



**RISERVA NATURALE STATALE
Litorale Romano**

Piano di Gestione

L.394 del 6 dicembre 1991, art. 17

VAS - Valutazione Ambientale Strategica

D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., art. 13

RAPPORTO PRELIMINARE

AUTORITÀ PROPONENTE

COMMISSARIO AD ACTA *Vito Consoli*

Decreto Presidente della Regione Lazio n. T00468 del 16/12/2015

in ottemperanza alle Sentenze del T.A.R. Lazio nn. 3764/2009 e 12651/2009

c/o REGIONE LAZIO - ARP - Agenzia Regionale per i Parchi - via del Pescaccio, 96/98 00166 Roma

GRUPPO DI PROGETTAZIONE E DI SUPPORTO AL COMMISSARIO AD ACTA

Nicoletta Benedetti, Luigi Dell'Anna, Massimo Tufano

con Diego Mantero e Stefano Sarrocco

PER LE ANALISI TERRITORIALI RELATIVE AL COMUNE DI ROMA *Romano Maria Dellisanti, Alessandro Cioè, Alessandro Clemente, Enrico Carnir, Monica Mendozza, Maria Antonietta Saba*

PER LE ANALISI TERRITORIALI RELATIVE AL COMUNE DI FIUMICINO *Anna Lupi, Gianluca Di Lemma
Nicola Ghezzi, Alessia Mazzaro*

Vito Consoli

Sommario

PREMESSA

a.	Valenza del Piano di Gestione	7
b.	Breve cronistoria dell’Istituzione e pianificazione della RNS Litorale romano	8
c.	L’attività in essere.....	9
d.	Il Processo di pianificazione partecipata	11
e.	Note conclusive	12
1	Introduzione	14
1.1	Il piano di gestione dell’area naturale protetta.....	14
1.2	La valutazione ambientale strategica	14
1.3	Il documento di Scoping	15
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	16
2.1	Normativa Europea.....	16
2.2	Normativa Nazionale	17
2.3	Normativa Regionale	17
3	FASI DELLA VAS.....	19
3.1	Modalità di svolgimento (art. 11).....	19
3.2	Verifica di assoggettabilità (art. 12) – Fase di screening	20
3.3	Fase di scoping (art. 13 comma 1, 2).....	20
3.4	Redazione del rapporto ambientale (art. 13).....	21
3.5	Consultazione (art. 14)	21
3.6	Valutazione, esiti e risultati della consultazione (art. 15)	22
3.7	Decisione (art. 16)	22
3.8	Informazione sulla decisione (art. 17)	22
3.9	Monitoraggio (art. 18)	22
4	LA NORMATIVA AMBIENTALE	23
4.1	Il VII Programma Quadro Ricerca e Sviluppo della Comunità Europea 2007-2013.....	23
4.2	La Direttiva 79/409/CEE ‘Uccelli’	23
4.3	La Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’	23
4.4	Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 e s.m.i.	24
4.5	La Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette n. 394/1991	24
4.6	La Direttiva 2000/60/CE “Direttiva quadro in materia di acque”	24
4.7	Il Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i.	24
4.8	La Direttiva 91/676/CEE ‘Nitrati’	25

4.9	La legge n. 157/1992	25
4.10	Il decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i. (Codice Urbani)	25
4.11	La pianificazione paesaggistica regionale.....	26
4.11.1	La pianificazione territoriale regionale PTP.....	26
4.11.2	La nuova pianificazione paesaggistica: il P.T.P.R.	27
4.12	Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG).....	30
4.13	Rete Ecologica Provinciale.....	33
4.14	Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	34
4.15	Il Piano di Assetto Idrogeologico	35
4.16	Il Piano di Gestione Acque.....	39
4.17	Il Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR).....	39
4.18	Il Piano Forestale Regionale	42
4.19	Il Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi	42
4.20	Il Piano di Risanamento della Qualità dell’Aria	43
4.21	Il Piano Energetico Regionale	45
4.22	Il Piano Gestione Rifiuti della Regione Lazio	46
4.23	Il Piano turistico della Regione Lazio 2014-2016.....	47
4.24	Il Por Fesr Lazio 2014-2020.....	48
4.25	PSR Lazio 2014 – 2020	50
4.26	Pianificazione regionale della mobilità.....	52
4.27	Pianificazione provinciale della mobilità	53
4.28	Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica (Edizione in italiano curata dal Ministero dell’Ambiente)	55
5	AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO	55
5.1	AMBITO TERRITORIALE ED AMMINISTRATIVO DI COMPETENZA.....	56
5.2	Lo strumento urbanistico comunale generale vigente di Fiumicino	56
5.3	Piano del Traffico della Città di Fiumicino	60
5.4	Piano regolatore generale del Comune di Roma	61
5.5	Piano degli interventi di forestazione nella rete ecologica di Roma Capitale	64
6	QUADRO CONOSCITIVO	66
6.1	IL TERRITORIO DELLA RISERVA NATURALE STATALE DEL LITORALE ROMANO	66
6.1.1	Storia del parco e inquadramento geografico.....	66
6.2	L’AMBIENTE NATURALE.....	69
6.2.1	Aspetti vegetazionali e floristici.....	69
	Sistema dunale e retrodunale costiero	70

