune tracce dell'assetto antico dell'area (a nord del Candiano: la foresta allagata di Punte Alberete, testimonianza della Cassa di Colmata del Lamone, la Valle della Canna, il Prato Barenicolo, le Piassasse Baiona e Piomboni; a sud: l'Ortazzo, complesso di stagni retrodunali paleoalvei del Bevano, zone umide salmastre, dune costiere, pinete e praterie barenicole, cui è associato uno dei più vasti tratti di costa non antropizzati, che si estende per circa 6 km con un sistema dunoso ancora integro; l'Ortazzino, testimonianza della rinaturalizzazione di una risaia). Si tratta di due ampi comparti, entrambi tutelati come Riserva Naturale dello Stato, e non destinati ad attività balneari.

Tali elementi, di grande valore naturalistico e ambientale, oltre che di elevato pregio paesaggistico, convivono e si confrontano direttamente con settori territoriali fortemente antropizzati, quali le aree urbanizzate dell'insediamento costiero, gli insediamenti industriali e portuali.

La spiaggia è elemento dominante dell'ambito (2.088.544 mq su un totale di 13.638.129 mq) ed è caratterizzata dalla presenza delle dune, che più o meno evidenti e compromesse per ragioni antropiche (insediamenti turistici) o naturali (erosione), generano talora paesaggi di grande interesse e tipicità. Inoltre, si caratterizzano per la ricchezza biologica.

La riduzione dei sistemi dunosi costieri e delle comunità naturali ad essi collegate iniziò a

cavallo tra il XIX e il XX secolo, a seguito delle opere di rimboschimento tese a salvaguardare il valore agricolo del territorio costiero. Ma a partire dagli anni '50 del secolo scorso, l'uso intensivo degli arenili e delle zone retrostanti a scopo turistico-balneare è stato la maggior causa di contrazione dei sistemi dunosi costieri.

L'uso della spiaggia a scopo turistico che negli anni si è determinato ha prodotto l'insediamento di strutture prevalentemente in cemento armato prefabbricato "formalmente" temporanee in quanto di facile rimozione, che impegnano, con le relative pertinenze, circa il 38% del fronte spiaggia. Le aree di spiaggia libera da insediamenti (che comprende anche gli interspazi tra aree e spiagge destinate alle attività balneari organizzate) si estende per circa il 62% del totale del fronte; in tale porzione sono comprese anche le aree di Riserva naturale dello stato, per circa il 18% del fronte spiaggia.

Attualmente, della ampiezza totale delle aree dunose, solo una minima parte è ancora "attiva", ed in gran parte a rischio di erosione marina. La copertura vegetale è spesso scarsa o assente, o inadeguatamente sviluppata.

Img. 3.5.1 - Un esempio di sistema dunoso ben conservato a Casal Borsetti (fonte: Proposta di protocollo per la realizzazione/restauro della copertura vegetale di dune sabbiose costiere - Relazione finale – Regione ER e Università di Bologna)



La riduzione della funzionalità del sistema ne riduce e mina la valenza naturalistica e il valore paesaggistico.

Il sistema naturalistico e paesaggistico tipico comprende la successione arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso (pineta - estensione pari a 655.982 mq): seppur di giovane impianto la pineta costiera crea oggi ambienti significativi e suggestivi, con una particolare ricchezza di ecosistemi.

La maggior parte del territorio compreso nel Piano dell'Arenile è soggetto a molteplici tutele, che riguardano principalmente ma non solo le aree di maggior interesse naturalistico e paesaggistico: la percentuale di Aree protette – RNS, SIC, ZPS, Parco Regionale del Delta del Po - sul totale territorio oggetto di Piano è del 63%, molto superiore alla media comunale attestata sul 29%.

L'azione di tutela e riqualificazione degli ambienti naturali caratteristici assunta dal Piano si inserisce in tale complessa cornice normativa: innanzi tutto le disposizioni della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e della direttiva "Uccelli" 79/409/CEE e dei successivi decreti (D. P. R. 357/97) per i siti SIC e ZPS della Rete Natura 2000 e dei relativi piani di gestione.

Una parte del territorio di interesse ricade entro il Parco del Delta del Po (istituito nel 1988 con apposita Legge Regionale 27/88, fa parte del sistema delle aree protette dell'Emilia-Romagna, e gestito dall'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po).

In particolare, l'ambito di interesse tocca il territorio soggetto al Piano di Stazione Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna ri-adottato dalla Provincia di Ravenna con Del. C.P. n. 11/8406 del 07/03/2006, e al Piano di Stazione Pineta di Classe e Saline di Cervia, approvato con Del. G.R. n. 489/2012 del 23/04/2012.

Tali piani, che costituiscono il progetto generale e definiscono il quadro dell'assetto del territorio ricompreso nei rispettivi perimetri, indicando gli obiettivi generali e di settore e precisando, mediante azionamenti, norme, incentivazioni e indirizzi, le destinazioni da osservare in relazione ai diversi usi, dettano disposizioni generali per la salvaguardia dei beni ambientali, naturali, paesistici e culturali.

Inoltre, si fa riferimento alle disposizioni dell'art. 13 del vigente PTPR (Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile), e dell'art. 3.13 del vigente PTCP (Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile), nonché ai principi previsti dalla Legge Regionale 9/2002 e dalle relative Direttive (in particolare la DCR 6 Marzo 2003 N. 468).

In particolare l'art. 3.13 del PTCP disciplina le trasformazioni ammesse al fine della tutela delle parti del sistema costiero con caratteri di naturalità che presentino le caratteristiche proprie dell'arenile e/o delle pinete consolidate limitrofe all'arenile, e fissa gli interventi ammessi sui manufatti edilizi e sulle strutture ricettive esistenti, e nei complessi turistici all'aperto. Inoltre, al comma 4 assegna ai comuni il riordino e la riqualificazione dei servizi e delle strutture per la balneazione, mediante la redazione dei piani degli arenili, ai sensi dell'art. 3 della L.R. n.9/2004. Tramite tali Piani deva perseguita:

- a. la riconoscibilità dei caratteri distintivi locali mediante adeguate tipologie di intervento;
- b. la permeabilità visuale tra la spiaggia e l'edificato retrostante;
- c. il riordino della spiaggia anche attraverso il disimpegno della fascia direttamente retrostante le strutture per la balneazione da usi ed elementi incongrui;
- d. il contenimento delle altezze dei manufatti.

Inoltre, è utile considerare l'art. 3.20 del PTCP "Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: dossi di pianura e calanchi": rientrano in questa categoria i *"dossi di pianura, che rappresentano morfostrutture che per rilevanza storico testimoniale e/o consistenza fisica costituiscono elementi di connotazione degli insediamenti storici e/o concorrono a definire la struttura planiziale sia come ambiti recenti di pertinenza fluviale sia come elementi di significativa rilevanza idraulica influenti il comportamento delle acque di esondazione."*

Entro tale categoria rientrano i "d) Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica", presenti nella fascia territoriale disciplinata dal POC. All'interno di tali ambiti si applica la tutela di cui all'art. 19 del PTCP "Zone di particolare interesse paesaggistico", finalizzata alla protezione delle aree che presentano rilevanti componenti vegetazionali e

geologiche, e la compresenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva, ecc.) che generano per l'azione congiunta un interesse paesistico (per le aree esterne al territorio urbanizzato). Inoltre (art. 3.20 comma 11) in tali zone, fermo restando l'obbligo di salvaguardare la testimonianza storico-documentale e paesistica dell'elemento individuato, sono ammessi gli interventi pubblici e di interesse pubblico miranti alla conservazione e protezione dell'ambiente dall'avanzamento del cuneo salino.

A questo si sommano le tutele di carattere paesaggistico, discendenti dal D. Lgs. 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio, oltre alle tutele di carattere idrogeologico istituite con Regio Decreto n. 3267 del 30.01.1923, poi definite a livello regionale con la L.R. 3/1999 che vincola buona parte del litorale, imponendo specifiche procedure amministrative relative alla gestione del vincolo, di competenza comunale (la perimetrazione degli ambiti esclusi dal vincolo in quanto urbanizzati è definita ai sensi della LR 3/99 e relativa Circolare RER – Del. 1117 del 11/07/2000).

Oltre a questi ambiti ormai abbastanza protetti dagli strumenti normativi esistenti, le dune o i residui di dune che sono interposti fra gli stabilimenti balneari sono invece soggetti a danneggiamenti legati all'uso turistico del territorio (attraversamenti con stradelli di accesso a parcheggi anche abusivi, occupazioni, erosioni spesso legate alle operazioni di pulizia della spiaggia, sottrazione di sabbia per la realizzazione delle protezioni invernali). Si affianca a tali tematiche la questione delle "aree marginali o degradate", retrostanti gli stabilimenti balneari, spesso soggette ad uso improprio da parte degli stabilimenti, o in stato di degrado ed abbandono.

La tutela degli elementi naturalistici e del paesaggio può essere migliorata dall'azione del POC, introducendo provvedimenti attivi di riqualificazione ambientale: in particolare la ricostruzione del sistema dunoso e ove possibile della continuità trasversale pineta-duna-spiaggia sono stati obiettivi perseguiti dal POC 2009 tramite lo strumento dei PU, per le dune stesse e per le aree retrodunali spesso in stato di abbandono e degrado.

Nell'ambito dei Piani di Recupero relativi alla ricostituzione del cordone dunoso il POC prevedeva il possibile impiego di forme "sperimentali" di rinaturalizzazione, basate sull'utilizzo del legno e/o di suoi derivati, bioarchitettura, nonché materiali eco-compatibili associati preferibilmente a tecnologie di avanguardia, con caratteristiche in grado di interagire positivamente sulla stabilità del cordone dunoso e con la possibilità di accedere ad ulteriori incentivi premianti.

Quanto alle aree retrodunali e marginali, esse sono destinate ad interventi di riqualificazione ambientale finalizzati ad aumentare la continuità tra arenile, cordone dunoso e aree pinetate, da attuarsi con la mitigazione degli impatti delle strutture e delle attività presenti sugli elementi naturali, e la riqualificazione dei percorsi di accesso.

Il confronto con la pianificazione locale vigente (PSC e RUE) evidenzia alcune caratterizzazioni paesaggistiche di riferimento per l'ambito territoriale del Piano. La fascia di arenile, nel suo sviluppo all'interno del territorio comunale, si colloca in diversi Contesti paesistici locali che si affacciano sulla costa; individuati dal RUE (art. II.27).

I Contesti paesistici locali (CPL) che comprendono la fascia dell'arenile presentano caratteri differenti a seconda della prevalenza delle diverse componenti di tipo antropico (centri urbani costieri, porti, arenile attrezzato, insediamenti turistici, viabilità costiera principale e secondaria, ecc.) o fisico naturalistico (pinete, boschi, boschi golenali, aree umide, arenile

naturale, ecc) e caratterizzano i tratti di costa lungo la quale si susseguono. Essi si distinguono in:

- contesti che si distinguono per la dominanza dei caratteri di tipo naturale:
 - CPL1 - Le Valli di Comacchio: si distingue nettamente da tutti gli altri contesti locali per la spiccata caratterizzazione di paesaggio endolagunare di ambiente umido salmastro, in continuità con il sistema delle Valli di Comacchio;
 - CPL7.2 - Pineta di Classe: si caratterizza per essere un "inserto" di paesaggio costiero a dominante naturale nella fascia meridionale costiera, caratterizzata invece dalla forte presenza di componenti antropiche;

In questi tratti di costa, dove l'arenile è prevalentemente di tipo naturale ed è adiacente a boschi, pinete e zone umide, le prescrizioni sovraordinate cui il Piano si riferisce sono relative esclusivamente ad interventi volti alla tutela e valorizzazione delle risorse fisico-naturalistiche;
- contesti che si distinguono per un elevato livello di integrazione fra le componenti antropiche e quelle naturali:
 - CPL 8.3 - Casal Borsetti – Marina Romea e CPL7.6 - Marina di Ravenna – Lido Adriano: si caratterizzano per l'alternarsi degli insediamenti alla aree di pineta costiera e alle foci dei corsi d'acqua (il Reno, il Canale in destra Reno, il Lamone, il Canale Candiano, canale Marini);
- contesti esclusivamente di tipo urbano:
 - CPL7.5 - Lido di Classe: presenta un carattere spiccatamente urbano, ma che comunque è affiancato da componenti dello Spazio rurale o dello Spazio naturalistico;

In questi tratti di costa (8.3-7.5-7.6) l'arenile fa parte di un sistema complesso nel quale svolge un ruolo di elemento di connessione di componenti antropiche eterogenee alternate a componenti di tipo fisico-naturalistico; le prescrizioni sovraordinate cui il Piano si riferisce sono relative alla regolamentazione degli interventi relativi al recupero ed ampliamento delle strutture turistico ricreative e delle relative aree di pertinenza, alla manutenzione e recupero del sistema delle dune alternato alle strutture turistico ricreative, alla valorizzazione del cordone dunoso, alla disciplina della destinazione d'uso e della sistemazione degli spazi intermedi fra arenile e fronte pineta o fronte insediamento (aree retrostanti e/o marginali);
- Contesti nei quali predomina il carattere rurale:
 - CPL7.3 - Bonifica Fiumi Uniti, nel quale i tipici segni del paesaggio a dominante rurale sono diffusi estesamente, fino a raggiungere la fascia costiera attorno alla foce dei Fiumi Uniti.

In questi tratti di costa l'arenile è adiacente alle trame dello Spazio rurale; le prescrizioni sovraordinate cui il Piano si riferisce sono relative alla regolamentazione degli interventi relativi al recupero ed ampliamento delle strutture turistico ricreative e delle relative aree di pertinenza, alla sistemazione degli spazi intermedi fra arenile e o fronte insediamento (aree

retrostanti e/o marginali), finalizzate alla riconnessione dei territori agricoli costieri ai paesaggi rurali tipici dell'entroterra, anche tramite il mantenimento dei varchi visuali superstiti.

I caratteri che connotano i contesti locali nei loro tratti costieri, sono schematizzati nell'elaborato RUE 7.2 Abaco delle morfotipologie paesistiche ricorrenti individuando le tipologie di fascia costiera del territorio comunale, definite dal RUE3 , come combinazioni/relazioni tra componenti naturali e antropiche che si ripetono in modo simile nel territorio (diversa composizione/giustapposizione delle sequenze delle componenti di arenile, dune, pineta, zona umida e insediamento urbano).

3.6 **Suolo - sottosuolo e acque**

Per l'analisi dello stato di fatto del sistema suolo-sottosuolo e acque si è fatto prevalentemente riferimento al documento di Valsat del POC dell'Arenile 2009, che ha evidenziato lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici e le loro interazioni. Si è tenuto inoltre conto delle principali criticità ambientali evidenziate dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente e della sismicità del territorio, desunta dall'elaborato POC.6I - Indagine sismica.

L'ambito di azione del Piano dell'Arenile interessa la fascia costiera del territorio comunale di Ravenna, appartenente al settore romagnolo del bacino sedimentario padano, formato da una successione ciclica di depositi marini, deltizi, lagunari, palustri ed alluvionali di età pliocenico-quadernaria.

Il litorale del Comune di Ravenna è costituito da circa 40 km di costa che si estende da nord della foce del fiume Reno fino a sud della foce del fiume Savio; in questo territorio le dinamiche fluviali e marine hanno avuto significativi riflessi sulla sua formazione e sulle caratteristiche del territorio stesso, ed in particolare dell'arenile, ovvero della fascia di circa 408 ettari oggetto del presente Piano.

Le criticità della fascia costiera sono riconducibili a cause locali, legate alla sua conformazione e all'evoluzione geologica e geomorfologica, ma anche e soprattutto a cause connesse a fenomeni di scala maggiore, come la subsidenza e l'erosione costiera.

Negli anni tali fenomeni originariamente naturali sono stati incrementati dal carico e dalle attività antropiche che stanno determinando cambiamenti climatici, con il conseguente innalzamento del livello marino.

L'elemento dominante, e di relazione con gli elementi presenti, è la spiaggia caratterizzata dalla presenza di elementi naturalistici di notevole importanza, quali i sistemi dunosi costieri.

Le dune, anche se parzialmente compromesse per cause antropiche o per erosione naturale, si presentano come elemento caratterizzante del paesaggio che, per la sua ricchezza biologica, permette la formazione di ambienti di grande pregio, ma anche di particolare fragilità.

A ridosso delle dune la presenza di pinete, se pur di giovane impianto (inizio secolo scorso) crea oggi ambienti significativi e suggestivi per la particolare ricchezza di ecosistemi.

Il sistema dunoso è stato rilevato per il POC 2009 e classificato in tre tipologie in base allo

stato di conservazione (morfologia e vegetazione):

- corpo dunoso con elementi di naturalità compromessi
- corpo dunoso con elementi di naturalità
- corpo dunoso con elementi di naturalità di particolare pregio.

In passato il sistema dunoso costiero è stato in gran parte smantellato per far spazio agli centri abitati, agli stabilimenti balneari ed ai varchi per raggiungere la spiaggia. Oggi si individuano soltanto due grandi comparti, entrambi tutelati e non destinati alle attività balneari: la zona a nord del Comune, con la foce del Reno, soggetta da anni a forte erosione costiera, e la zona di foce Bevano con un complesso dunoso di grande pregio naturalistico, purtroppo in gran parte distrutto da recenti mareggiate.

Per contrastare l'erosione e al contempo proteggere il sistema dunoso costiero, nella zona del Bevano, la Regione Emilia-Romagna, a seguito del Progetto Beachmed-e (INTERREG III C, sottoprogetto POSIDUNE 2006-2008) per la realizzazione della copertura vegetale di una duna costruita artificialmente presso il sito pilota di Foce Bevano, ha portato avanti un'attività di monitoraggio finanziata nel 2008/2009, riguardante lo sviluppo della copertura vegetale e dell'accumulo di sabbia nella zona vegetata, denominata "Protocollo Bevano".

Il protocollo adottato per realizzare la copertura vegetale, utilizzando due graminacee presenti in maniera importante nella dune embrionali (*Agropyron junceum (L.) Beauv.*) e nelle dune mobili (*Ammophila littoralis (Beauv.) Rothm.*) naturali, ha consentito di ottenere in tempi relativamente brevi una copertura vegetale funzionale ad intercettare e fissare sabbia nell'area vegetata.

Per la parte restante dell'arenile si rilevano situazioni diversificate, che vanno da tratti di costa nei quali il sistema di dune è del tutto assente, con l'edificato che raggiunge la spiaggia, a zone in cui si individuano tracce del preesistente sistema di dune, a dune che pur essendo di ridotte dimensioni presentano ancora caratteri naturalistici di rilievo, come la duna di Porto Corsini o la duna della Colonia, fra Marina di Ravenna e Punta Marina.

Le dune o i residui di dune che sono interposti fra gli stabilimenti balneari sono soggetti a danneggiamenti dovuti a stradelli di accesso e parcheggi abusivi, occupazioni, erosioni spesso legate ad operazioni di pulizia di spiaggia.

Oltre al sistema di dune, che si sviluppa in modo parallelo alla costa, è piuttosto critico anche il mantenimento della successione dei caratteri naturali (dune attive e consolidate, stagni o bassure retrodunali, pinete) che si sviluppa trasversalmente alla linea di costa e che ritroviamo ancora integra soltanto in alcuni brevi tratti, oltre ai complessi di foce Reno e foce Bevano.

Il rilievo del sistema "arenile", ed in particolare delle dune, costituisce anche una preziosa informazione per le attività di monitoraggio previste dal GIZC.

A tal riguardo è stato effettuato un rilievo topografico mediante l'uso di DRONI del sistema dunoso nella zona della Colonia, fra Marina di Ravenna e Punta Marina, in collaborazione tra Università di Bologna, Università di Bari e liberi professionisti, i cui risultati sono consultabili in un articolo pubblicato sulla rivista *Remote Sensing: "Using Unmanned Aerial*

Vehicles (UAV) for High-Resolution Reconstruction of Topography: The Structure from Motion Approach on Coastal Environments” (2013).

Un altro rilievo disponibile riguarda i sistemi dunosi di Porto Corsini, Marina di Ravenna e Lido di Dante, svolto in collaborazione tra Università di Bologna, Università di Bari ed una Università spagnola. I risultati sono consultabili in un articolo pubblicato su *International Journal of Remote Sensing*, 2014 “*Image classification methods applied to shoreline extraction on very high-resolution multispectral imagery*”.

Oltre alle dune ancora morfologicamente evidenti, nell'arenile ci sono aree interposte e marginali, determinate da vecchi sbancamenti di dune per far posto agli stabilimenti balneari e le aree o retrostanti gli stabilimenti balneari che presentano caratteri di degrado o di marginalità, che rappresentano un'altra criticità in tale contesto.

Un aspetto caratteristico del litorale ravennate è dato dall'erosione della costa e, paradossalmente, anche dagli interventi di difesa costiera, estesi su oltre il 40% della costa, i quali causano lo spostamento del fenomeno erosivo, oltre ad avere un impatto paesaggistico significativo ed a richiedere una particolare attenzione alla sicurezza per le attività legate alla balneazione. Questi elementi di protezione, realizzati con forme, dimensioni e materiali diversi, influenzano l'utilizzo e la gestione dell'arenile.

Si tratta di un problema molto serio e delicato, soprattutto per l'economia del settore che comporta annualmente consistenti interventi di ripascimento delle spiagge, ad integrazione delle difese rigide. Infatti la costruzione di difese a mare risolve localmente il problema di impoverimento dell'arenile, causando al contempo un'accelerazione del fenomeno a carico delle restanti parti della costa. Si è venuta così consolidando una tendenza a proteggere, senza soluzione di continuità, tutte le parti di spiaggia interessate da uno uso balneare intenso. Questo comporta un notevole aggravio di carico erosivo sulle aree naturali e anche sui sistemi dunosi.

Altri fenomeni parzialmente legati fra loro e che producono gravi effetti negativi sugli habitat costieri e retrostanti e aggravano gli effetti dell'erosione costiera sono la subsidenza e l'ingressione marina.

La subsidenza antropica è oggetto di monitoraggio in Emilia-Romagna da oltre 50 anni ad opera di Enti diversi che hanno istituito, e misurato, reti di livellazione in ambiti locali più o meno limitati. Localmente troviamo lo “Studio della subsidenza antropica generata dall'estrazione di acqua di falda lungo la costiera emiliano romagnola”, commissionato da ENI Spa - Divisione AGIP, diretto dal Comune di Ravenna. Nel periodo 2011-2012, è stato effettuato da ARPA, il “Rilievo della subsidenza nella pianura emiliano-romagnola”, utilizzando la tecnica dell'analisi interferometrica di dati radar satellitari come per il precedente rilievo 2006, effettuando la calibrazione dei dati interferometrici mediante l'elaborazione di 17 stazioni permanenti GPS presenti sul territorio regionale. La combinazione dei due metodi ha determinato un'informazione più capillare e diffusa che si è voluto meglio rappresentare tramite isolinee con passo 2.5 mm/anno, anziché 5 mm/anno come nella precedente cartografia del periodo 2002-2006.

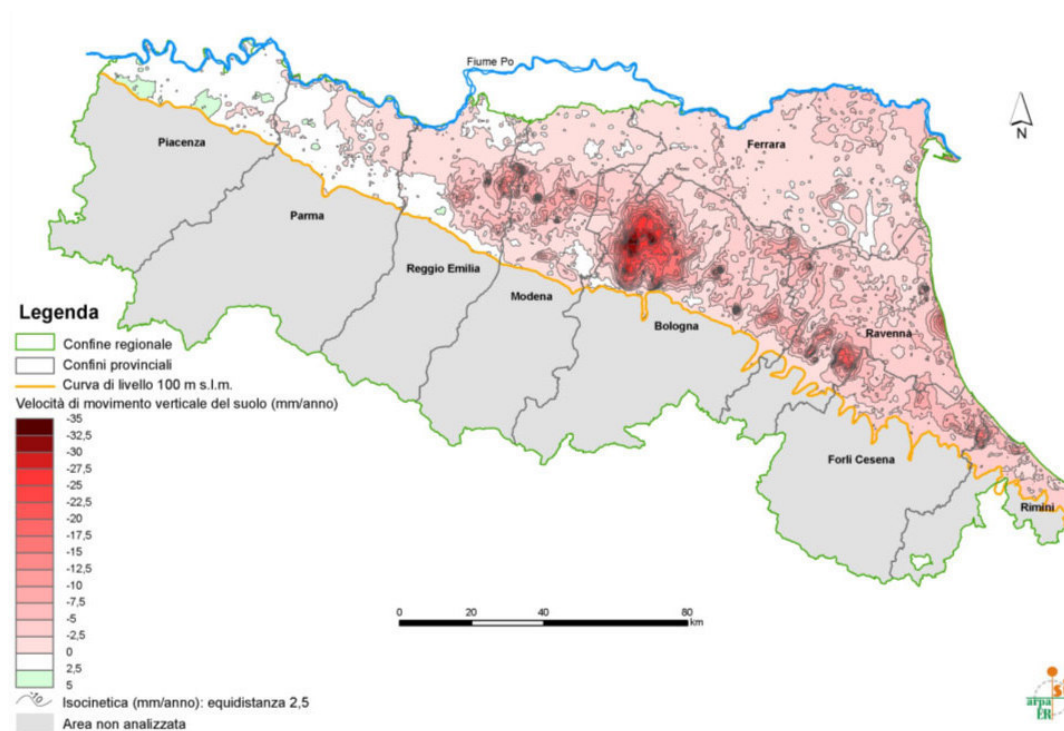
Il risultato finale è costituito dalla nuova cartografia delle velocità di movimento verticale del suolo sull'intera area di pianura della regione, relativamente al periodo 2006-11.

Dall'esame degli elaborati si evince che la gran parte del territorio non presenta nel periodo 2006-11 variazioni di tendenza rispetto al periodo 2002-06. Il litorale, nel suo complesso, mostra una prevalente tendenza alla diminuzione della subsidenza: il litorale ravennate presenta abbassamenti generalmente fino a circa 5 mm/anno, fatta eccezione per un'area di depressione che interessa il paraggio costiero da Lido Adriano fino ad oltre la foce del T. Bevano, con un massimo di oltre 20 mm/anno in corrispondenza della foce dei Fiumi Uniti ed un'estensione massima verso l'entroterra di circa 5 km.

Il litorale nella sua interezza presenta un abbassamento medio, relativamente ad una fascia di 5 km verso l'entroterra, di circa 4 mm/anno, sostanzialmente dimezzato rispetto al periodo precedente.

Anche se i dati recenti confermano un trend in diminuzione, nella zona costiera la problematica relativa alla subsidenza rimane molto importante.

Img. 3.6.1 - Carta delle velocità di movimento verticale del suolo nel periodo 2006-2011, realizzata sulla base di analisi interferometrica radar effettuata da T.R.E. - Tele-rilevamento Europa mediante la tecnica SqueeSARTM, algoritmo PSInSARTM di seconda generazione



Un altro importante e recente approfondimento su tale criticità è stato svolto da ISPRA, INGV e alcune Università italiane, i cui risultati si ritrovano nell'articolo *"Temporal evolution of patterns and processes related to subsidence of the coastal area surrounding the Bevano"*

River mouth (Northern Adriatic) - Italy”, pubblicato sulla rivista *Ocean & Coastal Management* (Elsevier), relativo allo studio della subsidenza e delle sue conseguenze, nell'area compresa tra Lido di Dante e Lido di Classe, inclusa la foce del Bevano.

Per quanto riguarda la problematica dell'ingressione del cuneo salino, risulta che l'acquifero freatico superficiale della costa ravennate è quasi completamente contaminato da acqua salata, che risale anche lungo i fiumi e i canali (vedi Rapporto Finale dello “Studio dell'ingressione salina all'interno del territorio costiero di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli”, 2007 - Convenzione CIRSA – Università di Bologna - Autorità dei Bacini Romagnoli. Tuttavia da tale studio emerge anche che la soluzione ideale per garantire il benessere dell'ecosistema costiero ed in particolare per contrastare l'ingressione di acqua salata, è la ricostituzione del cordone di dune costiere dove si possono raccogliere le acque dolci e generare una ricarica della prima falda in modo naturale. Anche azioni locali sono quindi molto importanti e significative per contrastare tale fenomeno.

Img. 3.6.2 - Fiume Bevano. Le frecce rosse indicano il limite dell'intrusione salina.



Un elemento che caratterizza dell'arenile è costituito dall'uso antropico e dalla presenza di strutture finalizzate al turismo-ricreativo, di forme e dimensioni diverse, caratterizzate da

diverse funzioni, che spesso si presentano come cerniere con il tessuto edilizio adiacente.

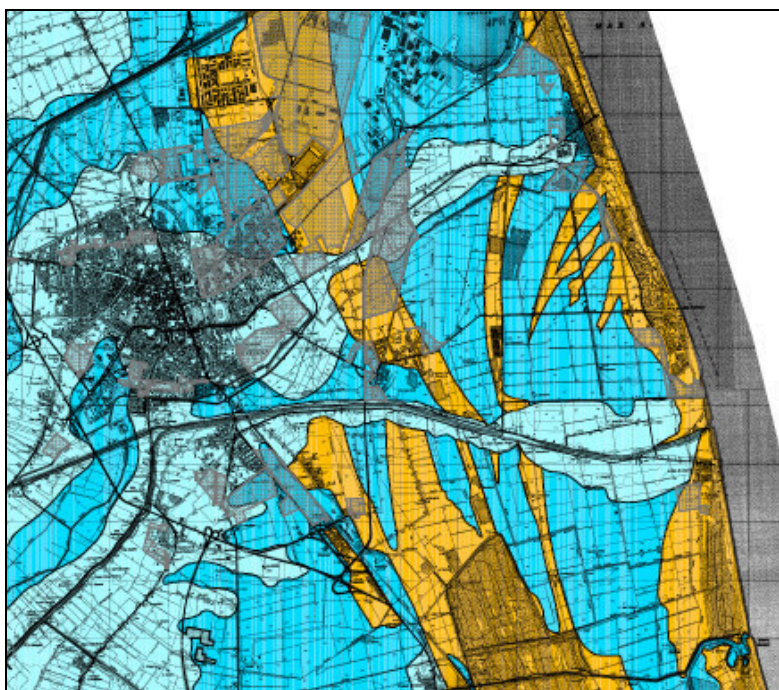
Le prime forme di fruizione delle spiagge sono rappresentate dai **capanni**, collocati in posizione residuale e spesso proprio sulle dune interposte fra gli stabilimenti balneari, il cui impatto sul sistema suolo è significativo.

Sono strutture private ad uso estivo con tipologie costruttive spesso incongrue rispetto al contesto. Per i capanni è stato elaborato nel POC 2009 il censimento, completato da schede descrittive di ogni singola struttura. Queste tipologie insediative dovranno essere diversamente collocate, oppure dovranno essere perseguite forme insediative rimovibili che superino il condizionamento nei confronti della dune.

L'utilizzo antropico dell'arenile, ed in particolare la costruzione di manufatti, deve anche confrontarsi con la sismicità del territorio: nel POC Generale è stata affrontata tale tematica, mediante la predisposizione dell'elaborato gestionale POC.6I - Indagine sismica con le relative cartografie, che fornisce i dati di partenza per le analisi di approfondimento da condurre nelle successive fasi di pianificazione/progettazione.

Sono stati definiti gli scenari di pericolosità sismica locale dai quali emerge che il litorale, essendo caratterizzato da depositi sabbiosi di cordone affioranti, è suscettibile di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche con terreni potenzialmente liquefacibili.

Img. 3.6.3 - Carta delle aree suscettibili di effetti locali" del POC (stralcio Tav. 6I - 5.2)

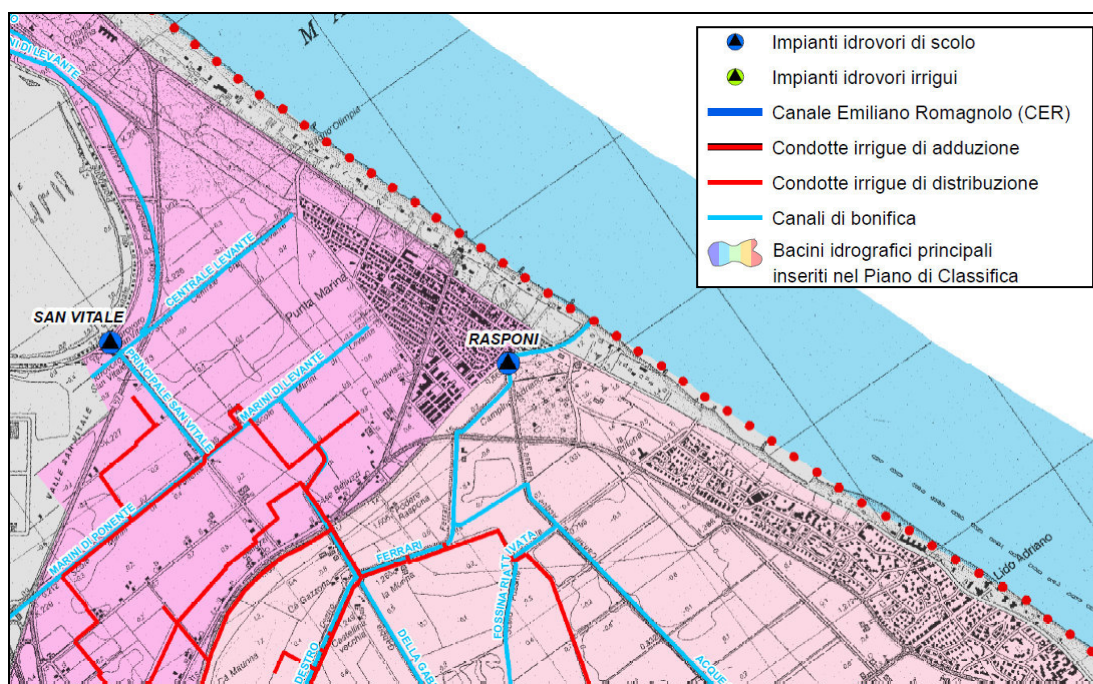


Scenari di pericolosità sismica locale

- | | |
|--|---|
| | <i>Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche</i> |
| | <i>Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche con terreni potenzialmente liquefacibili</i> |
| | <i>Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche con terreni potenzialmente soggetti a cedimenti</i> |

La raccolta e il deflusso delle acque meteoriche nel **reticolo idrografico** superficiale sono gestiti dal Consorzio di Bonifica della Romagna che garantisce un presidio territoriale, coordinando interventi pubblici e privati per la difesa del suolo, la regimazione delle acque, l'irrigazione e la salvaguardia ambientale. Il Piano di riferimento è il Piano delle Opere di bonifica e difesa del suolo e le relative Tavole - Opere di bonifica e difesa del suolo, aggiornate al 28/03/2012.

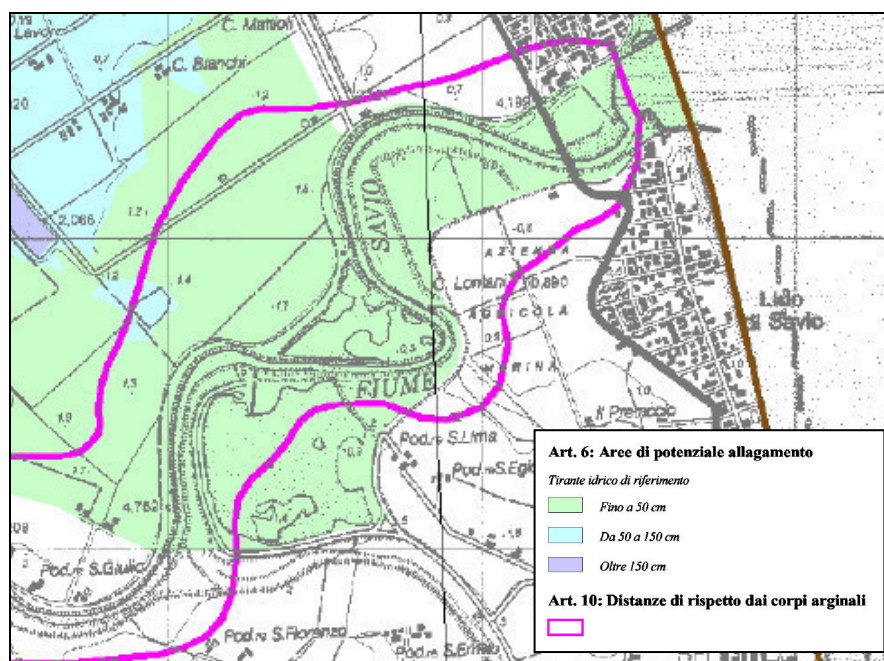
Img. 3.6.4 - Piano delle opere di bonifica e difesa del suolo – Tav. 1 (stralcio in scala adattata)



Per quanto riguarda la pericolosità idraulica e il rischio di allagamento, legati alla dinamica dei corsi d'acqua, il riferimento è dato dal Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli. Lo stesso Piano definisce le norme per il calcolo dell'invarianza idraulica, in modo che la trasformazione di un'area non provochi un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa.

Allo stato attuale ci sono zone critiche anche nella fascia costiera comunale conseguenti a criticità idrauliche dei Fiumi Uniti e del Fiume Savio.

Img. 3.6.5 - Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico - Tav. 2 "Tiranti idrici di riferimento per le aree di pianura sottoposte a rischio di allagamento" (stralcio in scala adattata)



Alle prescrizioni derivanti da questi piani si sommano le tutele di carattere idrogeologico, istituite con Regio Decreto n. 3267 del 30.01.1923, che vincolano buona parte del litorale, imponendo specifiche procedure amministrative relative alla gestione del vincolo idrogeologico, di competenza comunale (L.R. 3/1999).

La fruizione della spiaggia e la presenza di servizi comporta naturalmente impatti di natura antropica, oltre che sul paesaggio e sugli habitat, anche su aspetti di carattere più generale: consumi energetici, consumi idrici e produzione di rifiuti, inquinamento atmosferico e acustico, pressione sulle aree naturali, causati anche dal sistema di accesso alla spiaggia che in molti casi interessa la pineta demaniale retrostante l'arenile, con attraversamenti perpendicolari alla linea di costa a cui si aggiungono collegamenti fra i vari stabilimenti balneari paralleli alla linea di costa. Questi impatti sono particolarmente significativi durante la stagione estiva con il maggiore afflusso turistico.

3.7 Rifiuti

Ravenna ha una produzione di rifiuti piuttosto alta, influenzata anche dal grande afflusso di turisti sia nella città d'arte che nelle località balneari il quale incide negativamente sulla produzione pro-capite dei rifiuti. Il territorio è dotato di un sistema di gestione unitario e tecnologicamente adeguato, con quote di raccolta differenziata in crescita, produzione e combustione di CdR (Combustibile da Rifiuto) in impianto a letto fluido per la produzione di energia elettrica. Il sistema di gestione attuale è in grado di garantire, con limitati adeguamenti nell'ambito delle discariche e degli impianti attuali, una corretta gestione dei

rifiuti prodotti nell'ambito comunale fino al 2018-2020.

Questa situazione oltre a richiedere ulteriori politiche finalizzate alla riduzione della produzione di rifiuti, trova una risposta nel nuovo Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (PRGR), adottato con DGR dell'Emilia-Romagna n. 103 del 3/02/2014, e tutt'ora in regime di salvaguardia, che conferma la discarica di Ravenna come impianto regionale e ne prevede l'ampliamento.

Fin dalla prima metà degli anni '80 sono state avviate su tutto il territorio provinciale le raccolte differenziate tradizionali monomateriale con elevati standard di diffusione del servizio. A partire dal 1995, oltre al potenziamento dei sistemi tradizionali di raccolta differenziata, sono state avviate le procedure per la realizzazione di stazioni ecologiche ed è iniziata la sperimentazione di altri sistemi di raccolta (raccolta della frazione organica, raccolta dei rifiuti ingombranti a domicilio, ecc.).

Il PTCP e la pianificazione provinciale in materia di rifiuti pongono fra i loro principali obiettivi l'aumento della raccolta differenziata e la riduzione dei materiali da conferire a discarica e all'inceneritore. L'obiettivo di raccolta differenziata posto dalla pianificazione sovraordinata e condiviso dal Comune di Ravenna, a partire dagli ottimi risultati registrati nel 2008 (46,55%) è quello di arrivare, in ambito provinciale al 60% dal 2010 al 2014. Il Piano stabilisce che per contribuire al raggiungimento di questi traguardi, ogni subambito territoriale, e quindi anche il Comune di Ravenna, attivi proprie iniziative, anche differenziate, in base alle dotazioni impiantistiche disponibili per valorizzare i rifiuti raccolti, alle peculiarità territoriali e al contesto socio-economico.