Sistema delle colline	71
Sistema ripariale del Fiume Tevere	72
Sistema della foce, delle aree umide costiere e dei fossi.....	73
6.2.2 Aspetti faunistici	73
Entomofauna	73
Ittiofauna	75
Batracofauna ed Erpetofauna	76
Ornitofauna	77
Mammolofauna	78
6.2.3 Le aree di interesse vegetazionale e zoologico	78
6.3 LA RETE ECOLOGICA	80
6.3.1 Introduzione	80
6.3.2 Rete Ecologica Regionale del Lazio	82
6.3.3 Piano di Gestione dei SIC.....	83
6.4 ARCHEOLOGIA E CENNI STORICI.....	85
Le torri costiere	86
Il Castello di Maccarese	87
I Porti di Claudio e Traiano	87
L'episcopio di Porto	87
La Necropoli di Porto – Isola Sacra – Basilica S.Ippolito	88
6.5 CARATTERIZZAZIONE ECONOMICA DEL TERRITORIO	88
7 IL PIANO DI GESTIONE ED IL REGOLAMENTO DELLA RISERVA	89
7.1 GLI OBIETTIVI ISTITUZIONALI.....	90
7.2 ANALISI SWOT PER L'INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PIANO	90
7.2.1 Ambito agricolo	91
7.2.2 Ambito Acqua	95
7.2.3 Sistema insediativo.....	97
7.2.4 Patrimonio storico culturale/archeologico.....	99
7.2.5 Fruizione turistica	101
7.2.6 Biodiversita'	102
7.2.7 Costa	103
7.3 GLI OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE	106
7.4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	112
7.5 CRITERI PER LA ZONIZZAZIONE.....	114
7.5.1 Indirizzi per le Aree di tipo 1.a.....	114
7.5.2 Indirizzi per le aree di tipo 1.b.....	115

7.5.3	Indirizzi per le Aree di tipo 2.a.....	115
7.5.4	Indirizzi per le Aree di tipo 2.b.....	116
7.5.5	La valutazione d' incidenza.....	119
7.6	VALUTAZIONI DI SOLUZIONI ALTERNATIVE.....	122
7.7	CRITERI E METODI DI MONITORAGGIO DEL PIANO	122
8	PROPOSTA STRUTTURA INDICE RAPPORTO AMBIENTALE.....	123

Premessa

Al fine di rendere più chiaro quanto sarà illustrato nel seguente Rapporto Preliminare, si ritiene opportuno inserire alcune note introduttive relative alle particolarità della RNS del Litorale Romano e del contesto in opera l'Autorità Procedente.

a. Valenza del Piano di Gestione

Le norme in materia di pianificazione di AANNPP, in particolare l'art. 17 della legge n. 394 dello 06/12/1991, Legge Quadro sulle Aree protette, stabiliscono che il Piano di Gestione delle Riserve naturali statali sia adottato dal Ministero dell'Ambiente sentite le Regioni.

Al contrario, la citata Legge 394/91 all'art. 12 prevede che i Piani dei Parchi nazionali siano adottati e successivamente approvati dalle Regioni, in armonia con quanto disposto già dal DPR n. 8 del 15/01/1972 che trasferisce alle Regioni a statuto ordinario le funzioni amministrative in materia di urbanistica.

Ciò significa che il previsto Piano di Gestione della RNS del Litorale romano non è da considerarsi un atto di pianificazione territoriale bensì un atto regolamentare riferibile esclusivamente alla materia della tutela ambientale.