Per quanto attiene le tematiche specifiche di riferimento del Piano dell'Arenile, è utile segnalare due aspetti:

- allo stato attuale viene già effettuata la raccolta differenziata con appositi contenitori sia a servizio delle spiagge che degli stabilimenti balneari;
- i materiali provenienti dalla pulizia degli arenili vengono stoccati temporaneamente in apposite "Aree di Stoccaggio temporaneo dei materiali provenienti dalla pulizia degli arenili", nelle quali, attraverso operazioni di vagliatura meccanica avviene la separazione dei rifiuti veri e propri, da destinare a recupero o smaltimento, dal materiale sabbioso inerte da ricollocare per il ripascimento degli arenili e/o per la bonifica finale di aree di stoccaggio stesse. Tale materiale è quindi "differenziato" e in parte riutilizzato riducendone il volume.

3.8 Sintesi dei fattori ambientali positivi e negativi

In questo capitolo si intende descrivere in modo schematico quali sono gli effetti ambientali positivi e negativi attualmente presenti nel contesto ambientale analizzato, in relazione alle tematiche disciplinate dal Piano.

Questa valutazione del contesto ambientale intende soprattutto evidenziare i problemi ambientali e gli aspetti favorevoli del sistema ambientale che potrà essere influenzato dal piano. Sarà elaborata una sintesi 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 dell'ambiente interessato dal Piano.

Clima

Gli aspetti relativi alle problematiche dei consumi energetici non risultano fra quelle di maggiore criticità dell'arenile, in quanto, se si escludono i consumi legati al trasporto veicolare, le emissioni associate alle attività antropiche afferiscono ai consumi energetici per gli usi finali degli stabilimenti balneari, ovvero: cottura dei cibi, consumi elettrici di processo (elettrodomestici vari frigo ...), produzione ACS sia per i processi (lavaggio stoviglie) che per le docce, illuminazione e solo in minima parte a riscaldamento/raffrescamento.

Tale considerazione oggettiva non è purtroppo supportata da un adeguato numero di dati riferibili alla sola componente antropizzata che insiste sull'arenile. Infatti l'analisi eseguita basata sulle fonti disponibili a livello locale mostra i consumi aggregati a livello comunale con solo una parziale suddivisione a livello circoscrizionale che rimanda al PEAC ormai un po' datato.

L'analisi mostra comunque una tendenza positiva nel tempo (riduzione delle emissioni già in linea con l'obiettivo al 2020) anche se le differenze nelle modalità di assunzione e calcolo del dato possono aver influenzato i valori e reso difficili i confronti temporali.

Infine si sottolinea come la naturale predisposizione dell'ambito a ospitare determinate tecnologie di produzione di energia mediante FER si scontri però con la delicatezza e fragilità del territorio in termini naturali e nell'incertezza del regime normativo delle concessioni demaniali.

Qualità dell'aria e Rumore

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, gli aspetti relativi alle problematiche dell'inquinamento atmosferico e acustico non risultano fra quelle di maggiore criticità dell'arenile. Anche rispetto alla situazione comunale l'area dell'arenile è caratterizzata da una qualità dell'aria migliore, se si fa eccezione per la parte di costa che risente delle emissioni delle attività produttive e portuali esterne al Piano dell'Arenile.

La principale emissione nel resto della costa è determinata dall'inquinamento da traffico

veicolare (legato anche alla fruizione della spiaggia), ovviamente essendo aspetti legati all'impatto da attività antropiche gli effetti si presentano particolarmente vistosi durante i picchi estivi di afflusso turistico.

Le emissioni acustiche associate alle attività antropiche afferiscono oltre al traffico veicolare alle attività all'interno dei Bagni, che sono governate attraverso la normativa della classificazione acustica, per le attività normali e al regolamento per le attività temporanee per quelle eccezionali.

Biodiversità

Le zone naturali si inseriscono in un territorio caratterizzato da una forte presenza antropica (concentrata nella stagione estiva) che inevitabilmente produce i suoi effetti sui comparti naturali, sia attraverso la occupazione diretta di suolo, sia con effetti derivati dall'esercizio delle attività. L'uso intensivo a scopi turistici dell'arenile infatti interagisce negativamente con le dinamiche naturali di evoluzione delle dune, in particolare nelle zone di contatto tra ambienti a maggiore naturalità ed ambienti antropizzati. Tali effetti potrebbero essere limitati tramite una più organica separazione tra ambiti di tutela assoluta e strutture di fruizione, anche tramite il trasferimento delle strutture verso aree maggiormente compromesse.

I problemi ambientali più gravi che interessano gli ambienti naturali sono riconducibili ai seguenti fenomeni, già descritti nella componente Suolo: innanzi tutto la "subsidenza" dell'area, aggravata soprattutto a causa degli emungimenti idrici dal sottosuolo, ha prodotto l'abbassamento considerevole del piano di campagna, l'innalzamento delle falde freatiche, l'aumento della salinità delle acque sotterranee (cuneo salino) ed un generale dissesto del sistema di regimazione idraulica, che non garantisce più un regolare deflusso delle acque meteoriche.

L'insieme di questi fattori ha comportato effetti negativi sia per le strutture insediative presenti, sia per i sistemi agricoli e naturali:

- innanzi tutto la sofferenza delle zone boscate (pinete) , in quanto gli apparati radicali risentono negativamente del livello elevato e della salinità nella falda. Questi ambienti costituiscono peraltro aree di importanza strategica per il mantenimento della diversità biologica e sono state designate tra le zone speciali di conservazione ai sensi delle Direttive CEE 92/43 e 79/409 e inserite nel Parco regionale del Delta del Po oltre ad essere soggette a numerosi vincoli di tutela paesaggistica e naturalistica.
- il "fenomeno dell'eutrofia delle acque" causato dall'eccessivo apporto di nutrienti, che comporta fenomeni di abnorme sviluppo algale e conseguenti anossie, morie periodiche ed impoverimento delle biocenosi tipiche.

Paesaggio

Per quanto riguarda il paesaggio si possono individuare due situazioni tipiche: le zone naturali "protette" e non utilizzate per la balneazione organizzata, e le zone insediate e utilizzate a scopo turistico, in cui le componenti naturali e paesaggistiche dell'ambiente costiero sono capillarmente infiltrate dalle strutture balneari. Qui la criticità di fondo per il

paesaggio è legata alla alterazione morfologica della spiaggia evidente soprattutto nella fascia delle dune mobili, spesso rimosse per far posto agli stabilimenti balneari o limitate nella loro evoluzione dalle operazioni di mantenimento della spiaggia per le attività balneari; e dall'impatto sul paesaggio delle strutture presenti, realizzate con scarsa attenzione all'inserimento nel contesto paesaggistico e con materiali e tipologie costruttive esteticamente incongrue.

Le zone naturali "protette" presentano problemi di tipo paesaggistico nei punti di contatto con le aree limitrofe, in particolare con le aree urbanizzate e le aree produttive, nelle quali in particolare spesso si ha un confronto diretto privo di mediazione, e si creano ambiti di marginalità e degrado degli habitat e delle biocenosi specifiche, e compromissione dei caratteri paesaggistici specifici locali. In tali aree il Piano recepisce gli obiettivi del quadro normativo e pianificatorio vigente, e promuove attivamente la conservazione e valorizzazione dei patrimoni esistenti, anche tramite azioni di riqualificazione.

Nelle restanti aree si evidenziano le criticità legate alle situazioni di degrado presenti nelle aree retrostanti gli stabilimenti e /o marginali, la cui rigenerazione ambientale può essere funzionale anche alla ricostruzione e fruizione del paesaggio e degli elementi naturali presenti; il riordino della spiaggia potrebbe determinarsi anche attraverso il disimpegno della fascia direttamente retrostante le strutture per la balneazione da usi ed elementi incongrui (parcheggi), ed una generale riorganizzazione dei percorsi e degli accessi, che incentivi la conversione in percorsi pedonali e ciclabili delle strade carrabili.

Inoltre si evidenzia la opportunità di un riordino tipologico e distributivo delle strutture per la balneazione in funzione del miglioramento della qualità architettonica e percettiva, ed anche della la permeabilità visuale tra la spiaggia e l'edificato retrostante.

Suolo Sottosuolo - Acque

La fascia costiera ravennate presenta diverse criticità riconducibili a cause locali, legate all'uso e all'evoluzione del territorio, ma anche connesse a fenomeni di portata maggiore, come la subsidenza e l'erosione costiera, fino ad arrivare ai problemi derivati dal cambiamento climatico e dell'innalzamento del livello marino.

La vulnerabilità geomorfologica naturale del territorio in esame si è comunque accentuata e le criticità sono incrementate nel tempo, a causa delle importanti attività antropiche.

Per quanto riguarda la subsidenza e la conseguente ingressione marina gli effetti che si producono sono negativi e gravi sia sugli habitat costieri, sia su quelli retrostanti. Inoltre tali fenomeni influenzano anche la pericolosità idraulica del reticolo idrografico principale, come avviene in prossimità delle foci del Fiume Savio e dei Fiumi Uniti.

La fruizione della spiaggia e la presenza di servizi comportano naturalmente impatti di natura antropica, oltre che sul paesaggio e sugli habitat, anche su aspetti di carattere più generale, quali: consumi energetici, consumi idrici e produzione di rifiuti, inquinamento atmosferico e acustico, pressione sulle aree naturali, causati anche dal sistema di accesso alla spiaggia che in molti casi interessa la pineta demaniale retrostante l'arenile, con attraversamenti perpendicolari alla linea di costa oltre a tratti di collegamento fra i vari stabilimenti balneari, paralleli alla linea di costa, e parcheggi spesso non gestiti, ai piedi dei sistemi dunosi. Tali impatti sull'ambiente sono particolarmente significativi durante la

stagione estiva con il maggiore afflusso turistico.

Rifiuti

L'analisi dello stato attuale non ha evidenziato particolari criticità sul tema dei rifiuti: il territorio dell'Arenile è dotato di un sistema di gestione unitario e tecnologicamente adeguato, pur di fronte ad una produzione di rifiuti piuttosto alta, influenzata anche dal grande afflusso di turisti, che incide negativamente sulla produzione pro-capite. La documentazione disponibile ha evidenziato a fronte di un aumento gli indicatori relativi alla raccolta rifiuti (Produzione totale, produzione energia elettrica da rifiuti), un aumento della raccolta differenziata.

4 IL PIANO DELL'ARENILE

4.1 Il POC Piano dell'Arenile 2009-2015: stato di attuazione, criticità ed emergenze

La cornice normativa entro la quale si era formato il primo POC era formata sostanzialmente dai seguenti riferimenti:

- La *LR n. 9/2002*, che, in particolare, disciplina l'esercizio delle funzioni amministrative connesse alla gestione del Demanio Marittimo con finalità turistico ricreative e delle zone del mare territorialmente conferite alle Regioni. La legge in merito attua i seguenti principi:
 - a) semplificazione dell'azione amministrativa;
 - b) completezza, omogeneità delle funzioni, unicità della responsabilità amministrativa;
 - c) accessibilità ai beni del Demanio Marittimo ed al mare territoriale e loro fruibilità;
 - d) salvaguardia e tutela dell'ambiente.

L'utilizzazione delle aree demaniali marittime deve garantire la conservazione e la valorizzazione dell'integrità fisica e patrimoniale del bene pubblico oggetto dell'uso e deve pertanto essere esercitata con criteri ed interventi finalizzati al ripristino dei litorali nelle singole unità fisiografiche.

- La relativa *DCR 6 Marzo 2003 N. 468*, vincolante per l'esercizio delle funzioni amministrative inerenti l'utilizzazione del demanio marittimo ai sensi del comma 2 dell'art. 2 della Legge 9/2002, che detta disposizioni finalizzate a:
 - a) garantire la conservazione e la tutela degli ecosistemi locali costieri di foce e marini;
 - b) armonizzare le azioni sul territorio per uno sviluppo sostenibile;
 - c) promuovere ed incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle direttive;
 - d) individuare indirizzi per il miglioramento della qualità degli stabilimenti balneari;
 - e) garantire la continuità tra arenile, cordone dunoso e corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime;
 - f) favorire l'innovazione e la diversificazione dell'offerta turistica;
 - g) regolamentare le diverse attività ai fini della integrazione e complementarità tra le stesse;
 - h) costituire un quadro di riferimento finalizzato all'armonizzazione delle azioni dei soggetti pubblici e privati sulla fascia costiera.

- Il vigente *PTPR* (art. 13 *Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile*) e il vigente *PTCP* (art. 3.13 *Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile*): secondo tali piani, gli strumenti di pianificazione e di attuazione della pianificazione, comunali od intercomunali, devono definire l'assetto, le trasformazioni prescritte e quelle consentite, gli usi ammissibili, delle zone di riqualificazione della costa, interessanti l'arenile nei tratti più fortemente compromessi da utilizzazioni turistico-balneari e le adiacenti aree prevalentemente non edificate, o scarsamente edificate, contigue ad aree fortemente urbanizzate nel rispetto delle seguenti direttive:
 - a) deve essere favorita la ricostruzione e la fruizione degli elementi naturali;
 - b) deve essere promosso l'accorpamento dei manufatti ed il loro distanziamento dalla battigia;
 - c) deve essere perseguito il miglioramento dell'immagine turistica e della qualità ambientale della costa;
 - d) deve essere perseguito il riordino tipologico e distributivo delle strutture per la balneazione funzionale all'apparato ricettivo turistico anche attraverso il disimpegno della fascia retrostante dell'arenile da usi ed elementi incongrui.

Sono ammesse trasformazioni urbanistiche ed edilizie finalizzate al perseguimento degli obiettivi sopra riportati e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) la nuova edificazione è ammessa solo nelle porzioni più arretrate delle aree connesse all'arenile ed esclusivamente come trasferimento di volumi da aree incongrue rappresentate dalla zona ricompresa tra la battigia e la prima strada ad essa parallela e dai varchi a mare. In tali casi è ammesso un incremento del volume trasferito pari al 5% purché venga assicurata la rigenerazione ambientale delle aree dismesse;
- b) qualora il trasferimento si realizzi nell'ambito delle "zone urbanizzate in ambito costiero" è ammesso un incremento di volume pari al 10% del volume trasferito purché venga assicurata la rigenerazione ambientale delle aree dismesse;
- c) gli edifici esistenti possono essere oggetto di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione nonché di adeguamento ai requisiti di legge. Per gli edifici ricadenti in zona incongrua (così come definita al punto a), al fine del miglioramento della qualità architettonica e percettiva, sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, adeguamento dei requisiti obbligatori di legge, ristrutturazione edilizia, accorpamento di due o più edifici purché lo stesso non comporti aumento del volume complessivo e a condizione che determini una visuale libera del fronte mare superiore alla somma delle visuali libere preesistenti;
- d) per gli edifici esistenti dedicati ai servizi ospedalieri, sanitari e di cura sono comunque ammessi interventi di miglioramento tecnologico e strutturale ai fini del miglioramento degli standard di servizio e dell'adeguamento alle normative di sicurezza e igienico-sanitarie previste dalla legislazione comunitaria, nazionale e regionale. Ciò non dovrà comunque comportare incrementi del numero dei posti letto;

- e) nelle aree incongrue non devono essere previsti nuovi parcheggi né nuovi percorsi per mezzi motorizzati né a raso né interrati ed in genere interventi comportanti un aumento complessivo della impermeabilizzazione dei suoli. Deve essere inoltre limitato il numero dei percorsi e incentivata la conversione in percorsi pedonali e ciclabili delle strade carrabili.

Nella redazione del Piano dell'Arenile in particolare deve essere perseguita:

- la riconoscibilità dei caratteri distintivi locali mediante adeguate tipologie di intervento;
- la permeabilità visuale tra la spiaggia e l'edificato retrostante;
- il riordino della spiaggia anche attraverso il disimpegno della fascia direttamente retrostante le strutture per la balneazione da usi ed elementi incongrui;
- il contenimento al massimo possibile delle altezze dei manufatti;
- l'accorpamento dei manufatti precari esistenti dedicati alla balneazione ed il loro distanziamento dalla battigia prevedendo la riduzione della superficie coperta in una percentuale pari almeno al 10% dell'esistente.

In coerenza e conformità alle normative ed ai Piani sovraordinati descritti, il POC Arenile 2009 era stato redatto con i seguenti obiettivi:

- Perseguire la tutela ambientale ed in particolare delle dune, favorendone la loro ricostruzione e fruizione.
- Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive
- Individuare indirizzi per il miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli stabilimenti balneari e delle altre strutture per l'erogazione dei servizi e/o per lo svolgimento delle attività compatibili
- Garantire la continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime
- Favorire l'innovazione e la diversificazione dell'offerta turistica, favorendo la riconoscibilità dei caratteri distintivi locali.
- Regolare le diverse attività ai fini dell'integrazione e complementarità tra le stesse.

Nel periodo di vigenza del Piano Arenile 2009 sono state emanate ulteriori norme sovraordinate (LR 15/2013 e relativi atti di coordinamento, etc.) a cui il nuovo Piano deve adeguarsi. Inoltre in sede di monitoraggio dell'attuazione del Piano si sono riscontrate opportunità di miglioramento e semplificazione delle norme in trattazione.

Si deve infine ravvisare che rispetto al periodo di redazione, adozione ed approvazione del POC Arenile 2009 gli scenari nazionali ed internazionali sono mutati in modo significativo.

Pertanto in relazione alla modificazione sostanziale del quadro di riferimento, si ritiene che per conseguire gli obiettivi che hanno ispirato il Piano dell'Arenile 2009, che si riconfermano, occorra introdurre nel nuovo strumento urbanistico elementi di innovazione, flessibilità e di semplificazione in coerenza col quadro normativo sovraordinato.

In particolare, nell'individuazione di tali innovazioni occorre tenere in considerazione i seguenti fondamentali punti:

- l'esigenza del sistema delle imprese del settore di norme chiare e di procedure semplici e veloci per poter cogliere le opportunità e le evoluzioni del mercato;
- l'evoluzione molto rapida che caratterizza la società moderna che necessita di norme non ingessate, ma con un certo grado di flessibilità;
- l'opportunità di favorire interventi maggiormente sostenibili e di qualità diretti al risparmio del territorio e delle risorse naturali (mediante risparmio energetico, idrico, di suolo, etc.) a beneficio della collettività e dell'ambiente.

4.2 Il Nuovo Piano dell'Arenile: riferimenti, obiettivi e politiche-azioni

In base alle considerazioni esposte al paragrafo precedente, il Piano dell'Arenile 2015-2019, innanzi tutto provvede a:

- riconfermare gli obiettivi perseguiti nel vigente Piano dell'Arenile (POC Arenile 2009);
- recepire nelle Norme di Attuazione, la DAL n. 279/2010 inerente gli adeguamenti ai parametri e alle definizioni urbanistico-edilizie fissati dalla Regione Emilia Romagna;
- adeguare le Norme di Attuazione alle Leggi e provvedimenti intervenuti successivamente all'approvazione;
- correggere le Norme di Attuazione e la cartografia in merito ad errori materiali e/o aggiornamenti ai reali stati di fatto dei luoghi.

La cornice di riferimento della pianificazione vigente descritta al paragrafo precedente risulta confermata; si ricordano inoltre:

- il Progetto GIZC "Gestione Integrata delle Zone Costiere" (approvato 20/01/20015 con Del. Consiglio Regionale n. 645);
- il Piano di gestione del rischio di alluvioni in fase di predisposizione ai sensi della Direttiva 2007/60/CE e del D.lgs. 49/2010 a cura della Regione, della Autorità di Bacino competenti, del Dipartimento nazionale della protezione civile: il Piano è attualmente adottato (17 dicembre 2015); al paragrafo 6.3 è riportata l'analisi di coerenza del Piano Arenile rispetto alle misure in esso delineate;
- il Piano di azione per l'energia e lo sviluppo sostenibile della Provincia di Ravenna (approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 21 del 22/3/2011) - Piano Energetico Provinciale, che ha modificato gli articoli 6.5 e 12.7 delle Norme di attuazione del PTCP: in merito si evidenzia che i livelli di prestazionali indicati dal PTCP sono superati dalle disposizioni legislative del Piano dell'Arenile.

Inoltre, intende perseguire i seguenti obiettivi:

- semplificare le norme per quanto possibile anche a livello locale ed in particolare:
 - semplificare il testo normativo rendendolo più chiaro, comprensibile e leggibile;

- semplificare le procedure, eliminando duplicazioni di passaggi e procedure non esplicitamente previste dalle normative regionali, nazionali e comunitarie, al fine di garantire tempi certi e veloci da parte dell'Amministrazione Comunale per quanto riguarda pratiche ed istanze inoltrate dagli operatori;
- rendere le norme più flessibili e facilmente adattabili a cambiamenti legislativi e tecnologici;
- migliorare la sostenibilità ambientale degli interventi (risparmio energetico, utilizzo delle fonti rinnovabili, risparmio delle risorse idriche, minor consumo di suolo, mobilità sostenibile);
- promuovere la qualificazione e la maggiore sostenibilità dell'esistente, incentivando investimenti volti ad introdurre elementi qualitativi e di sostenibilità e ad introdurre nuovi e più compatibili materiali;
- definire in modo chiaro e inequivocabile elementi prescrittivi ed elementi incentivanti;
- definire un sistema di monitoraggio periodico al fine di valutare l'efficacia del Piano dell'Arenile 2015, con particolare riferimento alle innovazioni introdotte e gli eventuali elementi di miglioramento, attraverso la VALSAT che sarà redatta parallelamente al piano stesso;
- definire abachi di riferimento per arredi/strutture temporanee.

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

Tab. 4.2.1 - Quadro riassuntivo degli obiettivi e delle politiche e azioni del piano

		PIANO DELL'ARENILE	
Obiettivi Piano		Politiche/Azioni	
1	Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio.	1.a	Tutela del sistema dunoso esistente con Censimento delle dune.
		1.b	Zonizzazione delle dune in base allo stato di conservazione.
		1.c	Incentivazione alla ricostruzione del sistema dunoso
		1.d	Incentivazione alla ricostruzione del sistema dunoso tramite caratteristica Pilota.
		1.e	Interventi di ricostituzione della continuità ecologica all'interno della area in relazione agli elementi dell'intorno oltre la MS.
		1.f	Delocalizzazione dei capanni balneari che oggi interferiscono con la duna: individuare zone per la delocalizzazione e prevedere oltre il ripristino degli stessi la ricostruzione, ove necessario, di parti di duna
		1.g	Prevedere la delocalizzazione di stabilimenti balneari e strutture particolari in zone di erosione della costa e/o in tratti di arenile a spiccata vocazione naturalistica, con il rifacimento della duna e il ripristino ambientale dei luoghi per ampliare l'arenile naturale, come prescrivono le direttive.
		1.h	Prevedere l'arretramento degli stabilimenti balneari in componenti ora di RUE o in zone di riqualificazione degli stabilimenti balneari
		1.i	Prevedere l'utilizzo aree con corpo dunoso con elementi di naturalità compromessi o semplice spiaggia di interconnessione per trasferimento di attività, stabilimenti in zona di erosione o marginali ai centri abitati per ricostruzione duna con alto grado di naturalità.
		1.l	Progetto per il recupero e la salvaguardia della macchia mediterranea nella fascia retrodunale di Lido Adriano, attraverso la creazione di un giardino botanico accessibile a tutti.
2	Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive;	2.a	Delocalizzazione dei capanni balneari che oggi interferiscono con la duna: individuare zone per la delocalizzazione e prevedere oltre il ripristino degli stessi la ricostruzione, ove necessario, di parti di duna
		2.b	Prevedere la delocalizzazione di stabilimenti balneari e strutture particolari in zone di erosione della costa e/o in tratti di arenile a spiccata vocazione naturalistica, con il rifacimento della duna e il ripristino ambientale dei luoghi per ampliare l'arenile naturale, come prescrivono le direttive.
		2.c	Prevedere l'arretramento degli stabilimenti balneari in componenti ora di RUE o in zone di riqualificazione degli stabilimenti balneari
		2.d	Prevedere l'utilizzo aree con corpo dunoso con elementi di naturalità compromessi o semplice spiaggia di interconnessione per trasferimento di attività, stabilimenti in zona di erosione o marginali ai centri abitati per ricostruzione duna con alto grado di naturalità.
3	Individuare indirizzi per il miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli insediamenti e in particolare degli stabilimenti balneari e delle altre strutture per l'erogazione dei servizi e/o per lo svolgimento delle attività compatibili	3.a	Incentivazione alla sostituzione completa del patrimonio edilizio esistente
		3.b	Obbligatorietà uso del legno zone di parco
		3.c	Incentivazione uso legno nelle altre zone
		3.d	incentivare le caratteristiche di bioedilizia
		3.e	Prevista la rinaturalizzazione delle strutture con Caratteristica Pilota della, e relativi incentivi.
		3.f	Previsti diversi tipi di Categorie di intervento ambientali: a) Risanamento Ambientale - Naturalistico (RAN) b) Miglioramento Bio-Energetico (MBE)
3.g	Limitare l'impatto visivo degli elementi ombreggianti sui lastrici solari degli stabilimenti balneari, con particolare attenzione all'altezza, facendo riferimento ad abachi con criteri e esempi		
3.i	Promuovere la facoltà di realizzare stabilimenti su palafitta Promuovere la facoltà di realizzare stabilimenti su palafitta (obbligatori in caso di delocalizzazione) per contrastare gli effetti delle mareggiate, facendo riferimento ad abachi con esempi per contrastare gli effetti delle mareggiate, facendo riferimento ad abachi con esempi		
4	Garantire la continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime	4.a	Non diminuzione del fronte di spiaggia libera.
		4.b	Non aumento delle superfici concessionate soprattutto in direzione Nord - Sud
		4.c	Divieto di nuove strutture e attività sull'arenile
		4.d	Diminuzione della superficie occupata da Strutture Precarie Fisse del 10% sul totale Comunale, articolata sulla base della tipologia di intervento e della dimensione delle strutture
		4.e	PU (Progetto Unitario) recupero aree retrostanti degradate.
		4.f	Interventi di ricostituzione della continuità ecologica all'interno della area in relazione agli elementi dell'intorno oltre la MS.
5	Inserimento nel contesto paesaggistico	5.a	Obbligatorietà di un congruo inserimento paesaggistico degli interventi
		5.b	Definizione di tre allineamenti in base alle diverse tipologie di strutture e servizi presenti
		5.c	Contenimento delle altezze dei manufatti.
6	Tutela del suolo: Protezione del territorio da rischi idrogeologici, dalla erosione delle coste e dalla ingressione del cuneo salino	6.a	Diminuzione della superficie occupata da Strutture Precarie Fisse del 10% sul totale Comunale, articolata sulla base della tipologia di intervento e della dimensione delle strutture
		6.b	Incentivazione alla sostituzione di Spf in Spt
		6.c	Diminuzione delle Impermeabilizzazione delle aree
		6.d	Obbligo pavimentazioni con una percentuale di vuoti > 10% della superficie pavimentata
		6.e	Definizione degli interventi nella spiaggia in stagione non balneare
		6.f	Definizione movimento sabbie sotto costa.
		6.g	Incentivazione alla ricostruzione del sistema dunoso
7	Favorire l'innovazione, la diversificazione dell'offerta turistica e la destagionalizzazione	7.a	Possibilità di mantenere strutture in periodo invernale in base ad un programma eventi "Mare d'inverno"
		7.b	Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non già presenti senza previsione di superficie fissa.
8	Migliorare la mobilità locale riducendo l'esigenza di mobilità privata	8.a	Riqualificare gli spazi per la mobilità locale demandando ad un PU la individuazione di azioni specifiche per favorire la mobilità pedonale e ciclabile e la eventuale individuazione di un percorso pedociclabile di collegamento
9	Migliorare le prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale, promuovendo costruzioni bioclimatiche o comunque realizzate con tecnologie alternative e la diffusione della bio-architettura, sia per l'esistente che per i nuovi interventi	9.a	Predisporre criteri per inserimento pannelli solari
		9.b	Incentivare l'uso di energie rinnovabili (solare, fotovoltaico, geotermico e microeolico)
		9.c	Rendere prescrittivo il recupero delle acque grigie per il riutilizzo irriguo e per gli scarichi del wc.
		9.d	Obbligatorietà uso legname marchiato FSC
		9.e	Incentivare l'uso di materiali eco-compatibili

5 QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

5.1 *Gli Obiettivi della pianificazione vigente*

Il presente paragrafo individua gli obiettivi riferimento tratti dalla pianificazione vigente, per la valutazione di coerenza esterna del nuovo POC.

La scelta di porre lo sviluppo sostenibile come condizione e finalità della pianificazione territoriale ed urbana permea tutti gli obiettivi assunti per il PSC di Ravenna, nel senso che li caratterizza nella direzione del perseguimento della crescita in qualità, piuttosto che in quantità, delle attività e delle produzioni. Per esplicitare nel modo più calzante possibile questa caratterizzazione, gli obiettivi generali sono raggruppati in tre grandi famiglie: *obiettivi di sviluppo economico sociale, obiettivi di riqualificazione dello spazio di vita, obiettivi di salvaguardia e valorizzazione delle risorse ambientali.*

I grandi *obiettivi di sviluppo economico-sociale* consistono nel:

- perseguire uno sviluppo equilibrato tra i diversi settori produttivi (industria, attività portuali, attività turistiche; attività ricreativo-culturali; agricoltura ed attività connesse, etc.), allo scopo di ridurre le contraddizioni e i conflitti tra gli stessi; come, ad esempio, tra industria pesante e le varie forme di turismo esistenti e da potenziare, all'interno del settore turistico tra turismo balneare familiare e tradizionale e turismo del week-end, notturno, etc.;
- perseguire un modello post-industriale di sviluppo (prevalenza di terziario e servizi) socialmente più sostenibile in quanto capace di rispondere in modo più adeguato ad una offerta di lavoro calante ma di qualità più evoluta; ciò puntando sulla vocazione artistica, culturale e turistica della città;
- privilegiare forme più "leggere" di sviluppo, cioè a minor consumo di energia e di materia, a minor impatto ecologico, favorendo riconversioni dell'industria di base in un tipo di industria basata su processi tecnologicamente avanzati, favorendo la piccola e media industria, garantendo efficienza logistica nelle scelte insediative delle attività produttive (evitare che l'eccessiva distribuzione della attività sul territorio moltiplichi a dismisura traffici impropri di merci su un reticolo stradale inadeguato). In tal senso da un lato vanno messe a punto le previsioni urbanistiche per l'area portuale, dall'altro va verificato il livello di sviluppo delle aree attualmente destinate alle attività produttive e cioè all'artigianato ed all'industria;
- qualificare il sistema dell'offerta commerciale, rafforzando la sua presenza nella città ed in particolare nel centro storico. A questo fine va trovato un giusto equilibrio fra le grandi strutture moderne di distribuzione commerciale e il cuore commerciale della città, favorendo forme sostenibili di accessibilità al centro e progetti integrati di qualificazione dell'ambiente urbano e della stessa offerta commerciale;
- consolidare Ravenna come nodo intermodale primario di scambio nelle relazioni nazionali ed internazionali est-ovest e nord-sud (corridoio adriatico);
- consolidare e sviluppare il sistema universitario, integrandolo con la città e relazionandolo col sistema economico;

- inserire il territorio rurale nel circolo virtuoso di uno sviluppo locale basato sull'uso coordinato e compatibile delle risorse in esso presenti, nella prospettiva di una sua integrazione, piuttosto che dipendenza, con la città, sia dal punto di vista delle forme e della qualità della vita, che dal punto di vista delle possibilità ed opportunità di sviluppo economico;
- estendere le politiche volte a conciliare il modello di sviluppo con l'esigenza di dare risposte alle domande che emergono dalle nuove categorie a rischio: lavoratori in mobilità, famiglie monoreddito o a reddito medio/basso, anziani, studenti, stranieri.

Gli *obiettivi di qualificazione e di riqualificazione del territorio e della città* consistono nel:

- promuovere la qualità urbana a tutte le scale ed in tutte le fasi del processo di trasformazione dell'insediamento, avendo cura che gli interventi di stratificazione della città esistente e di nuovo impianto insediativo perseguano, in modo integrato alla funzionalità ed alla economicità, la qualità urbana e cioè: la qualità nell'accessibilità, nelle condizioni ecologico-ambientali (sostenibilità), nella dotazione e nella conformazione degli spazi pubblici e di uso pubblico e nella loro capacità di costituire luoghi di socializzazione e di identità, nell'architettura dei manufatti;
- dare priorità alla riabilitazione degli elementi dell'insediamento e delle reti infrastrutturali esistenti attraverso una qualificazione che favorisca il riuso, prima di utilizzare nuove risorse in termini di consumo di suolo, energia e materia, tenuto peraltro conto della fattibilità e dei tempi necessari per la bonifica dei suoli e la caratterizzazione delle aree stesse;
- assicurare la durata nel tempo della qualità urbana ricercandola in tutte le fasi del processo di produzione e gestione della città: nella fase progettuale, in quella della realizzazione, in quella degli usi e, infine, in quella della cura, nel tempo, degli spazi e delle architetture;
- completare il recupero e la riqualificazione del Centro storico del capoluogo, favorendo condizioni di equilibrio fra gli usi residenziali ed altri usi compatibili con i luoghi e con la residenza, e favorendo il consolidamento della funzione residenziale;
- introdurre nei processi e negli interventi ordinari di trasformazione attenzione alle condizioni qualitative dei contesti, nonché impegni alla attenuazione od alla eliminazione dei detrattori ambientali e delle cause che li producono;
- ridurre gradualmente e, se possibile, eliminare, le situazioni urbane o rurali di assenza di qualità per degrado ambientale, ecologico e paesaggistico, o per mancanza di identità o di adeguate dotazioni territoriali;
- estendere le politiche finalizzate alla sicurezza del territorio nei riguardi di tutte le situazioni sensibili (esondabilità, subsidenza, erosione, etc) e di rischio e, coerentemente a ciò, ripensare alcune ipotesi insediative non compatibili con la difesa del territorio, per evitare conflitti in tema di esondabilità e di rispetto dei corpi arginali.

Gli *obiettivi di salvaguardia e valorizzazione delle risorse ambientali e culturali* consistono nel:

- assicurare la tutela delle risorse ambientali e culturali;

- mettere sempre più a sistema il complesso delle risorse naturalistiche e culturali di cui il territorio di Ravenna è particolarmente dotato, allo scopo di accrescere sempre più le condizioni favorevoli al produrre e al vivere cultura;
- introdurre le risorse naturalistiche e culturali in circuiti di valorizzazione compatibile, privilegiando forme di fruizione caratterizzate da attenzione ai valori propri di tali risorse e quindi capaci di concretizzarsi secondo modalità rispettose dei luoghi e dei valori che essi contengono ed esprimono;
- promuovere ed assicurare la sostenibilità degli insediamenti attraverso l'attenzione al regime idraulico e la cura del ciclo dell'acqua, il contenimento del consumo energetico tramite il ricorso a fonti energetiche alternative ed alla bio-edilizia, l'uso del verde pubblico e privato in modo significativo e coerente con le caratteristiche ambientali, ecologiche e paesaggistiche, dei luoghi.

Nella tabella seguente si riportano gli obiettivi rilevanti per la valutazione di coerenza del POC, con i quali il Piano si dovrà confrontare. Tali obiettivi, secondo l'impostazione del PSC e della relativa Valsat, sono organizzati in relazione alle tematiche di riferimento ((sviluppo economico e sociale; riqualificazione del territorio; Salvaguardia e valorizzazione delle risorse ambientali e culturali).

Tab. 5.1.1 - Obiettivi del PSC

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC	
Obiettivi generali di sviluppo economico e sociale	
1	Perseguire uno sviluppo equilibrato tra i diversi settori produttivi (industria, attività portuali, attività turistiche, attività ricreativo-culturali, agricoltura ed attività connesse, etc)
2	Perseguire un modello post-industriale di sviluppo (prevalenza di terziario e servizi) socialmente più sostenibile
3	Privilegiare forme più "leggere" di sviluppo, cioè a minor consumo di energia e di materia, a minor impatto ecologico;
4	Articolare e qualificare l'offerta turistica
5	Qualificare il sistema dell'offerta commerciale, rafforzando la sua presenza in città
6	Consolidare Ravenna, a partire dal suo porto, come nodo intermodale primario di scambio nelle relazioni nazionali ed internazionali est-ovest e nord-sud
7	Consolidare e sviluppare il sistema universitario integrandolo con la città e relazionandolo col sistema economico
8	Inserire il territorio rurale nel circolo virtuoso di uno sviluppo locale basato sull'uso coordinato e compatibile delle risorse in esso presenti
9	Estendere le politiche volte a conciliare il modello di sviluppo con l'esigenza di dare risposte alle domande che emergono dalle nuove categorie a rischio
Obiettivi di riqualificazione del territorio	
10	Promuovere la qualità urbana a tutte le scale ed in tutte le fasi del processo di trasformazione dell'insediamento
11	Dare priorità alla riabilitazione degli elementi dell'insediamento e delle reti infrastrutturali esistenti
12	Assicurare la durata nel tempo della qualità urbana ricercandola in tutte le fasi del processo di produzione e gestione della città
13	Completare il recupero e la riqualificazione del Centro Storico del capoluogo
14	Introdurre nei processi e negli interventi ordinari di trasformazione attenzione alle condizioni qualitative dei contesti
15	Ridurre gradualmente e, se possibile, eliminare, le situazioni urbane o rurali di assenza di qualità

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC	
	per degrado ambientale, ecologico e paesaggistico, o per mancanza di identità o di adeguate dotazioni territoriali
16	Estendere le politiche finalizzate alla sicurezza del territorio nei riguardi di tutte le situazioni sensibili (esondabilità, subsidenza, erosione, etc.) e di rischio
Obiettivi di salvaguardia e valorizzazione delle risorse ambientali e culturali	
17	Assicurare la tutela delle risorse ambientali e culturali
18	Mettere sempre più a sistema il complesso delle risorse naturalistiche e culturali
19	Introdurre le risorse naturalistiche e culturali in circuiti di valorizzazione compatibile
20	Promuovere ed assicurare la sostenibilità degli insediamenti attraverso l'attenzione al regime idraulico e la cura del ciclo dell'acqua, il contenimento del consumo energetico

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.

La normativa specifica prevede che la VALSAT assuma gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata.

Nel caso specifico, il riferimento è al PSC vigente ed alla relativa Valsat.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale assunti per la VALSAT del PSC derivano da una sintesi fra gli obiettivi del Documento preliminare del PSC e gli obiettivi derivati dall'analisi dello stato dell'ambiente e del territorio operata attraverso il Quadro conoscitivo specifico del PSC, la Relazione sulla sostenibilità Generale (RSG), il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Ravenna (RSA), il Bilancio Ambientale Preventivo del Comune di Ravenna, integrata con:

- i parametri fissati dalle norme e dalle politiche di livello nazionale e regionale (Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia – Agenda 21 Italia, Piano d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile della Regione Emilia Romagna);
- i parametri e gli obiettivi di protezione ambientale fissati da convenzioni e protocolli a livello internazionale o europeo (Agenda 21, Protocollo di Kyoto, V e VI Programma europeo d'azione per l'ambiente, Strategie dell'UE per lo sviluppo sostenibile, Aalborg Commitments);
- gli obiettivi del mandato politico-amministrativo;
- i risultati del processo di consultazione delle autorità esterne (Conferenza di Pianificazione);

- i risultati dei processi di partecipazione dei cittadini e dei soggetti rilevanti coinvolti dal Piano (Agenda 21).

Gli obiettivi in tal modo definiti sono stati sistematizzati e raccolti in un quadro coerente al contesto pianificatorio e programmatico, definendo dei “settori sensibili”.

Per settore sensibile s'intende, in questo contesto, una matrice o componente ambientale, una risorsa (materiale o immateriale), o un aspetto dell'ambiente antropizzato o naturale, sensibile alla pianificazione, che risente, viene modificato o che contribuisce a modificare l'azione di piano.

I “settori sensibili” individuati dalla Valsat del PSC sono:

1. Clima e atmosfera – tiene conto dei problemi ambientali di carattere globale, come il cambiamento climatico e l'effetto “serra”, prodotto dall'uso di combustibili fossili, ma anche dell'apporto all'inquinamento atmosferico prodotto localmente e valuta il contributo che le scelte locali possono dare a queste grandi tematiche;
2. Tutela del territorio e del paesaggio – si riferisce agli aspetti peculiari del territorio ravennate. alle risorse naturali presenti ed agli aspetti di dissesto e di rischio cui il nostro territorio è sottoposto. Viene introdotto anche il paesaggio quale valore ambientale da tutelare.
3. Qualità dell'ambiente urbano – l'ambiente urbano è tradizionalmente l'oggetto della pianificazione urbanistica, dunque elemento rilevante per il PSC, ma costituisce anche un sistema, spesso definito anche come ecosistema urbano, che presenta caratteristiche e problemi propri, legati alla struttura ed alle funzioni dell'area urbana e comuni peraltro a molte città, ma soprattutto l'ambiente urbano è il luogo di residenza e di lavoro della maggior parte delle persone, dunque importante nel determinare la qualità della vita.

Nella valutazione del Piano dell'Arenile, visto il particolare ambito territoriale di riferimento, si intende “*sistema insediativo*” più che urbano;

4. Prelievo e tutela delle risorse e produzione dei rifiuti – Il tema dell'uso di risorse non rinnovabili riguarda l'aspetto più propriamente legato alla sostenibilità, all'impatto che le attività dell'uomo producono in termini di sfruttamento di risorse finite e immissione nell'ambiente di sostanze di scarto che si accumulano in tempi molto più rapidi di quanto l'ecosistema naturale possa rimuoverle e “chiudere il cerchio”. L'uso di risorse non rinnovabili ha un impatto che va oltre il territorio comunale e si ripercuote anche sulle generazioni future.

Di seguito si riporta l'elenco degli obiettivi di sostenibilità suddivisi secondo i comparti ambientali territoriali sensibili, in riferimento all'impostazione del PSC e della relativa Valsat.

Tab. 5.2.1 - Obiettivi di sostenibilità del PSC

SETTORE AMBIENTALE E TERRITORIALE SENSIBILE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ (PSC)
CLIMA E ATMOSFERA	Contenimento dei consumi energetici e aumento dell'uso di fonti rinnovabili e assimilate
	Riduzione emissioni climalteranti
	Aumento delle aree boscate
	Riduzione delle emissioni inquinanti
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO	Conservazione e incremento degli ecosistemi e tutela della biodiversità biologica
	Ridurre la frammentarietà delle aree naturali
	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali
	Tutela degli elementi del paesaggio (rurale)
	Conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e culturale
	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio industriale
	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio da subsidenza, erosione costiera, esondazione e ingressione marina
	Protezione dei corpi idrici superficiali e sotterranei anche in funzione degli usi
QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO	Conservare e migliorare l'ambiente della fascia costiera secondo le linee guida del GIZC
	Favorire il riequilibrio delle funzioni territoriali
	Migliorare l'accessibilità delle aree di verde pubblico
	Favorire la compattezza dello sviluppo urbano
	Ridurre l'esposizione della popolazione ad inq. atmosferico
	Ridurre l'esposizione della popolazione ad inq. acustico
	Ridurre l'esposizione della popolazione ad elettrosmog
	Migliorare la mobilità locale riducendo l'esigenza di mobilità privata
PRELIEVO E TUTELA DELLE RISORSE E PRODUZIONE DI RIFIUTI	Ridurre il consumo di risorse non rinnovabili
	Privilegiare la manutenzione e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente
	Limitare il consumo del suolo
	Limitare le attività estrattive
	Recupero e bonifiche di siti contaminati
	Ridurre e migliorare l'uso della risorsa idrica
	Riduzione del carico inquinante recapitato ai corpi idrici e al mare
	Ridurre la produzione di RSU e RS destinati allo smaltimento

6 VALUTAZIONE DI COERENZA

6.1 Verifica di Conformità ai vincoli e prescrizioni

La Legge Regionale n. 15 del 30/07/2013 "Semplificazione della Disciplina edilizia" attraverso l'art. 51 apporta modifiche all'art. 19 della LR 20/200 "Carta Unica del territorio". In particolare il comma 3-quinquies afferma: *"Nella Valsat di ciascun piano urbanistico è contenuto un apposito capitolo, denominato "Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni", nel quale si dà atto analiticamente che le previsioni del piano sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato"*.

L'analisi di conformità è stata svolta in riferimento alle azioni del Piano che comportano la trasformazione di alcuni precisi ambiti territoriali, in particolare alle azioni:

- *2.b "Prevedere la delocalizzazione di stabilimenti balneari e strutture particolari in zone di erosione della costa e/o in tratti di arenile a spiccata vocazione naturalistica, con il rifacimento della duna e il ripristino ambientale dei luoghi per ampliare l'arenile naturale, come prescrivono le direttive."*
- *1.l: "Progetto per il recupero e la salvaguardia della macchia mediterranea nella fascia retrodunale di Lido Adriano, attraverso la creazione di un giardino botanico accessibile a tutti."*
- *7.b: "Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non già presenti senza previsione di superficie fissa."*

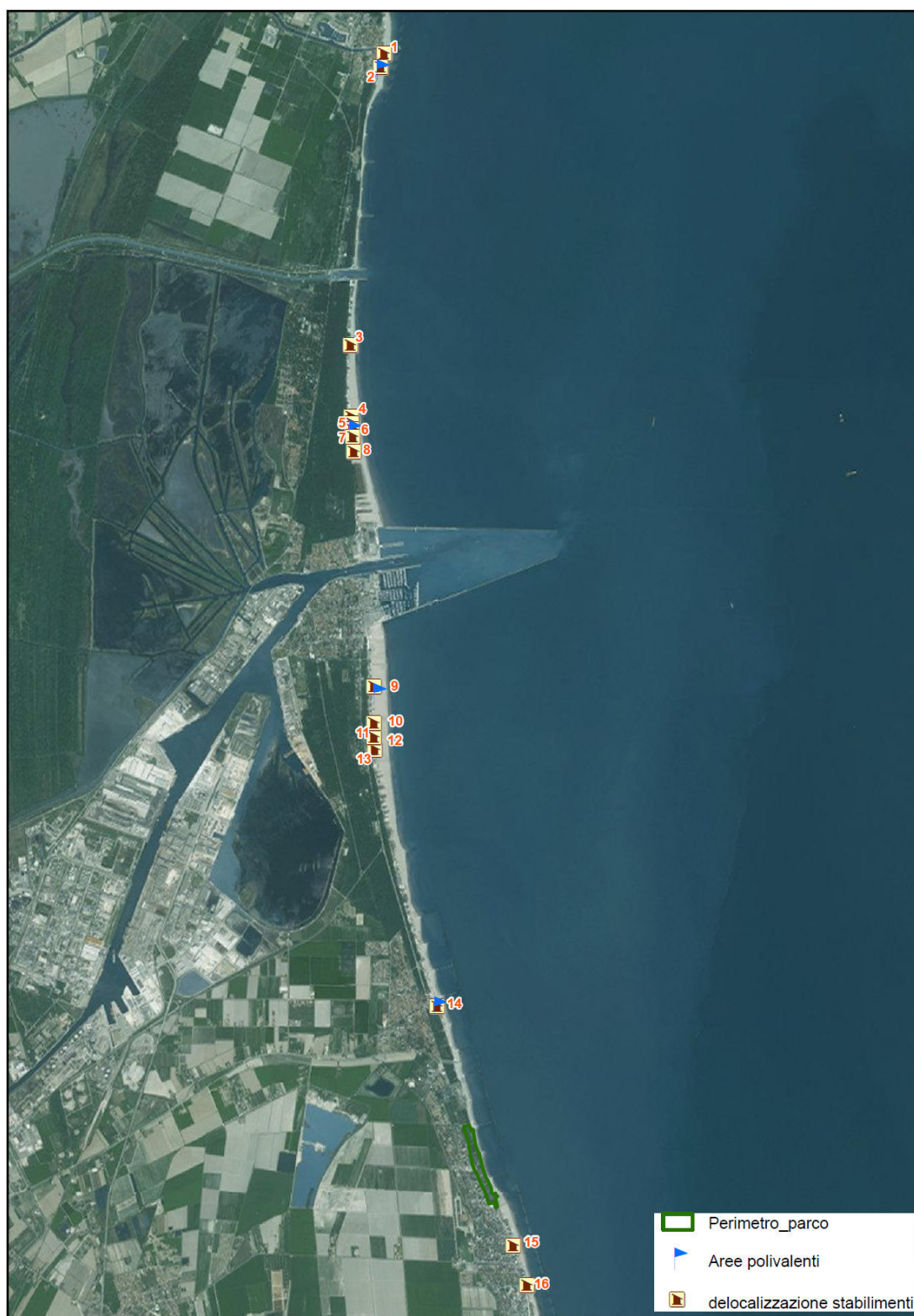
Tali azioni dispongono la possibile delocalizzazione degli stabilimenti balneari posti in posizione incongrua¹, in aree appositamente individuate; la realizzazione del Giardino botanico aperto a tutti a Lido Adriano, e l'attuazione di 4 aree polivalenti lungo la costa.

Le disposizioni del Piano dell'Arenile per tali ambiti sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato; per essere attuate, come descritto in Tab. 6.1.2 le trasformazioni ammesse dal Piano dovranno rispettare le prescrizioni della disciplina sovraordinata, ed ottenere le necessarie autorizzazioni.

Di seguito si riportano i vincoli e le prescrizioni esistenti per tali ambiti in base a quanto analizzato in sede di PSC (approvato con delibera di Consiglio Comunale PV 25/2007 del 27/02/2007) nelle apposite Tavole dei Vincoli del PSC (elaborati gestionali), e negli altri strumenti di pianificazione sovraordinati ancora non recepiti in quanto oggetto di Variante in data successiva alla approvazione del PSC.

¹ Si evidenzia che, non essendo possibile definire al momento attuale l'effettivo ingombro occupato dai nuovi stabilimenti, la verifica rispetto ai vincoli presenti è fatta rispetto alle potenziali aree di concessione, dunque significativamente più ampie di quelle che saranno effettivamente occupate; inoltre non se ne conoscono le caratteristiche formali, dimensionali e dei materiali. Si rimanda dunque alla fase attuativa della delocalizzazione una verifica specifica di conformità dei nuovi fabbricati ai vincoli presenti.

Img. 6.1.1 - Individuazione delle Aree per la delocalizzazione degli stabilimenti balneari, delle Aree Polivalenti e dell'area a Parco



Gli elaborati di PSC analizzati sono i seguenti:

- Tav. D.1.1.A Carte dei vincoli sovraordinati: sintesi del PTCP;
- Tav. D.1.3.A Carte dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi;
- Tav. G 1.2 Carta dei vincoli paesaggistici vigenti: ambiti di tutela;
- Tav. G 1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti: Parco del delta del Po, Aree di protezione degli habitat, vincolo idrogeologico;
- Tav. G 1.4 Carta dei vincoli e disciplina sovraordinata (PTCP);

Inoltre si sono analizzati i seguenti piani:

- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, così come variato a seguito dell'approvazione della delibera di C.P. n.24 del 22.03.2011, in attuazione del Piano di Tutela delle acque della Regione Emilia Romagna (Tavola 3 "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee");
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, così come variato a seguito dell'approvazione con delibera di C.P. n.71 del 29.06.2010 (tuttora vigente) del Piano Provinciale per la Gestione dei rifiuti urbani e speciali (PPGR), che definisce l'idoneità delle varie zone del territorio alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi (fino all'approvazione della variante al PTCP prevista in recepimento del nuovo Piano Rifiuti regionale, si fa riferimento direttamente a tale piano);
- Il Piano stralcio per il rischio idrogeologico approvato dall'Autorità di Bacino dei fiumi romagnoli (Variante cartografica e normativa al Titolo II "Assetto delle rete idrografica", approvata dalla Giunta Regionale il 19 dicembre 2011 con DGR 1877/2011) (Tav. 223E e 240E).
- Il Piano Stralcio per il bacino del Torrente Senio - Bacino Fiume Reno - Approvato con Del. G. Regionale ER 18.10.2010 e Del. G. Regionale Toscana 10.02.2010.

La ricognizione dei vincoli di natura ambientale, della tutela e valorizzazione delle risorse naturali, paesaggistiche, storiche e antropiche, nell'ambito di competenza del Piano dell'Arenile è esposta di seguito.

Tab. 6.1.1 - Vincoli e prescrizioni pertinenti agli ambiti territoriali interessati dal Piano dell'Arenile

VINCOLI	Art. riferimento	Disciplina ed effetti del vincolo
D.Lgs. 42/2004	Art. 142 c.1/a - Territori costieri: fascia 300 m	Tutela i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare; eventuali trasformazioni che modifichino l'assetto esteriore dei luoghi sono assoggettate a procedura di Autorizzazione paesaggistica
D.Lgs. 42/2004	Art. 136 e 157 - Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (e tutelati ai sensi della normativa previgente: L.	I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico non possono distruggerli, né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione. Hanno l'obbligo di presentare alle amministrazioni competenti

VINCOLI	Art. riferimento	Disciplina ed effetti del vincolo
	1497/39)	il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione.
Rete Natura 2000: Sito SIC - IT4070005 – Pineta di Casalborgretti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini	Direttiva 92/43/CEE "Habitat"; ambiti in cui piani e progetti sono soggetti alla redazione dello Studio di Incidenza redatto ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n°1191 del 24.07.2007	Lo Studio di Incidenza del Piano ha definito quanto segue: L'individuazione dell'"area polivalente" non comporta la realizzazione di strutture fisse, ma delimita soltanto un'area riservata a determinate attività. Nonostante il carattere di temporaneità di tutti gli interventi ammissibili, si ritiene opportuno un Valutazione di incidenza. Inoltre, proprio per il carattere di temporaneità, sia delle strutture, che delle attività proposte e previste in queste aree, si ritiene opportuno che in fase di montaggio e smontaggio delle strutture precarie e temporanee, oltre che durante la fruizione dell'area, si debbano prevedere misure tali da garantire la totale assenza di interferenze con gli habitat presenti.
Disciplina sovraordinata: PTCP	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	L'art. disciplina le trasformazioni ammesse al fine della tutela delle parti del sistema costiero con caratteri di naturalità che presentino le caratteristiche proprie dell'arenile e/o delle pinete consolidate limitrofe all'arenile, e fissa gli interventi ammessi sui manufatti edilizi e sulle strutture ricettive esistenti, e nei complessi turistici all'aperto.
Disciplina sovraordinata: PTCP	Art. 3.14 Zone urbanizzate in ambito costiero	Sono le zone urbanizzate in ambito costiero quali aree caratterizzate da un'elevata densità edificatoria con prevalenza di strutture non connesse alla residenza stabile e da un'insufficiente dotazione di standard urbani; le trasformazioni devono valorizzare le aree libere residue per la qualificazione dell'esistente, tendere alla diversificazione degli usi, realizzare dotazioni e formare spazi e percorsi pedonali di relazione con l'arenile e il sistema ambientale dell'entroterra
Disciplina sovraordinata: PTCP	Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	Si applica la tutela di cui all'art. 19 Zone di particolare interesse paesaggistico, finalizzata alla protezione delle aree che presentano rilevanti componenti vegetazionali e geologiche, e la compresenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva, ecc.) che generano per l'azione congiunta un interesse paesistico (per le aree esterne al territorio urbanizzato)
Disciplina sovraordinata: PTCP	Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	Le azioni di tutela da porre in essere da parte della pianificazione locale dovranno essere orientate ad evitare una ulteriore impermeabilizzazione del suolo, ovvero favorire anche attraverso interventi di de impermeabilizzazione il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio; sono vietati movimentazioni di terreno, per qualsiasi fine eseguite, che portino alla modifica dell'andamento planoaltimetrico del sistema dunoso rilevabile sul Piano di campagna.
Disciplina sovraordinata: PTCP	art. 7.4 Parchi regionali, riserve naturali e altre aree protette	La perimetrazione e la disciplina in merito alla salvaguardia e valorizzazione nonché alle destinazioni e trasformazioni ammissibili del territorio compreso nei parchi regionali, nelle riserve naturali e nelle aree di riequilibrio ecologico, è stabilita dagli atti istitutivi e dai piani, programmi e regolamenti previsti dalle specifiche leggi che regolano la materia. Alla pianificazione e programmazione ai vari livelli, anche comunale, è demandata la facoltà di armonizzare gli assetti insediativi e infrastrutturali del territorio e di promuovere attività e iniziative economiche e sociali in linea con le finalità di tutela dell'ambiente naturale e delle sue risorse.

VINCOLI	Art. riferimento	Disciplina ed effetti del vincolo
PTCP Variante Recepimento Piano di gestione dei rifiuti Urbani e Speciali (DCP n.71 del 29/06/10.BUR n.101 del 04/08/10)	Art.6 - Classificazione delle aree idonee individuate dal PTCP ai fini della collocazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti	Il Piano si propone di razionalizzare il sistema provinciale di gestione dei rifiuti urbani e speciali nel rispetto della salute umana e della tutela dell'ambiente. La Tavola 1 recepita nella Tav. 4 PTCP riporta la delimitazione delle "aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi", le aree definite potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti previo approfondimento mirato e/o se tali impianti sono specificamente previsti dagli strumenti di pianificazione". Le aree non retinate ottenute per differenza tra le due zonizzazioni, rappresentano poi le aree idonee alla localizzazione di nuovi impianti.
PTCP Variante recepimento PTA (DCP n.24 del 22/03/2011. BUR n.75 del 14/05/2011)	Art. 5.7 - Disposizioni per la zona di protezione delle acque sotterranee in ambito costiero	In considerazione degli obiettivi ambientalmente rilevanti del contenimento del fenomeno della subsidenza, dei fenomeni di migrazione di acque fossili e della ingressione salina, l'articolo norma le possibilità di prelievo da falda (concessioni per nuove derivazioni, pozzi ad uso termale e minerale, estrazioni di acque freatiche in corso di cantierizzazione, impiego di pompe wellpoint, ...)
Vincolo idrogeologico (RD n. 3267 30/01/1923)	Area soggetta a vincolo	Il vincolo, nato con la finalità principale di tutelare le zone boscate esistenti all'inizio del secolo scorso, oggi vincola oltre alle aree che hanno mantenuto quelle caratteristiche di naturalità, buona parte del litorale, imponendo specifiche procedure amministrative relative alla gestione del vincolo, di competenza comunale (LR 3/1999)
Parco del Delta del Po (LR n. 27 del 02/07/1988): Stazione Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna	Piano di Stazione Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna ri adottato dalla Provincia di Ravenna con Del. C.P. n. 11/8406 del 07/03/2006	Ogni intervento dovrà essere compatibile con le NTA del Piano territoriale del Parco; in particolare del Piano di Stazione relativo all'area di interesse. Tale Piano: "costituisce il progetto generale e definisce il quadro dell'assetto del territorio ricompreso nel suo perimetro, indicando gli obiettivi generali e di settore e precisando, mediante azionamenti, norme, incentivazioni e indirizzi, le destinazioni da osservare in relazione ai diversi usi." All'art. 4 comma d) "detta disposizioni generali per la salvaguardia dei beni ambientali, naturali, paesistici e culturali (Titolo II, Capo I delle presenti Norme)."
Piano di Bacino Fiumi Romagnoli: Variante al Titolo II Approvata con Delibera Giunta Regionale n. 1877 del 19 dicembre 2011	Piano di Bacino Fiumi Romagnoli: Perimetro bacino	Nell'ambito del Piano ricadono: Art. 6: Area di potenziale allagamento ART.10 per foce fiumi uniti e fiume savio Non viene interferita alcuna perimetrazione dalle Aree Polivalenti
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Bacino Fiume Reno Approvato con Del. G. Regionale ER 18.10.2010 e Del. G. Regionale Toscana 10.02.2010	Bacino Reno – Piano Stralcio per il bacino del Torrente Senio: Perimetro bacino	Nell'ambito del Piano non viene interferita alcuna perimetrazione

Tab. 6.1.2 - Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni

AREE PIANO PER NUOVE ATTIVITA'	PREVISIONI PIANO ARENILE	Tav. G 1.2 Carta dei vincoli paesaggistici vigenti	Tav. G 1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti	Tav. G 1.4 Carta dei vincoli e disciplina sovraordinata	PSC Tav. D 1.1A Sintesi PTCP	Tav. 4 Variante PTCP Recepimento PPGR 2010 - Tav. 3 Variante PTCP recepimento PTA Piano Regionale di tutela delle Acque	PSC D.1.3.a Carta dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi	Piano stralcio di Bacino per il rischio idrogeologico - Variante al Titolo II "Assetto della rete idrografica"	Previsioni Piano Arenile - Compatibilità
Area polivalente 1	Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non già presenti senza previsione di superficie fissa.	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)		PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile; art. 3.14 Zone urbanizzate in ambito costiero	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiume Reno	La trasformazione, che ricade in ambito di tutela paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142) dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; essa non comporta nuove superfici fisse che possano compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13 e 3.14; né prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area polivalente 2	Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non già presenti senza previsione di superficie fissa.	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Area SIC "Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"; Perimetro Parco del Delta del Po (Stazione Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna)	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile; art. 7.4 Parchi regionali, riserve naturali e altre aree protette	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione, che ricade in ambito di tutela paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142) dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; inoltre ricadendo entro il Sito SIC - IT4070005, il progetto della trasformazione dovrà essere assoggettato a Valutazione dell'Incidenza; essa non comporta nuove superfici fisse che possano compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), e non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nella Stazione Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna del Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area polivalente 3	Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non già presenti senza previsione di superficie fissa.	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004); Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Perimetro Parco del Delta del Po (Stazione Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna)	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile; art. 7.4 Parchi regionali, riserve naturali e altre aree protette	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione": dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa non comporta nuove superfici fisse che possano compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), e non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nella Stazione Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna del Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR); l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area polivalente 4	Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004);	Vincolo idrogeologico	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta

AREE PIANO PER NUOVE ATTIVITA'	PREVISIONI PIANO ARENILE	Tav. G 1.2 Carta dei vincoli paesaggistici vigenti	Tav. G 1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti	Tav. G 1.4 Carta dei vincoli e disciplina sovraordinata	PSC Tav. D 1.1A Sintesi PTCP	Tav. 4 Variante PTCP Recepimento PPGR 2010 - Tav. 3 Variante PTCP recepimento PTA Piano Regionale di tutela delle Acque	PSC D.1.3.a Carta dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi	Piano stralcio di Bacino per il rischio idrogeologico - Variante al Titolo II "Assetto della rete idrografica"	Previsioni Piano Arenile - Compatibilità
	già presenti senza previsione di superficie fissa.	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)		documentale paesistica		pericolosi			Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione": dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa non comporta nuove superfici fisse che possano compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), e non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR); l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area Parco Botanico Lido Adriano	Progetto per il recupero e la salvaguardia della macchia mediterranea nella fascia retrodunale di Lido Adriano, attraverso la creazione di un giardino botanico accessibile a tutti.	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004); Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Riserva Naturale dello Stato	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile; art. 3.14 Zone urbanizzate in ambito costiero	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione": dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa non comporta nuove superfici fisse che possano compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13 mentre appare coerente con l'art. 3,14 comportando la realizzazione di spazi ed attrezzature verdi di uso pubblico; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR) né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 1	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)		PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile; art. 3.14 Zone urbanizzate in ambito costiero	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione, che ricade in ambito di tutela paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142) dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; essa comporta nuove superfici precarie fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), e non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13 e 3.15; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 2	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)		PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile; art. 3.14 Zone urbanizzate in ambito costiero	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione, che ricade in ambito di tutela paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142) dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; essa comporta nuove superfici precarie fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), e non appare in contrasto con la disciplina degli art. 3.13 e 3.15; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione

AREE PIANO PER NUOVE ATTIVITA'	PREVISIONI PIANO ARENILE	Tav. G 1.2 Carta dei vincoli paesaggistici vigenti	Tav. G 1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti	Tav. G 1.4 Carta dei vincoli e disciplina sovraordinata	PSC Tav. D 1.1A Sintesi PTCP	Tav. 4 Variante PTCP Recepimento PPGR 2010 - Tav. 3 Variante PTCP recepimento PTA Piano Regionale di tutela delle Acque	PSC D.1.3.a Carta dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi	Piano stralcio di Bacino per il rischio idrogeologico - Variante al Titolo II "Assetto della rete idrografica"	Previsioni Piano Arenile - Compatibilità
									delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 3	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Area SIC "Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile;	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione, che ricade in ambito di tutela paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142) dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; inoltre ricadendo entro il Sito SIC - IT4070005, il progetto della trasformazione dovrà essere assoggettato a Valutazione dell'Incidenza ed essere compatibile con la conservazione degli habitat presenti; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), e non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 4	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Area SIC "Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile;	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione, che ricade in ambito di tutela paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142) dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; inoltre ricadendo entro il Sito SIC - IT4070005, il progetto della trasformazione dovrà essere assoggettato a Valutazione dell'Incidenza ed essere compatibile con la conservazione degli habitat presenti; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), e non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 5	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Area SIC "Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica; Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile;	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione, che ricade in ambito di tutela paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142) dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; inoltre ricadendo entro il Sito SIC - IT4070005, il progetto della trasformazione dovrà essere assoggettato a Valutazione dell'Incidenza ed essere compatibile con la conservazione degli habitat presenti; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica); sarà obbligatoriamente su palafitta, in modo da favorire il contenimento delle nuove impermeabilizzazioni per il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio e senza modifica dell'andamento planoaltimetrico del sistema dunoso (PTCP Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica); non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il

AREE PIANO PER NUOVE ATTIVITA'	PREVISIONI PIANO ARENILE	Tav. G 1.2 Carta dei vincoli paesaggistici vigenti	Tav. G 1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti	Tav. G 1.4 Carta dei vincoli e disciplina sovraordinata	PSC Tav. D 1.1A Sintesi PTCP	Tav. 4 Variante PTCP Recepimento PPGR 2010 - Tav. 3 Variante PTCP recepimento PTA Piano Regionale di tutela delle Acque	PSC D.1.3.a Carta dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi	Piano stralcio di Bacino per il rischio idrogeologico - Variante al Titolo II "Assetto della rete idrografica"	Previsioni Piano Arenile - Compatibilità
									Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 6	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Area SIC "Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica; Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile;	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione, che ricade in ambito di tutela paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142) dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; inoltre ricadendo entro il Sito SIC - IT4070005, il progetto della trasformazione dovrà essere assoggettato a Valutazione dell'Incidenza ed essere compatibile con la conservazione degli habitat presenti; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica); sarà obbligatoriamente su palafitta, in modo da favorire il contenimento delle nuove impermeabilizzazioni per il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio e senza modifica dell'andamento planoaltimetrico del sistema dunoso (PTCP Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica); non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 7	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Area SIC "Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile;	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione, che ricade in ambito di tutela paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142) dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; inoltre ricadendo entro il Sito SIC - IT4070005, il progetto della trasformazione dovrà essere assoggettato a Valutazione dell'Incidenza ed essere compatibile con la conservazione degli habitat presenti; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), e non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 8	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Area SIC "Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile;	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione, che ricade in ambito di tutela paesaggistica (D. Lgs. 42/2004 art. 142) dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; inoltre ricadendo entro il Sito SIC - IT4070005, il progetto della trasformazione dovrà essere assoggettato a Valutazione dell'Incidenza ed essere compatibile con la conservazione degli habitat presenti; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto

AREE PIANO PER NUOVE ATTIVITA'	PREVISIONI PIANO ARENILE	Tav. G 1.2 Carta dei vincoli paesaggistici vigenti	Tav. G 1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti	Tav. G 1.4 Carta dei vincoli e disciplina sovraordinata	PSC Tav. D 1.1A Sintesi PTCP	Tav. 4 Variante PTCP Recepimento PPGR 2010 - Tav. 3 Variante PTCP recepimento PTA Piano Regionale di tutela delle Acque	PSC D.1.3.a Carta dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi	Piano stralcio di Bacino per il rischio idrogeologico - Variante al Titolo II "Assetto della rete idrografica"	Previsioni Piano Arenile - Compatibilità
	naturalistica)		Po						morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica), e non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 9	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004); Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica; Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione", oltre che in ambito di tutela paesaggistica ex lege (D. Lgs. 42/2004 art. 142) e dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica); sarà obbligatoriamente su palafitta, in modo da favorire il contenimento delle nuove impermeabilizzazioni per il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio e senza modifica dell'andamento pianoaltimetrico del sistema dunoso (PTCP Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica); non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 10	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004); Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica; Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione", oltre che in ambito di tutela paesaggistica ex lege (D. Lgs. 42/2004 art. 142) e dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica); sarà obbligatoriamente su palafitta, in modo da favorire il contenimento delle nuove impermeabilizzazioni per il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio e senza

AREE PIANO PER NUOVE ATTIVITA'	PREVISIONI PIANO ARENILE	Tav. G 1.2 Carta dei vincoli paesaggistici vigenti	Tav. G 1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti	Tav. G 1.4 Carta dei vincoli e disciplina sovraordinata	PSC Tav. D 1.1A Sintesi PTCP	Tav. 4 Variante PTCP Recepimento PPGR 2010 - Tav. 3 Variante PTCP recepimento PTA Piano Regionale di tutela delle Acque	PSC D.1.3.a Carta dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi	Piano stralcio di Bacino per il rischio idrogeologico - Variante al Titolo II "Assetto della rete idrografica"	Previsioni Piano Arenile - Compatibilità
									modifica dell'andamento planoaltimetrico del sistema dunoso (PTCP Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica); non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 11	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004); Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica; Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione", oltre che in ambito di tutela paesaggistica ex lege (D. Lgs. 42/2004 art. 142) e dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica); sarà obbligatoriamente su palafitta, in modo da favorire il contenimento delle nuove impermeabilizzazioni per il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio e senza modifica dell'andamento planoaltimetrico del sistema dunoso (PTCP Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica); non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 12	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004); Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica; Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione", oltre che in ambito di tutela paesaggistica ex lege (D. Lgs. 42/2004 art. 142) e dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica); sarà obbligatoriamente su palafitta, in modo da favorire il contenimento delle nuove impermeabilizzazioni per il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio e senza

AREE PIANO PER NUOVE ATTIVITA'	PREVISIONI PIANO ARENILE	Tav. G 1.2 Carta dei vincoli paesaggistici vigenti	Tav. G 1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti	Tav. G 1.4 Carta dei vincoli e disciplina sovraordinata	PSC Tav. D 1.1A Sintesi PTCP	Tav. 4 Variante PTCP Recepimento PPGR 2010 - Tav. 3 Variante PTCP recepimento PTA Piano Regionale di tutela delle Acque	PSC D.1.3.a Carta dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi	Piano stralcio di Bacino per il rischio idrogeologico - Variante al Titolo II "Assetto della rete idrografica"	Previsioni Piano Arenile - Compatibilità
									modifica dell'andamento planoaltimetrico del sistema dunoso (PTCP Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica); non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 13	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004); Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico; Perimetro Parco del Delta del Po	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica; Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi; Art. 5.7 Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione", oltre che in ambito di tutela paesaggistica ex lege (D. Lgs. 42/2004 art. 142) e dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica); sarà obbligatoriamente su palafitta, in modo da favorire il contenimento delle nuove impermeabilizzazioni per il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio e senza modifica dell'andamento planoaltimetrico del sistema dunoso (PTCP Art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica); non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; ricadendo nel Parco del Delta del Po, dovrà essere compatibile con le NTA del Piano del Parco e il Regolamento del Parco, e ottenere il Nulla osta dell'Ente gestore; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR), né attività soggette alla disciplina per la tutela delle acque sotterranee; l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 14	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004); Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione", oltre che in ambito di tutela paesaggistica ex lege (D. Lgs. 42/2004 art. 142) e dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica); non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR); l'attuazione delle previsioni non appare in

AREE PIANO PER NUOVE ATTIVITA'	PREVISIONI PIANO ARENILE	Tav. G 1.2 Carta dei vincoli paesaggistici vigenti	Tav. G 1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti	Tav. G 1.4 Carta dei vincoli e disciplina sovraordinata	PSC Tav. D 1.1A Sintesi PTCP	Tav. 4 Variante PTCP Recepimento PPGR 2010 - Tav. 3 Variante PTCP recepimento PTA Piano Regionale di tutela delle Acque	PSC D.1.3.a Carta dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi	Piano stralcio di Bacino per il rischio idrogeologico - Variante al Titolo II "Assetto della rete idrografica"	Previsioni Piano Arenile - Compatibilità
									contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 15	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004); Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione", oltre che in ambito di tutela paesaggistica ex lege (D. Lgs. 42/2004 art. 142) e dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica); non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR); l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati
Area di delocalizzazione n. 16	Area di possibile insediamento di stabilimenti balneari delocalizzati da zone incongrue (erosione della costa; vocazione naturalistica)	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/2004); Territori costieri: fascia 300 m (art. 142 c.1/a D.Lgs. 42/2004)	Vincolo idrogeologico	PTCP art. 3.20d: Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi		Bacino Fiumi Romagnoli	La trasformazione è posta in ambito di tutela paesaggistica: vincolo ex lege comma 1 lett. a D. Lgs. 42/2004 art. 142 e "Zona litoranea compresa tra Fiumi Uniti e Candiano che conserva elementi vegetazionali e faunistici presenti nelle pinete litoranee di Punta Marina e Marina di Ravenna con il Pinus pinea e pinaster" (art. 136/157 D. Lgs. 42/2004 Vincolo 80237 ai sensi L. 1497/39 - Decreto 1976-04-07) all'interno della quale è possibile la "Modificabilità previa autorizzazione", oltre che in ambito di tutela paesaggistica ex lege (D. Lgs. 42/2004 art. 142) e dovrà essere sottoposta ad autorizzazione paesaggistica; ricadendo in area di vincolo idrogeologico dovrà ottenere la specifica autorizzazione; essa comporta nuove superfici fisse che non dovranno compromettere l'assetto morfologico e paesaggistico del sito (PTCP Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica); non appare in contrasto con la disciplina dell'art. 3.13; inoltre non prevede la localizzazione di impianti incompatibili (Aree non idonee PPGR); l'attuazione delle previsioni non appare in contrasto con i vincoli evidenziati

6.2 Coerenza interna ed esterna

Alla Valsat 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 del Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

L'analisi delle matrici è 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 dell'Arenile e gli obiettivi dichiarati dagli strumenti di pianificazione vigenti (Tab. 6.2.1). Il piano preso in considerazione è il PSC, come descritto nel paragrafo 5.1.
 - coerenza con gli obiettivi di sostenibilità internazionale, nazionali e regionali selezionati dal PSC e pertinenti, al fine di valutare come e quanto sono state integrati gli obiettivi di sostenibilità nel piano (Tab. 6.2.2).
- coerenza interna:
 - coerenza tra le politiche/azioni del piano e gli obiettivi del Piano stesso (Tab. 6.2.3) - Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi 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 regionale. In pratica si tratta di verificare se gli obiettivi e le azioni scelte dal piano sono coerenti con la valutazione del contesto ambientale precedente. (Tab. 7.5.1 – Matrice di sintesi degli effetti del Piano)

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

In riferimento alla **coerenza esterna con gli obiettivi di sostenibilità** si evidenzia che:

- gli obiettivi/azioni del Piano dell'Arenile coprono obiettivi di sostenibilità afferenti a tutti i settori ambientali sensibili individuati;
- gli obiettivi/azioni del Piano dell'Arenile, che si concentrano in particolare sulle tematiche della tutela paesaggistico-ambientale ed ecologica del territorio e delle risorse (Ob. 1, 2, 4, 5, 6), del miglioramento della qualità degli insediamenti e delle strutture (Ob. 3, 7, 8), dell'aumento della sostenibilità delle attività e strutture esistenti e nuove (Ob. 9), risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati, per tutti i settori ambientali e territoriali sensibili; tale coerenza è strettamente collegata alla natura del Piano, ed alla finalità stessa per la quale viene redatto.
- in particolare si evidenzia che:
 - le azioni del Piano afferenti agli obiettivi 1, 2, 4, e 6 (sulla tutela e riqualificazione del paesaggio e degli habitat, tutela del suolo, del territorio e delle risorse) risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità selezionati per i settori "Tutela del territorio e del paesaggio" (in particolare "Conservazione e incremento degli ecosistemi e tutela della diversità biologica", "Ridurre la frammentarietà delle aree naturali", "Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali", "Tutela degli elementi del paesaggio", "Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio da subsidenza, erosione costiera, esondazione e ingressione marina") e in parte con quelli di "Prelievo e tutela delle risorse e produzione di rifiuti" (in particolare l'obiettivo "Limitare il consumo del suolo");
 - la sezione di azioni del Piano dell'Arenile afferenti all'obiettivo 3 (sul miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli insediamenti e in particolare degli stabilimenti balneari e delle altre strutture) risulta compatibile con la sezione di obiettivi di sostenibilità afferenti alle componenti "Clima e atmosfera" (in particolare, obiettivi di Contenimento dei consumi energetici e aumento dell'uso di fonti rinnovabili e assimilate e Riduzione emissioni climalteranti), oltre che alla "Tutela del territorio e del paesaggio" ("Conservazione e incremento degli ecosistemi e tutela della diversità biologica", "Ridurre la frammentarietà delle aree naturali", "Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali", "Tutela degli elementi del paesaggio", "Conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e culturale", "Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio da subsidenza, erosione costiera, esondazione e ingressione marina"), e al "Prelievo e tutela delle risorse e produzione di rifiuti";
 - le azioni afferenti all'Ob. 7 (sulla diversificazione dell'offerta turistica e la destagionalizzazione), possono, se correttamente governate, favorire la "Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali", come anche le azioni sulla mobilità locale dell'Ob. 8 (che demandando ad un PU la individuazione di azioni specifiche per favorire la mobilità pedonale e ciclabile e la eventuale individuazione di un percorso pedociclabile di collegamento);

- le azioni afferenti all'Ob. 9 (sul miglioramento delle prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale, sia per l'esistente che per i nuovi interventi) risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità delle componenti "Clima ed atmosfera" ("Contenimento dei consumi energetici e aumento dell'uso di fonti rinnovabili e assimilate", "Riduzione emissioni climalteranti" e "Riduzione delle emissioni inquinanti"); l'interazione di tali obiettivi/azioni, coerenti con gli obiettivi di "Ridurre il consumo di risorse non rinnovabili", "Limitare le attività estrattive" e "Ridurre e migliorare l'uso della risorsa idrica", con gli obiettivi di "Tutela degli elementi del paesaggio" e "Conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e culturale", dovrà essere controllata nelle fasi attuative;
- Il Piano appare ampiamente coerente con gli obiettivi di sostenibilità selezionati dal PSC con i quali interagisce.