Tale differenza trova evidentemente riscontro nella diversa natura di una Riserva naturale statale e di un Parco nazionale, esplicitata nell'art. 2 della L. 394/91 commi 2 e 3: i parchi sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali; le riserve naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche.

A tale riguardo si vuole qui segnalare due aspetti importanti:

I Piani dei parchi, come stabilito dal comma 7 dell'art 12 della 394/91, sostituiscono a ogni livello, i piani territoriali o urbanistici; al contrario, il Piano di gestione di cui al presente Rapporto Preliminare non si sostituisce di per sé agli altri strumenti di pianificazione che interessano il territorio della Riserva, ma ovviamente contiene precisi vincoli ambientali, anch'essi pienamente vigenti. A tale riguardo si fa osservare che il Comune di Roma tratta il

territorio ricompreso nei confini della Riserva analogamente ai territori facenti parte dei Parchi e delle Riserve regionali, rimandando le scelte di pianificazione all'approvazione dei relativi Piani, nel nostro caso del Piano di Gestione (cfr. NTA del PRG Comune di Roma approvato con Deliberazione del Consiglio comunale n. 18 del 12/02/2008, art.69).

Il territorio della Riserva, per dimensioni, con i suoi quasi 16.000 ha, e per caratteristiche ambientali ed ecosistemiche, è caratterizzato da un mosaico di ambienti e funzioni strutturanti. Tali specificità avvicinano la Riserva alle caratteristiche proprie dei parchi nazionali e regionali. Pertanto, come sarà meglio illustrato nel seguito del rapporto preliminare, si ritiene di non poter rinunciare a un'articolazione del territorio della Riserva in aree tra loro omogenee e diversificate; ma, tale articolazione, al fine di non ingenerare equivoci circa l'eventuale valenza urbanistica del piano, non sarà riferita alle zone definite dall'art. 12 della 394/91 (A, B, C, D), bensì alle aree individuate dal Decreto Istitutivo della Riserva del 29/03/1996 a loro volta articolate in sotto aree (aree tipo 1 caratterizzate da ambienti di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e culturale con limitato o inesistente grado di antropizzazione; aree tipo 2 caratterizzate prevalentemente da ambienti agricoli a maggiore grado di antropizzazione con funzioni di interconnessione territoriale e naturalistica delle aree di tipo 1 ovvero, destinate al recupero territoriale, ambientale e paesaggistico.)

b. Breve cronistoria dell'Istituzione e pianificazione della RNS Litorale romano

La Riserva è stata istituita con Decreto del Ministro dell'Ambiente 29 marzo 1996 Istituzione della Riserva Naturale Statale del "Litorale romano" e relative misure di salvaguardia.

Nelle more dell'approvazione del Piano, la gestione della Riserva è stata affidata al Comune di Roma e al Comune di Fiumicino, ciascuno per i territori di loro competenza.

Negli anni successivi i due comuni hanno avviato le procedure di pianificazione e realizzato delle proposte di Piano sui territori di loro competenza (Comune di Fiumicino D.C.C. n. 3 del 7.2.2008; Comune di Roma D.C.C. n. 181 del 11/10/2004)

L'iter di adozione ha dovuto fare i conti con un'evidente criticità: la coesistenza di due diversi piani di gestione proposti e la conseguente necessità di omogeneizzazione per addivenire a un

unico piano. Tutto ciò ha comportato ritardi, ricorsi e un precedente commissariamento che tuttavia non ha raggiunto il risultato atteso: l'adozione del piano da parte del Ministero.

Vista la mancata adozione, nel 2009 il TAR del Lazio ha ordinato alla Regione, mediante la nomina di un Commissario ad acta, di attivare tutti gli adempimenti necessari ai fini della conclusione della procedura amministrativa di adozione del Piano di Gestione e del Regolamento attuativo della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano, garantendo il coordinamento della disciplina dei diversi Comuni interessati (Sentenze nn. 3764/2009 e 12651/2009).

Con Decreto Ministeriale 24 ottobre 2013, si è provveduto a una nuova perimetrazione della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano che ha escluso alcune aree precedentemente comprese all'interno della Riserva e incluso nuove aree;

Il 16 dicembre 2014, il Presidente della Regione Lazio ha emanato il Decreto n. T00468 con cui, in ottemperanza alle Sentenze T.A.R. Lazio nn. 3764/2009 e 12651/2009 nomina il dott. Vito Consoli, Direttore dell'Agenzia Regionale Parchi (A.R.P.), Commissario ad acta, con il compito di attivare tutti gli adempimenti necessari ai fini della conclusione della procedura amministrativa di adozione del Piano di Gestione e del Regolamento attuativo della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano, assegnandogli, per l'espletamento dell'incarico, il termine di 12 mesi che decorre dalla notifica del decreto avvenuta il 30 dicembre 2014.

c. L'attività in essere

A seguito della nomina, il Commissario ad acta ha proceduto ad un prima ricognizione della documentazione esistente e degli atti vigenti. Da tale attività sono emerse le seguenti considerazioni:

I Piani precedentemente realizzati e il Piano risultante da un precedente lavoro di coordinamento e omogeneizzazione si configuravano di fatto come Piani d'Assetto, articolando il territorio in zone secondo quanto previsto dall'art. 12 della L. 394/91. Come già più sopra osservato questo non appare congruo con la normativa esistente.

Gli stessi Piani, al contrario, sono apparsi piuttosto carenti con riferimento ad azioni ed interventi a carattere gestionale.

Nelle aree inserite nella Riserva dopo le richiamate sentenze del 2009, l'amministrazione competente (Comune di Fiumicino) non ha mai proceduto alla redazione delle relative parti del Piano di Gestione.

Per i motivi sopra esposti occorre complessivamente procedere ad una nuova pianificazione, sia nelle nuove aree inserite, sia nel restante territorio della Riserva, interpretando in maniera ampia i doveri del Commissario, che non può, stante così le cose, limitarsi a portare in adozione i piani precedentemente realizzati.

Rispetto al periodo in cui i due comuni avevano avviato la pianificazione, inoltre, sono intervenute nuove norme in campo ambientale, in seguito alle quali per procedere alla pianificazione occorre attivare la procedura di VAS - Valutazione Ambientale Strategica (art. 13 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Le procedure VAS, prevedono una Autorità proponente; in tale contesto è difficile immaginare che i due comuni gestori possano attivare la procedura in maniera unitaria, in quanto ci troveremmo in presenza di due diverse Autorità proponenti, riproducendo le stesse criticità che hanno portato a un forte ritardo nell'adozione del Piano.

Per tali motivi il Commissario ha ritenuto di potersi attivare come Autorità proponente, riservandosi tuttavia di sottoporre all'approvazione dei due enti gestori il Piano che verrà definito, in ossequio a quanto stabilito dal Decreto Istitutivo.

Tale approvazione infatti appare necessaria, proprio in considerazione del fatto che il commissariamento, in senso stretto, prevedeva il coordinamento della pianificazione effettuata dai Comuni interessati e solo le considerazioni di cui sopra impongono un mandato più esteso. D'altra parte, in tutto il processo di pianificazione in corso, compresa la procedura VAS, il Commissario ad acta sta procedendo in raccordo e in stretta collaborazione con gli uffici dei due comuni/enti di gestori.

A tal fine comunque sono stati comunicati all'Autorità competente, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, nell'elenco dei Soggetti Competenti in materia

Ambientale (SCA), anche i due comuni di Fiumicino e di Roma, che saranno consultati anche al fine di definire la portata delle informazioni e il livello di dettaglio delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale.

I tempi previsti dal Decreto di Commissariamento, 12 mesi, sono apparsi comunque non compatibili con quelli necessari a completare l'iter di pianificazione così come sopra descritto, all'interno della procedura di VAS. Per tale motivo si ritiene che verosimilmente la pianificazione richiederà un prolungamento dei tempi previsti dal sopracitato decreto, presumibilmente di alcuni mesi.

Al fine di ridurre comunque il più possibile il tempo della pianificazione è stato richiesto all'Autorità Competente di ridurre la durata della consultazione di *Scoping* da 90 a 60 giorni.

d. Il Processo di pianificazione partecipata

Data la specificità del Piano in argomento, il suo particolare iter approvativo che non prevede la pubblicazione e la possibilità di essere osservato dal pubblico, e con la consapevolezza della importanza della consultazione da effettuarsi in questa fase, contestualmente propedeutica e decisoria, al fine di dare massima attuazione ai principi di trasparenza e partecipazione delle scelte pianificatorie, si è deciso di avviare sin dall'inizio del mandato del Commissario ad Acta, una serie di consultazioni con diversi soggetti, pubblici e privati, portatori di interessi sul territorio della Riserva del Litorale.