In riferimento alla **coerenza esterna con gli obiettivi di PSC** si evidenzia che:

- il campo di azione degli obiettivi/azioni del Piano dell'Arenile, per quanto applicato ad un ambito territoriale limitato, si articola su quasi tutte le tematiche affrontate dal PSC, ed appare ampiamente coerente con esso;
- gli obiettivi/azioni del Piano dell'Arenile, si concentrano in particolare sulle tematiche della tutela la valorizzazione paesaggistico-ambientale ed ecologica del territorio e delle risorse (Ob. 1, 2, 4, 5, 6), del miglioramento della qualità degli insediamenti e delle strutture (Ob. 3, 7, 8) e aumento della sostenibilità delle attività e strutture esistenti e nuove (Ob. 9); tali tematiche risultano coerenti con gli input del PSC; infatti:
 - rispetto alla sezione del PSC "Obiettivi generali di sviluppo economico e sociale" (che comprende obiettivi sullo sviluppo equilibrato e sostenibile dei settori produttivi, sull'articolazione dell'offerta turistica, e la qualificazione dell'offerta commerciale) interagiscono positivamente con l'obiettivo "Privilegiare forme più "leggere" di sviluppo, cioè a minor consumo di energia e di materia, a minor impatto ecologico" azioni del Piano riferite a numerosi obiettivi, sia quelli inerenti la tutela del paesaggio e dell'ambiente naturale (Ob. 1, 2, 4 e 5), che quelli attinenti al miglioramento della qualità degli insediamenti e degli stabilimenti balneari e delle altre strutture (Ob. 3), anche dal punto di vista delle prestazioni energetiche e della sostenibilità ambientale (Ob. 9), all'innovazione e diversificazione dell'offerta turistica (Ob. 8), e al miglioramento della mobilità (Ob. 7), che quelli attinenti alla tutela del suolo e dai rischi idrogeologici, ecc., (Ob. 6); altre azioni (attinenti agli obiettivi attinenti al miglioramento della qualità degli insediamenti e degli stabilimenti balneari e delle altre strutture (Ob. 3), al favorire l'innovazione e diversificazione dell'offerta turistica, e al miglioramento della mobilità), interagiscono positivamente con l'obiettivo di "Articolare e qualificare l'offerta turistica";
 - sulla sezione "Obiettivi di riqualificazione del territorio" (in particolare sulla attenzione nelle trasformazioni alla qualità del contesto ed alla riduzione delle situazioni urbane e rurali di degrado ambientale, ecologico e paesaggistico, e di aumento della sicurezza del territorio) interagiscono positivamente le azioni

affendenti agli obiettivi di tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; tutela e valorizzazione del paesaggio; e riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive (Ob. 1 e 2); di miglioramento della qualità degli insediamenti e degli stabilimenti balneari e delle altre strutture (Ob. 3), anche dal punto di vista delle prestazioni energetiche e della sostenibilità ambientale (Ob. 9); di tutela della continuità ecologica tra i sistemi ambientali (Ob. 4); inoltre risulta perseguito l'obiettivo di "Dare priorità alla riabilitazione degli elementi dell'insediamento e delle reti infrastrutturali esistenti" (azioni afferenti all'obiettivo di miglioramento della qualità degli insediamenti e degli stabilimenti balneari e delle altre strutture);

- quanto alla sezione "Obiettivi di salvaguardia e valorizzazione delle risorse ambientali e culturali", le azioni afferenti agli obiettivi di tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; tutela e valorizzazione del paesaggio; e riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive; di miglioramento della qualità degli insediamenti e degli stabilimenti balneari e delle altre strutture, di tutela della continuità ecologica tra i sistemi ambientali, interagiscono positivamente con l'obiettivo della tutela delle risorse ambientali e culturali, e mettere sempre più a sistema il complesso delle risorse naturalistiche e culturali; inoltre risulta perseguito l'obiettivo "Promuovere ed assicurare la sostenibilità degli insediamenti attraverso l'attenzione al regime idraulico e la cura del ciclo dell'acqua, il contenimento del consumo energetico".
- Il Piano appare ampiamente coerente con gli obiettivi di PSC.

Rispetto alla **coerenza interna** appare evidente una ampia coerenza tra obiettivi ed azioni di piano. In particolare:





- non si sono evidenziate situazioni di incoerenza tra azioni e obiettivi dichiarati;
- le situazioni di incertezza nella coerenza tra effetti delle azioni e obiettivi dichiarati sono molto limitate, ed appaiono collegate a situazioni particolari molto precise e governabili (l'azione "Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non già presenti senza previsione di superficie fissa", a seconda delle modalità attuative, può avere effetti non coerenti, certamente limitati, con gli obiettivi "Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio", "Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive");
- non risultano obiettivi dichiarati che non siano perseguiti da azioni del Piano, né azioni non riferibili a nessun obiettivo, che potrebbero evidenziare obiettivi non dichiarati, né conflittualità tra azioni ed obiettivi.

Si specifica inoltre che l'analisi di coerenza interna ed esterna è stata predisposta nella fase di redazione del POC, perché in tal modo è stato possibile indirizzarlo evidenziando gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di renderlo il più possibile compatibile con l'ambiente e quindi ambientalmente sostenibile.

Come si evidenzia nel capitolo 7 del presente documento, scendendo nel dettaglio, le azioni previste non evidenziano effetti negativi; per alcune componenti sono evidenziati al massimo effetti incerti: come descritto nello specifico paragrafo, le azioni di attuazione delle aree polivalenti possono generare fenomeni indesiderati sul paesaggio e l'ambiente naturale; questa evenienza, per mantenere una sostenibilità dei fenomeni, può facilmente essere controllata effettuando a priori le verifiche dovute (Autorizzazione paesaggistica, Valutazione di incidenza).

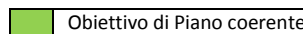
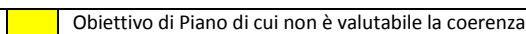
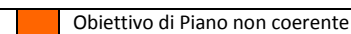
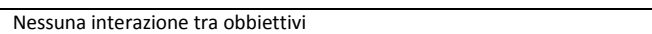
Tab. 6.2.1 - Coerenza esterna con gli Obiettivi di PSC

		OBIETTIVI DEL PIANO DELL'ARENILE								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio.	Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive	Individuare indirizzi per il miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli insediamenti e in particolare degli stabilimenti balneari e delle altre strutture per l'erogazione dei servizi e/o per lo svolgimento delle attività compatibili	Garantire la continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime	Inserimento nel contesto paesaggistico	Tutela del suolo: Protezione del territorio da rischi idrogeologici, dalla erosione delle coste e dalla ingressione del cuneo salino	Favorire l'innovazione, la diversificazione dell'offerta turistica e la destagionalizzazione	Migliorare la mobilità locale riducendo l'esigenza di mobilità privata	Migliorare le prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale, promuovendo costruzioni bioclimatiche o comunque realizzate con tecnologie alternative e la diffusione della bio-architettura, sia per l'esistente che per i nuovi interventi
Obiettivi generali di sviluppo economico e sociale										
1	Perseguire uno sviluppo equilibrato tra i diversi settori produttivi (industria, attività portuali, attività turistiche, attività ricreativo-culturali, agricoltura ed attività connesse, etc.)									
2	Perseguire un modello post-industriale di sviluppo (prevalenza di terziario e servizi) socialmente più sostenibile									
3	Privilegiare forme più "leggere" di sviluppo, cioè a minor consumo di energia e di materia, a minor impatto ecologico;									
4	Articolare e qualificare l'offerta turistica									
5	Qualificare il sistema dell'offerta commerciale, rafforzando la sua presenza in città									
6	Consolidare Ravenna, a partire dal suo porto, come nodo intermodale primario di scambio nelle relazioni nazionali ed internazionali est-ovest e nord-sud									
7	Consolidare e sviluppare il sistema universitario integrandolo con la città e relazionandolo col sistema economico									
8	Inserire il territorio rurale nel circolo virtuoso di uno sviluppo locale basato sull'uso coordinato e compatibile delle risorse in esso presenti									
9	Estendere le politiche volte a conciliare il modello di sviluppo con l'esigenza di dare risposte alle domande che emergono dalle nuove categorie a rischio									
Obiettivi di riqualificazione del territorio										
10	Promuovere la qualità urbana a tutte le scale ed in tutte le fasi del processo di trasformazione dell'insediamento									
11	Dare priorità alla riabilitazione degli elementi dell'insediamento e delle reti infrastrutturali esistenti									
12	Assicurare la durata nel tempo della qualità urbana ricercandola in tutte le fasi del processo di produzione e gestione della città									
13	Completare il recupero e la riqualificazione del Centro Storico del capoluogo									
14	Introdurre nei processi e negli interventi ordinari di trasformazione attenzione alle condizioni qualitative dei contesti									
15	Ridurre gradualmente e, se possibile, eliminare, le situazioni urbane o rurali di assenza di qualità per degrado ambientale, ecologico e paesaggistico, o per mancanza di identità o di adeguate dotazioni territoriali									
16	Estendere le politiche finalizzate alla sicurezza del territorio nei riguardi di tutte le situazioni sensibili (esondabilità, subsidenza, erosione, etc.) e di rischio									
Obiettivi di salvaguardia e valorizzazione delle risorse ambientali e culturali										
17	Assicurare la tutela delle risorse ambientali e culturali									
18	Mettere sempre più a sistema il complesso delle risorse naturalistiche e culturali									
19	Introdurre le risorse naturalistiche e culturali in circuiti di valorizzazione compatibile									
20	Promuovere ed assicurare la sostenibilità degli insediamenti attraverso l'attenzione al regime idraulico e la cura del ciclo dell'acqua, il contenimento del consumo energetico									

 Obiettivo di Piano coerente	 Obiettivo di Piano di cui non è valutabile la coerenza	 Obiettivo di Piano non coerente	 Nessuna interazione tra obiettivi
---	--	---	---

Tab. 6.2.2 - Coerenza esterna con gli obiettivi di sostenibilità

		OBIETTIVI DEL PIANO DELL'ARENILE								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
SETTORE AMBIENTALE E TERRITORIALE SENSIBILE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA (PSC)	Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio.	Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive	Individuare indirizzi per il miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli insediamenti e in particolare degli stabilimenti balneari e delle altre strutture per l'erogazione dei servizi e/o per lo svolgimento delle attività compatibili	Garantire la continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime	Inserimento nel contesto paesaggistico	Tutela del suolo: Protezione del territorio da rischi idrogeologici, dalla erosione delle coste e dalla ingressione del cuneo salino	Favorire l'innovazione, la diversificazione dell'offerta turistica e la destagionalizzazione	Migliorare la mobilità locale riducendo l'esigenza di mobilità privata	Migliorare le prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale, promuovendo costruzioni bioclimatiche o comunque realizzate con tecnologie alternative e la diffusione della bio-architettura, sia per l'esistente che per i nuovi interventi
1	CLIMA E ATMOSFERA	Contenimento dei consumi energetici e aumento dell'uso di fonti rinnovabili e assimilate								
		Riduzione emissioni climalteranti								
		Aumento delle aree boscate								
		Riduzione delle emissioni inquinanti								
2	TUTELA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO	Conservazione e incremento degli ecosistemi e tutela della diversità biologica								
		Ridurre la frammentarietà delle aree naturali								
		Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali								
		Tutela degli elementi del paesaggio (rurale)								
		Conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e culturale								
		Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio industriale								
		Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio da subsidenza, erosione costiera, esondazione e ingressione marina								
Protezione dei corpi idrici superficiali e sotterranei anche in funzione degli usi										
Conservare e migliorare l'ambiente della fascia costiera secondo le linee guida del GIZC										
3	QUALITA DELL'AMBIENTE URBANO	Favorire il riequilibrio delle funzioni territoriali								
		Migliorare l'accessibilità delle aree di verde pubblico								
		Favorire la compattezza dello sviluppo urbano								
		Ridurre l'esposizione della popolazione ad inq. atmosferico								
		Ridurre l'esposizione della popolazione ad inq. acustico								
		Ridurre l'esposizione della popolazione ad elettrosmog								
		Migliorare la mobilità locale riducendo l'esigenza di mobilità privata								
4	PRELIEVO E TUTELA DELLE RISORSE E PRODUZIONE DI RIFIUTI	Ridurre il consumo di risorse non rinnovabili								
		Privilegiare la manutenzione e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente								
		Limitare il consumo del suolo								
		Limitare le attività estrattive								
		Recupero e bonifiche di siti contaminati								
		Ridurre e migliorare l'uso della risorsa idrica								
		Riduzione del carico inquinante recapitato ai corpi idrici e al mare								
Ridurre la produzione di RSU e RS destinati allo smaltimento										

 Obiettivo di Piano coerente	 Obiettivo di Piano di cui non è valutabile la coerenza	 Obiettivo di Piano non coerente	 Nessuna interazione tra obiettivi
---	---	---	---

Clima/Energia: L'introduzione di elementi di sostenibilità, in particolare le fonti rinnovabili nella produzione di energia elettrica e acqua calda sanitaria, per quanto legata a determinate tipologie di intervento, ha indubbiamente effetti positivi sulla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti

Inquinamento atmosferico e Rumore Il Piano dell'Arenile non ha sostanzialmente interazioni con gli obiettivi di sostenibilità di rumore e qualità dell'aria. Si valuta comunque positivamente l'introduzione di elementi di

sostenibilità, in particolare le fonti rinnovabili nella produzione di energia e acqua calda sanitaria.

Traffico: Per la componente mobilità e traffico gli obiettivi assunti dal Piano risultano coerenti, in particolare la dove si punta al miglioramento della mobilità locale riducendo l'esigenza di mobilità privata: tuttavia questo obiettivo per essere effettivamente raggiunto richiede comunque il contributo della pianificazione di settore (PUMS e PGTU) sul versante dell'offerta di trasporto alternativa all'auto privata.

Suolo e sottosuolo La componente suolo-sottosuolo è interessata da diverse politiche/azioni che rientrano negli obiettivi del Piano: in particolare le politiche/azioni 1.f – 1.g – 2.a – 2.b – 4.b - 4.c - 4.d - 4.e – 6.a – 6.c – 6.d - 6.f - 7.c sono coerenti con gli obiettivi di sostenibilità del PSC “limitare il consumo di suolo”, nello specifico in riferimento al sistema dunoso e, in senso lato con l'obiettivo di “ridurre il consumo di risorse non rinnovabili” e con quello di “ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio da subsidenza, erosione costiera, esondazione e ingressione marina”.

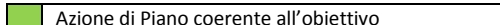
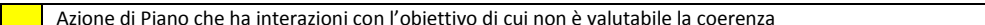
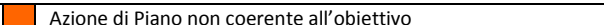
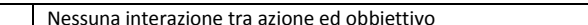
Acque La componente acque è interessata da alcune politiche/azioni contenute negli obiettivi del Piano Arenile: in particolare la politica 9.c “Rendere prescrittivo il recupero delle acque grigie per il riutilizzo irriguo e per gli scarichi del wc” è coerente con l'obiettivo di sostenibilità del PSC, contenuto nel settore 4: “Ridurre il consumo di risorse non rinnovabili”. Inoltre le politiche 3.i, 6.c e 6.d sono coerenti con l'obiettivo di PSC “Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio da subsidenza, erosione costiera, esondazione e ingressione marina”, in quanto la possibile realizzazione su palafitte mette in sicurezza gli stabilimenti dalle mareggiate e, in generale, l'aumento della permeabilità diminuisce il rischio di esondazioni/allagamenti.

Paesaggio ed ecosistemi: gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati dal PSC attinenti alla Tutela del territorio e del paesaggio e dell'ambiente naturale, risultano perseguiti dal Piano tramite le azioni raggruppate negli obiettivi: “Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio”; “Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive” e “Garantire la continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime” “Inserimento nel contesto paesaggistico”; il Piano risulta dunque ampiamente coerente.

Tab. 6.2.3 - Coerenza interna tra le politiche/azioni e gli obiettivi del piano

Politiche/Azioni Piano Arenile	OBIETTIVI PIANO DELL'ARENILE								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio.									
Tutela del sistema dunoso esistente con Censimento delle dune.									
Zonizzazione delle dune in base allo stato di conservazione.									
Incentivazione alla ricostruzione del sistema dunoso									
Incentivazione alla ricostruzione del sistema dunoso tramite caratteristica Pilota.									
Interventi di ricostituzione della continuità ecologica all'interno della area in relazione agli elementi dell'intorno oltre la MS.									
Delocalizzazione dei capanni balneari che oggi interferiscono con la duna: individuare zone per la delocalizzazione e prevedere oltre il ripristino degli stessi la ricostruzione, ove necessario, di parti di duna									
Prevedere la delocalizzazione di stabilimenti balneari e strutture particolari in zone di erosione della costa e/o in tratti di arenile a spiccata vocazione naturalistica, con il rifacimento della duna e il ripristino ambientale dei luoghi per ampliare l'arenile naturale, come prescrivono le direttive.									
Prevedere l'arretramento degli stabilimenti balneari in componenti ora di RUE o in zone di riqualificazione degli stabilimenti balneari									
Prevedere l'utilizzo aree con corpo dunoso con elementi di naturalità compromessi o semplice spiaggia di interconnessione per trasferimento di attività, stabilimenti in zona di erosione o marginali ai centri abitati per ricostruzione duna con alto grado di naturalità.									
Progetto per il recupero e la salvaguardia della macchia mediterranea nella fascia retrodunale di Lido Adriano, attraverso la creazione di un giardino botanico accessibile a tutti.									
Incentivazione alla sostituzione completa del patrimonio edilizio esistente									
Obbligatorietà uso del legno zone di parco									
Incentivazione uso legno nelle altre zone									
incentivare le caratteristiche di bioedilizia									
Prevista la rinaturalizzazione delle strutture con Caratteristica Pilota della, e relativi incentivi.									
Previsti diversi tipi di Categorie di intervento ambientali: a) Risanamento Ambientale - Naturalistico (RAN) b) Miglioramento Bio-Energetico (MBE)									
Limitare l'impatto visivo degli elementi ombreggianti sui lastrici solari degli stabilimenti balneari, con particolare attenzione all'altezza, facendo riferimento ad abachi con criteri e esempi									
Promuovere la facoltà di realizzare stabilimenti su palafitta (obbligatori in caso di delocalizzazione) per contrastare gli effetti delle mareggiate, facendo riferimento ad abachi con esempi per contrastare gli effetti delle mareggiate, facendo riferimento ad abachi con esempi									
Non diminuzione del fronte di spiaggia libera.									
Non aumento delle superfici concessionate soprattutto in direzione Nord - Sud									
Divieto di nuove strutture e attività sull'arenile									
Diminuzione della superficie occupata da Strutture Precarie Fisse del 10% sul totale Comunale, articolata sulla base della tipologia di intervento e della dimensione delle strutture									
PU (Progetto Unitario) recupero aree retrostanti degradate.									
Interventi di ricostituzione della continuità ecologica all'interno della area in relazione agli elementi dell'intorno oltre la MS.									
Obbligatorietà di un congruo inserimento paesaggistico degli interventi									
Definizione di tre allineamenti in base alle diverse tipologie di strutture e servizi presenti									
Contenimento delle altezze dei manufatti.									
Incentivazione alla sostituzione di Spf in Spt									
Diminuzione delle Impermeabilizzazione delle aree									
Obbligo pavimentazioni con una percentuale di vuoti > 10% della superficie pavimentata									
Definizione degli interventi nella spiaggia in stagione non balneare									

Politiche/Azioni Piano Arenile	OBIETTIVI PIANO DELL'ARENILE								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio.	Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive	Individuare indirizzi per il miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli insediamenti e in particolare degli stabilimenti balneari e delle altre strutture per l'erogazione dei servizi e/o per lo svolgimento delle attività compatibili	Garantire la continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime	Inserimento nel contesto paesaggistico	Tutela del suolo: Protezione del territorio da rischi idrogeologici, dalla erosione delle coste e dalla ingressione del cuneo salino	Favorire l'innovazione, la diversificazione dell'offerta turistica e la destagionalizzazione	Migliorare la mobilità locale riducendo l'esigenza di mobilità privata	Migliorare le prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale, promuovendo costruzioni bioclimatiche o comunque realizzate con tecnologie alternative e la diffusione della bio-architettura, sia per l'esistente che per i nuovi interventi
Definizione movimento sabbie sotto costa.									
Possibilità di mantenere strutture in periodo invernale in base ad un programma eventi "Mare d'inverno"									
Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non già presenti senza previsione di superficie fissa.									
Riqualificare gli spazi per la mobilità locale demandando ad un PU la individuazione di azioni specifiche per favorire la mobilità pedonale e ciclabile e la eventuale individuazione di un percorso pedociclabile di collegamento									
Predisporre criteri per inserimento pannelli solari									
Incentivare l'uso di energie rinnovabili (solare, fotovoltaico, geotermico e microeolico)									
Rendere prescrittivo il recupero delle acque grigie per il riutilizzo irriguo e per gli scarichi del wc.									
Obbligatorietà uso legname marchiato FSC									
Incentivare l'uso di materiali eco-compatibili									

 Azione di Piano coerente all'obiettivo	 Azione di Piano che ha interazioni con l'obiettivo di cui non è valutabile la coerenza	 Azione di Piano non coerente all'obiettivo	 Nessuna interazione tra azione ed obiettivo
--	---	--	---

6.2.1 Coerenza con il Piano di Gestione del rischio di alluvioni

Si è inoltre valutata la coerenza del Piano con quanto previsto dal Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) per l'ambito di interesse. In fase di elaborazione della Valsat infatti sono stati adottati (il 17 dicembre 2015) nei Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino nazionali i "Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)", previsti dalla Direttiva europea 2007/60/CE; trattandosi di piani sovraordinati, ancora in fase di approvazione e dunque non recepiti nel PSC, si è ritenuto utile dare conto della coerenza del presente Piano con quanto ivi stabilito. Si specifica che il Piano al momento attuale non è approvato e può dunque ancora subire modifiche.

Il territorio della Regione Emilia-Romagna è interessato da tre nuovi Piani: il PGRA del distretto padano, del distretto dell'Appennino Settentrionale e del distretto dell'Appennino Centrale; l'ambito di riferimento del Piano dell'Arenile in particolare risulta interessato dal Piano di Gestione del distretto dell'Appennino Settentrionale, in particolare relativo al bacino del Reno, al bacino Marecchia – Conca, ai bacini regionali romagnoli.

I Piani contengono misure di riduzione del rischio conseguente ad eventi alluvionali concertate e coordinate a livello di distretto e bacino idrografico e incentrate su prevenzione, protezione, preparazione e ritorno alla normalità post evento, con un'attenzione particolare al principio di integrazione tra la Direttiva Alluvioni e la Direttiva Acque 2000/60/CE, quale strumento per una gestione integrata dei bacini idrografici, sfruttando le reciproche potenzialità e sinergie nonché benefici comuni.

Gli obiettivi specifici e le misure sono riferite alle porzioni di territorio nelle quali la gestione del rischio assume una valenza strategica a scala di distretto e di bacino idrografico, e/o a livello regionale e locale. In particolare, l'ambito di applicazione dei Progetti di Piano è rappresentato dalle Aree a Rischio Significativo (ARS, di livello distrettuale, regionale o locale), cioè aree nelle quali maggiori sono le situazioni di criticità, e dalle Aree Omogenee, porzioni di bacino nelle quali attuare le strategie e le misure specifiche che si ritengono più opportune, per tipologia di evento e per peculiarità socio/culturali/ambientali/economiche, al fine di perseguire gli obiettivi generali.

L'obiettivo generale che il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni deve perseguire, esplicitato nel testo della Direttiva, è il seguente: "Ridurre le conseguenze negative delle alluvioni" per la salute umana, per l'ambiente, per il patrimonio culturale, per le attività economiche.

Sono state analizzate in particolare le "Mappe della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 Direttiva 2007/60/CE e art. 6 D. Lgs. 49/2010)" in riferimento all'Ambito territoriale: Aree Costiere Marine; esse rappresentano gli Scenari di pericolosità, le Aree protette, e gli Elementi potenzialmente esposti (Tav. 5-6-7-8-9).

L'analisi svolta ha evidenziato che l'intero litorale risulta a rischio inondazioni con diversi scenari di pericolosità (da frequente a scarso), su fasce di profondità variabili.

Come evidenziato nella "Relazione tecnica a corredo delle mappe" a cura del Servizio geologico sismico e del suolo, "L'osservazione speditiva evidenzia che la maggior estensione delle aree ad elevata pericolosità (P3), sono circoscritte alla spiaggia libera e a quella occupata da infrastrutture balneari, come è naturale che sia visto che queste aree

raccontano lo spazio di smorzamento delle onde, paragonabile alle aree golenali dei corsi d'acqua. I tratti dove le aree P3 sono più estese spesso corrispondono alle foci fluviali, dove le quote sono basse e le dune naturali e/o artificiali non sono presenti. Le aree urbane, interessate dallo stesso scenario P3 sono quelle storicamente note per essere vulnerabili a fenomeni di ingressione marina in occasione di mareggiate, tra questi i più rilevanti sono: l'area portuale di Marina di Ravenna, alcune zone di Lido Adriano, Lido di Dante, Lido di Savio, e alcune aree comprese tra Cesenatico e Gatteo a Mare. In tutti i casi siamo in presenza di territori altimetricamente depressi, privi di difese naturali (dune) e con un'elevata urbanizzazione del fronte mare. Si è constatato che le opere di difesa a mare, quali scogliere e pennelli, non hanno alcuna effetto di mitigazione del fenomeno mentre, nella pratica, si sono dimostrate molto efficaci le opere temporanee di difesa che vengono erette nel periodo invernale quali le 'dune invernali' e le paratie a difesa degli abitanti" (elementi di cui non si è tenuto conto nella mappatura delle aree potenzialmente allagabili).

Si sono inoltre esaminate all'interno del Piano le "Misure di prevenzione, protezione, preparazione e ritorno alla normalità e analisi" specifiche per le Aree Costiere Marine, ed in particolare quelle attinenti al campo di azione del Piano dell'Arenile. Tali misure si attuano tramite il recepimento nella pianificazione generale e urbanistica (PTCP e PSC) o di bacino (PAI: Piani di assetto idrogeologico) e nei Piani spiaggia comunali, rendendo cogenti alcune Linee guida per la Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC).

Tra le Misure si segnalano:

- *Sviluppare azioni che favoriscano la delocalizzazione di edifici/infrastrutture strategiche a rischio di inondazione in aree a pericolosità più bassa;*
in riferimento alle Linee GIZC:
 - LINEA 2.3 – Contrastare l'irrigidimento della linea di costa e la pressione antropica sul litorale (in particolare: LINEA 2.3.2 Promuovere progetti di riqualificazione della fascia costiera che prevedano l'arretramento degli stabilimenti balneari e delle strutture di servizio
- *Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della morfologia della spiaggia tramite ripascimento artificiale;*
in riferimento alle Linee GIZC:
 - LINEA 2.3.1 – Rinforzare il sistema ambientale litoraneo attraverso l'avanzamento della linea di costa
 - LINEA 3.1.1 – Attuare la difesa delle aree critiche mediante ripascimento con sabbie sottomarine
 - LINEA 3.1.2 – Promuovere l'utilizzo delle sabbie litoranee e portuali
 - LINEA 3.2.2 – Avviare la ricostruzione degli apparati dunosi, laddove possibile, a tergo delle spiagge.
 - LINEA 3.2.3 – Introdurre/rafforzare norme per la salvaguardia e la conservazione dei sistemi dunosi esistenti.
- *Conservazione e, dove possibile, ripristino dei sistemi dunosi, quali sistemi di protezione rispetto ai fenomeni di inondazione marina;*
in riferimento alle Linee GIZC:
 - LINEA 2.3.1 – Rinforzare il sistema ambientale litoraneo attraverso l'avanzamento della linea di costa,

- LINEA 3.2.2 – Avviare la ricostruzione degli apparati dunosi, laddove possibile, a tergo delle spiagge.
- LINEA 3.2.3 – Introdurre/rafforzare norme per la salvaguardia e la conservazione dei sistemi dunosi esistenti.
- *Realizzazione di argini invernali nelle aree più a rischio;*
in riferimento alle Linee GIZC:
 - LINEA 2.3 – Contrastare l'irrigidimento della linea di costa e la pressione antropica sul litorale.
 - LINEA 3.4 – Allargamento e innalzamento delle spiagge (Allargamento delle spiagge verso mare e verso terra; Innalzamento di quota delle spiagge, a difesa dei tratti critici e delle zone depresse).
- *Mantenimento di adeguate porzioni di spiaggia libera da qualsiasi utilizzo per una quota pari ad almeno il 20% del litorale;*
in riferimento alle Linee GIZC:
 - LINEA 2.3.2 Promuovere progetti di riqualificazione della fascia costiera che prevedano l'arretramento degli stabilimenti balneari e delle strutture di servizio, nell'ambito dei piani spiaggia comunali.
- *Regolamentazione delle attività di gestione delle spiagge balneari al fine di migliorare la performance della spiaggia come primo elemento di difesa;*
in riferimento alle Linee GIZC:
 - LINEA 2.3 – Contrastare l'irrigidimento della linea di costa e la pressione antropica sul litorale.
 - LINEA 3.4 – Allargamento e innalzamento delle spiagge (Allargamento delle spiagge verso mare e verso terra; Innalzamento di quota delle spiagge, a difesa dei tratti critici e delle zone depresse).
- *Promozione di progetti di riqualificazione che prevedano l'arretramento e/o la delocalizzazione delle strutture turistico – balneari;*
- *Promozione di progetti di riqualificazione degli stabilimenti balneari, con la sostituzione delle strutture fisse con altre mobili e a minore impatto ambientale;*
in riferimento alle Linee GIZC:
 - LINEA 2.3.2 Promuovere progetti di riqualificazione della fascia costiera che prevedano l'arretramento degli stabilimenti balneari e delle strutture di servizio, nell'ambito dei piani spiaggia comunali.

Confrontando tali misure e linee con gli obiettivi/azioni del Piano Arenile, ne appare evidente la coerenza, in particolare in riferimento alle azioni afferenti ai seguenti obiettivi:

“Perseguire la tutela ambientale ed in particolare delle dune, favorendone la loro salvaguardia e ricostruzione perseguendone la continuità oltre a una fruizione controllata e regolamentata”; “Garantire la continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime”; “Tutela del suolo: Protezione del territorio da rischi idrogeologici, dalla erosione delle coste e dalla ingressione del cuneo salino”; “Migliorare le prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale”, riportate sinteticamente di seguito:

Tutela del sistema dunoso esistente con Censimento delle dune; Incentivazione alla ricostruzione del sistema dunoso; Delocalizzazione dei capanni balneari che oggi

interferiscono con la duna: individuare zone per la delocalizzazione e prevedere oltre il ripristino degli stessi la ricostruzione, ove necessario, di parti di duna; Delocalizzazione di stabilimenti balneari e strutture particolari in zone di erosione della costa e/o in tratti di arenile a spiccata vocazione naturalistica, con il rifacimento della duna e il ripristino ambientale dei luoghi per ampliare l'arenile naturale; Prevedere l'arretramento degli stabilimenti balneari in componenti ora di RUE o in zone di riqualificazione degli stabilimenti balneari; Prevedere l'utilizzo aree con corpo dunoso con elementi di naturalità compromessi o semplice spiaggia di interconnessione per trasferimento di attività, stabilimenti in zona di erosione o marginali ai centri abitati per ricostruzione duna con alto grado di naturalità; Promuovere la facoltà di realizzare stabilimenti su palafitta (obbligatori in caso di delocalizzazione) per contrastare gli effetti delle mareggiate, facendo riferimento ad abachi con esempi per contrastare gli effetti delle mareggiate; Non diminuzione del fronte di spiaggia libera; Divieto di nuove strutture e attività sull'arenile; Definizione movimento sabbie sotto costa.

7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO

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 in rapporto allo scenario attuale, quello futuro tendenziale 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 alle tendenze in atto, può 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.

Si è già evidenziato che il Piano dell'Arenile disciplina un ambito territoriale ristretto e molto particolare; pertanto, il contributo del Piano per il raggiungimento degli obiettivi del PSC e di quelli di sostenibilità ambientale è collegato solo ad alcune tematiche legate al particolare ambiente in cui si colloca, ed al limitato campo di azione delle norme.

Stante il fatto che il piano riguarda solo un settore del territorio comunale, mettendo in atto azioni rispetto alle quali non è spesso possibile circoscrivere i dati disponibili, e che il monitoraggio del precedente Piano non è stato completato, in questa sede si svolge prevalentemente una valutazione qualitativa degli effetti, che comunque viste le azioni si ritiene esaustiva. Le analisi quantitative sono relative alle componenti ambientali per le quali è possibile stabilire una relazione tra le azioni del piano e i dati disponibili.

7.1 Mobilità

Riguardo alla componente mobilità e traffico, gli effetti potenzialmente derivanti dall'attuazione del Piano dell'Arenile, per le caratteristiche peculiari dello strumento urbanistico, hanno un carattere parziale e indiretto, che rinvia ai contenuti e alle norme dei piani settoriali vigenti quali il Piano Urbano del Traffico, il Piano di settore della Mobilità Ciclistica o i provvedimenti di regolazione della sosta.

Gli obiettivi e le azioni del Piano sono tradotti nel testo normativo e nella cartografia orientati a disciplinare i possibili interventi e usi nell'ambito dell'arenile nelle sue diverse componenti, senza giungere ad una quantificazione degli stessi, ma dando condizioni e in alcuni casi soglie da rispettare.

Occupandosi della disciplina urbanistica ed edilizia della fascia costiera del territorio comunale, che si estende dalla foce del Fiume Reno fino al confine con il Comune di Cervia, il Piano dell'Arenile tratta prevalentemente di interventi di dimensioni contenute che, considerati singolarmente, nella maggior parte dei casi, condurrebbero a effetti trascurabili sulla componente mobilità. Tuttavia è evidente che la dove il numero o la qualità di questi interventi dovesse diventare significativo, inducendo un permanente incremento delle presenze giornaliere, potrebbero insorgere fenomeni indesiderati sulla componente. Questa evenienza, difficilmente prevedibile a priori, per mantenere una sostenibilità dei

fenomeni, richiede un monitoraggio adeguato delle trasformazioni in corso e dei principali indicatori di valutazione degli effetti.

Di seguito viene comunque formulato un giudizio qualitativo degli effetti potenziali delle parti del Piano suscettibili di produrre effetti significativi sulla componente mobilità e traffico.

PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI

CAPO 2 – Art. 10 Attuazione diretta condizionata

In questo articolo si prevede che, per la riqualificazione delle aree marginali o degradate e/o retrostanti, con particolare riferimento all'accessibilità e agli stradelli retrodunali, l'attuazione del Piano dell'Arenile avvenga attraverso Progetti Unitari (PU).

Attraverso questi strumenti il Piano persegue il miglioramento della mobilità locale con la riduzione della domanda di mobilità privata e il potenziamento dell'offerta a sostegno della mobilità dolce quali gli spostamenti a piedi o in bicicletta.

Sebbene non quantificabile, l'attuazione di queste azioni potrebbe ottenere un minore uso dell'auto privata nella fruizione dell'arenile da parte di residenti e turisti, riducendo la pressione veicolare in quest'ambito, con benefici sia sulla circolazione che sugli effetti ambientali conseguenti.

PARTE SECONDA – URBANISTICA

CAPO 1 – COMPONENTI IDROGEOMORFOLOGICHE-VEGETAZIONALI ED INTERVENTI AMMESSI

Art. 15 Aree marginali o degradate e/o aree retrostanti

L'articolo prevede che le aree marginali degradate e/o aree retrostanti siano destinate ad interventi volti ad una riqualificazione ambientale che permetta una maggiore continuità tra arenile, cordone dunoso e area pinetata, attraverso una mitigazione e riduzione degli impatti delle strutture all'interno di elementi naturali, ed ad una riqualificazione dei percorsi e dell'accessibilità all'area.

In tali aree, salvo diverso utilizzo e funzione previsti dai PU, possono essere rilasciate autorizzazioni stagionali ad uso parcheggio per la clientela dello stabilimento balneare.

Nell'ambito dei PU (art. 10) relativi a queste aree potrà essere previsto il posizionamento di quote di superficie coperta da strutture precarie temporanee (Spt) con funzione di servizio, in questi ambiti dovrebbe essere richiesta la previsione di spazi protetti per la sosta delle biciclette.

CAPO 2 – ACCESSIBILITA'

Art. 22 Accessi all'arenile

Il Piano dell'Arenile individua gli accessi alla spiaggia in relazione agli usi delle stesse, in specifico, oltre a quelli per servizi di pulizia, vengono indicati in cartografia gli accessi pedonali ciclabili e carrabili, destinati per le loro caratteristiche fisiche e funzionali, al transito di pedoni, biciclette e veicoli.

Gli accessi carrabili per servizi di pulizia devono avere caratteristiche idonee per l'agevole

transito dei mezzi utilizzati per la gestione – manutenzione della spiaggia e delle opere di difesa a mare da parte dei servizi competenti e/o autorizzati e degli automezzi di soccorso; tali percorsi devono avere una larghezza minima di ml 3.30 ed essere accessibili tutto l'anno.

Gli accessi carrabili alla spiaggia devono avere caratteristiche idonee a garantire il transito degli automezzi autorizzati e degli automezzi di soccorso; gli accessi pedonali e ciclabili debbono essere separati da altri accessi carrabili e garantire la sicurezza di pedoni e ciclisti e l'eliminazione delle barriere architettoniche.

Gli accessi individuati dal Piano e gli stradelli retrodunali devono essere lasciati liberi da qualsiasi struttura, recinzione e ingombro per una larghezza di almeno m. 4.00 al fine di garantire una fascia di libero transito per i mezzi di soccorso oltre che per i fornitori.

Gli accessi carrabili, come quelli ciclabili e pedonali, sono collocati al termine di percorsi, molte volte sterrati, che collegano la spiaggia alla viabilità retrostante. Lungo quest'ultima, in molti casi è presente anche un percorso ciclabile o più spesso promiscuo ciclo-pedonale che connette in senso nord sud i diversi accessi. Tuttavia non si è ancora in presenza di un sistema complessivo, ma di tratti più o meno lunghi all'interno delle singole località. Inoltre l'unica direttrice ciclabile di connessione con il centro urbano di Ravenna si ha per Punta Marina, lungo via Trieste.

Il tema della ricucitura a rete dei tratti di percorsi ciclabili o ciclo-pedonali esistenti e utilizzati per l'accesso alle attività di spiaggia, dovrà dunque essere uno dei temi principali da sviluppare nell'ambito dei PU (art. 10), unitamente ai servizi connessi per la sosta delle biciclette.

Concludendo è possibile affermare che il Piano dell'Arenile in esame persegue prioritariamente gli obiettivi, più pertinenti a questo strumento urbanistico, quali la riqualificazione del costruito e il miglioramento della qualità urbanistica ed edilizia della fascia costiera del territorio comunale. Per quanto riguarda la mobilità, il Piano rinvia ai successivi PU la previsione di interventi finalizzati alla riduzione della domanda di mobilità privata e il potenziamento dell'offerta a sostegno della mobilità dolce quali gli spostamenti a piedi o in bicicletta. I contenuti dei PU dovranno integrarsi con quelli degli strumenti specialistici di settore PUMS e PGTU (e strumenti subordinati) per il controllo del sistema della mobilità urbana e l'organizzazione della sosta.

Gli effetti potenziali sulla mobilità e il traffico dell'attuazione del Piano dell'Arenile, che privilegia gli aspetti di articolazione e qualificazione dell'offerta turistica, rispetto a quelli quantitativi, non dovrebbero essere di particolare rilievo e comunque nel segno di una maggiore affermazione della mobilità dolce rispetto alla situazione odierna.

Pur con il carattere qualitativo con cui è possibile effettuare la valutazione dell'articolato normativo del Piano, è possibile rilevare che si tratta prevalentemente di interventi di dimensioni contenute che, considerati singolarmente, nella maggior parte dei casi, condurrebbero a effetti trascurabili sulla componente mobilità. Tuttavia è evidente che là dove il numero o la qualità di questi interventi dovesse diventare significativo, inducendo un permanente incremento delle presenze giornaliere, potrebbero insorgere fenomeni

indesiderati sulla componente. Questa evenienza, difficilmente prevedibile a priori, per mantenere una sostenibilità dei fenomeni, richiederà un monitoraggio adeguato delle trasformazioni in corso e dei principali indicatori di valutazione degli effetti sulla componente.

7.2 *Clima*

Come evidenziato dalla ValSAT del POC vigente, gli aspetti relativi alle problematiche dei consumi energetici non risultano fra quelle di maggiore criticità dell'arenile, in quanto, se si escludono i consumi legati al trasporto veicolare, le emissioni associate alle attività antropiche afferiscono ai consumi energetici per gli usi finali degli stabilimenti balneari, ovvero:

- Cottura dei cibi
- Altri consumi elettrici di processo (elettrodomestici vari frigo ...)
- Produzione ACS sia per i processi (lavaggio stoviglie) che per le docce
- Illuminazione
- Riscaldamento/raffrescamento, in minima parte

Purtuttavia, poiché in generale la sfida al cambiamento climatico rappresenta uno dei principali banchi di prova delle politiche mondiali, si ritiene che anche la riduzione degli impatti associati alla fruizione dell'arenile possa contribuire al contenimento dei consumi di energia da fonte fossile e alla stabilizzazione delle concentrazioni di gas climalteranti.

Il Piano dell'Arenile può incentivare comportamenti virtuosi e contribuire al raggiungimento degli obiettivi che il Comune di Ravenna si è dato sottoscrivendo il Patto dei Sindaci, attraverso il contenimento dei consumi energetici e l'incentivazione dell'uso di fonti rinnovabili: l'introduzione di sistemi di risparmio energetico e di produzione di energia da FER quali solare termico e fotovoltaico e microeolico, particolarmente adatte agli stabilimenti balneari attivi nel periodo estivo va perseguita e può costituire una misura di compensazione per l'uso della spiaggia.

Per questo nelle NTA del Piano al Capo 5 Azioni di Sostenibilità, è stato inserito l'art. 41 *Azioni integrative* che al comma 2 recita: *"in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili il Piano dell'Arenile prescrive per interventi di NC e per RE interessanti oltre il 50% della Spf, l'obbligo di garantire il 30% in più di quanto previsto per legge in merito a produzione di energia elettrica e di acqua calda sanitaria da FER. Nel caso di comprovata impossibilità tecnica di rispettare la richiesta di energia elettrica da fonti alternative si applica quanto previsto dalla DAL n° 156 del 04/03/2008 e smi Allegato 3 requisito 6.6 c2 lett iii) 3. In materia di risparmio energetico il Piano dell'Arenile prescrive l'utilizzo di lampade a led in sostituzione alle lampade tradizionali anche se a basso consumo."*

In pratica l'applicazione delle tipologie costruttiva avente caratteristica Innovativa (Art. 12), si sostanzia nel rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 41 sopra citato.

Nello specifico, riprendendo quanto già descritto nel paragrafo 3.1 a proposito della legislazione vigente in materia di efficienza energetica, la possibilità di accedere agli incentivi in termini di superfici, richiede l'installazione, ogni 100 mq di superficie coperta Sq,

di un impianto fotovoltaico avente potenza di picco pari a 2,6 Kwp (o altri sistemi equivalenti: micro eolico etc.) e di pannelli solari termici (o altri sistemi equivalenti: pompe di calore, fotovoltaico "ibrido" etc.) in grado di assicurare un livello di copertura del fabbisogno di ACS di uno stabilimento balneare mediante FER pari al 65% (stante le attuali prescrizioni della vigente normativa regionale in tema di efficienza energetica).

La norma privilegia quindi l'applicazione di impianti in grado di assicurare un buon livello di approvvigionamento energetico mediante FER negli usi maggiormente energivori di esercizi pubblici quali gli stabilimenti balneari che possono per l'appunto essere ricondotti a:

- Consumi elettrici: legati agli impianti funzionali al settore ristoro (banchi frigo, lavastoviglie, apparecchi elettrici diversi) e illuminazione;
- Consumi di ACS: legati sempre all'utilizzo delle macchine nel settore ristoro (lavastoviglie) e per le docce per i bagnanti che utilizzano acqua calda.

Nel caso dei consumi elettrici il grado di copertura è assicurato in via forfettaria mediante l'applicazione di un semplice rapporto di proporzionalità tra la superficie coperta e potenza installabile, mentre per l'ACS spetta al progettista termotecnico determinarne il fabbisogno in base agli utilizzi propri dello stabilimento balneare considerato (presenza di bar e/o ristorante) e al numero stimato di presenza durante la stagione estiva.

Tra i consumi rilevanti non sono stati considerati i consumi legati alla climatizzazione invernale ed estiva, sia perché sono utilizzi dei vettori energetici che hanno ancora una limitata penetrazione in un segmento che privilegia un turismo di tipo estivo, ma anche in quanto comunque soggetti alle norme (già di per se abbastanza restrittive) della legislazione energetica regionale.

Il livello di applicazione potenziale dell'art. 41 delle NTA riguarda la totalità della superficie complessiva degli stabilimenti balneari, essendo comunque applicabile a tutti la tipologia di intervento riconducibile alle caratteristica Innovativa.

Di fatto è evidente che il potenziale maggiore è proprio nei confronti di quegli stabilimenti che attualmente occupano una superficie inferiore (in modo sensibile) a quella potenzialmente insediabile se fossero realizzati con caratteristiche innovative.

Occorre riconoscere che rispetto a questa ampia diffusione esistono evidentemente delle barriere esogene legate alla difficile congiuntura economica, all'incertezza nel regime delle concessioni demaniali e ai vincoli legati alla protezione del paesaggio naturale in un territorio fragile come quello della costa ravennate. Se alle difficoltà di reperimento delle risorse si può porre rimedio mediante opportune politiche di sostegno economico non necessariamente dipendenti dall'Amministrazione locale¹⁶, riguardo agli altri temi il superamento degli ostacoli appare più complesso.

In definitiva si valuta positivamente l'incentivazione di modalità innovative di realizzazione delle strutture a basso impatto ambientale (art. 12) che prevedano tecnologie volte al risparmio energetico e all'uso di energie rinnovabili e le azioni di sostenibilità (art.41), senza che in un bilancio complessivo porti all'aumento di Spf.

¹⁶ Ad esempio azioni come quelle del Bando per imprese turistiche e commerciale della Regione Emilia Romagna

7.3 Qualità dell'aria

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, si premette che non sono da applicare gli articoli 8, comma 1 e 20, comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) della proposta di Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), i quali prevedono che "La valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 non può concludersi con esito positivo se le misure contenute in tali piani o programmi determinino un peggioramento della qualità dell'aria". *L'ambito di applicazione delle citate norme tecniche di attuazione sono i piani e programmi generali e di settore sottoposti a VAS, come indicato nell'articolo 6 del D.Lgs. 152/2006. Per quanto concerne la valenza della previsione "dei piani e programmi, generali e di settore" si fa rinvio a quanto previsto all'art. 10 della L.R. 20/2000 per i Piani che può a questi fini essere concettualmente applicato anche ai Programmi. Di conseguenza, in linea con la prassi sin qui seguita in materia di pianificazione territoriale, si specifica che si intendono come "piani generali" il Piano Territoriale Regionale (PTR), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) ed il Piano Strutturale Comunale (PSC).*

In ogni caso, occupandosi della disciplina dell'arenile il Piano tratta prevalentemente di interventi di dimensioni contenute e attività prevalentemente in stagione estiva, la meno critica per la qualità dell'aria pertanto determina effetti trascurabili sulla componente rispetto allo stato attuale.

Per quanto attiene alla analisi degli effetti delle variazioni introdotte nella disciplina normativa del Piano dell'Arenile, si procede di seguito alla disamina delle principali tematiche riscontrate, che possono avere effetti sulla componente.

Sicuramente in riferimento alla qualità dell'aria i maggiori effetti sono determinati dal traffico indotto delle attività in spiaggia, che non si ritiene si modifichi in modo significativo per effetto degli interventi disciplinati dal Piano. A tal proposito si valuta positivamente che in un bilancio complessivo le azioni introdotte non portino all'aumento di SPF, anche se non è il solo fattore che determina l'attrattività della spiaggia.

Pur considerando che non è oggetto del Piano disciplinare la mobilità nell'intorno dell'Arenile, si ritiene che qualunque azione, come i Progetti Unitari che trattino i temi dell'accessibilità e stradelli retroduali (art. 10) debbano avere come obiettivo quello di potenziare la diversione modale verso forme sostenibili per raggiungere la spiaggia.

Si valuta positivamente l'incentivazione di modalità innovative di realizzazione delle strutture a basso impatto ambientale (art. 12) che prevedano tecnologie volte al risparmio energetico e all'uso di energie rinnovabili e le azioni di sostenibilità (art.41), senza che in un bilancio complessivo porti all'aumento di SPF.

Infine in riferimento alle aree polivalenti (art.25), non essendo disciplinabile l'uso specifico, sono di difficile valutazione, in ogni caso considerando che sono solo 4 aree e si tratta di attività stagionali, si ritengono gli effetti in termini di qualità dell'aria trascurabili.

Analogamente sulla destagionalizzazione, gli effetti in termini di carico indotto non sono valutabili, ma si ritengono comunque non significativi rispetto ai flussi della stagione estiva.

7.4 Rumore

Occupandosi della disciplina dell'arenile il Piano tratta prevalentemente di interventi di dimensioni contenute, pertanto determina effetti trascurabili sulla componente rispetto allo stato attuale.

Per quanto attiene alla analisi degli effetti delle variazioni introdotte nella disciplina normativa del Piano Arenile, si procede di seguito alla disamina delle principali tematiche riscontrate, che posso avere effetti sulla componente.

Sicuramente in termini acustici i maggiori effetti sono determinati dal traffico indotto delle attività in spiaggia, che non si ritiene si modifichi in modo significativo per effetto degli interventi disciplinati dal Piano. A tal proposito si valuta positivamente che in un bilancio complessivo le azioni introdotte non portino all'aumento di SPF, anche se non è il solo fattore che determina l'attrattività della spiaggia.

Pur considerando che non è oggetto del Piano disciplinare la mobilità nell'intorno dell'Arenile, si ritiene che qualunque azione, come i Progetto Unitari che trattino i temi dell'accessibilità e stradelli retrodunali (art. 10) debbano avere come obiettivo quello di potenziare la diversione modale verso forme sostenibili per raggiungere la spiaggia.

Sulla destagionalizzazione, gli effetti in termini di carico indotto non sono valutabili, ma si ritengono comunque non significativi rispetto ai flussi della stagione estiva.

In riferimento alle aree polivalenti (art.25), non essendo disciplinabile l'uso specifico, sono di difficile valutazione, in ogni caso sono solo 4 aree e si tratta di attività stagionali, pertanto complessivamente l'effetto è trascurabile. Si evidenzia a livello locale che l'area di Calsal Borsetti e in misura minore quella di Punta Marina sono adiacenti a residenze, pertanto sarà necessario porre attenzione al tipo di attività che sarà svolta.

In merito alle aree di delocalizzazione degli stabilimenti balneari, tale azione si valuta positivamente in quanto trasferisce da aree incongrue gli stabilimenti all'interno di aree che vedono già la presenza di spiagge attrezzate, pertanto acusticamente irrilevante.

In riferimento alle attività polivalenti e in generale alle attività svolte in spiaggia si evidenzia che, in ogni caso l'inserimento la modifica di attività acusticamente impattanti anche se stagionali è sottoposto a verifica acustica, mentre quelle occasionali entro certi limiti possono essere autorizzate come manifestazioni temporanee.

7.5 Biodiversità e paesaggio

Rispetto ai problemi ambientali più gravi e complessi che interessano gli ambienti naturali, riconducibili ai fenomeni, descritti nella componente Suolo e sottosuolo, della "subsidenza" dell'area, del conseguente abbassamento considerevole del piano di campagna, innalzamento delle falde freatiche, aumento della salinità delle acque sotterranee (cuneo salino) e generale dissesto del sistema di regimazione idraulica, i cui effetti consistono nella sofferenza delle zone boscate (pinete) e vegetate, e nel "fenomeno dell'eutrofia delle acque" causato dall'eccessivo apporto di nutrienti, che comporta fenomeni di abnorme

sviluppo algale e conseguenti anossie, morie periodiche ed impoverimento delle biocenosi tipiche, il campo d'azione del Piano appare necessariamente limitato.

Alcune azioni messe in atto dal Piano possono però concorrere alla attenuazione del fenomeno e dei suoi effetti a scala locale: come descritto nella componente Suolo e sottosuolo infatti, le azioni di tutela e ripristino del sistema dunoso si mostrano localmente efficaci sia rispetto al tema della subsidenza e la conseguente ingressione marina, che a quello di ingressione del cuneo salino, fattori negativi per l'ambiente naturale e gli habitat presenti.

Il riferimento è alle azioni/politiche già presenti nel Piano precedente, confermate nell'obiettivo 1 del Piano, che trovano riscontro nella Parte II Capo I – COMPONENTI IDROGEOMORFOLOGICHE E VEGETAZIONALI ED INTERVENTI AMMESSI - art. 16 Dune delle NTA del nuovo Piano, che promuove una difesa “passiva” dal fenomeno dell'ingressione mediante la ricostruzione del sistema dunoso, ed all'art. 28 Aree per nuovi stabilimenti balneari derivanti da delocalizzazioni, che norma la delocalizzazione degli stabilimenti balneari posti in zone di particolare rischio o di spiccata vocazione naturalistica. L'art. 16 promuove la salvaguardia delle dune con elementi di naturalità di particolare pregio, il miglioramento del corpo dunoso ove non del tutto compromesso (Corpo dunoso con elementi di naturalità), e la ricostruzione del cordone dunoso nelle aree di antico sedime idonee a ricreare la continuità del sistema (Aree di Ricostruzione del cordone dunoso). L'art. 28 dispone che in caso di delocalizzazione di stabilimenti balneari in posizione incongrua, l'area liberata sia assoggettata ad interventi di Risanamento Ambientale Naturalistico da prevedersi nell'ambito del PU complessivo. I nuovi stabilimenti saranno obbligatoriamente su palafitta, e integrati sotto l'aspetto paesaggistico e vegetazionale con il corpo dunoso con elementi di naturalità compromessi se presente, favorendone contestualmente la riqualificazione e valorizzazione.

Altre criticità del sistema naturale e paesaggistico evidenziate per il territorio di competenza del Piano sono collegate alla forte presenza antropica, concentrata nella stagione estiva, che inevitabilmente produce i suoi effetti sui comparti naturali, sia attraverso la occupazione diretta di suolo, sia con effetti derivati dall'esercizio delle attività. L'uso intensivo a scopi turistici dell'arenile infatti interagisce negativamente con le dinamiche naturali di evoluzione delle dune, e sugli habitat presenti, in particolare nelle zone di contatto tra ambienti a maggiore naturalità ed ambienti antropizzati.

Rispetto a tale tematica il nuovo Piano mette in atto una serie di azioni, riferite agli obiettivi di: “Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio” e “Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive”, quali la già citata delocalizzazione verso aree ormai compromesse e di minore importanza ambientale, degli stabilimenti e dei capanni balneari siti in posizione incongrua.

Tali azioni sono disciplinate nella Parte Seconda del Piano Capo 3 – COMPONENTI DEI SERVIZI TURISTICO RICREATIVI dal nuovo art. 28 Aree per nuovi stabilimenti balneari derivanti da delocalizzazioni, che prevede la contestuale riqualificazione delle aree liberate che saranno oggetto di intervento di RAN da prevedersi nell'ambito del PU complessivo; ed inoltre dall'art. 31 Capanni balneari (comma 3) che prevede la delocalizzazione di quelli

posti sul corpo dunoso (di cui all'art. 16 lett. a, b, c). Le azioni previste paiono efficaci per la riduzione della criticità riscontrata, tramite una più organica separazione tra ambiti di maggiore vocazione naturalistica e strutture di fruizione, ottenuta con il trasferimento delle strutture stesse e la riqualificazione ambientale dei siti.

Concorrono alla attenuazione della criticità evidenziata tutte le politiche/azioni del Piano che riducono l'impatto delle attività antropiche sul sistema naturale; di seguito si riportano le principali.

Al CAPO 3 – CATEGORIE DI INTERVENTO E TIPOLOGIE COSTRUTTIVE - Art. 12 Caratteristiche costruttive, viene riarticolata la definizione della Caratteristica Innovativa, rispetto al Piano precedente, specificandone i caratteri (tipologia di struttura a basso impatto ambientale, realizzata con principi e criteri della bioarchitettura, caratterizzata dall' utilizzo di materiali naturali quali legno, e sezioni ridotte e compatte e a basso impatto visivo,) e richiedendo una relazione tecnica esplicativa ed analisi del sito. Si specifica inoltre che la Caratteristica Innovativa può essere realizzata anche a palafitta, in tal caso anche all'interno delle aree di ricostruzione del cordone dunoso, riducendone l'interferenza con le dinamiche spontanee di evoluzione delle dune.

Inoltre è descritta la Caratteristica Pilota, realizzabile nelle aree dove è prevista la ricostruzione del cordone dunoso (evidenziate nella cartografia), inserita parzialmente o interamente all'interno del corpo dunoso ricostruito. Tale modalità viene incentivata: la Spf realizzata sotto al cordone dunoso ricostruito infatti concorre a formare Sq per una percentuale del 50%. Si intende dunque ottenere il risultato di ripristinare la continuità del cordone dunoso, riducendo l'impatto delle strutture presenti.

Sono inoltre introdotte nel corpo normativo alcune specifiche, che migliorano l'interazione con il paesaggio e l'ambiente naturale di alcune attività ed interventi, riducendo la pressione generata dall'insediamento, e favoriscono la ricostituzione degli equilibri naturali, della rete ecologica e della continuità paesaggistica tra pineta, sistema dunoso e spiaggia.

Sull'art. 16 Dune si è in parte già detto sopra; si aggiunge il riferimento al comma 2 , secondo il quale gli interventi sui corpi dunosi esistenti devono essere finalizzati al mantenimento, alla riqualificazione ambientale, all'integrazione dimensionale dei corpi dunosi stessi e alla conservazione delle caratteristiche vegetazionali e faunistiche tipiche degli habitat che li contraddistinguono. Si specifica inoltre che eventuali percorsi di accesso al mare che interessino il corpo dunoso devono essere realizzati con modalità che non compromettano l'habitat e la struttura della duna, non alterino l'andamento morfologico della duna e non costituiscano impermeabilizzazione del suolo (passerelle in legno e ingegneria naturalistica). Tali percorsi (che possono essere realizzati con intervento diretto dall'eventuale concessionario e/o proprietario) sono funzionali anche ad eliminare i percorsi spontanei creatisi a seguito di calpestio che ne compromettono lo stato di conservazione e agevolare l'accesso a tutti.

Nell'Art. 17 Spiagge, dove sono definiti i possibili interventi per la protezione delle strutture da fenomeni di mareggiata, si introduce la possibilità di realizzare in alternativa alle protezioni in sabbia realizzate tramite asporto di sabbia dalla spiaggia, gabbionate interrato a filo fondazione, non impattanti sul paesaggio, e che riducono le attività di rusatura, che interagiscono negativamente con la naturale dinamica di evoluzione delle dune, ove

presenti, e della spiaggia in generale. Inoltre è introdotta la possibilità, sperimentale, di utilizzare palancole, schermate con movimenti di sabbia. In ogni caso, si introduce a maggiore tutela delle caratteristiche naturali dei siti, la seguente specifica: *“Tutti gli interventi per la protezione sopradescritti dovranno essere attuati in modo da non arrecare danni o pregiudizio alle strutture limitrofe ed alle dune naturali, pertanto devono essere parallele alla linea di costa ed eventuali chiusure andranno rivolte verso la battigia.”*

È richiesto che tali interventi siano *“progettati e attuati congiuntamente con un fronte minimo di 3 stabilimenti adiacenti ove presenti”* e che *“La realizzazione di protezioni invernali da fenomeni di mareggiata può essere realizzata sulla base di apposito atto autorizzativo da parte del Servizio Geologico comunale”*.

Al CAPO 3 – COMPONENTI DEI SERVIZI TURISTICO RICREATIVI, si definiscono le caratteristiche per le Aree per la pratica del kitesurf (Art. 24) e le Aree polivalenti (Art. 25), per le quali non sono previste Spf ma solo strutture precarie amovibili stagionalmente. Rispetto a tali aree polivalenti, si ritiene che la possibile interazione negativa con il paesaggio locale e gli ecosistemi, generata dalle nuove strutture, di cui non è possibile al momento attuale prevedere completamente i caratteri, possa essere adeguatamente controllata in fase attuativa, e comunque che sia limitata dalla precarietà ed amovibilità delle strutture permesse, e dalla durata limitata delle attività ivi localizzabili.

L'efficacia dell'art. 28 Aree per nuovi stabilimenti balneari derivanti da delocalizzazioni è stata già descritta.

Per quanto riguarda il paesaggio si sono individuate due situazioni tipiche: le zone naturali “protette” e non utilizzate per la balneazione organizzata, e le zone insediate e utilizzate a scopo turistico, in cui le componenti naturali e paesaggistiche dell'ambiente costiero sono capillarmente infiltrate dalle strutture balneari.

Le zone naturali “protette”, la cui tutela è garantita da norme sovraordinate, presentano problemi di tipo paesaggistico nei punti di contatto con le aree limitrofe, ove si ha un confronto diretto privo di mediazione, e si creano ambiti di marginalità e degrado degli habitat e delle biocenosi specifiche, e compromissione dei caratteri paesaggistici specifici locali.

Rispetto a tale tematica il Piano mette in atto una serie di azioni di tutela riferite all'obiettivo di: *“Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio”*, grazie alle quali si consolidano e riqualificano le situazioni con maggiore potenziale naturale e paesaggistico (delocalizzazione stabilimenti e capanni, ecc.), concentrando le strutture nelle zone ormai compromesse.

Nelle restanti aree, capillarmente insediate, si evidenziano le criticità legate alle situazioni di degrado presenti nelle aree retrostanti gli stabilimenti e /o marginali, la cui rigenerazione ambientale può essere funzionale anche alla ricostruzione e fruizione del paesaggio e degli elementi naturali presenti.

Al CAPO 1 – COMPONENTI IDROGEOMORFOLOGICHE-VEGETAZIONALI ED INTERVENTI AMMESSI - Art. 15 Aree marginali o degradate e/o aree retrostanti, viene ribadito, come nel

precedente Piano, che tali aree *“sono destinate ad interventi volti ad una riqualificazione ambientale che permetta una maggiore continuità tra arenile, cordone dunoso e area pinetata”* (attraverso una mitigazione e riduzione degli impatti delle strutture all'interno degli elementi naturali, ed ad una riqualificazione dei percorsi e dell'accessibilità all'area). Si ribadisce inoltre, per potenziare l'effetto ambientale e paesaggistico della riqualificazione, che nell'ambito di tali interventi gli obiettivi prestazionali sono quelli definiti dal RUE in relazione alla Rete ecologica ed agli obiettivi di contesto paesistico locale.

Al CAPO 2 - MODALITÀ ATTUATIVE - Art. 10 Attuazione diretta condizionata, il Piano definisce il PU quale strumento per l'attuazione degli interventi di riqualificazione delle aree marginali o degradate e/o retrostanti, con particolare riferimento all'accessibilità e agli stradelli retrodunali, richiedendo per tali interventi una dimensione e articolazione più ampia dell'intervento diretto semplice, necessarie ad attivare progetti di maggiore qualità.

Inoltre si è evidenziata la opportunità di un riordino tipologico e distributivo delle strutture per la balneazione in funzione del miglioramento della qualità architettonica e percettiva, ed anche della la permeabilità visuale tra la spiaggia e l'edificato retrostante.

Le azioni relative si concentrano sugli obiettivi *“Individuare indirizzi per il miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli insediamenti e in particolare degli stabilimenti balneari e delle altre strutture per l'erogazione dei servizi e/o per lo svolgimento delle attività compatibili”*, *“Garantire la continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime”*, e *“Inserimento nel contesto paesaggistico”*. Si tratta di azioni che comprendono la incentivazione alla sostituzione del patrimonio edilizio esistente (con strutture nuove di minore impatto ambientale e maggiore compatibilità paesaggistica: Caratteristica Innovativa e Caratteristica Pilota), la promozione dell'uso di materiali ecocompatibili, la limitazione delle altezze delle strutture, il mantenimento delle discontinuità tra le strutture esistenti, la definizione degli allineamenti per le strutture e i servizi.

Al CAPO 3 – COMPONENTI DEI SERVIZI TURISTICO RICREATIVI, l'Art. 32 Stabilimenti balneari definisce le caratteristiche per gli ombreggi in caso di utilizzo delle coperture piane opportunamente attrezzate per elioterapia (sono consentiti elementi leggeri quali ombrelloni e vele), a tutela del paesaggio, della visuale libera verso la spiaggia e della continuità percettiva tra aree pinetate (ove presenti) arenile e mare. Al CAPO 4 - INDICI EDILIZI E INTERVENTI AMMESSI PER TIPOLOGIE STRUTTURALI - Art. 34 Norma generale si stabilisce che:

- gli interventi che eccedono la MS devono anche prevedere le eventuali opere di riqualificazione e ricostituzione della continuità della rete ecologica in relazione agli elementi dell'intorno con modalità definite dal RUE 5.1. e prevedere interventi di MBE;
- al fine di qualificare l'arenile, che deve essere caratterizzato da strutture a basso impatto ambientale, tutti gli interventi edilizi, ad eccezione della parte strutturale delle caratteristiche MODULARE e PILOTA (per la parte ipogea) devono essere realizzati con tecniche e materiali di cui al c.3 (caratteristica INNOVATIVA).

L'Art. 36 Interventi ammessi sulle Superfici coperte da Strutture precarie fisse inoltre stabilisce che per le strutture esistenti con Caratteristica Modulare, la RE e la demolizione e ricostruzione sono consentite esclusivamente mediante Caratteristica Innovativa o Pilota.

Nella stessa ottica possono leggersi le Azioni di Sostenibilità definite al CAPO 5 – Art. 41 Azioni integrative.

Naturalmente si ritiene positiva l'azione per l'attuazione del "Progetto per il recupero e la salvaguardia della macchia mediterranea nella fascia retrodunale di Lido Adriano, attraverso la creazione di un giardino botanico accessibile a tutti", che concorre a valorizzare e rendere fruibile un tratto di costa dai caratteri naturalistici di pregio.

Infine si segnala che in Allegato al Piano sono predisposti degli Abachi che forniscono criteri per il corretto inserimento dei pannelli solari, il mini-microeolico, esempi per le strutture temporanee di ombreggiamento dei lastrici solari, per le pavimentazioni dei camminamenti di accesso alla spiaggia ad elevata permeabilità, per le strutture su palafitte ed i chioschi per la somministrazione di alimenti e bevande: si ritiene che tale esemplificazione possa efficacemente indirizzare gli interventi a soluzioni maggiormente compatibili con il paesaggio.

7.6 Suolo-Sottosuolo e Acque

La fascia costiera ravennate presenta diverse criticità, riconducibili a cause locali, legate all'uso e all'evoluzione del territorio, ma anche connesse a fenomeni di portata maggiore, come la subsidenza e l'erosione costiera, fino ad arrivare a problemi connessi al cambiamento climatico e all'innalzamento del livello marino.

Rispetto ad alcune di queste problematiche il Piano dell'Arenile 2009 ha assunto provvedimenti diretti e attivi, in parte in corso o in parte attuati, che vengono ripresi e ribaditi nel nuovo Piano.

Rispetto ad altre criticità, invece, quali la subsidenza, l'erosione costiera ed ancor più l'innalzamento del livello marino, il Piano tiene conto degli effetti che ne derivano, in quanto sono il risultato e la conseguenza di fenomeni che avvengono a scala territoriale maggiore ed i possibili interventi per contrastarli devono essere pianificati ed attuati a scala almeno regionale. Tuttavia, anche per queste criticità è possibile mettere in campo politiche/azioni che possono almeno contrastarne l'aumento o limitarne gli effetti a scala locale.

La fragilità del sistema dunoso già individuata come criticità nel POC 2009, ha dato luogo a situazioni diversificate, che vanno da tratti di costa nei quali il sistema di dune è del tutto assente, con l'edificato che raggiunge la spiaggia, a zone in cui si individuano tracce del preesistente sistema di dune, a dune che pur di ridotte dimensioni presentano ancora caratteri naturalistici di rilievo, come la duna di Porto Corsini o la duna della Colonia fra Marina di Ravenna e Punta Marina.

Le azioni/politiche confermate nell'obiettivo 1 del Piano, che trovano riscontro nell'art. 16

delle NTA del nuovo Piano, hanno svolto un ruolo positivo per la tutela e salvaguardia del sistema dunoso, attuate attraverso alcuni piani e/o progetti realizzati in questi ultimi anni, come ad esempio il “Progetto di salvaguardia di una porzione di duna costiera”, a cura di ENI, Comune e Regione E-R, che prevede la costruzione di una passerella pedonale per evitare il danneggiamento della duna e della vegetazione caratteristica.

L’attuazione del Protocollo Bevano e l’evoluzione del sistema nell’arco di 3 anni, verificato dai risultati del monitoraggio, evidenziano l’importanza della copertura vegetale delle dune per il futuro sviluppo, oltre mettere in evidenza l’importanza di una corretta progettazione della morfologia e delle geometrie della duna stessa per realizzare sistemi dunosi vegetati in grado di evolvere e persistere nel tempo.

Queste risultati sono funzionali anche alla progettazione e gestione di interventi di ripascimento della spiaggia. Tali interventi possono infatti essere vantaggiosamente affiancati da interventi che tendano a trattenere la sabbia là dove essa è stata artificialmente depositata, agendo sia al lato mare che a lato terra e promuovendo, in questo secondo caso, la costruzione e/o il restauro di sistemi dunosi che possano dinamicamente integrarsi con il sistema spiaggia.

La tipologia di struttura, che rientra nell’art. 12 c.ma 4 CARATTERISTICA PILOTA, non definita nel dettaglio dal Piano, rappresenta una potenzialità di insediamento legata alla possibilità di realizzare superficie coperta anche all’interno del corpo dunoso, in occasione di interventi di ricostruzione del cordone dunoso.

L’importanza del rilievo topografico del sistema dunoso e in particolare delle dune più importanti, oltre al censimento delle stesse, costituiscono preziose informazioni, in attuazione delle attività previste dal GIZC. In particolare, in attuazione dell’obiettivo 1 e delle sue politiche proposte, sono disponibili alcuni rilievi topografici nelle zone più importanti dal punto di vista della conservazione delle dune, da sfruttare per le attività di monitoraggio finalizzato alla tutela e alla conservazione delle stesse.

Per quanto attiene le tematiche specifiche di riferimento del Piano dell’Arenile, è utile segnalare che il RUE prevede che i materiali provenienti dalla pulizia degli arenili vengano stoccati temporaneamente in apposite “Aree di Stoccaggio temporaneo dei materiali provenienti dalla pulizia degli arenili”, nelle quali, attraverso operazioni di vagliatura meccanica avviene la separazione dei rifiuti veri e propri, da destinare a recupero o smaltimento, dal materiale sabbioso inerte da ricollocare per il ripascimento degli arenili e/o per la bonifica finale di aree di stoccaggio stesse.

La possibilità di raccogliere e riutilizzare la sabbia raccolta superficialmente dai mezzi di lavoro durante la pulizia della spiaggia costituisce una potenzialità importante al fine di evitare di importare sabbia da altri contesti.

La problematica relativa alle Aree marginali o degradate retrostanti gli stabilimenti balneari determinate da vecchi sbancamenti di dune che spesso presentano caratteri di degrado o di marginalità, è stata affrontata dal Piano che, nei tratti di spiaggia dove queste aree si trovano intercalate a residui dunosi, ha valutato il loro reintegro nel sistema dunoso stesso, oppure, nei tratti di spiaggia dove invece il sistema dunoso non è più leggibile né ricostruibile, ne prevede il riordino. La disciplina relativa a tali aree trova riscontro nell’articolo 15 delle NTA.

Per quanto riguarda la subsidenza e la conseguente ingressione marina gli effetti che si producono sono molto negativi e gravi sugli habitat costieri e retrostanti. La subsidenza del litorale nella sua interezza presenta un abbassamento medio, nel periodo 2006-2011, relativamente ad una fascia di 5 km verso l'entroterra, di circa 4 mm/anno, sostanzialmente dimezzato rispetto al periodo precedente 2002-2006. Anche se i dati recenti confermano un trend in diminuzione, nella zona costiera la problematica relativa alla subsidenza rimane molto importante, soprattutto nella zona compresa tra Lido di Dante e Lido di Classe.

Le azioni del Piano nel contesto dell'arenile non possono essere particolarmente incisive su tale fenomeno che si manifesta ad una scala diversa, ma possono perseguire azioni di difesa o dare importanti contributi positivi a livello locale. Infatti con le politiche dell'obiettivo 1 si mette in campo una difesa "passiva" dal fenomeno dell'ingressione mediante la ricostruzione del sistema dunoso (politiche 1.c e 1.d), la delocalizzazione degli stabilimenti balneari posti in zone di particolare rischio (1.g) o l'arretramento degli stessi (1.h).

Anche forme di risparmio idrico, finalizzate a ridurre i prelievi della risorsa e quindi la subsidenza indotta, quali il recupero e il riuso delle acque grigie (es: acque delle docce), per altri scopi compatibili consentiti (es: per wc, irrigazione del verde e bagnatura dei campi da gioco) costituiscono azioni da perseguire e incentivare, così come prevede l'obiettivo 9 e nello specifico la politica 9.c.

Per quanto riguarda la problematica dell'ingressione del cuneo salino, il Piano promuove alcune politiche/azioni (1.c e 7.c), quali l'incentivazione alla ricostituzione del cordone di dune costiere entro il quale si possono raccogliere le acque dolci che generano una ricarica della prima falda freatica in modo naturale, con potenziali effetti positivi di contrasto all'ingressione del cuneo salino nei sedimenti sabbiosi.

Tra gli interventi ammessi sulla spiaggia, previa autorizzazione del Servizio Geologico del Comune, un elemento di attenzione potrebbe essere costituito dalle realizzazioni delle "protezioni" invernali, ovvero dagli interventi per la protezione dalle mareggiate, normati dall'art. 18, c.ma 2, delle NTA, che possono essere realizzati utilizzando la stessa sabbia della spiaggia, con effetti di sottrazione di materiale e di interferenza con le dinamiche del sistema dunoso.

Altro elemento di attenzione è l'uso di sabbia proveniente dall'esterno che deve presentare idonee caratteristiche sia fisiche che qualitative (art. 17 - c.ma 2. B).

Per quanto riguarda gli stabilimenti balneari le politiche individuate per tutelare il sistema dunoso (1.g) e riqualificare l'ambiente (2.b), trovano riscontro nell'articolo 28 delle NTA, non presente nel precedente POC, che prevede la delocalizzazione in aree idonee individuate in cartografia dove, previa procedura di evidenza pubblica se demaniali, potranno essere trasferite le concessioni e le potenzialità degli stabilimenti balneari da delocalizzare che possono essere ricostruiti.

Tra le forme di fruizione delle spiagge ci sono i capanni che, ove in posizione critica rispetto al sistema dunoso, dovranno essere diversamente collocati nelle aree individuate dal Piano, oppure dovranno essere perseguite forme insediative rimovibili che superino il condizionamento nei confronti della duna (art. 31 delle NTA).

Le azioni individuate nel POC 2009, ora riprese nel nuovo Piano nei punti 1.f e 2.a, hanno

portato a risultati positivi, quali la presentazione di quattro Piani di Recupero di alcuni capanni balneari, tre dei quali prevedono anche la de-localizzazione degli stessi al di fuori del sistema dunoso.

La fruizione della spiaggia e la presenza di servizi comporta naturalmente impatti di natura antropica, oltre che sul paesaggio e sugli habitat, conseguenti a consumi energetici, consumi idrici e produzione di rifiuti, inquinamento atmosferico e acustico, pressione sulle aree naturali, causati anche dal sistema di accesso alla spiaggia che in molti casi interessa la pineta demaniale retrostante l'arenile, con attraversamenti perpendicolari alla linea di costa oltre a tratti di collegamento fra i vari stabilimenti balneari parallelo alla linea di costa. Tali impatti sono particolarmente significativi durante la stagione estiva con il maggiore afflusso turistico.

L'obiettivo di "ridurre il consumo di risorse non rinnovabili" limitando il consumo di suolo, ovvero riqualificare i sistemi dunosi, è perseguito dal Piano tramite diverse politiche/azioni che declinano gli obiettivi del Piano: 1.f - 1.g - 2.a - 2.b - 4.b - 4.c - 4.d - 4.e - 6.a - 6.c - 6.d - 6.f - 7.c.

In particolare il Piano prevede il non aumento delle superfici concessionate, pone il divieto di nuove strutture e attività sull'arenile, e riduce le superfici occupate del 10%.

Per le acque lo stesso obiettivo è attuato mediante la politica 9.c "Rendere prescrittivo il recupero delle acque grigie per il riutilizzo irriguo e per gli scarichi del wc" e attuato mediante le Azioni integrative, normate dall'Art. 41 del CAPO 5 – AZIONI DI SOSTENIBILITÀ.

Inoltre le politiche 3.i, 6.c e 6.d sono coerenti con l'obiettivo di PSC "Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio da subsidenza, erosione costiera, esondazione e ingressione marina", in quanto la possibile realizzazione su palafitte dovrebbe mettere in sicurezza gli stabilimenti dalle mareggiate e, in generale, l'aumento della permeabilità va a diminuire il rischio di esondazioni/allagamenti, oltre a favorire la ricarica delle falde sotterranee.

Si evidenzia tuttavia una possibile criticità legata alla realizzazione delle palafitte, che rientrano come CARATTERISTICA INNOVATIVA, secondo l'art. 12 c.ma 3, in particolare nella fase di messa in opera di pali, a carico dell'intero sistema suolo-sottosuolo e acque.

Per quanto riguarda l'azione 7.b, che è riferita all'inserimento di nuove aree polivalenti, normate dall'art. 25 del CAPO 3 delle NTA, il Piano individua 4 nuove aree ben distribuite nel litorale comunale, da nord a sud. Tali aree, pur determinando un temporaneo consumo di suolo dato da strutture precarie temporanee, interessano aree di spiaggia marginali, in cui sono già state eliminate e spianate le naturali morfologie dunose.

Non si verificano pertanto interazioni con elementi tutelati quali dune e/o aree pinetate; inoltre essendo localizzate lontano dalle foci dei fiumi, al di fuori della battigia e ad una certa distanza dalla linea di costa, non saranno interessate da mareggiate e da fenomeni erosivi. In sintesi, pur rappresentando nuovi elementi sull'arenile, l'interazione con il sistema suolo-sottosuolo e acque si ritiene non rilevante e non si determineranno effetti negativi significativi sullo stesso.

Nel capitolo 6 ed in particolare alla Tabella 6.1.2. è stata verificata, per ciascuna area polivalente e per le aree proposte per la delocalizzazione degli stabilimenti balneari, la

conformità ai vincoli e alle prescrizioni e, nell'ultima colonna, è riportato un commento sintetico relativo alla loro compatibilità/conformità.

Si segnala che alcune di esse ricadono in territorio soggetto al Vincolo idrogeologico per cui sarà necessario verificare in funzione delle strutture precarie temporanee o fisse, attività e lavorazioni previste tale aspetto.

Per tali aree si ritiene opportuno evidenziare anche la pericolosità sismica, essendo localizzate su terreni sabbiosi, prendendo come riferimento l'elaborato gestionale POC.6I - Indagine sismica con le relative cartografie, già citato nel paragrafo 3.4, della quale si dovrà tenere conto negli approfondimenti geologici e sismici, qualora le tipologie di interventi/attività proposti lo rendano necessario. In particolare si segnala che esse ricadono in "Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche con terreni potenzialmente liquefacibili", in riferimento alle Tavole 6I – 5.

Nulla da aggiungere nello specifico in merito all'Area Parco Botanico introdotta a Lido Adriano.

7.7 Rifiuti

Si premette che non vi sono Obiettivi ed azioni specifiche del Piano sulla tematica dei rifiuti. Si evidenzia, anche se la disciplina è definita nel RUE, che è previsto che i materiali provenienti dalla pulizia degli arenili vengano stoccati temporaneamente in apposite "Aree di Stoccaggio temporaneo dei materiali provenienti dalla pulizia degli arenili", nelle quali, attraverso operazioni di vagliatura meccanica, avviene la separazione dei rifiuti veri e propri, da destinare a recupero o smaltimento, dal materiale sabbioso inerte da ricollocare per il ripascimento degli arenili e/o per la bonifica finale di aree di stoccaggio stesse. Tale operazione di differenziazione consente di riutilizzare parte del materiale raccolto, riducendo i volumi da destinare a smaltimento.

Il nuovo Piano ha inoltre provveduto a ; razionalizzazione gli accessi carrabili, compresi quelli per le operazioni di pulizia degli arenili e di raccolta dei rifiuti, che al momento viene fatta presso ogni stabilimento balneare, ove sono presenti i contenitori per la raccolta differenziata sia a servizio degli stabilimenti stessi che della spiaggia.