Le ultime esperienze nella pianificazione hanno peraltro messo in luce come la procedura di VAS contribuisca in modo significativo a conferire alla pianificazione anche un carattere concertativo, derivante dai rapporti tra gli enti con competenze territoriali e ambientali, sostenendo così le scelte del piano sia nel rispetto degli interessi della comunità direttamente coinvolta, sia nell'imprescindibile coerenza con gli interessi delle istituzioni pubbliche competenti sul territorio, portando così alla razionalizzazione del processo decisionale e alla sua conduzione in modo partecipato.

Sono state fin da subito coinvolte le amministrazioni di Roma e Fiumicino per agevolare il lavoro di ricognizione della documentazione tecnica e amministrativa disponibile.

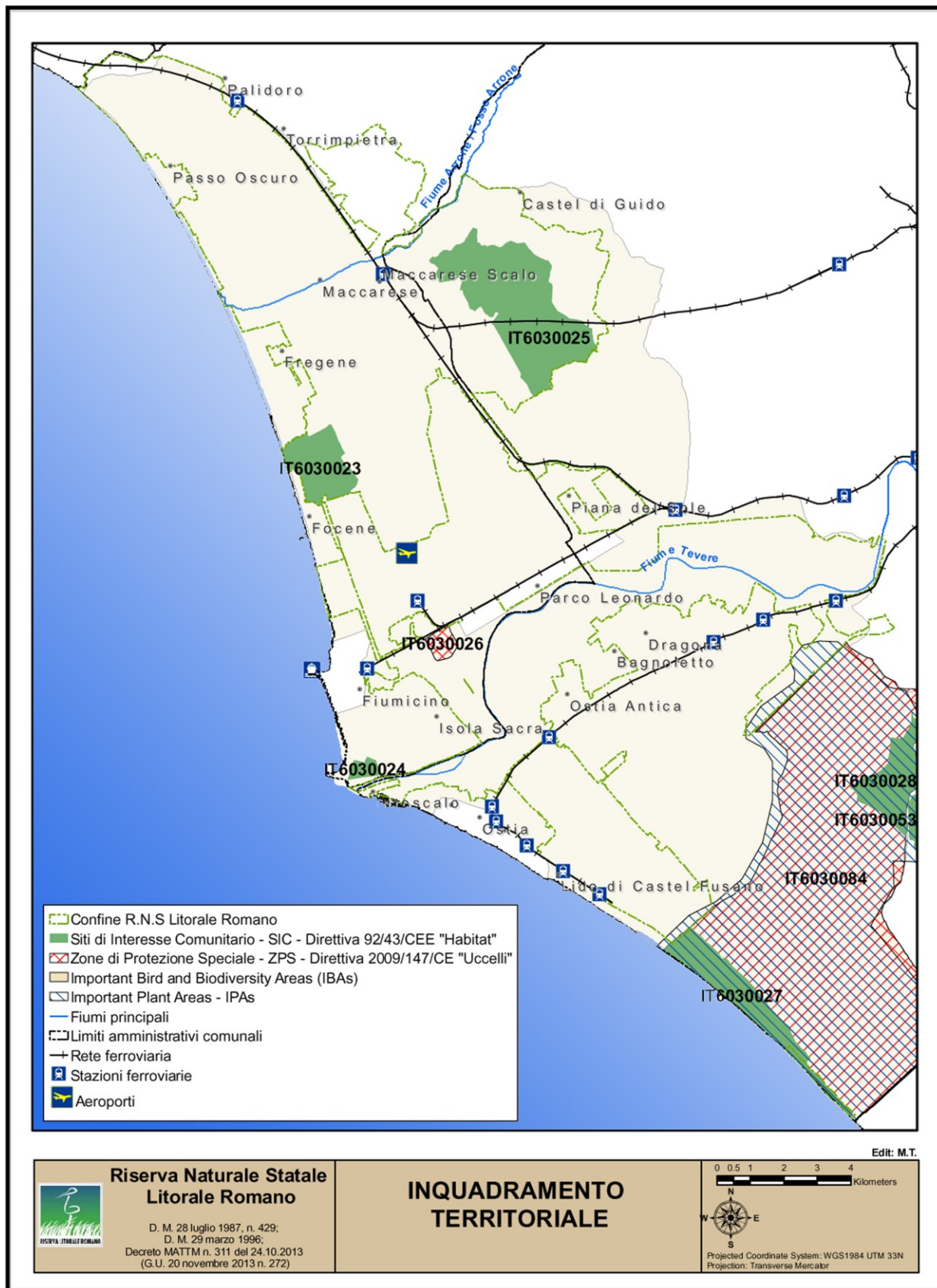
E' stata data ampia diffusione sul territorio dell'avvio di questa nuova fase relativa al Piano di Gestione della Riserva del Litorale.

Sono stati calendarizzati una serie di incontri con Associazioni di valorizzazione e tutela ambientale e archeologica attive sul territorio e con soggetti, singoli o organizzazioni, che stanno rappresentando interessi più diversi (allevatori, agricoltori, le imprese legate al turismo balneare e alberghiero, quelle delle grandi infrastrutture per la mobilità). In molti stanno contribuendo con informazioni e materiali, che andranno ad arricchire lo strato conoscitivo dei luoghi e delle potenzialità gestionali.

e. Note conclusive

Ciò detto, si è ritenuto di inserire queste note al fine di procedere nella maniera più trasparente possibile con tutti i portatori di interesse pubblici e privati coinvolti a vario titolo nella pianificazione della Riserva. Si vuole infatti, vista da un lato la complessità dell'iter che ha portato al Commissariamento e dall'altro le caratteristiche specifiche di questo Piano di Gestione, che l'Autorità competente e gli SCA si possano esprimere, anche in sede preliminare, con considerazioni nel merito, eventualmente indicando perplessità sulle interpretazioni che il Commissario ha dato sul significato del proprio mandato.

Agli SCA inoltre si chiede di pronunciarsi in via preliminare su alcuni nodi importanti e strutturanti il piano, ma che non riguardano ambiti di competenza del Commissario (eventuali grandi infrastrutture limitrofe al territorio della Riserva e comunque compatibili con l'attuale perimetrazione e con le norme di tutela per la Riserva). Inoltre si vuole far presente che non si esclude che il percorso di analisi, di risorse e criticità ambientali, e le conseguenti proposte pianificatorie, pur non competendo agli adempimenti in carico al Commissario ad acta, possa portare con sé inevitabili, puntuali e limitate proposte di modifica del perimetro della Riserva necessarie alla razionalizzazione del perimetro attuale, e/o a definire delle zone cuscinetto tra questi ultimi.



1 Introduzione

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato, secondo l'art. 2 della Legge 394/1991, come segue:

- **Parchi nazionali**
- **Parchi regionali**
- **Riserve naturali**
- **Zone umide**
- **Aree marine protette**

Ai sensi della Legge 394/1991, art. 2, comma 3, le Riserve Naturali "*Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacustri o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della fauna e della flora, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche*".

Le Riserve Naturali dello Stato si dividono in varie tipologie a seconda delle priorità protezionistiche ad esse accordate. Nelle Riserve Naturali Integrali (art. 12, comma 2, lettera a) vengono rigorosamente tutelate le risorse naturali limitando la presenza umana a scopi strettamente scientifici e di sorveglianza. Nelle Riserve Naturali Orientate (art. 12, comma 2, lettera b) l'indirizzo gestionale è volto ad una fruizione controllata e proporzionata alle caratteristiche ambientali dei territori. In tali Riserve vengono messe in atto strategie di gestione finalizzate non solo alla conservazione ma anche allo sviluppo delle piene potenzialità naturalistiche dei territori. Inoltre vi sono promossi programmi di educazione naturalistica per favorire forme di turismo compatibile più rispettose e consapevoli nei confronti dell'ambiente. Le Riserve Naturali Biogenetiche sono volte principalmente alla tutela di aree prioritarie per la tutela del patrimonio genetico delle specie animali e vegetali presenti.

1.1 Il piano di gestione dell'area naturale protetta

In base all'art. 17 della L 394/1991 il piano di gestione dell'area naturale protetta, insieme al regolamento attuativo è lo strumento per l'organizzazione e la gestione della Riserva, e sono adottati dal Ministro dell'ambiente entro i termini stabiliti dal decreto istitutivo della riserva stessa, sentita la Regione.