7.8 Sintesi degli effetti del Piano

Tab. 7.8.1 - Sintesi degli effetti delle azioni del piano

Obiettivi Piano		PIANO DELL'ARENILE		COMPONENTI AMBIENTALI						
				Clima/Energia	Inquinamento atmosferico	Rumore	Traffico	Suolo e sottosuolo	Acque	Paesaggio ed ecosistemi
1	Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio.	1.a	Tutela del sistema dunoso esistente con Censimento delle dune.							
		1.b	Zonizzazione delle dune in base allo stato di conservazione.							
		1.c	Incentivazione alla ricostruzione del sistema dunoso							
		1.d	Incentivazione alla ricostruzione del sistema dunoso tramite caratteristica Pilota.							
		1.e	Interventi di ricostituzione della continuità ecologica all'interno della area in relazione agli elementi dell'intorno oltre la MS.							
		1.f	Delocalizzazione dei capanni balneari che oggi interferiscono con la duna: individuare zone per la delocalizzazione e prevedere oltre il ripristino degli stessi la ricostruzione, ove necessario, di parti di duna							
		1.g	Prevedere la delocalizzazione di stabilimenti balneari e strutture particolari in zone di erosione della costa e/o in tratti di arenile a spiccata vocazione naturalistica, con il rifacimento della duna e il ripristino ambientale dei luoghi per ampliare l'arenile naturale, come prescrivono le direttive.							
		1.h	Prevedere l'arretramento degli stabilimenti balneari in componenti ora di RUE o in zone di riqualificazione degli stabilimenti balneari							
		1.i	Prevedere l'utilizzo aree con corpo dunoso con elementi di naturalità compromessi o semplice spiaggia di interconnessione per trasferimento di attività, stabilimenti in zona di erosione o marginali ai centri abitati per ricostruzione duna con alto grado di naturalità.							
		1.l	Progetto per il recupero e la salvaguardia della macchia mediterranea nella fascia retrodunale di Lido Adriano, attraverso la creazione di un giardino botanico accessibile a tutti.							
2	Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive;	2.a	Delocalizzazione dei capanni balneari che oggi interferiscono con la duna: individuare zone per la delocalizzazione e prevedere oltre il ripristino degli stessi la ricostruzione, ove necessario, di parti di duna							
		2.b	Prevedere la delocalizzazione di stabilimenti balneari e strutture particolari in zone di erosione della costa e/o in tratti di arenile a spiccata vocazione naturalistica, con il rifacimento della duna e il ripristino ambientale dei luoghi per ampliare l'arenile naturale, come prescrivono le direttive.							
		2.c	Prevedere l'arretramento degli stabilimenti balneari in componenti ora di RUE o in zone di riqualificazione degli stabilimenti balneari							
		2.d	Prevedere l'utilizzo aree con corpo dunoso con elementi di naturalità compromessi o semplice spiaggia di interconnessione per trasferimento di attività, stabilimenti in zona di erosione o marginali ai centri abitati per ricostruzione duna con alto grado di naturalità.							
3	Individuare indirizzi per il miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli insediamenti e in particolare degli stabilimenti balneari e delle altre strutture per l'erogazione dei servizi e/o per lo svolgimento delle attività compatibili	3.a	Incentivazione alla sostituzione completa del patrimonio edilizio esistente							
		3.b	Obbligatorietà uso del legno zone di parco							
		3.c	Incentivazione uso legno nelle altre zone							
		3.d	incentivare le caratteristiche di bioedilizia							
		3.e	Prevista la rinaturalizzazione delle strutture con Caratteristica Pilota della, e relativi incentivi.							
		3.f	Previsi diversi tipi di Categorie di intervento ambientali: a) Risanamento Ambientale - Naturalistico (RAN) b) Miglioramento Bio-Energetico (MBE)							
		3.g	Limitare l'impatto visivo degli elementi ombreggianti sui lastrici solari degli stabilimenti balneari, con particolare attenzione all'altezza, facendo riferimento ad abachi con criteri e esempi							
3.i	Promuovere la facoltà di realizzare stabilimenti su palafitta (obbligatoria in caso di delocalizzazione) per contrastare gli effetti delle mareggiate, facendo riferimento ad abachi con esempi									
4	Garantire la continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime	4.a	Non diminuzione del fronte di spiaggia libera.							
		4.b	Non aumento delle superfici concessionate soprattutto in direzione Nord - Sud							
		4.c	Divieto di nuove strutture e attività sull'arenile							
		4.d	Diminuzione della superficie occupata da Strutture Precarie Fisse del 10% sul totale Comunale, articolata sulla base della tipologia di intervento e della dimensione delle strutture							
		4.e	Contenimento delle altezze dei manufatti.							
		4.f	PU (Progetto Unitario)recupero aree retrostanti degradate.							
		4.g	Interventi di ricostituzione della continuità ecologica all'interno della area in relazione agli elementi dell'intorno oltre la MS.							
5	Inserimento nel contesto paesaggistico	5.a	Obbligatorietà di un congruo inserimento paesaggistico degli interventi							
		5.b	Definizione di tre allineamenti in base alle diverse tipologie di strutture e servizi presenti							
6	Tutela del suolo: Protezione del territorio da rischi idrogeologici, dalla erosione delle coste e dalla ingressione del cuneo salino	6.a	Diminuzione della superficie occupata da Strutture Precarie Fisse del 10% sul totale Comunale, articolata sulla base della tipologia di intervento e della dimensione delle strutture							
		6.b	Incentivazione alla sostituzione di Spf in Spt							
		6.c	Diminuzione delle Impermeabilizzazioni delle aree							
		6.d	Obbligo pavimentazioni con una percentuale di vuoti > 10% della superficie pavimentata							

Obiettivi Piano		Politiche/Azioni		COMPONENTI AMBIENTALI						
				Clima/Energia	Inquinamento atmosferico	Rumore	Traffico	Suolo e sottosuolo	Acque	Paesaggio ed ecosistemi
7	Favorire l'innovazione, la diversificazione dell'offerta turistica e la destagionalizzazione	6.e	Definizione degli interventi nella spiaggia in stagione non balneare							
		6.f	Definizione movimento sabbie sotto costa.							
		7.a	Possibilità di mantenere strutture in periodo invernale in base ad un programma eventi "Mare d'inverno"							
		7.b	Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non già presenti senza previsione di superficie fissa.							
		7.c	Incentivazione alla ricostruzione del sistema dunoso							
8	Migliorare la mobilità locale riducendo l'esigenza di mobilità privata	8.a	Riqualificare gli spazi per la mobilità locale demandando ad un PU la individuazione di azioni specifiche per favorire la mobilità pedonale e ciclabile e la eventuale individuazione di un percorso pedociclabile di collegamento							
9	Migliorare le prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale, promuovendo costruzioni bioclimatiche o comunque realizzate con tecnologie alternative e la diffusione della bio-architettura, sia per l'esistente che per i nuovi interventi	10.a	Predisporre criteri per inserimento pannelli solari							
		10.b	Incentivare l'uso di energie rinnovabili (solare, fotovoltaico, geotermico e microeolico)							
		10.c	Rendere prescrittivo il recupero delle acque grigie per il riutilizzo irriguo e per gli scarichi del wc.							
		10.d	Obbligatorietà uso legname marchiato FSC							
		10.e	Incentivare l'uso di materiali eco-compatibili							

Azione di Piano coerente con lo stato della componente	Azione di Piano di cui non è valutabile la coerenza	Azione di Piano non coerente	Azione che non genera nessuna interazione
--	---	------------------------------	---

Clima/Energia: L'introduzione di elementi di sostenibilità, in particolare le fonti rinnovabili nella produzione di energia elettrica e acqua calda sanitaria, per quanto legata a determinate tipologie di intervento, ha indubbiamente effetti positivi sulla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti

Qualità dell'aria: Occupandosi della disciplina dell'arenile il Piano tratta prevalentemente di interventi di dimensioni contenute, pertanto determina effetti trascurabili rispetto allo stato attuale, si valuta comunque positivamente l'incentivazione di fonti energetiche rinnovabili, la limitazione delle strutture in spiaggia e la previsione di un piano di recupero per favorire la mobilità ciclabile.

Rumore: Occupandosi della disciplina dell'arenile il Piano tratta prevalentemente di interventi di dimensioni contenute, pertanto determina effetti trascurabili rispetto allo stato attuale si valuta comunque positivamente la limitazione delle strutture in spiaggia e la previsione di un piano di recupero per favorire la mobilità ciclabile.

Traffico: il Piano dell'Arenile tratta prevalentemente azioni finalizzate all'articolazione e qualificazione dell'offerta turistica con di interventi di dimensioni contenute che, considerati singolarmente, nella maggior parte dei casi, condurrebbero a effetti trascurabili sulla componente mobilità. Viene inoltre esplicitamente esclusa la realizzazione di nuove strutture e attività sull'arenile. E' evidente che, dove il numero o la qualità di questi interventi dovesse diventare significativo, inducendo un permanente incremento delle presenze giornaliere, potrebbero insorgere fenomeni indesiderati sulla componente se l'incremento di domanda non venisse indirizzato verso mezzi di trasporto alternativi all'auto privata, sia di tipo collettivo che individuale leggero (pedonalità e ciclabilità). Questa evenienza, difficilmente prevedibile a priori, per mantenere una sostenibilità dei fenomeni, richiede un monitoraggio adeguato delle trasformazioni in corso e dei principali indicatori di valutazione degli effetti. Certamente positiva è l'azione che prevede la realizzazione di PU finalizzati anche a favorire la mobilità pedonale e ciclabile rispetto all'uso dell'auto privata.

Suolo e sottosuolo: Molte politiche/azioni del Piano agiscono positivamente nei confronti della componente suolo e sottosuolo, nell'ottica di limitare il consumo di suolo e tutelare/riqualificare gli elementi geomorfologici più significativi, quali i sistemi dunoso costieri, anche prevedendo la delocalizzazione di stabilimenti balneari e capanni inadeguati.

Si evidenziano tuttavia possibili criticità legate alla realizzazione delle palafitte, in particolare nella fase di messa in opera dei pali, a carico dell'intero sistema suolo-sottosuolo e acque e anche alla realizzazione delle nuove 4 aree polivalenti.

Acque: Alcune politiche/azioni agiscono positivamente nei confronti della componente acque, nell'ottica di aumentare la permeabilità del suolo e quindi l'infiltrazione delle acque superficiali, a vantaggio della ricarica della falda, ovvero della risorsa idrica sotterranea. Anche le forme di risparmio idrico previste sono positive per le acque sotterranee e per la loro tutela.

Paesaggio ed ecosistemi le politiche/azioni del Piano relative agli obiettivi 1 e 2 agiscono positivamente rispetto alla componente paesaggio ed ecosistemi, in quanto promuovono la tutela e riqualificazione degli ambienti naturali esistenti (in particolare del sistema dunoso al di fuori delle aree tutelate, per le quali vigono norme di protezione sovraordinate al piano), anche tramite la delocalizzazione delle strutture balneari in posizione incongrua rispetto alle dune. Risultano inoltre positive le azioni relative all'obiettivo 3, che migliorano la sostenibilità delle strutture balneari, promuovendone la riqualificazione e sostituzione. Ancora positive appaiono le azioni relative all'obiettivo 4, che mantengono la continuità del sistema pineta/ duna /spiaggia mantenendo le discontinuità esistenti tra le strutture, limitandone l'altezza, e impedendo l'insediamento di nuove strutture ed attività; e all'obiettivo 5 che richiede un congruo inserimento paesaggistico degli interventi e il rispetto degli allineamenti in relazione a strutture e servizi. Appaiono potenzialmente critiche, e da monitorare in fase attuativa, le previsioni sulle nuove aree polivalenti (per le quali comunque le strutture devono avere carattere temporaneo) e le iniziative per l'uso invernale delle strutture esistenti, che estendono la durata della pressione antropica sui sistemi naturali.

8 VALUTAZIONI DI SINTESI

Oggetto della presente Valsat è la il Piano dell'Arenile.

Il nuovo Piano dell'Arenile ribadisce le scelte di fondo dello strumento urbanistico in revisione, che individua come obiettivi strategici quelli relativi alla conservazione, gestione e valorizzazione delle aree ad elevato valore naturalistico destinate alla conservazione degli habitat e delle specie costiere, con particolare riferimento alle aree SIC e ZPS e ai taxa protetti dalle direttive 79/4.69/CEE e 92/43/CEE (D.P.R. 357/97), nonché quello di regolamentare gli insediamenti e l'uso della spiaggia e delle aree retrostanti secondo i principi previsti dalla Legge Regionale 9/2002 e dalle relative Direttive.

Inoltre, intende perseguire i seguenti obiettivi:

- semplificare le norme per quanto possibile anche a livello locale ed in particolare:
 - semplificare il testo normativo rendendolo più chiaro, comprensibile e leggibile;
 - semplificare le procedure, eliminando duplicazioni di passaggi e procedure non esplicitamente previste dalle normative regionali, nazionali e comunitarie, al fine di garantire tempi certi e veloci da parte dell'Amministrazione Comunale per quanto riguarda pratiche ed istanze inoltrate dagli operatori;
- rendere le norme più flessibili e facilmente adattabili a cambiamenti legislativi e tecnologici;
- migliorare la sostenibilità ambientale degli interventi (risparmio energetico, utilizzo delle fonti rinnovabili, risparmio delle risorse idriche, minor consumo di suolo, mobilità sostenibile);
- promuovere la qualificazione e la maggiore sostenibilità dell'esistente, incentivando investimenti volti ad introdurre elementi qualitativi e di sostenibilità e ad introdurre nuovi e più compatibili materiali;
- definire in modo chiaro e inequivocabile elementi prescrittivi ed elementi incentivanti;
- definire un sistema di monitoraggio periodico al fine di valutare l'efficacia del Piano dell'Arenile 2015, con particolare riferimento alle innovazioni introdotte e gli eventuali elementi di miglioramento, attraverso la VALSAT che sarà redatta parallelamente al piano stesso;
- definire abachi di riferimento per arredi/strutture temporanee.

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT) è stata redatta ai sensi dell'art.5 della L.R. 20/2000 (così come modificato dalla L.R. 6/2009) e costituisce anche il Rapporto ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

La Valutazione di Incidenza ai sensi de DPR 357/97 e della DGR 304/2006 è riportata nell'Allegato 1 al documento di Valsat.

Ai fini della stesura della proposta di Piano è stata individuata come elemento qualificante l'attivazione di un percorso di partecipazione tramite il coinvolgimento degli stakeholder attraverso Agenda 21, che ha portato alla presentazione di proposte in parte interiorizzate dal Piano.

Il processo di valutazione ambientale svolto è finalizzato ad individuare preventivamente gli impatti ambientali significativi che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di Piano e consente di orientarsi tra possibili scelte alternative, al fine di garantire la coerenza di queste con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Come richiesto dall'art. 19 "Carta Unica del territorio" della LR 20/2000 come modificata dalla Legge Regionale n. 15 del 30/07/2013 "Semplificazione della Disciplina edilizia", il Rapporto ambientale contiene la verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni, svolta sulla pianificazione sovraordinata e le disposizioni di legge, in riferimento alle azioni del Piano.

L'analisi di conformità è stata svolta in riferimento alle azioni del Piano che comportano la trasformazione di alcuni precisi ambiti territoriali, in particolare alle azioni:

- *1.l: "Progetto per il recupero e la salvaguardia della macchia mediterranea nella fascia retrodunale di Lido Adriano, attraverso la creazione di un giardino botanico accessibile a tutti."*
- *7.b: "Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non già presenti senza previsione di superficie fissa."*

che dispongono la realizzazione del Giardino botanico aperto a tutti a Lido Adriano, e l'attuazione di 4 aree polivalenti disposte lungo la costa.

L'analisi svolta ha evidenziato che le disposizioni del Piano dell'Arenile per tali ambiti sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato; per essere attuate, come descritto in Tab. 6.1.2 le trasformazioni ammesse dal Piano dovranno rispettare le prescrizioni della disciplina sovraordinata, ed ottenere le necessarie autorizzazioni.

Al fine di evidenziare la coerenza generale del Piano dell'Arenile e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, si è svolta la verifica della coerenza, mediante l'analisi di coerenza esterna, ovvero con gli obiettivi e i contenuti degli altri piani e programmi (PSC), con gli obiettivi di sostenibilità internazionali, nazionali e regionali (selezionati dal PSC), e interna, ovvero tra obiettivi specifici e azioni del Piano stesso.

In riferimento alla **coerenza esterna con gli obiettivi di sostenibilità** si evidenzia che:

- gli obiettivi/azioni del Piano Arenile coprono obiettivi di sostenibilità afferenti a tutti i settori ambientali sensibili individuati;
- gli obiettivi/azioni del Piano dell'Arenile, che si concentrano in particolare sulle tematiche della tutela paesaggistico-ambientale ed ecologica del territorio e delle risorse (Ob. 1, 2, 4, 5, 6), del miglioramento della qualità degli insediamenti e delle strutture (Ob. 3, 7, 8), dell'aumento della sostenibilità delle attività e strutture esistenti e nuove (Ob. 9), risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati, per tutti i settori ambientali e territoriali sensibili; tale coerenza è strettamente collegata alla natura del Piano, ed alla finalità stessa per la

quale viene redatto.

- in particolare si evidenzia che:
 - le azioni del Piano afferenti agli obiettivi 1, 2, 4, e 6 (sulla tutela e riqualificazione del paesaggio e degli habitat, tutela del suolo, del territorio e delle risorse) risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità selezionati per i settori "Tutela del territorio e del paesaggio" (in particolare "Conservazione e incremento degli ecosistemi e tutela della diversità biologica", "Ridurre la frammentarietà delle aree naturali", "Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali", "Tutela degli elementi del paesaggio", "Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio da subsidenza, erosione costiera, esondazione e ingressione marina") e in parte con quelli di "Prelievo e tutela delle risorse e produzione di rifiuti" (in particolare l'obiettivo "Limitare il consumo del suolo");
 - la sezione di azioni del Piano dell'Arenile afferenti all'obiettivo 3 (sul miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli insediamenti e in particolare degli stabilimenti balneari e delle altre strutture) risulta compatibile con la sezione di obiettivi di sostenibilità afferenti alle componenti "Clima e atmosfera" (in particolare, obiettivi di Contenimento dei consumi energetici e aumento dell'uso di fonti rinnovabili e assimilate e Riduzione emissioni climalteranti), oltre che alla "Tutela del territorio e del paesaggio" ("Conservazione e incremento degli ecosistemi e tutela della diversità biologica", "Ridurre la frammentarietà delle aree naturali", "Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali", "Tutela degli elementi del paesaggio", "Conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e culturale", "Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio da subsidenza, erosione costiera, esondazione e ingressione marina"), e al "Prelievo e tutela delle risorse e produzione di rifiuti";
 - le azioni afferenti all'Ob. 7 (sulla diversificazione dell'offerta turistica e la destagionalizzazione), possono, se correttamente governate, favorire la "Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali", come anche le azioni sulla mobilità locale dell'Ob. 8 (che demandando ad un PU la individuazione di azioni specifiche per favorire la mobilità pedonale e ciclabile e la eventuale individuazione di un percorso pedociclabile di collegamento)
 - le azioni afferenti all'Ob. 9 (sul miglioramento delle prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale, sia per l'esistente che per i nuovi interventi) risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità delle componenti "Clima ed atmosfera" ("Contenimento dei consumi energetici e aumento dell'uso di fonti rinnovabili e assimilate", "Riduzione emissioni climalteranti" e "Riduzione delle emissioni inquinanti"); l'interazione di tali obiettivi/azioni, coerenti con gli obiettivi di "Ridurre il consumo di risorse non rinnovabili", "Limitare le attività estrattive" e "Ridurre e migliorare l'uso della risorsa idrica", con gli obiettivi di "Tutela degli elementi del paesaggio" e "Conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e culturale", dovrà essere controllata nelle fasi attuative;

- Il Piano appare ampiamente coerente con gli obiettivi di sostenibilità selezionati dal PSC con i quali interagisce.

In riferimento alla **coerenza esterna con gli obiettivi di PSC** si evidenzia che:

- il campo di azione degli obiettivi/azioni del Piano dell'Arenile, per quanto applicato ad un ambito territoriale limitato, si articola su quasi tutte le tematiche affrontate dal PSC, ed appare ampiamente coerente con esso;
- gli obiettivi/azioni del Piano dell'Arenile, si concentrano in particolare sulle tematiche della tutela la valorizzazione paesaggistico-ambientale ed ecologica del territorio e delle risorse (Ob. 1, 2, 4, 5, 6), del miglioramento della qualità degli insediamenti e delle strutture (Ob. 3, 7, 8) e aumento della sostenibilità delle attività e strutture esistenti e nuove (Ob. 9); tali tematiche risultano coerenti con gli input del PSC; infatti:
 - rispetto alla sezione del PSC "Obiettivi generali di sviluppo economico e sociale" (che comprende obiettivi sullo sviluppo equilibrato e sostenibile dei settori produttivi, sull'articolazione dell'offerta turistica, e la qualificazione dell'offerta commerciale) interagiscono positivamente con l'obiettivo "Privilegiare forme più "leggere" di sviluppo, cioè a minor consumo di energia e di materia, a minor impatto ecologico" azioni del Piano riferite a numerosi obiettivi, sia quelli inerenti la tutela del paesaggio e dell'ambiente naturale (Ob. 1, 2, 4 e 5), che quelli attinenti al miglioramento della qualità degli insediamenti e degli stabilimenti balneari e delle altre strutture (Ob. 3), anche dal punto di vista delle prestazioni energetiche e della sostenibilità ambientale (Ob. 9), all'innovazione e diversificazione dell'offerta turistica (Ob. 8), e al miglioramento della mobilità (Ob. 7), che quelli attinenti alla tutela del suolo e dai rischi idrogeologici, ecc., (Ob. 6); altre azioni (attinenti agli obiettivi attinenti al miglioramento della qualità degli insediamenti e degli stabilimenti balneari e delle altre strutture (Ob. 3), al favorire l'innovazione e diversificazione dell'offerta turistica, e al miglioramento della mobilità), interagiscono positivamente con l'obiettivo di "Articolare e qualificare l'offerta turistica";
 - sulla sezione "Obiettivi di riqualificazione del territorio" (in particolare sulla attenzione nelle trasformazioni alla qualità del contesto ed alla riduzione delle situazioni urbane e rurali di degrado ambientale, ecologico e paesaggistico, e di aumento della sicurezza del territorio) interagiscono positivamente le azioni afferenti agli obiettivi di tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; tutela e valorizzazione del paesaggio; e riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive (Ob. 1 e 2); di miglioramento della qualità degli insediamenti e degli stabilimenti balneari e delle altre strutture (Ob. 3), anche dal punto di vista delle prestazioni energetiche e della sostenibilità ambientale (Ob. 9); di tutela della continuità ecologica tra i sistemi ambientali (Ob. 4); inoltre risulta perseguito l'obiettivo di "Dare priorità alla riabilitazione degli elementi dell'insediamento e delle reti infrastrutturali esistenti" (azioni afferenti all'obiettivo di miglioramento della

qualità degli insediamenti e degli stabilimenti balneari e delle altre strutture);

- quanto alla sezione “Obiettivi di salvaguardia e valorizzazione delle risorse ambientali e culturali”, le azioni afferenti agli obiettivi di tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; tutela e valorizzazione del paesaggio; e riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive; di miglioramento della qualità degli insediamenti e degli stabilimenti balneari e delle altre strutture, di tutela della continuità ecologica tra i sistemi ambientali, interagiscono positivamente con l’obiettivo della tutela delle risorse ambientali e culturali, e mettere sempre più a sistema il complesso delle risorse naturalistiche e culturali; inoltre risulta perseguito l’obiettivo “Promuovere ed assicurare la sostenibilità degli insediamenti attraverso l’attenzione al regime idraulico e la cura del ciclo dell’acqua, il contenimento del consumo energetico”.
- Il Piano appare ampiamente coerente con gli obiettivi di PSC.

Rispetto alla **coerenza interna** appare evidente una ampia coerenza tra obiettivi ed azioni di piano. In particolare:

- non si sono evidenziate situazioni di incoerenza tra azioni e obiettivi dichiarati;
- le situazioni di incertezza nella coerenza tra effetti delle azioni e obiettivi dichiarati sono molto limitate, ed appaiono collegate a situazioni particolari molto precise e governabili (l’azione “Inserimento di aree polivalenti per attività compatibili e non già presenti senza previsione di superficie fissa”, a seconda delle modalità attuative, può avere effetti non coerenti, certamente limitati, con gli obiettivi “Tutela delle aree di interesse naturalistico, e in particolare delle dune, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico; Tutela e valorizzazione del paesaggio”, “Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle specifiche Direttive”);
- non risultano obiettivi dichiarati che non siano perseguiti da azioni del Piano, né azioni non riferibili a nessun obiettivo, che potrebbero evidenziare obiettivi non dichiarati, né conflittualità tra azioni ed obiettivi.

Poiché l’analisi di coerenza interna ed esterna è stata predisposta nella fase di redazione della delle norme di Piano, è stato possibile indirizzarle evidenziando gli aspetti su cui concentrare particolarmente l’attenzione al fine di renderle il più possibile compatibili con l’ambiente e quindi ambientalmente sostenibile.

Il presente documento di Valsat oltre a svolgere una valutazione della coerenza interna ed esterna del Piano, per ogni componente ha analizzato le principali azioni suscettibili di produrre effetti significativi sull’ambiente, al fine di indicare eventuali condizionamenti all’attuazione di tali azioni, per mitigarne e prevenire gli eventuali effetti negativi o per favorirne al massimo l’efficacia.

Mobilità

Occupandosi della disciplina urbanistica ed edilizia della fascia costiera del territorio comunale, che si estende dalla foce del Fiume Reno fino al confine con il Comune di Cervia, il Piano dell'Arenile tratta prevalentemente di interventi di dimensioni contenute che, considerati singolarmente, nella maggior parte dei casi, condurrebbero a effetti trascurabili sulla componente mobilità. Tuttavia è evidente che la dove il numero o la qualità di questi interventi dovesse diventare significativo, inducendo un permanente incremento delle presenze giornaliere, potrebbero insorgere fenomeni indesiderati sulla componente. Questa evenienza, difficilmente prevedibile a priori, per mantenere una sostenibilità dei fenomeni, richiede un monitoraggio adeguato delle trasformazioni in corso e dei principali indicatori di valutazione degli effetti.

Pur con il carattere qualitativo con cui è possibile effettuare la valutazione dell'articolato normativo del Piano, si può ritenere che gli effetti potenziali sulla mobilità e il traffico della sua attuazione, che privilegia gli aspetti di articolazione e qualificazione dell'offerta turistica, rispetto a quelli quantitativi, non dovrebbero produrre significativi peggioramenti nel livello attuale di servizio nella circolazione e nella sosta per le aree interessate.

Effetti potenzialmente positivi sulla componente dovrebbero derivare dalla realizzazione di PU finalizzati anche a favorire la mobilità pedonale e ciclabile rispetto all'uso dell'auto privata, con una maggiore affermazione della mobilità dolce rispetto alla situazione odierna.

Clima

Come evidenziato dalla Valsat del POC vigente, gli aspetti relativi alle problematiche dei consumi energetici non risultano fra quelle di maggiore criticità dell'arenile, in quanto, se si escludono i consumi legati al trasporto veicolare, le emissioni associate alle attività antropiche afferiscono ai consumi energetici per gli usi finali degli stabilimenti balneari, ovvero:

- Cottura dei cibi
- Altri consumi elettrici di processo (elettrodomestici vari frigo ...)
- Produzione ACS sia per i processi (lavaggio stoviglie) che per le docce
- Illuminazione
- Riscaldamento/raffrescamento, in minima parte

Purtuttavia, poiché in generale la sfida al cambiamento climatico rappresenta uno dei principali banchi di prova delle politiche mondiali, si ritiene che anche la riduzione degli impatti associati alla fruizione dell'arenile possa contribuire al contenimento dei consumi di energia da fonte fossile e alla stabilizzazione delle concentrazioni di gas climalteranti.

Il Piano dell'Arenile incentiva, mediante l'inserimento di norme specifiche, comportamenti virtuosi e contribuire al raggiungimento degli obiettivi che il Comune di Ravenna si è dato sottoscrivendo il Patto dei Sindaci, attraverso il contenimento dei consumi energetici e l'incentivazione dell'uso di fonti rinnovabili: l'introduzione di sistemi di risparmio energetico e di produzione di energia da FER quali solare termico e fotovoltaico e microeolico, particolarmente adatte agli stabilimenti balneari attivi nel periodo estivo va perseguita e

può costituire una misura di compensazione per l'uso della spiaggia.

Il livello di penetrazione potenziale dell'azione riguarda l'insieme degli stabilimenti balneari. Tuttavia è evidente che fattori esogeni, quali la negativa congiuntura economica, l'incertezza nel quadro normativo che regola le concessioni demaniali e il potenziale contrasto con gli elementi di tutela del paesaggio, ne possono limitare significativamente la portata almeno nel breve, medio periodo.

Qualità dell'aria e Rumore

Occupandosi della disciplina dell'arenile il Piano tratta prevalentemente di interventi di dimensioni contenute, pertanto determina effetti trascurabili rispetto allo stato attuale per rumore e qualità dell'aria, si valuta comunque positivamente l'incentivazione di fonti energetiche rinnovabili, la limitazione delle strutture in spiaggia e la previsione di un piano di recupero per favorire la mobilità ciclabile.

Biodiversità e paesaggio

Rispetto alle criticità evidenziate in riferimento alla componente paesaggio ed ecosistemi, collegate da una parte alla presenza diffusa degli insediamenti entro l'ambito costiero, ed alla forte pressione esercitata dalle attività turistiche in particolare nella stagione estiva, e dall'altra a fenomeni di scala maggiore che producono effetti negativi alla scala locale (subsidenza, erosione costiera, ingressione salina, e conseguenti effetti sulla vegetazione, gli habitat e le biocenosi specifiche) il Piano dell'Arenile propone una serie di azioni potenzialmente positive, in quanto promuove la tutela e riqualificazione dei sistemi naturali presenti, in particolare del sistema dunoso, e della continuità tra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso anche al di fuori delle aree protette e tutelate, per le quali vigono norme di protezione sovraordinate al piano stesso.

In particolare si segnalano le azioni di promozione della delocalizzazione delle strutture balneari site in posizione incongrua rispetto alle dune alla rinaturalizzazione delle aree liberate, e quelle per il mantenimento della continuità del sistema pineta/ duna /spiaggia tramite la conservazione delle discontinuità esistenti tra le strutture, la limitazione dell'altezza, e l'esclusione dell'insediamento di nuove strutture ed attività.

Risultano inoltre positive le azioni finalizzate al miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli insediamenti e in particolare degli stabilimenti balneari e delle altre strutture per l'erogazione dei servizi e/o per lo svolgimento delle attività compatibili (obiettivo 3), che migliorano la sostenibilità delle strutture balneari, promuovendone la riqualificazione e sostituzione. Sono inoltre positive le azioni per l'inserimento degli interventi nel contesto paesaggistico e il rispetto degli allineamenti in relazione a strutture e servizi.

Rispetto alla previsione delle aree polivalenti, in ragione del tipo di uso che ne verrà fatto, e delle strutture che verranno realizzate (che comunque devono avere carattere temporaneo), e alle iniziative per l'uso invernale delle strutture esistenti, che estendono la durata della pressione antropica sui sistemi naturali, potrebbero insorgere fenomeni indesiderati sulla componente. Questa evenienza, difficilmente prevedibile a priori, e per la

per mantenere una sostenibilità dei fenomeni, richiede un monitoraggio adeguato delle trasformazioni in fase attuativa, già in parte garantito con l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni (quali ad esempio autorizzazione paesaggistica e studio di incidenza).

Suolo sottosuolo e acque

Pur nella consapevolezza che rispetto a criticità, quali la subsidenza, l'erosione costiera ed ancor più l'innalzamento del livello marino, il Piano dell'Arenile non ha forti strumenti, tuttavia, il Piano mette in campo politiche/azioni che possono parzialmente contrastare l'aumento o limitare gli effetti di queste criticità, almeno a scala locale.

Alcune politiche/azioni del Piano avranno effetti positivi in riferimento al sistema suolo e sottosuolo, in quanto porteranno alla limitazione del consumo di suolo dell'arenile con il divieto di nuove strutture e la riduzione delle attuali; inoltre è favorita la ricostruzione e/o riqualificazione degli elementi geomorfologici più significativi, quali i sistemi dunosi costieri, anche prevedendo la delocalizzazione di stabilimenti balneari e capanni inadeguati.

Nei confronti del sistema acque superficiali - acque sotterranee sono state individuate politiche/azioni che agiscono positivamente in quanto porteranno ad aumentare la permeabilità del suolo e quindi l'infiltrazione delle acque superficiali, a ricarica della falda, ovvero della risorsa idrica sotterranea.

Anche le forme di risparmio idrico previste e normate sono positive per le acque sotterranee e per la tutela di tale risorsa.

9 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/Valsat, 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 Valsat è considerata come processo dinamico e, quindi, migliorativo con possibili ottimizzazioni degli strumenti anche in funzione del monitoraggio e delle valutazioni future.

Di seguito si riporta una proposta di indicatori per il monitoraggio del Piano sia del contesto ambientale sia dell'efficacia delle azioni di piano. Si sottolinea che l'efficacia del monitoraggio nella valutazione del Piano è collegata alla necessità di rapportare i dati all'ambito territoriale del Piano, scorporandoli dai dati comunali.

La tabella comprende indicatori di monitoraggio già individuati dal POC previgente, ed alcuni nuovi introdotti per dettagliare meglio le analisi su alcune componenti.

Tab. 8.1 - Indicatori monitoraggio

INDICATORI DI MONITORAGGIO			
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ (PSC)		INDICATORI PIANO DELL'ARENILE	Unità di misura
1. CLIMA E ATMOSFERA	Contenimento dei consumi energetici e aumento dell'uso di fonti rinnovabili e assimilate	Energia prodotta da fonti rinnovabili o assimilate	Tep
		Consumo di energia elettrica	Tep
		Consumo di energia elettrica pro capite	Tep
	Riduzione emissioni climalteranti	Stima della emissione di CO2 equivalente in atmosfera	Kton
Aumento delle aree boscate	Superficie aree boscate	Mq	
Riduzione delle emissioni inquinanti	N stalli biciclette	n	
2. BIODIVERSITÀ e PAESAGGIO	Conservazione e incremento degli ecosistemi e tutela della diversità biologica	Percentuale aree protette	%
	Ridurre la frammentarietà delle aree naturali	Superficie dune	mq
		Sup. arenile soggetta a piani di recupero aree retrostanti	mq
	Tutela degli elementi del paesaggio	N° capanni	n.
		N° capanni interessati da interventi di delocalizzazione	n.
Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali; Ridurre o eliminare l'esposizione	Numero pratiche di autorizzazione vincolo idrogeologico per interventi in capanni	n.	
	Numero pratiche di autorizzazione vincolo idrogeologico per interventi di	n.	

INDICATORI DI MONITORAGGIO			
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ (PSC)	INDICATORI PIANO DELL'ARENILE	Unità di misura	
della popolazione al rischio da subsidenza, erosione costiera, esondazione e ingressione marina	sistemazione/riqualificazione o di scavo		
	Superficie dune riqualificate	mq	
	Superficie di dune ricostruite in applicazione della "Caratteristica Pilota"	mq	
	N° stabilimenti balneari delocalizzati	n.	
	N° stabilimenti su palafitte	n.	
	Conservare e migliorare l'ambiente della fascia costiera secondo le linee guida del GIZC	% costa naturale	%
		% costa con difese rigide	%
Superficie occupata da stabilimenti balneari		mq	
3. QUALITÀ DEGLI INSEDIAMENTI	Favorire il riequilibrio delle funzioni territoriali	N° servizi di soccorso o salvataggio	
	Migliorare la mobilità locale riducendo l'esigenza di mobilità privata	Superficie spiagge libere	mq
		N° parcheggi a ridosso degli stabilimenti	n.
	Migliore qualità degli insediamenti	N° linee TPL/frequenza	n.
		N° strutture certificate EMAS, ISO 14000, ...	n.
		N° interventi con caratteristiche innovative/interventi eseguiti	n.
		N. esposti agli Enti per problematiche acustiche	n.
4. PRELIEVO RISORSE E PRODUZIONE RIFIUTI	Numero di superamenti dei limiti previsti, a regime, delle direttive comunitarie per l'anno riportato (NO2, PM10)	n.	
	Privilegiare la manutenzione e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente	Strutture ricavate da ristrutturazione/nuove strutture	n.
	Ridurre e migliorare l'uso della risorsa idrica	Consumo idrico pro/capite	Lt/ab/giorno
		N° allacciamenti alla rete idrica comunale	%
		N° concessioni pozzi ad uso irriguo o altri usi	n.
		Efficienza impianti di depurazione	%
		Consumo idrico degli stabilimenti	L/giorno
		N° di stabilimenti in cui si riutilizzano le acque grigie	n.
	Limitare il consumo del suolo	Sup. coperta da stabilimenti balneari (strutture fisse)	mq
		Superficie pavimentata	mq
	Riduzione del carico inquinante recapitato ai corpi idrici e al mare	Strutture servite da impianto di depurazione	%
		Indice TRIX (eutrofizzazione)	
		Indice IQB (qualità microbiologica)	
	Ridurre la produzione di RSU e RS destinati allo smaltimento	Produzione totale	Ton/anno
		Raccolta differenziata totale	%
Raccolta da pulizia spiaggia		mc	

ALLEGATO 1 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE
Piano dell'Arenile

INDICE

1	PREMESSA	5
2	PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI	5
3	OBIETTIVI DI PIANO	7
3.1	Inquadramento del piano negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti	7
3.2	Finalità del piano	8
3.3	Livello d'interesse	8
3.4	Tipologia d'interesse	8
3.5	Indicazione d'eventuali esigenze di realizzazione del piano connesse alla salute dell'uomo, alla sicurezza pubblica o di primaria importanza per l'ambiente	8
4	DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DI PIANO	9
4.1	Area interessata dalle previsioni di piano	9
4.2	Tipologia e dimensione delle principali opere previste dal piano e contenuto del piano	9
5	ANALISI DELLO STATO DI FATTO DELLE AREE INTERESSATE DAL PIANO: INQUADRAMENTO GENERALE DEI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO E DELLE ZONE A PROTEZIONE SPECIALE	10
5.1	Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio - IT4060003 – SIC - ZPS	11
5.1.1	Caratteristiche del sito.....	11
5.1.2	Habitat e specie di maggiore interesse.....	12
5.2	Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini - IT4060005 – SIC – ZPS	16
5.2.1	Caratteristiche del sito.....	16
5.3	Piallassa Piomboni _ Pineta di Punta Marina Terme - IT4060006 – SIC	22
5.3.1	Caratteristiche del sito.....	22
5.4	Ortazzo Ortazzino _ Foce del torrente Bevano IT4070009 – SIC – ZPS	26
5.4.1	Caratteristiche del sito.....	26
5.4.2	Habitat e specie di maggiore interesse.....	27
6	SPECIE ANIMALI E VEGETALI D'INTERESSE COMUNITARIO NELL'AREA D'INTERVENTO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLI PRIORITARI	32
6.1	Stazione Pineta di Classe e Saline di Cervia	32
6.2	Stazione Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna	34
7	DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA OPERE/ATTIVITA' PREVISTE ED IL SISTEMA AMBIENTALE (HABITAT E SPECIE ANIMALI/VEGETALI PRESENTI NEL SITO)	35
7.1	Uso di risorse naturali (presenti nel sito)	38
7.2	Fattori d'alterazione morfologica del territorio e del paesaggio	39
7.3	Fattori d'inquinamento e di disturbo ambientale:	39
7.4	Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale del piano/progetto	39
7.5	Indicazione d'eventuali misure di mitigazione dell'incidenza delle opere/attività previste	41

1 PREMESSA

Ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, modificato con D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120, nonché della L.R. 14 aprile 2004, n. 7, la approvazione di piani non connessi alla conservazione e gestione del sito deve essere preceduta dalla valutazione dell'incidenza che la realizzazione delle previsioni del piano medesimo può avere sulla conservazione del sito.

La valutazione di incidenza prevista dall'articolo 5, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica n. 357/97 è effettuata dal soggetto competente all'approvazione del piano, nell'ambito della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT).

Lo studio di incidenza e la relativa valutazione vengono articolati di seguito secondo quanto previsto dalla Deliberazione della Giunta Regionale n°1191 del 24.07.2007 *"Approvazione direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS"* nonché le *Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. 7/04*.

Inoltre il tema di flora e fauna selvatica viene tratto in riferimento alle normative vigenti, che comprendono anche Convenzioni internazionali, Leggi nazionali e regionali, regolamenti delle aree protette e dei parchi, nonché delle indicazioni dei piani faunistico – venatori regionali e provinciali.

In particolare il prelievo, la gestione e la tutela della fauna selvatica sono regolamentati da:

- Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE e s.m.i.
- Direttiva "Habitat" 92/43/CEE
- Convenzione di Berna (1979)
- Convenzione di Bonn (1979)
- Legge Nazionale n. 157/92
- L.R. n. 2/77 e s.m.i.
- L.R. n. 8/94 e s.m.i.
- L.R. 7/04 e s.m.i.

Di seguito vengono riportate una breve nota riassuntiva relativa agli obiettivi ed ai contenuti della normativa vigente in tema di fauna selvatica.

2 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

Direttiva 92/43/CEE "Habitat"

L'obiettivo della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", è la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea.

Questa Direttiva prevede di adottare misure volte a garantire il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario.

Gli allegati della Direttiva riportano liste di habitat e specie animali e vegetali per le quali si prevedono diverse azioni di conservazione e diversi gradi di tutela.

- Allegato I: habitat naturali di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC).
- Allegato II: specie di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione.
- Allegato III: criteri di selezione dei siti che presentano caratteristiche idonee per essere designati zone speciali di conservazione.
- Allegato IV: specie di interesse comunitario, la cui conservazione richiede una protezione rigorosa.

Questi allegati sono stati modificati ed aggiornati dalla successiva Direttiva 97/62/CE.

In base agli elenchi degli allegati sono stati individuati i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) destinati a divenire, a seguito della loro elezione da parte dell'Unione Europea, le ZSC che costituiranno l'insieme di aree della Rete Natura 2000, rete per la conservazione del patrimonio naturale europeo.

L'applicazione in Italia di questa Direttiva è affidata al D.P.R. 357/97, modificato con D.P.R. n. 120/03.

Il decreto trova applicazione a livello regionale nella legge regionale 14 aprile 2004, n. 7. L'elenco ufficiale dei SIC è riportato dal D.M. 03/04/2000 n. 65, come modificato dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione del Consiglio regionale n. 1242 del 15 luglio 2002 e con deliberazioni della Giunta Regionale n. 167 del 13 febbraio 2006 e n. 456 del 3 aprile 2006.

Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"

Scopo della Direttiva è la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea; essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento e si applica agli Uccelli stessi, alle loro uova, nidi ed habitat.

Gli allegati della Direttiva riportano liste di Uccelli aventi diversi gradi di tutela o di possibilità di sfruttamento da parte dell'uomo.

- Allegato I: specie di uccelli che necessitano di protezione e i cui siti di presenza richiedono l'istituzione di Zone di Protezione Speciale (ZPS).
- Allegato II/1: specie che possono essere oggetto di prelievo.
- Allegato II/2: specie che possono essere oggetto di prelievo soltanto in alcuni dei paesi membri.
- Allegato III/1: specie cacciabili, trasportabili, detenibili e commerciabili.

- Allegato III/2: specie cacciabili, trasportabili, detenibili e commerciabili nei paesi membri che ne facciano richiesta all'Unione Europea.

Questi allegati sono stati modificati ed aggiornati dalle successive Direttive 85/411/CEE, 91/244/CEE, 97/49/CE.

L'applicazione in Italia di questa Direttiva è affidata alla L. 157/92 e al D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, così come modificato con D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003. Il decreto trova applicazione a livello regionale nella legge regionale n. 7/04. L'elenco delle ZPS è riportato dal D.M. n. 65 del 3 aprile 2000, come modificato dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione del Consiglio regionale n. 1816 del 22 settembre 2003 e con deliberazioni della Giunta regionale n. 167 del 13 febbraio 2006 e n. 456 del 3 aprile 2006.

3 OBIETTIVI DI PIANO

3.1 *Inquadramento del piano negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti*

La Legge Regionale 9/2002 "Disciplina dell'esercizio delle funzioni amministrative in materia di Demanio Marittimo e di zone di mare territoriale" e relative "Direttive" disciplina l'esercizio delle funzioni amministrative connesse alla gestione del Demanio Marittimo e di zone del mare territoriale conferite alle Regioni dal DLgs. 31 marzo 1998, N. 112 e successive modificazioni.

In base a questa legge regionale l'utilizzazione delle aree demaniali marittime deve garantire la conservazione e la valorizzazione dell'integrità fisica e patrimoniale del bene pubblico oggetto dell'uso e deve pertanto essere esercitata in coerenza con criteri ed interventi finalizzati al ripristino del litorale delle singole unità fisiografiche.

La L.R. 20/200 disciplina la pianificazione territoriale e suddivide i Piani Regolatori in tre strumenti: PSC, POC, RUE. Il Comune di Ravenna ha approvato il PSC e il RUE ed ora, dopo aver approvato il POC 2010-2015 e adottato il POC Darsena, si appresta ad adottare il nuovo Piano dell'Arenile.

In riferimento a tali strumenti si evidenzia come il PSC individua l'arenile al Titolo III art 62 tra le componenti dello *Spazio naturalistico* e, nello specifico, definisce *le prestazioni dell'arenile naturale* nell' Art. 67 e *le prestazioni per l'arenile attrezzato (con o senza dune)* nell'art.68.

Per quanto riguarda il RUE l'arenile viene individuato tra le *Componenti idrogeologiche e vegetazionali*, specificando nel Capo 2° le caratteristiche, le azioni di tutela e gli interventi ammissibili in base alle caratteristiche delle aree, che vengono suddivise in: *Arenile naturale* art III.12 e *Arenile attrezzato* art. III.13; consentendo e normando gli interventi che saranno definiti nel POC dell'Arenile 2015.

3.2 Finalità del piano

Il Piano dell'Arenile, sulla base della Legge Regionale 9/2002 e delle relative Direttive, è finalizzato alla regolamentazione delle trasformazioni dell'arenile e delle costruzioni esistenti, alla dotazione delle aree per servizi pubblici e per tutte le attrezzature in precario necessarie per l'attività turistica, armonizzando le azioni sul territorio.

La disciplina urbanistica ed edilizia del Piano dell'Arenile è quindi finalizzata a:

- Perseguire la tutela ambientale ed in particolare delle dune
- Promuovere e incentivare la tutela e la riqualificazione ambientale e, nello specifico, promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle Direttive Comunitarie "Habitat" e "Uccelli";
- Individuare indirizzi per il miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli stabilimenti balneari e delle altre strutture per l'erogazione dei servizi e/o per lo svolgimento delle attività turistico – ricreative, e più in generale di tutte quelle attività compatibili con gli indirizzi di piano;
- Garantire continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime;
- Il corretto inserimento paesaggistico degli interventi;
- Tutela del suolo: protezione del territorio da rischi idrogeologici, e dalla erosione delle coste;
- Favorire l'innovazione e la diversificazione dell'offerta turistica e la destagionalizzazione;
- Regolare le diverse attività ai fini dell'integrazione e complementarietà tra le stesse.
- Miglioramento della mobilità locale riducendo l'esigenza di mobilità privata
- Migliorare le prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale sia per l'esistente che per i nuovi interventi.

3.3 Livello d'interesse

Il livello di interesse che coinvolge il piano è strettamente legato alla porzione costiera del territorio ravennate, per cui coinvolge un interesse strettamente locale.

3.4 Tipologia d'interesse

Essendo il Piano lo strumento che disciplina l'esercizio delle funzioni amministrative inerenti l'utilizzazione del Demanio Marittimo con finalità turistico-ricreative, proponendo un'organizzazione dell'arenile anche in relazione al territorio urbano immediatamente attiguo, la tipologia dell'interesse è quindi pubblico.

3.5 Indicazione d'eventuali esigenze di realizzazione del piano connesse alla salute

dell'uomo, alla sicurezza pubblica o di primaria importanza per l'ambiente

Non vi sono esigenze di realizzazione del piano connesse alla salute dell'uomo, alla sicurezza pubblica o di primaria importanza per l'ambiente.

4 DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DI PIANO***4.1 Area interessata dalle previsioni di piano***

Il Piano dell'Arenile riguarda l'intero affaccio a mare del territorio comunale che si estende dalla foce del Fiume Reno (Vene di Bellocchio) al confine con il Comune di Cervia.

L'ambito di riferimento del Piano è costituito in prevalenza da componenti dello spazio naturalistico, coinvolgendo ambiti quali: area retrodunale, dunale e spiaggia, fino al mare. Inoltre coinvolge anche componenti del Sistema Paesaggistico ambientale e della Mobilità come definiti dal PSC vigente; ed è comprensivo anche di una porzione di mare per una profondità di 300 metri dalla linea della battigia.

Ha una estensione di circa 35 Km sulla quale si affacciano le località di Casal Borsetti, Marina Romea, Porto Corsini, Marina di Ravenna, Punta Marina Terme, Lido Adriano, Lido di Dante, Lido di Classe e Lido di Savio.

Il 62% della spiaggia, pari a circa 21,5 Km, è costituito da spiaggia libera comprensivi anche dei tratti non attrezzati tra le aree destinate alle attività balneari, comprese le riserve naturali, mentre il 38% è attrezzato con strutture destinate alle attività balneari.

4.2 Tipologia e dimensione delle principali opere previste dal piano e contenuto del piano

Il Piano dell'Arenile, sulla base della Legge Regionale 9/2002 e delle relative Direttive, è finalizzato alla regolamentazione delle trasformazioni dell'arenile e delle costruzioni esistenti, alla dotazione delle aree per servizi pubblici e per tutte le attrezzature temporanee necessarie per l'attività turistica, armonizzando le azioni sul territorio.

In particolare il piano prevede:

- nuove concessioni;
- spiagge libere e loro quantificazione ed ubicazione;
- individuazione: della consistenza di eventuali cordoni dunosi ed elementi isolati di rilevante valenza ambientale e delle modalità per una loro eventuale riprogettazione, della definizione dei servizi e delle attrezzature ammesse;
- unità minime d'intervento, ed eventuali incentivi previsti in caso di accorpamento delle concessioni anche con diverso utilizzo, finalizzato allo sviluppo delle attività compatibili con la tutela e la conservazione dell'ambiente;
- accessibilità e viabilità pedonale o ciclabile con particolare riferimento alla normativa sull'eliminazione della barriera architettoniche;

- limite delle concessioni demaniali marittime per l'intero territorio comunale, e limite di collocazione della fascia ad uso ombreggio;
- individuazione e regolamentazione delle aree marginali o degradate e delle aree retrostanti gli stabilimenti balneari finalizzate all'attivazione di processi di forte riqualificazione;
- incentivazione di progetti di rinaturalizzazione degli stabilimenti balneari con la sostituzione delle strutture fisse con strutture precarie o comunque a basso impatto ambientale;
- allestimento delle attrezzature precarie e temporanee – definite aree polifunzionali - modificabili mediante semplice comunicazione.

Il Piano interviene in un ambito già da molto tempo utilizzato per le attività balneari: sono state censite 319 strutture, 190 spiagge libere, 65 dune. Le strutture si sono insediate in epoca antecedente la introduzione della rete Natura 2000 ed il Piano prevede nell'ambito della complessiva riqualificazione dell'arenile una particolare attenzione alle zone incluse nei siti SIC e/o ZPS.

Le politiche/azioni del Piano dell'arenile si possono raggruppare in tre gruppi principali: un primo gruppo finalizzato alla tutela e riqualificazione delle componenti naturali, un secondo gruppo che disciplina gli interventi ammessi e che tende a ridurre la pressione antropica sul sistema dell'arenile, un terzo gruppo è relativo alle modalità di accesso.

Per la loro descrizione si rimanda alla relazione di piano dove vengono descritte le varie azioni individuate.

Inoltre il Piano, in accordo con i piani sovraordinati e il RUE definisce le modalità di intervento: attuazione diretta (permesso di costruire) e attuazione diretta condizionata (PU: Progetto Unitario).

Per quanto riguarda i tempi di realizzazione e la periodicità delle attività previste, il piano non fornisce specifici termini, ma è plausibile ipotizzare che tutti gli interventi manutentivi vengano eseguiti nel periodo tardo invernale / primaverile in previsione della stagione balneare. Mentre per quel che riguarda interventi che esulano dalla normale manutenzione, saranno condizionati alla tipologia dell'intervento stesso.

5 ANALISI DELLO STATO DI FATTO DELLE AREE INTERESSATE DAL PIANO: INQUADRAMENTO GENERALE DEI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO E DELLE ZONE A PROTEZIONE SPECIALE

I siti, interessati parzialmente dal Piano, sono i seguenti:

- Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio - IT4060003 – SIC - ZPS
- Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini IT4070005 - SIC
- Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina IT4070006 - SIC
- Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano - IT4070009 – SIC –ZPS

Sono inoltre presenti le seguenti aree protette:

- Parco regionale del delta del Po
- Riserve naturali dello stato:
- Pinete di Ravenna
- Duna di porto Corsini
- Foce Reno
- Foce Bevano

5.1 Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio - IT4060003 – SIC - ZPS

5.1.1 Caratteristiche del sito

E' un sito con elevata diversità ambientale che si estende tra la strada Romea ed il mare e comprende: un sistema di dune sabbiose attive, la fascia marina antistante, una grande sacca salmastra, la foce del fiume Reno, zone umide d'acqua dolce e salmastra, pinete a *Pinus pinaster* e *Pinus pinea*, boscaglie costiere e un bosco planiziale inframmezzati da coltivi, vigneti e pioppeti.

Le vaste depressioni, entro le quali si trovano le varie zone umide del sito, sono separate dalle Valli di Comacchio da un fascio di cordoni litoranei, formatisi tra il IX e il XIV secolo su quale si trova la Romea. Nella prima metà del 1600 l'area era un'unica laguna con un canale che la metteva in comunicazione con il tratto terminale del Po di Primaro (l'attuale Reno), una comunicazione con le valli di Comacchio e vari sbocchi a mare. Nei secoli successivi la laguna è rimasta completamente isolata dal mare ed è stato scavato il canale di Bellocchio che la attraversa per mettere in comunicazione le Valli di Comacchio con il mare. Nella prima metà del 1900 si è formata a Nord della foce del Reno un'altra laguna parallela alla precedente, attraversata anch'essa dal prolungamento del canale di Bellocchio. Nella seconda metà del 1900 la parte settentrionale è stata soggetta ad un'intensa urbanizzazione (Lido di Spina) che ha comportato la realizzazione di strade e argini e l'alterazione delle zone umide. Il cordone litoraneo ha molto risentito negli ultimi decenni del marcato processo di erosione costiera che interessa la foce del Reno e, nonostante le varie opere di difesa realizzate, le mareggiate entrano sempre più frequentemente nell'entroterra causando la riduzione della laguna formatasi nella prima metà del 1900 e l'aumento della salinità dei terreni retrostanti. Nel corso degli anni '90 vaste superfici con seminativi e pioppeti nel settore meridionale del sito sono state ritirate dalla produzione per realizzare stagni e praterie con macchie di arbusti gestite per la flora e la fauna selvatiche. Il sito rientra quasi totalmente nel Parco Regionale del Delta del Po e include diverse Riserve Naturali dello Stato per complessivi 510 ha e due zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar (Sacca di Bellocchio: 213 ha, Valli residue di Comacchio: 931 ha).

5.1.2 Habitat e specie di maggiore interesse

Habitat Natura 2000

Ben 21 habitat di interesse comunitario in buone o eccellenti condizioni di conservazione, dei quali 4 prioritari, coprono il 94% della superficie del sito: estuari, lagune, prati di *Spartina* (*Spartinion*), vegetazione annua delle linee di deposito marine, pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*), steppe salate (*Limonietalia*), vegetazione annua di *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose, dune mobili embrionali, dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche), dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie), prati dunali di *Malcolmietalia*, perticaia costiera di ginepri (*Juniperus spp.*), dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*, praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (*Molinion-Holoschoenion*).

Si tratta di uno dei siti costieri a naturalità più elevata e a maggiore biodiversità in aree relativamente poco disturbate. In esso si mantiene intatta la naturale successione dal mare all'entroterra, con serie complete di habitat salmastri e di duna, rari lembi di delicatissimi ambienti costieri endemici dell'area alto-adriatica, e alcuni settori retrodunali a naturalità diffusa.

Specie vegetali

E' presente *Salicornia veneta*, specie di interesse comunitario prioritaria. Sono segnalate specie rare e minacciate quali *Erianthus ravennae*, *Plantago cornuti*, *Limonium bellidifolium*, *Spartina maritima*, *Halocnemum strobilaceum*, *Bassia hirsuta*.

Uccelli

Numerosissima l'avifauna che conta oltre 40 specie di interesse comunitario, alcune delle quali nidificano più o meno regolarmente nell'area. Tra queste da rilevare soprattutto: rapaci diurni (Albanella minore, Falco di palude), Rallidi (Voltolino e Schiribilla), specie coloniali (Cavaliere d'Italia, Fraticello) e specie tipiche degli ambienti di canneto (Tarabuso, Tarabusino, Airone rosso, Forapaglie castagnolo).

L'area è di particolare importanza quale sito di alimentazione e sosta per Anatidi, Ardeidi, Gru, Caradradi, Laridi, Sternidi, Passeriformi di canneto. Dall'inizio degli anni '90 vi è stato un incremento delle popolazioni nidificanti di Volpoca e Beccaccia di mare.

Rettili

Segnalate 2 specie di interesse comunitario: Testuggine palustre *Emys orbicularis* e Tartaruga marina comune *Caretta caretta*, specie prioritaria. Da segnalare il Saettone o Colubro di *Esculapio Zamenis longissimus* tra le specie non di interesse comunitario.

Anfibi

Presente il Tritone crestato *Triturus carnifex*, specie di interesse comunitario e l'endemico rospetto padano, prioritario, *Pelobates fuscus insubricus*.

Pesci

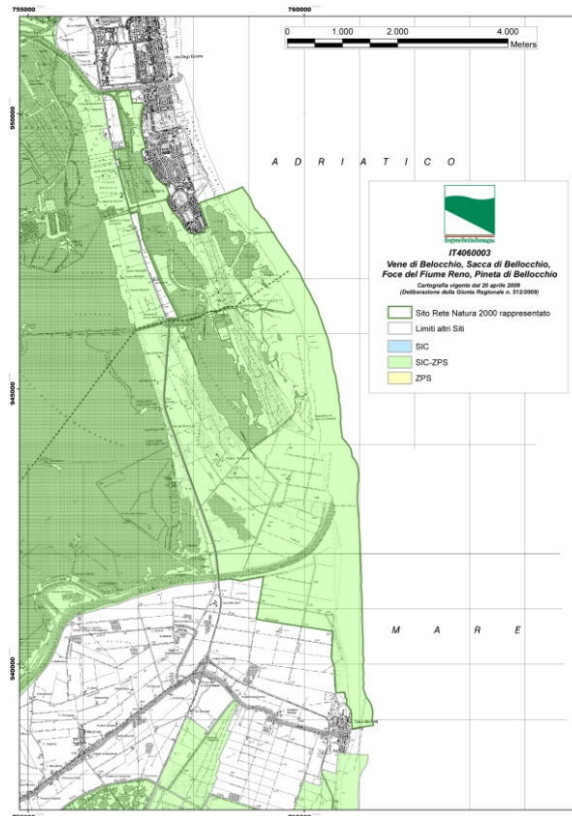
L'ittiofauna comprende 5 specie di interesse comunitario: *Cheppia Alosa fallax*, Lampreda di mare *Petromyzon marinus*, Nono *Aphanius fasciatus* e due specie di ghiozzi (*Pomatoschistus canestrini*, *Padogobius panizzae*) tipiche degli ambienti lagunari ed estuariali.

Invertebrati

Segnalato il Lepidottero *Ropalocero Lycaena dispar*, specie di interesse comunitario legata agli ambienti palustri.

Di seguito viene riportata la sintesi degli habitat prioritari e relativa valutazione del sito, come indicato nell'Allegato I della Direttiva 92/43 CEE

Img. 5.1.2.1 - Carta del sito IT4060003 Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio



Tab. 5.1.2.1 - Sito IT4060003 Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio – Habitat presenti

Codice diretta	Nome	Habitat prioritario	Copertura [Ha]	Valutazione sito			
				Rappresentatività	Superfície	Conservazione	Globale
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina		0.77	B	C	A	B
1130	Estuari		25.35	A	B	A	A
1150	Lagune	*	399.76	A	C	A	A
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito		3.69	A	C	A	B

	marine						
1310	Vegetazione annua pioniera di <i>Salicornia</i> e altre delle zone fangose e sabbiose		4.97	A	C	A	A
1320	Prati di <i>Spartina (Spartinion)</i>		40.04	A	C	A	A
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)		163.08	A	C	A	A
1420	Perticaie alofile mediterranee e termoatlantiche (<i>Arthrocnemetaliafruticosae</i>)		169.75	A	C	A	A
2110	Dune mobili embrionali		22.7	A	C	A	B
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)		22.88	B	C	A	B
2130	Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	*	41.45	B	C	B	B
2160	Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i>		33.77	A	C	A	A
2230	Prati dunali di <i>Malcolmietalia</i>		2.61	C	C	B	B
2270	Foreste dunari di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	*	170.16	B	C	B	B
6420	Praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (<i>Molinion-Holoschoenion</i>)		31.45	A	C	A	A
91AA	Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi		62.16	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>		3.38	B	C	B	B
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i>		16.98	A	C	B	B

Nel sito sono presenti tre habitat prioritari: Lagune sul 20% del sito, Dune fisse a vegetazione erbacea 2%, Foreste dunari di *pinus pinea* e/o *pinus pinaster* 15%.

Nel piccolissimo tratto interessato da attività di balneazione, immediatamente a nord di Casal Borsetti con due stabilimenti balneari, individuato nella lmg. 1.1, sono presenti gli habitat 2110 Dune mobili embrionali e 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche), poste a ridosso degli stabilimenti ma con eccellente livello di conservazione (A). Inoltre nessun habitat prioritario è interessato dal Piano.

Img. 5.1.2.2 - Estratto della Carta degli habitat regionale (Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse Forestali)



5.2 Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini - IT4060005 – SIC – ZPS

5.2.1 Caratteristiche del sito

Adiacente ad altri siti delle zone umide ravennati, l'area continua il sito litoraneo di Punta Marina Terme al di qua del Candiano e comprende la naturale successione di ambienti costieri che, dalla riva del mare, giungono alle dune grigie consolidate dell'entroterra (complesso di dune fossili risalenti alla linea di costa del XVI secolo).

Il sito comprende anche la spiaggia, il mare antistante per un tratto di circa 300 metri e la foce del fiume Lamone, rettificata ed alterata, a separare la zona di Casalborsetti a Nord da quella di Marina Romea a Sud. Molti degli ambienti qui presenti rappresentano lembi residuali di habitat ormai non più riscontrabili lungo quasi tutto il litorale adriatico. Dalla battigia si incontrano in sequenza: piccoli tratti di dune attive, ora ridotte a piccoli lembi dalla costruzione di scogliere artificiali e stabilimenti balneari, pinete di *Pinus pinaster* e *Pinus pinea* di origine antropica e, verso Casalborsetti, dune relitte consolidate coperte di boscaglia termofila, pratelli aridi di specie colonizzatrici, coltivi e incolti. Dentro e fuori la pineta permangono limitate bassure umide o con acqua stagnante.

Quantitativamente prevalenti sono le foreste di conifere (pineta di origine artificiale pari al 30% della superficie complessiva), le dune e spiagge sabbiose (20%), le acque costiere marine (24%) e le colture estensive (10%). Non mancano acque interne stagnanti e correnti, paludi, boscaglie e macchie con sclerofille, praterie aride, lembi di bosco a caducifoglie. Il sito ricade interamente nel Parco Regionale Delta del Po, stazione Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna, per 216 ha in zone parco B e C che, in gran parte (207 ha) sono anche Riserva Naturale dello Stato (Pineta di Ravenna, contrada Staggioni e duna di Porto Corsini); per 172 ha in zona preparco. Il vincolo idrogeologico si estende per 322 ha (area S. Vitale).

La pressione antropica è in ogni caso elevatissima, sia per la frequentazione balneare, sia per la presenza di manufatti e infrastrutture. Ciò nonostante, pur in un contesto schematicamente semplice e non molto dissimile da quello di Punta Marina e di altri siti costieri, l'area contiene un mosaico di habitat complessi, differenziati, sovrapposti e particolarmente ricchi di elementi di pregio, resi ancor più fragili da un marcato rischio di ulteriore degrado. Dieci habitat di interesse comunitario, tra i quali tre prioritari, coprono i due terzi della superficie del sito.

Vegetazione

La carta della vegetazione del Parco del Delta riporta una quindicina di tipologie ambientali. Tra le diverse associazioni, si segnalano in particolare: brometi aridi delle radure sabbiose con *Bromus erectus*, *Galium verum*, *Euphorbia cyparissias*, *Salvia pratensis* e altre specie erbacee, talora associati a fasce retrodunali più o meno consolidate con *Fumana procumbens*, *Helianthemum apenninum*, *H. nummularium* e *Sanguisorba minor*; formazioni a *Juniperus communis* e *Hippophae rhamnoides* ssp. *Fluviatilis* accompagnate da specie mediterranee e eurosiberiane, insediate su dune arretrate.

Questi tipi sono distribuiti soprattutto nella zona di Casalborsetti. Qui macchie e boscaglie rappresentano stadi di degradazione o anticipano formazioni boschive con Roverella e Farnia nei settori più asciutti, oppure pioppeti con Olmo e Frassino ossifillo, bordati da

elofite, in corrispondenza di bassure umide. La grande pineta ombreggia macchie dei *Prunetalia* oppure boscaglie di sclerofille con Leccio, Fillirea, Asparago, Pungitopo, Osiride e Rosa sempreverde, a carattere più schiettamente mediterraneo, mentre nello Scolo della Pineta di Marina Romea alligna vegetazione sommersa di acque salmastre con *Zannichellia* e *Potamogeton*. Fronteggiano l'arenile lembi dunali vivi con Agropireti, Eringio marino e poche altre specie dell'*Echinophoro spinosae-Elymetum farcti* (duna di Porto Corsini) oppure formazioni di annuali a sviluppo primaverile in situazione più rilevata (duna di Casalborsetti), a precedere un lato a monte più strutturato di specie perenni degli *Ammophiletalia arundinaceae*.

Alla foce del Lamone alligna l'ultima comunità in zona su sabbie prossime alla battigia di annuali pioniere alonitrofile, con *Cakile maritima* e *Salsola kali*. Particolare interesse floristico suscita la presenza di specie rare e minacciate quali *Salicornia veneta*, *Erianthus ravennae*, *Trachomitum venetum*, *Zanichellia palustris subsp. pedicillata*, *Centaurea spinosa-ciliata subsp. tommasinii*. Manca un rilievo floristico aggiornato rispetto a quelli di Pietro Zangheri (effettuati tra il 1926 e il 1959). Sono sicuramente presenti alcune orchidee quali *Orchis tridentata* e *Anacamptis pyramidalis*; risulta estinta (erano due le stazioni in tutta la Regione) *Spiranthes aestivalis*; è da verificare la presenza di *Limonium virgatum*.

Fauna

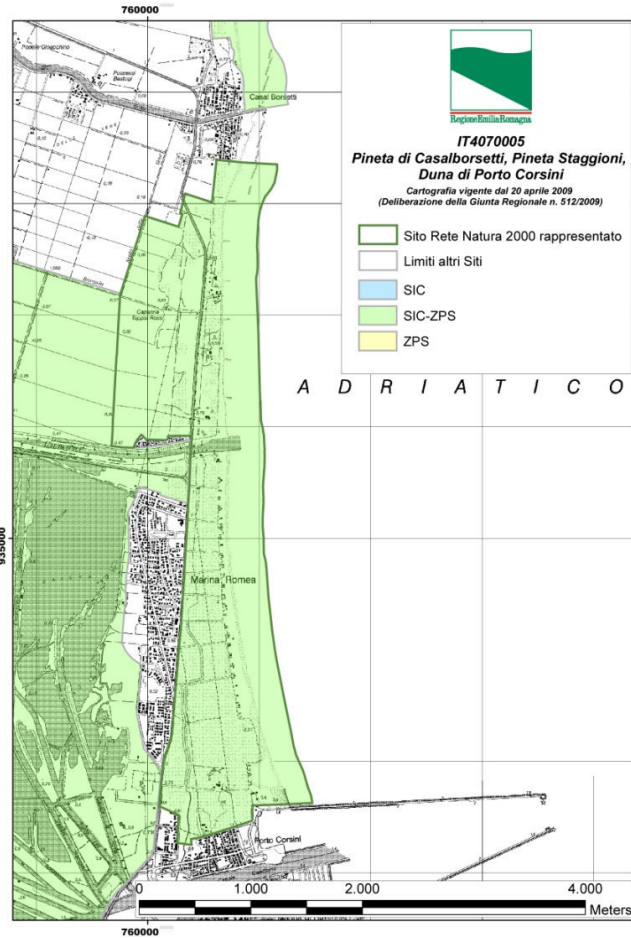
Di grande interesse è l'avifauna, con dieci specie nidificatrici importanti, tra le quali sette tra gabbiani e sterne e quattro legate agli incolti ed ai coltivi cerealicoli (Ortolano e Albanella minore) o agli ambienti boscati con radure aperte (Succiacapre, Averla piccola).

E' specie nidificante uniloca per il Parco del Delta il Frosone. Tra i migratori, 19 specie sono legate agli ambienti acquatici (Svassi, vari Caradriformi tra cui la Beccaccia di mare ed il Fratino) oppure ai boschi con radure ed agli ambienti di macchia (vari Silvidi, Torcicollo, Assiolo, Upupa). Per quanto riguarda i mammiferi, recentissime segnalazioni riportano la presenza del chiroterro Barbastello, di interesse comunitario. Gli anfibi sono presenti con Raganella (*Hyla italica*), Rospo smeraldino e Rana verde, specie incluse nell'All. IV Direttiva Habitat e Convenzione di Berna. Circa i rettili, sono presenti sei specie di analoga rilevanza, tra le quali il Saettone (*Zamenis longissimum*) e la Natrice tassellata.

Nei canali e bacini con acque salmastre sono presenti specie ittiche di interesse comunitario quali Nono e Ghiozzetto cenerino (*Pomatoschistus canestrini*). Gli insetti annoverano lepidotteri quali *Lycaena dispar*, farfalla legata agli ambienti palustri e vari coleotteri: *Paradromius longiceps*, specie localizzata legata ai fragmiteti soprattutto in zone litoranee, *Paederus melanurus*, *Scarabaeus semipunctatus* specie tipica dei siti retrodunali, *Polyphylla fullo* legato alle formazioni pinetali, *Cicindela majalis* predatore legato agli ambienti termofili con suoli soffici e ben drenati.

Di seguito viene riportata la sintesi degli habitat prioritari e relativa valutazione del sito, come indicato nell'Allegato I della Direttiva 92/43 CEE.

Img. 5.2.1.1 - Carta del sito IT4060005 Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini



Tab. 5.2.1.1 - Sito IT4060005 Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini – Habitat presenti

Codice direttiva	Nome	Habitat prioritario	Copertura [Ha]	Valutazione sito			
				Rappresentatività	Superficie	Conservazione	Globale
1130	Estuari		3.21	C	C	C	C
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine		0.24	A	C	A	B
1310	Vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre delle zone fangose e sabbiose		0.02	B	C	B	B
1410	Pascoli inondati		0.4	C	C	C	B

	mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)						
2110	Dune mobili embrionali		5.41	B	C	A	B
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)		1.01	B	C	A	B
2130	Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	*	4.38	B	C	B	B
2160	Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i>		2.98	B	C	B	B
2230	Prati dunali di Malcolmietali a		3.15	B	C	B	B
2250	Perticaia costiera di ginepri (<i>Juniperus spp.</i>)	*	1.0	B	C	B	B
2270	Foreste dunari di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	*	177.37	B	C	A	B
3150			2.39	B	C	B	B
6420	Praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (<i>Molinion- Holoschoenio</i> <i>n</i>)		0.8	B	C	B	B
91AA			1.08	B	C	B	A
91F0	Boschi misti di querchia, olmo e frassino di grandi fiumi		9.67	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>		11.1	B	C	B	B
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i>		14.66	A	C	B	B
9540	Pinete mediterranee di pini		30	A	C	B	B

	mesogeni endemici, compresi il <i>Pinus mugo</i> e il <i>Pinus leucodermis</i>						
--	--	--	--	--	--	--	--

Nel sito sono presenti tre habitat prioritari: Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie) sul 5% del sito, Perticaia costiera di ginepri (*Juniperus spp.*) 1%, Foreste dunari di *Pinus* pinea e/o *Pinus pinaster* 5%. Per quanto riguarda la parte costiera del sito, interessata dal piano dell'arenile, sono presenti diversi habitat.

Nel tratto di costa più a nord, da Casal Borsetti fino all'altezza del primo campeggio, si rilevano gli habitat 2160 Dune con presenza di *Hippophae rhamnoides* e 2230 Prati dunali di *Malcolmietalia*, 1320 Prati di *Spartina* e 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche), e più all'interno l'insieme 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici, compresi il *Pinus mugo* e il *Pinus leucodermis*, 2160 Dune con presenza di *Hippophae rhamnoides* e 2250 Perticaia costiera di ginepri (*Juniperus spp.*), quest'ultimo habitat prioritario. Presente anche l'habitat prioritario 2130 Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie).

Il grado di conservazione di questi habitat va da buono ad eccellente. Essi si trovano in una fascia che non vede presenza di stabilimenti balneari ed in gran parte è difesa dalla erosione a mezzo di una scogliera radente.

Img. 5.2.1.2 - Estratto della Carta degli habitat regionale (Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse Forestali)



Scendendo più a sud, fino al Lamone, si trovano tre campeggi. In corrispondenza dei primi due (vedi Img. 1.5), le relative zone di spiaggia, utilizzate per la balneazione, ma prive di strutture fisse, non vedono la presenza di habitat.

In corrispondenza del terzo campeggio, più a sud, ricompare la fascia delle dune mobili embrionali e delle dune bianche (2110 e 2120), dietro le quali, anche se al di fuori del piano dell'arenile, si insedia l'habitat 2270 Foreste dunari di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*, habitat prioritario in eccellente stato di conservazione.

L'unico stabilimento balneare presente in questo tratto si trova immediatamente a ridosso del Lamone, in corrispondenza del quale non sono segnalati habitat.

Img. 5.2.1.3 - Estratto della Carta degli habitat regionale (Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse Forestali)



Fra il Lamone e la diga nord invece, si trovano insediati numerosi stabilimenti balneari. La fascia dell'arenile è bordata ad ovest dalle pinete costiere, Riserve naturali dello Stato, classificate Foreste dunali di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster* (2270) habitat prioritario. Nel tratto di spiaggia inclusa nel piano sono segnalati i residui di dune interposti fra gli stabilimenti, rilevati anche dal piano dell'arenile e classificati in genere come dune mobili embrionali (2110) o dune bianche (2120); particolarmente consistente la prima duna a sud del Lamone.

Di grande rilievo invece gli habitat che si ritrovano a sud di questo tratto, a ridosso della diga foranea, dominati dalla Riserva Naturale della Duna di Porto Corsini (vedi Img. 1.6), caratterizzata da dune mobili embrionali (2110) o dune bianche (2120), con una espansione verso sud dell'habitat 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine, che va ad inglobare alcuni residui minori di dune. Presenti in questo ultimo tratto, fra la duna e la diga, sono presenti 5 stabilimenti balneari.

Img. 5.2.1.4 - Estratto della Carta degli habitat regionale (Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse Forestali)



5.3 Piallassa Piomboni _ Pineta di Punta Marina Terme - IT4060006 – SIC

5.3.1 Caratteristiche del sito

Il sito è localizzato immediatamente a Sud del porto-canale di Ravenna, il Candiano, in area litoranea e sublitoranea tra i lidi di Marina di Ravenna e Punta Marina, e comprende tre tipologie: la zona umida Piallassa dei Piomboni, la Pineta litoranea posta tra la Piallassa ed il mare, il tratto di litorale con lembi relitti di dune attive, la spiaggia ed il mare antistante per un tratto di circa 250 metri.

Chiuso tra l'area portuale con insediamento industriali e le due stazioni balneari citate, il sito è interessato da fortissime pressioni antropiche che causano alterazioni significative, nonostante ricada in parte entro la stazione Pineta di S. Vitale e Piallasse di Ravenna del Parco Regionale Delta del Po (zona C: 110 ha, pre-parco: 13 ha), in parte sia sottoposto a vincolo idrogeologico (197 ha), in parte sia Riserva Naturale dello Stato (48 ha). Delle tre tipologie ambientali prevalenti, la laguna subcostiera (Piallassa) costituisce l'ambito più esteso, con sacche d'acqua salata popolate da comunità algali degli *Ulvetalia* e relitti barenicoli con vegetazione succulenta alofila o giuncheti salsi; seguono la pineta costiera di *Pinus pinaster* con tratti di sottobosco arbustivo dei *Prunetalia* e la spiaggia sabbiosa con relitti di dune vive, rilevate, a vegetazione annuale di *Silene colorata* e *Vulpia membranacea* e ammfileti. Cinque habitat di interesse comunitario, dei quali due prioritari, coprono circa il 60% della superficie del sito.

Vegetazione

La carta della vegetazione della stazione Pineta di S. Vitale e Pialasse di Ravenna del Parco Regionale del delta del Po riporta limitati lembi di particolare pregio naturalistico, in particolare residui di vegetazione erbacea a prevalenza di specie annuali a sviluppo primaverile, insediata su sabbie aride retrodunali e composizione floristica caratterizzata da *Silene colorata (sericea)*, *Vulpia membranacea* e poche altre specie, alcune delle quali a carattere nitrofilo, e strisce nella laguna a giunchi e graminacee con *Limonium* o gruppi alofitici perenni dei *Sarcocornietalia* e annuali del *Salicornietum venetae*.

A loro volta, le acque della Pialassa ospitano una comunità algale più o meno fortemente degradata (macrofite dominate da *Ulvaceae*). La Pineta sublitoranea, una delle poche in Regione impiantata a Pino marittimo (*Pinus pinaster*), presenta un sottobosco solo a tratti denso di Leccio, Ginepro e specie dei *Prunetalia* (*Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus catharticus*).

A ridosso della pineta, sui lembi dunali ancora rimasti, sopravvivono graminacee colonizzatrici quali *Agropyron junceum*, *Ammophila littoralis (ssp. arundinacea)*, *Cakile maritima* e *Phleum arenarium*. L'unica specie di interesse prioritario si trova in Pialassa, si tratta di *Salicornia veneta*; è di grande interesse anche la presenza di *Limonium bellidifolium*. Altre specie di pregio naturalistico risultano dai rilievi floristici di Pietro Zangheri (effettuati tra il 1926 e il 1959), che necessitano di aggiornamenti e conferme: potrebbero essere ancora presenti *Helianthemum jonium* e, probabilmente, alcune orchidee.

Fauna

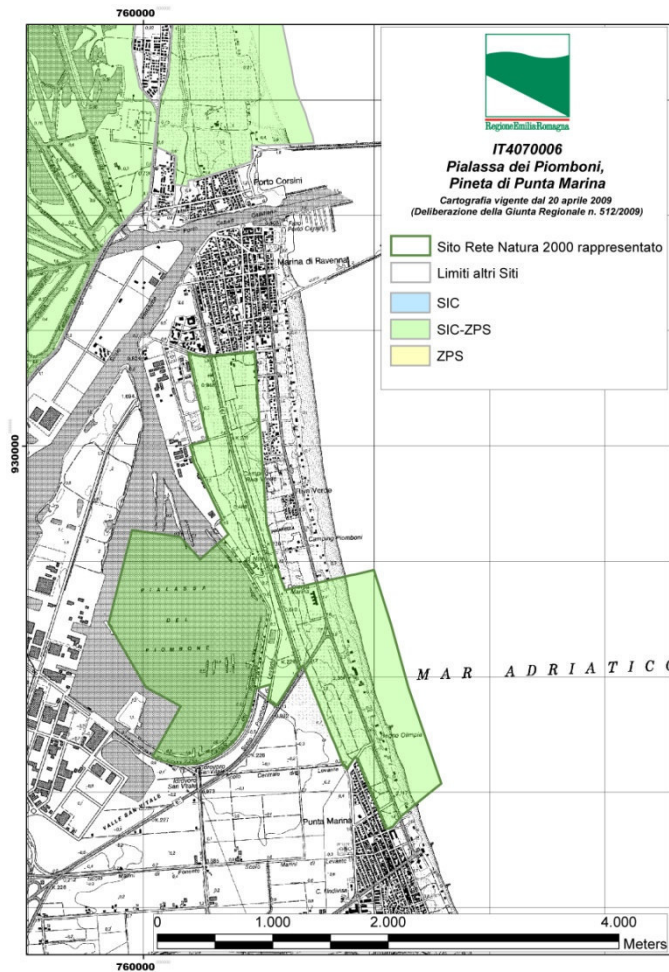
E' importante l'avifauna, che annovera la presenza di undici specie, sei delle quali nidificanti in modo più o meno regolare (Avocetta, Cavaliere d'Italia, Fraticello, Sterna comune, Averla piccola e Fratino). Il Fratino in particolare, che depone le uova direttamente sulla sabbia delle dune, trova spazi utili sempre più ridotti e precari.

I migratori abituali comprendono 46 specie: tra questi sono rappresentati tutti i gruppi di specie acquatiche (Svassi, Fenicottero, Ardeidi, Anatidi, Gabbiani e Sterne, limicoli) presenti con nuclei anche numerosi durante i periodi di migrazione e svernamento. Sono presenti anche le specie tipiche degli ambienti di bosco e di ecotono con spazi aperti, siepi e coltivi (Passeriformi, Tortora, Picidi).

Per quanto riguarda i pesci, sono presenti tre specie tipiche di ambienti lagunari con acque salmastre: *Aphanius fasciatus*, *Knipowitschia panizzae*, *Pomatoschistus canestrini*. L'unico rettile di interesse segnalato è il Saettone (*Zamenis longissimus*). Tra gli invertebrati, è segnalata la presenza di tre coleotteri, due legati agli ambienti di pineta (*Scarabaeus semipunctatus*, *Polyphylla fullo*), uno agli ambienti aridi delle dune sabbiose e degli incolti (*Cicindela majalis*).

Di seguito viene riportata la sintesi degli habitat prioritari e relativa valutazione del sito, come indicato nell'Allegato I della Direttiva 92/43 CEE.

Img. 5.3.1.1 - Carta del sito IT4060006 Pialassa Piomboni _ Pineta di Punta Marina Terme



Tab. 5.3.1.1 - Sito IT4060006 Pialassa Piomboni _ Pineta di Punta Marina Terme – Habitat presenti

Codice direttiva	Nome	Habitat prioritario	Copertura [Ha]	Valutazione sito			
				Rappresentatività	Superficie	Conservazione	Globale
1150	Lagune	*	180.26	C	C	B	C
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine		0.83	B	C	B	B
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)		1.05	B	C	B	B

1420			2.58	B	C	C	C
2110	Dune mobili embrionali		2.0	C	C	B	C
2120			2.21	B	C	B	B
2130			0.59	B	C	B	B
2230	Prati dunali di Malcolmieta lia		0.46	A	C	B	B
2270	Foreste dunari di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	*	117.97	A	C	B	B
91F0	Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi		8.94	C	C	C	C
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i>		3	B	C	B	C

Nel sito (Img. 1.8) sono presenti due habitat prioritari: Lagune presenti sul 20% del sito,) e Foreste dunari di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*.

Nel tratto di arenile incluso nel sito, il sistema di dune è come nelle parti più a nord, bordato dalla Foreste dunari di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster* (2270), habitat prioritario, in questo caso incluso nel piano dell'arenile.

Sulla fascia dell'arenile emerge il complesso della duna in corrispondenza della "ex-Colonia" di Marina di Ravenna, (vedi Img. 1.8), con gli habitat 2110 e 2120 Dune mobili embrionali e Dune bianche e con l'habitat 2230 Prati dunali di Malcolmieta lia. Lo stato di conservazione degli habitat va da medio a buono.

Più a sud sono presenti nuovamente residui di dune interposte agli stabilimenti balneari esistenti. Le zone di spiaggia, occupate dagli stabilimenti ed utilizzate per la balneazione non vedono la presenza di habitat.

Img. 5.3.1.2 - Estratto della Carta degli habitat regionale (Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse Forestali)



5.4 Ortazzo Ortazzino _ Foce del torrente Bevano IT4070009 – SIC – ZPS

5.4.1 Caratteristiche del sito

E' uno dei siti con maggiore diversità ambientale in ambito litoraneo della regione. In esso ricadono la foce del Torrente Bevano, ultimo estuario meandriforme dell'alto Adriatico libero di evolvere naturalmente, cinque chilometri di dune costiere attive con alle spalle la pineta litoranea a *Pinus pinaster* e il sistema di zone umide perfluviali salmastre dell'Ortazzino e dell'Ortazzo.

Il sito comprende anche la fascia marina costiera per circa 300 metri di larghezza. La foce del Bevano vera e propria occupa un'area di circa 40 ettari, e testimonia, con i suoi equilibri tra acque e sabbie, mutevoli in base agli andamenti stagionali di maree e portate fluviali, come doveva essere l'intera fascia costiera regionale prima dei massicci interventi antropici.

L'area ad Ovest della foce è detta Ortazzino e comprende i meandri fossili del Bevano, con parte delle dune costiere, i retrostanti prati umidi salmastri con falda affiorante e prati aridi con arbusteti termofili, dominati da Ginepro comune e Olivello spinoso. In questo complesso di zone umide e dune aride sono presenti quasi tutti i tipi di vegetazione alofila

nordadriatica, dai salicornieti annuali e perenni, agli spartinieti e giuncheti marittimi, al puccinellieto. Alle spalle delle dune si trovano le pinete demaniali, sezioni Ramazzotti e Savio, create alla fine del XIX secolo sul cordone litoraneo di più recente deposizione, con lo scopo di proteggere le colture retrostanti dai venti marini. Le pinete artificiali sono state sovrapposte all'originaria vegetazione arbustiva tipica delle dune consolidate che, in parte, rimane nelle fasce marginali e nel sottobosco.

L'Ortazzo era un'antica valle di acqua dolce, arginata ed ottenuta dalla riconversione di precedenti risaie; attualmente è soggetto agli influssi salmastri della falda, come testimoniato dalla presenza di giuncheti marittimi e puccinellieti e si caratterizza come un ampio stagno subcostiero. Le superfici con acque più basse si prosciugano durante l'estate, originando distese fangose in cui si insediano le comunità alofile annuali tipiche di questi ambienti. La palude è attraversata da una penisola con pineta a *Pinus pinea*. A sud dell'Ortazzo sono presenti praterie umide con acque dolci, ripristinate alla fine degli anni '90 su seminativi ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali per la fauna e la flora selvatiche.

Il sito rientra quasi totalmente nel Parco Regionale del Delta del Po e comprende l'Oasi di protezione "Ortazzo e Ortazzino" (796 ha su 807 ha), una Riserva Naturale dello Stato (per complessivi 172 ha), e una zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar (430 ha su 439 ha).

5.4.2 Habitat e specie di maggiore interesse

Habitat Natura 2000

12 habitat di interesse comunitario, 4 dei quali prioritari, coprono circa l'80% della superficie del sito: estuari, lagune, vegetazione annua delle linee di deposito marine, prati di *Spartina* (*Spartinion*), pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*), steppe salate (*Limonietales*), dune mobili embrionali, dune fisse del litorale di *Crucianellion maritimae*, prati dunali di *Malcolmietalia*, perticaia costiera di ginepri (*Juniperus* spp.), foreste dunali di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*, praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (*Molinion-Holoschoenion*).

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 ed alterazioni antropiche. Tutti gli habitat di interesse comunitario sono ben conservati, pur tra alterne vicende gestionali trascorse. Recenti ricerche indicano la presenza di altri 2 habitat di interesse comunitario di cui uno prioritario: dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche"), dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie").

Specie vegetali

Segnalata *Salicornia veneta*, specie di interesse comunitario prioritaria. Tra le specie rare e minacciate sono da segnalare *Bassia hirsuta*, *Erianthus ravennae*, *Plantago cornuti*, *Spartina maritima*, *Trachomitum venetum*. Le localizzatissime stazioni di quest'ultima apocinacea e del vistoso *Pancratium maritimum* (giglio marino, le uniche in regione) meritano approfondimenti e un costante monitoraggio.

Il sito floristicamente forse più interessante dell'Alto Adriatico presenta recentissime

novità, tra le quali *Glaucium flavum* e *Polygonum maritimum*. Tra le orchidee delle praterie più interne vanno citate *Orchis palustris* e *Spiranthes spiralis*.

Mammiferi

Nessuna specie di interesse comunitario. Tra i Mammiferi degni di rilievo vi sono il Vespertilio di Daubenton *Myotis daubentoni*, Chiroterro molto localizzato in regione, l'Istrice, recentemente comparso, e la Puzzola. Presente il Daino.

Uccelli

Numerosissime le specie note per il sito, tra le quali almeno 42 di interesse comunitario; quasi un terzo di queste ultime nidifica più o meno regolarmente nell'area: due specie di averle (Averla piccola, Averla cenerina), rapaci diurni (Albanella minore, Falco di palude), diverse specie di uccelli acquatici nidificanti, coloniali come Cavaliere d'Italia, Avocetta, Frattino, Sterna zampenere, Fraticello, Sterna comune, Tarabuso, Voltolino, Schiribilla e specie tipiche degli ambienti dunosi ed aperti, di siepe ed ecotono come Ortolano e Succiacapre. Particolarmente numerose le specie acquatiche (Anatidi, Ardeidi e altri Ciconiformi, Caradradi, Laridi e Sternidi), i Passeriformi di canneto (Acrocefalini) e i rapaci durante le migrazioni e l'inverno. Interessante la presenza nidificante del Calandro *Anthus campestris*.

Rettili

Sono note una specie di interesse comunitario (*Emys orbicularis*) e specie rare e minacciate quali la Luscengola *Chalcides chalcides* e il Saettone o Colubro di Esculapio *Zamenis longissimus*.

Pesci

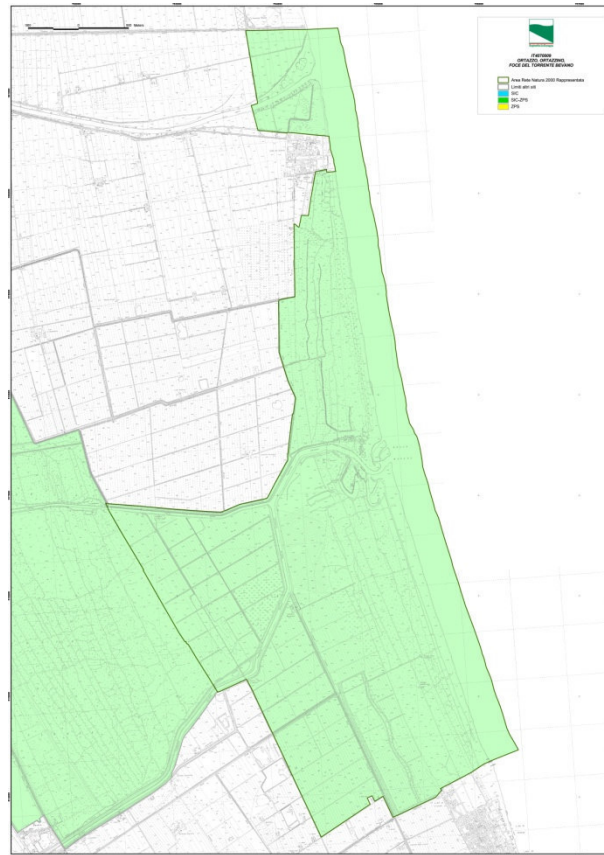
Segnalate 4 specie di interesse comunitario: Cheppia *Alosa fallax*, Nono *Aphanius fasciatus* e due specie di ghiozzi *Pomatoschistus canestrini* e *Padogobius panizzae*, tipiche di acque salmastre degli ambienti lagunari ed estuariali.

Invertebrati

Segnalate una specie di interesse comunitario (il Lepidottero Ropalocero *Lycaena dispar*) e due specie rare di Coleotteri (*Scarabaeus semipunctatus* e *Cicindela majalis*).

Di seguito viene riportata la sintesi degli habitat prioritari e relativa valutazione del sito, come indicato nell'Allegato I della Direttiva 92/43 CEE.

Img. 5.4.2.1 - Carta del sito IT4070009 Ortazzo Ortazzino _ Foce del torrente Bevano IT4070009 – SIC – ZPS



Tab. 5.4.2.1 - Sito IT4070009 Ortazzo Ortazzino _ Foce del torrente Bevano IT4070009 – SIC – ZPS – Habitat presenti

Codice direttiva	Nome	Habitat prioritario	Copertura [Ha]	Valutazione sito			
				Rappresentatività	Superficie	Conservazione	Globale
1130	Estuari		7.83	A	C	A	A
1150	Lagune	*	94.47	A	C	A	A
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine		19.53	A	C	A	A
1310			3.95	B	C	B	A
1320	Prati di Spartina (Spartinion)		1.31	A	C	A	A
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)		138.4	A	C	A	A
1420	Perticaie		25.86	B	C	A	A

	alofile mediterranee e termo-atlantiche (<i>Arthrocnemum fruticosae</i>)						
2110	Dune mobili embrionali		23.12	B	C	A	A
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)		7.17	A	C	A	A
2130	Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	*	47.78	B	C	A	A
2160	Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i>		38.75	B	C	A	B
2230	Prati dunali di <i>Malcolmietalia</i>		0.34	B	C	B	B
2250	Perticaia costiera di ginepri (<i>Juniperus spp.</i>)	*	10.65	A	C	A	A
2260			16.3	B	C	B	A
2270	Foreste dunali di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	*	197.09	A	C	B	B
6210			15.04	B	C	B	B
6420	Praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (<i>Molinion-Holoschoenion</i>)		10	B	C	A	A

Il sito è classificato SIC e ZPS, dunque rilevante sia per gli habitat presenti che come area di sosta e nidificazione di molte specie avifaunistiche.

Nel sito sono presenti cinque habitat prioritari, Lagune 2%, Steppe salate (*Limonieta*) 1%, Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie) 2%, Perticaia costiera di ginepri (*Juniperus spp.*) 2%, Foreste dunali di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster* 5%.

Nel tratto interessato dal Piano dell'arenile sono presenti dune mobili embrionali, alcuni tratti di dune bianche e di dune grigie, vegetazione annua delle linee di deposito marine. Tutto il complesso del sistema dunoso di foce Bevano non è occupato da strutture per la balneazione, né sono previste dal Piano.

6 SPECIE ANIMALI E VEGETALI D'INTERESSE COMUNITARIO NELL'AREA D'INTERVENTO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLI PRIORITARI

Ogni sito preso in esame offre una ricchezza e diversità di Habitat tale da ospitare un numero molto elevato di specie animali e vegetali, di cui particolare rilevanza hanno le specie avifaunistiche.

Nelle schede di sito, allegate alla presente relazione, sono elencate le specie presenti nei vari siti, mentre per quelle che richiedono una particolare attenzione e tutela, si rimanda alle norme relative a piani di stazione del Parco del Delta del Po, ed in particolare si fa riferimento all'articolo 11 *Tutela e gestione della flora spontanea e della vegetazione*, articolo 12 *Tutela e gestione della Fauna* e all'articolo 13 *Tutela e gestione delle aree boscate e arbustive*.

Scendendo nel dettaglio, di seguito si riportano alcuni stralci dei suddetti articoli con indicate le specificatamente le specie tutelate, in relazione ai diversi piani di Stazione del Parco del Delta del Po.

6.1 Stazione Pineta di Classe e Saline di Cervia

▪ art. 12 *Tutela e gestione della Fauna*

Nel territorio del parco e dell'area contigua la gestione faunistica è finalizzata alla conservazione della diversità genetica delle popolazioni di fauna presenti, nonché alla tutela degli habitat indispensabili alla loro sopravvivenza e riproduzione, promuovendo a tal fine ricerche scientifiche, 17 censimenti, monitoraggi e piani di tutela. Il patrimonio faunistico della Stazione del Parco è tutelato attraverso specifiche misure di conservazione rivolte alle singole specie e mediante misure di salvaguardia degli habitat che caratterizzano i siti di presenza e degli habitat potenzialmente idonei in base alle caratteristiche ecologiche delle specie.

Sono da ritenere prioritari gli interventi e le misure che promuovono la tutela della diversità delle zoocenosi e la specifica protezione delle specie di maggiore interesse conservazionistico che figurano nell'elenco dell'art. 2 della L. 157/92, nonché negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e successive modifiche e integrazioni e nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE e successive modifiche e integrazioni.

Sono, inoltre, da ritenersi prioritari gli interventi volti alla conservazione delle specie minacciate o rare incluse nelle Liste Rosse locali, nazionali o internazionali dei diversi Taxa, e dei relativi habitat, nonché delle specie appartenenti alla fauna minore di cui alla L.R. n. 15/06.

[...] In particolare, sono segnatamente individuate come specie di prioritaria importanza per la Stazione: *Lycaena dispar*; *Eriogaster catax*; *Callimorpha*

quadripunctaria; Zerynthia polyxena; Lucanus cervus; Cerambix cerdo; Polyphylla fullo; Cicindela majalis; Scarabaeus semipunctatus; Aphanius fasciatus; Gasterosteus aculeatus; Knipowitschia panizzae; Pelobates fuscus; Chalcides chalcides; Egretta garzetta; Botaurus stellaris; Circus pygargus; Aquila clanga; Tadorna tadorna; Anas querquedula; Porzana parva; Haematopus ostralegus; Himantopus himantopus; Recurvirostra avosetta; Charadrius alexandrinus; Larus melanocephalus; Gelochelidon nilotica; Sterna albifrons; Sterna hirundo; Coracias garrulus; Myotis bechsteini; Nyctalus noctula; Nyctalus lasiopterus; Hystrix cristata; Mustela putorius.

▪ art. 13 *Tutela e gestione delle aree boscate e arbustive*

Il sistema delle aree forestali e arbustive è individuato in tutti i complessi vegetali che presentano le associazioni vegetali riportate [...] con le seguenti sigle e definizioni tassonomiche:

Vegetazione arbustiva - *Ps (Prunetalia spinosae); Hi (Junipero communis-Hippophaetum fluviatilis);*

Boschi paludosi - *Aq (Alnetalia glutinosae);*

Boschi termofili submediterranei a querce sempreverdi - *Oq (Quercion ilicis).*

Boschi termofili di caducifoglie - *Qp (aggruppamento a Quercus robur e Quercus pubescens); Qr (aggruppamento a Quercus robur e Carpinus betulus);*

Vegetazione di origine antropica - *Ba (boschi di conifere adulte);*

Ra (rimboschimenti recenti di conifere);

Rm (rimboschimenti misti di conifere e latifoglie);

Rl (rimboschimenti di latifoglie).

2. La gestione delle formazioni boscate ed arbustive della Stazione deve essere indirizzata a consentire la espressione delle potenzialità naturali della vegetazione autoctona locale ed a salvaguardare, ove le condizioni ambientali ne consentono lo sviluppo, le tipiche formazioni boschive a *Pinus pinea* che contraddistinguono il paesaggio forestale della Stazione.

Le finalità generali da perseguirsi sono dunque relative alla conservazione di cenosi tipiche locali, biologicamente e strutturalmente complesse, differenziate secondo il tipo di suolo e di idrologia.

Gli interventi considerati ammissibili per il conseguimento delle suddette finalità sono differenziati a seconda del tipo di vegetazione e della zona specificata dal presente Piano di Stazione.

A tal fine, la gestione deve, inoltre, garantire:

- la tutela dei residui boschetti, macchie, siepi anche non individuate in zone specifiche;
- il mantenimento di alberi morti, malati o senescenti, caduti o schiantati, ove non pericolosi per l'incolumità di persone o cose, ed il mantenimento sul terreno, in ogni caso, dei tronchi abbattuti nei territori di parco e di area

contigua, ad eccezione degli ambiti C.AGR, C.CAV, PP.CAV, PP.STO, PP.AGR;

- l'utilizzazione, nei rimboschimenti, di specie autoctone e tipiche dei luoghi e di *Pinus pinea*, laddove le condizioni ambientali consentano lo sviluppo di tale specie

[...]

6.2 Stazione Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna

▪ art. 12 Tutela e gestione della Fauna

Nel territorio del parco e delle aree contigue, oltre alle specie di cui alla legge regionale 24 gennaio 1977, n. 2 e alle specie di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, sono, in particolare, rigorosamente protette le seguenti specie: *Salvinia natans*; *Salix cinerea*; *Populus canescens*; *Carpinus orientalis*; *Quercus ilex*; *Osyris alba*; *Bassia hirsuta*; *Kochia arenaria*; *Salicornia patula*; *Salicornia veneta*; *Arthrocnemum perenne*; *Clematis viticella*; *Colutea arborescens*; *Trifolium angustifolium*; *Cotinus coggygria*; *Rhamnus alaternus*; *Hippophae rhamnoides*; *Cistus incanus*; *Cistus salvifolius*; *Tuberaria guttata*; *Helianthemum apenninum*; *Fumana procumbens*; *Lythrum hyssopifolia*; *Circaea lutetiana*; *Cornus mas*; *Bupleurum baldense*; *Bupleurum tenuissimum*; *Anagallis minima*; *Samolus valerandi*; *Limonium sp. pl.*; *Phillyrea angustifolia*; *Phillyrea latifolia*; *Centaurium tenuiflorum*; *Trachomitum venetum*; *Cuscuta caesatiana*; *Calystegia soldanella*; *Odontites rubra*; *Plantago cornuti*; *Plantago indica*; *Viburnum lantana*; *Viburnum opulus*; *Lonicera etrusca*; *Scabiosa argentea*; *Scabiosa gramuntia*; *Artemisia coerulescens*; *Centaurea tommasinii*; *Leontodon leysseri*; *Ruppia cirrhosa*; *Ornithogalum exscapum*; *Ruscus aculeatus*; *Smilax aspera*; *Pancratium maritimum*; *Juncus acutus*; *Juncus litoralis*; *Luzula campestris*; *Puccinellia palustris*; *Avellinia michelii*; *Agropyron elongatum*; *Agropyron junceum*; *Parapholis strigosa*; *Arundo pliniana*; *Spartina maritima*; *Carex liparocarpos*; *Carex extensa*; *Cladium mariscus*; *Ophrys fuciflora*; *Aceras anthropophorum*; *Serapias lingua*; *Orchis coriophora subsp. fragrans*; *Orchis purpurea*; *Orchis simia*; *Orchis palustris*; *Neottia nidus-avis*; *Epipactis palustris*; *Limodorum abortivum*.

[...]

Nel territorio del parco e delle aree contigue, oltre alle formazioni vegetali espressamente incluse nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, sono di interesse conservazionistico prioritario le seguenti formazioni vegetali:

- *Salicornietum venetae* – Sv, *Limonio narbonensis-Puccinellietum festuciformis* – Pp, *Limonio-Artemisietum coerulescentis* - Lm, *Eriantho-Schoenetum nigricantis* - Er, *Junipero-Hippophaetum fluviatilis* – Hi, *Quercion ilicis* – Oq, *Juncetum maritimo-acuti* – Ja, *Allio suaevolentis* – molinietum – Az, *Leucjum caricetum –elatae* – Le, *Holoscheno - juncetum subnodulosi* Is, *Cladio fraxinetum oxicarpa* Cd.

7 DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA OPERE/ATTIVITA' PREVISTE ED IL SISTEMA AMBIENTALE (HABITAT E SPECIE ANIMALI/VEGETALI PRESENTI NEL SITO)

Il Piano interessa parzialmente i siti sopra descritti, di seguito viene riportata una tabella esplicativa in cui sono indicate sia la superficie totale del sito di interesse e la relativa superficie interessata dal piano.

Tab. 7.1 - Superfici dei Siti interessate dal Piano

Sito		Sup. totale (ha)	Sup. interessata dal piano
IT4060003 SIC-ZPS	Vene di Bellocchio	2244	182,00 Ha
IT4070005 SIC	Pineta Staggioni (Casalborsetti)	578	222,00 Ha
IT4070006 SIC	Pialassa Piomboni	464	97,00 Ha
IT4070009 SIC-ZPS	Ortazzo - Ortazzino	1255	257,00 Ha

I tratti di arenile inclusi nei siti SIC – ZPS sono costituiti da:

1. Parte nord del litorale, comprendente la riserva di foce Reno, fino all'abitato di Casal Borsetti.
2. Parte centrale che va da sud Casal Borsetti fino a Porto Corsini.
3. Parte compresa fra Marina di Ravenna e Punta Marina Terme.
4. Tratto dai Fiumi Uniti fino a Lido di Classe, comprendente la Riserva di Foce Bevano.

In merito alle interferenze con le specie animali e vegetali, va posta una necessaria premessa. Il Piano dell'Arenile non introduce le attività di balneazione con le relative strutture e accessi, ma interviene a disciplinare una attività, peraltro economicamente molto rilevante, insediata e sviluppata anteriormente alla perimetrazione dei siti SIC e ZPS.

La valutazione delle interferenze negative pertanto non viene condotta rispetto alle strutture e attività presenti, ma alle previsioni ed alla disciplina del Piano.

Come descritto, le azioni del piano di interesse per la presente valutazione riguardano la disciplina:

- degli interventi di ristrutturazione degli insediamenti presenti;
- degli interventi di ricostruzione del sistema dunoso;
- delle nuove concessioni (senza realizzazione di strutture precarie fisse).

Per quanto riguarda gli interventi di ristrutturazione degli insediamenti presenti, potranno essere attuati direttamente. Il Piano individua gli interventi ammessi sulle strutture presenti e/o insediabili sull'arenile, suddivisi per Categoria di intervento, in relazione alle

caratteristiche costruttive previste:

- **caratteristica modulare**, tipologia di prefabbricazione in pannelli di c.a., con funzione esclusivamente finalizzata al mantenimento delle strutture esistenti, e con una limitazione alle possibilità insediative teoriche massime;
- **caratteristica innovativa**, si intende una tipologia a basso impatto ambientale caratterizzata dall' utilizzo di materiali naturali quali legno e suoi derivati, costruzioni realizzate secondo i criteri dell'architettura bioecologica e risparmio energetico.
- **caratteristica pilota**, si intende una tipologia di struttura, realizzabile nelle aree dove è prevista la ricostruzione del cordone dunoso, mediante la possibilità di realizzare una struttura inserita parzialmente o interamente all'interno del corpo dunoso.

Il sito **IT4060003** – SIC – ZPS (foce Reno e vene di Bellocchio) include la RNS di Foce Reno che, pur essendo comprese nel Piano dell'Arenile, non sono attrezzate per la balneazione e presentano un elevato livello di conservazione dal punto di vista naturalistico. In queste zone il Piano non prevede interventi ma soltanto la tutela degli elementi naturalistici e ambientali.

Oltre alle componenti sopra indicate, il piano coinvolge anche alcune strutture per la balneazione che vi rientrano (vedi tav. 04 del Piano dell'Arenile). Questi stabilimenti balneari, collocati a nord di Casal Borsetti, ricadono in ambiti per i quali il Piano prevede il recupero del sistema dunoso”.

Considerato che la definizione dell'intervento di ricostruzione del sistema dunoso, al di là di individuare le finalità generali di intervento, non può in questa sede fornire elementi di dettaglio dell'intervento e considerato il contesto particolarmente rilevante per gli habitat presenti, si ritiene che tale intervento debba essere sottoposto a propria Valutazione di Incidenza.

Per quanto riguarda gli interventi di ristrutturazione degli insediamenti presenti, potranno essere attuati direttamente. Come descritto in precedenza, gli interventi delle strutture, possono essere realizzati con intervento diretto, mediante tre categorie: strutture con caratteristica modulare, con carattere innovativo e come caratteristica pilota.

Dal punto di vista dell'incidenza dei suddetti interventi, sono privilegiati quelli con modalità “innovativa” e soprattutto in modo tale che non vadano ad interferire con gli habitat sopra elencati, sia ad opere completate, sia in fase di cantiere.

Analoga situazione per il sito **IT4070009** – SIC –ZPS e (Foce Bevano Ortazzo e Ortazzino), Riserva naturale dello Stato, non interessato da insediamenti balneari, né da future previsioni insediative. In queste zone il Piano prevede soltanto la tutela degli elementi naturalistici.

Il sito **IT4070005** – SIC riguarda un tratto di arenile compreso fra Casal Borsetti sud e la diga foranea nord, per gran parte soggetto ad erosione e difeso con scogliere radenti.

Questo tratto è interessato nella parte nord dalla presenza di 1 stabilimento balneare e da

un piccolo bar, posti a nord del Lamone (vedi TAV 06 del Piano dell'Arenile). Oltre a queste due piccole strutture vi è l'utilizzo della spiaggia da parte dai frequentatori dei campeggi collocati nella pineta retrostante, ma senza il supporto di strutture fisse.

Come descritto in precedenza, gli interventi ammessi sulle strutture, possono essere realizzati con intervento diretto, mediante tre categorie che regolamentano l'intervento stesso: strutture con caratteristica modulare, con carattere innovativo e come caratteristica pilota.

Eventuali interventi di ristrutturazione dello stabilimento balneare, che si trova ad essere collocato sulla duna, dovranno essere accompagnati da valutazione di incidenza, qualunque modalità di intervento venga adottata.

Spostandosi verso sud, dal Lamone alla diga foranea, si incontrano 31 stabilimenti balneari, per ampi tratti inclusi in potenziali interventi di recupero del sistema dunoso (vedi tav. 06-07-08 del Piano dell'Arenile).

Considerato che la definizione dell'intervento per la ricostruzione del sistema dunoso, al di là di definire l'obiettivo generale di intervento, non può in questa sede fornire elementi di dettaglio dell'intervento e, considerato il contesto e gli habitat presenti, si ritiene che tali interventi debbano essere sottoposti a propria Valutazione di Incidenza.

Per quanto riguarda gli interventi di ristrutturazione degli insediamenti presenti, potranno essere attuati direttamente. Il Piano individua gli interventi ammessi sulle strutture presenti e/o insediabili sull'arenile, suddivisi per categoria di intervento, in relazione alle caratteristiche costruttive previste.

Inoltre in questo tratto a sud del Lamone è stata individuata un'area per attività polivalenti, normate dall'art 26 dalle Norme Tecniche d'Attuazione e dove è possibile costituire [...] *"allestimenti d'area nei quali è possibile lo svolgimento di diverse attività (per lo svago, il benessere, il gioco e lo sport) equivalenti ed intercambiabili, attrezzate esclusivamente con strutture precarie temporanee, e con caratteristiche tali da comportare/permettere gestioni autonome e/o coordinate"*.

Tale individuazione non comporta la realizzazione di strutture fisse, ma delimita soltanto un'area riservata a determinate attività.

In questo caso, l'area oggetto di intervento ricade in un'area SIC, quindi nonostante il carattere di temporaneità di tutti gli interventi ammissibili, si ritiene opportuno un Valutazione di incidenza. Inoltre, proprio per il carattere di temporaneità, sia delle strutture, che delle attività proposte e previste in queste aree, si ritiene opportuno che in fase di montaggio e smontaggio delle strutture precarie e temporanee, oltre che durante la fruizione dell'area, si dovranno prevedere misure tali da garantire la totale assenza di interferenze con gli habitat presenti.

Il sito **IT4070006** – SIC, riguarda un tratto di arenile posto fra Marina di Ravenna e Punta Marina Terme, interessato da 19 stabilimenti balneari, e da residui dunosi di un certa consistenza (dune mobili embrionali e dune bianche) in particolare in corrispondenza della Colonia e delle Terme.

Anche in questo caso gli stabilimenti balneari sono, per ampi tratti, inclusi in potenziali aree destinate ad interventi di recupero del sistema dunoso (vedi tav. 10 - 11 del Piano dell'Arenile).

Inoltre, considerato che la definizione dell'intervento per la ricostruzione del sistema dunoso, al di là di definire l'obiettivo generale di intervento non può, in questa sede, fornire elementi di dettaglio dell'intervento e, considerato il contesto e gli habitat presenti, si ritiene che tali interventi debbano essere sottoposti a propria Valutazione di Incidenza.

Per quanto riguarda gli interventi di ristrutturazione degli insediamenti presenti, potranno essere attuati direttamente. Il Piano individua gli interventi ammessi sulle strutture presenti e/o insediabili sull'arenile, suddivisi per *Categoria di intervento*, in relazione alle caratteristiche costruttive previste; inoltre in due punti individuati dal piano, sono posizionate aree polivalenti

In merito alle interferenze con le specie animali e vegetali, va posta una necessaria premessa. Il Piano dell'Arenile non introduce le attività di balneazione con le relative strutture e accessi, ma interviene a disciplinare una attività, peraltro economicamente molto rilevante, insediata e sviluppata anteriormente alla perimetrazione dei siti SIC e ZPS.

La valutazione delle interferenze negative pertanto non viene condotta rispetto alle strutture e attività presenti, ma alle previsioni ed alla disciplina del Piano.

Per quanto riguarda le *interferenze* con le specie vegetali, si può affermare che la interferenza più significativa è quella con le specie vegetali delle spiagge e delle dune.

A questo proposito il Piano ribadisce la forte tutela del sistema dunoso e della vegetazione insediata, stabilendo anche una margine di 10 metri dal piede della duna da mantenere per qualsiasi intervento sulle strutture fisse e temporanee; inoltre la proposta di intervento finalizzata alla ricostruzione del sistema dunoso, va a ricostruire ed ampliare le tipologie di habitat presenti, favorendo quindi lo sviluppo delle specie vegetali e faunistiche ad essi legate.

Va inoltre segnalato come i vari tipi di habitat siano comunque ben rappresentati come superficie e stato di conservazione all'interno della zona di competenza del Piano dell'Arenile, soprattutto nei due grandi comparti di foce Reno e Foce Bevano.

Per quanto riguarda l'*interferenza* con le specie animali, valgono le considerazioni sopra esposte ricordando che il Piano non introduce nuovi elementi che possano interferire negativamente con le specie animali, ma al contrario mantiene ed in alcuni casi amplia gli habitat naturali offrendo spazi per le specie faunistiche.

7.1 Uso di risorse naturali (presenti nel sito)

Le attività per la balneazione e la fruizione degli ambiti attrezzati che sono coinvolte nel Piano, e che più in generale, interessano aree ad alta valenza naturalistica, non prevedono ne comportano l'utilizzo di materiali in loco, non influenzando in questo modo sulle componenti vegetazionali e naturalistiche presenti.

L'unico aspetto che coinvolge una delle componenti ambientali del sito è dato dalla

movimentazione di materiale sabbioso nei periodi invernali con il fine di difendere le strutture adibite all'attività di balneazione, disciplinato dal Piano dell'Arenile all'art. 20. Questa movimentazione ha carattere prettamente temporaneo, in questo modo non pregiudica l'equilibrio dalle aree coinvolte.

Inoltre per quanto riguarda l'uso e la fruizione delle risorse naturali, si vuole sottolineare il progetto che riguarda il Parco Botanico di Lido Adriano. Questo intervento ha come fine la salvaguardia e la valorizzazione di un ambito dunale di particolare pregio, tutelandone la componente naturalistica e sviluppando un processo di "fruizione consapevole" delle risorse paesaggistiche del territorio.

7.2 Fattori d'alterazione morfologica del territorio e del paesaggio

La superficie di strutture fisse interessate dal Piano, ricalca quella esistente, mantenendo complessivamente inalterata la quantità di strutture fisse presenti nelle aree interessate.

Nelle norme del piano, vengono individuate tutta una serie di azioni ammesse sugli edifici, mirate alla razionalizzazione delle strutture fisse, alla loro riqualificazione mediante l'utilizzo di tecniche costruttive innovative tese al miglioramento delle strutture in termini di sostenibilità e reversibilità.

A questo proposito vengono introdotti tutta una serie di parametri secondo cui è possibile riequilibrare le superfici delle strutture a servizio della balneazione, mediante interventi tesi alla conservazione e tutela degli elementi naturali e alla combinazione fra esigenze di fruizione e ricostruzione del sistema dunoso, che ha l'obiettivo di ricostruire un habitat danneggiato.

In particolare nelle norme tecniche di attuazione del piano, vengono esplicitate le modalità di intervento e le quantità di sviluppo per le strutture, in relazione alle tecnologie impiegate.

7.3 Fattori d'inquinamento e di disturbo ambientale:

Gli scarichi idrici provenienti dagli stabilimenti balneari vengono convogliati in pubblica fognatura. I rifiuti vengono raccolti (raccolta differenziata) tramite servizio igiene urbana svolto da HERA.

L'inquinamento acustico è disciplinato dalla zonizzazione acustica comunale.

In questo contesto il Piano incentiva modalità di intervento definite innovative e pilota, che introduca risparmio energetico, uso di energie alternative, riciclo delle acque, raccolta differenziata dei rifiuti, uso di materiali naturali ecocompatibili (legno FSC); bioarchitettura. Questi interventi avranno effetti positivi nella riduzione degli impatti ambientali sia locali che generali.

7.4 Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale del piano/progetto

Nella valutazione della incidenza del Piano va riproposta la premessa già esposta per la valutazione delle interferenze.

Il Piano dell'Arenile non introduce le attività di balneazione con le relative strutture e accessi, ma interviene a disciplinare una attività, peraltro economicamente molto rilevante, insediata e sviluppata anteriormente alla perimetrazione dei siti SIC e ZPS. La valutazione della incidenza del Piano non viene pertanto condotta rispetto alle strutture e attività presenti, ma alle previsioni ed alla disciplina del Piano per quanto vanno a modificare lo stato di fatto.

In questa ottica le attività ammesse e gli interventi previsti dal Piano dell'Arenile non comportano riduzione, frammentazione o trasformazione di habitat ma, al contrario tendono a ridurre la frammentazione stessa; inoltre non comportano l'alterazione o riduzione degli habitat di nidificazione, alimentazione, svernamento delle specie animali o habitat in cui siano presenti specie vegetali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie.

La percentuale di superficie dei siti interessati dal Piano dell'Arenile è riportata nella tabella seguente:

Tab. 7.42 - Superfici dei Siti interessate dal Piano

Sito		Sup totale	% interessata dal piano
IT4060003 – SIC - ZPS	Vene di Bellocchio	2.147,00 Ha	8,5 %
IT4070005 - SIC	Pineta Staggioni	579,00 Ha	38,3 %
IT4070006 – SIC	Piombone	465,00 Ha	20,8 %
IT4070009 – SIC - ZPS	Ortazzo Ortazzino	1.256,00 Ha	20,4 %

Tuttavia si evidenzia che:

- nel SIC IT4060003 vene di Bellocchio, la effettiva interferenza data dall'uso della spiaggia sia del tutto irrilevante come superficie occupata (due stabilimenti a nord di Casal Borsetti).
- Nel SIC IT4070009 foce Bevano, non vi è alcuna previsione di utilizzo, ma soltanto di tutela. Nei due restanti SIC, la percentuale interessata dal piano dell'arenile è più rilevante ma va ricordato che gran parte dell'area è costituita dalla fascia di mare antistante la costa, che non è oggetto di interventi e che le strutture presenti sono collocate sull'arenile e non interessano zone occupate da habitat.

In questi ambiti il Piano ha introdotto i Progetti Unitari più volte citati, tesi ad ampliare le tipologie di habitat presenti e soprattutto quelli dunosi ed ha mantenuto normative di tutela per le emergenze naturalistiche.

Si può quindi valutare, tenuto conto della situazione pregressa, che l'incidenza del Piano non sia negativa ma introduca elementi migliorativi.

7.5 Indicazione d'eventuali misure di mitigazione dell'incidenza delle opere/attività previste

Riepilogo delle misure di mitigazioni:

- verifica dei progetti coordinati per la difesa invernale soprattutto in rapporto alle dinamiche di formazione delle dune e della erosione costiera;
- anche se non strettamente disciplinato dal piano dell'arenile, si segnala l'opportunità di fornire prescrizioni al gestore del servizio (HERA) per le modalità di pulizia spiaggia che tutelino le dune;
- prescrizioni al gestore del servizio (HERA) per ampliare le modalità di raccolta differenziata dei rifiuti;
- promozione presso gli operatori turistici degli acquisti verdi e in generale delle buone pratiche per la sostenibilità ambientale;
- promozione delle certificazioni ambientali;
- Specifica valutazione di incidenza per i Progetti Unitari.



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	Gelochelidon 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
---------------	---

	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).

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 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		A B C	
						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	Aphanius 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