1.2 La valutazione ambientale strategica

La funzione principale della valutazione ambientale strategica (VAS) è quella di creare un quadro intellegibile degli effetti generati dalle scelte inerenti la pianificazione sul territorio, valutando anticipatamente le conseguenze ambientali e, di conseguenza, aiutando a selezionare tra le opzioni alternative quelle maggiormente rispondenti agli obiettivi di sostenibilità.

Nel contempo, la V.A.S. individua le misure necessarie ad impedire, ridurre, mitigare o compensare l'incremento di eventuali criticità ambientali già presenti, identificando i possibili effetti negativi delle scelte da intraprendere a partire dalla definizione di opportuni elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle scelte medesime.

Nel caso specifico la V.A.S. ha la finalità di verificare in modo esplicito la coerenza delle scelte di piano con gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti prioritari dal Decreto

Ministeriale del 29.03.1996 istitutivo della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano e, più in generale stabiliti nella legge quadro sulle aree protette n. 394/1991 e nella legge regionale n. 29/1997.

La procedura è inoltre orientata a fornire specifici elementi valutativi, da condividere con un più vasto pubblico e la sua efficacia dipende in misura cruciale dalla sua integrazione nell'intero processo di elaborazione del piano e del regolamento e dalla capacità di fornire buoni argomenti a sostegno della sostenibilità ambientale e sociale delle scelte strategiche effettuate.

E' possibile distinguere tre momenti di valutazione riconducibili alla Direttiva comunitaria 2001/42/CE e al D.Lgs. 152/2006, art. 7 e seguenti:

1. Valutazione ex-ante. La procedura ha inizio con la presentazione di una domanda di avvio della fase di scoping disciplinata dall'articolo 13 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ii. A seguito di tale istanza e sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano/programma, l'Autorità competente e quella procedente, insieme ai soggetti competenti in materia ambientale, entrano in consultazione, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. La fase di consultazione ha una durata di 90 giorni, salvo quanto diversamente concordato.
2. Valutazione in itinere. Consiste nella stesura del RAPPORTO AMBIENTALE (R.A.), documento attorno al quale si struttura tutto il processo valutativo; il R.A. costituisce parte integrante della documentazione del piano e del regolamento da adottare e valuta la coerenza delle prime azioni del piano rispetto alla valutazione ex-ante e la qualità della sorveglianza e della realizzazione.
3. Valutazione ex-post. Illustra l'utilizzo delle risorse, l'efficacia e l'efficienza degli interventi e del loro impatto, la coerenza della valutazione ex-ante a fine esecuzione operativa delle azioni del piano a 10 anni dalla prima azione.

Il presente documento individua il percorso metodologico e procedurale funzionale allo svolgimento del processo di Valutazione Ambientale Strategica del piano e del regolamento dell'area naturale protetta. Viene pertanto qui definito uno schema operativo sintetico, che definisce il contesto normativo, l'inquadramento territoriale dell'atto di pianificazione, il ruolo delle consultazioni pubbliche e le informazioni che dovranno essere riportate nel documento denominato "Rapporto Ambientale", il quale inoltre analizzerà gli effetti ambientali delle scelte fondamentali del piano e conterrà anche le modalità per monitorare gli effetti del piano durante la sua attuazione.

1.3 Il documento di Scoping

Il documento di scoping si pone l'obiettivo di facilitare le consultazioni e di condividere con le Autorità con competenze ambientali la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel successivo Rapporto Ambientale.

Il documento descrive:

- l'approccio metodologico che si intende adottare per la valutazione ambientale degli effetti del piano;
- l'individuazione delle Autorità con specifiche competenze ambientali, ove istituite e nelle forme previste dall'ordinamento vigente;
- la proposta di piano e di regolamento;

- l'attivazione delle consultazioni dei soggetti istituzionali e delle Autorità ambientali, ove istituite, sul documento di scoping, da effettuarsi con specifici incontri;
- la proposta di indice del Rapporto Ambientale.

Il documento inoltre fornisce un questionario finalizzato alla raccolta dei contributi e delle osservazioni da parte delle Autorità, riguardanti le fasi di cui sopra, con particolare riferimento a dati e indicatori utilizzati per descrivere lo stato dell'ambiente.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'impianto normativo su cui si basa il processo di VAS, è dato principalmente dalla Direttiva comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

L'obiettivo generale della Direttiva è quello di *“prevedere un elevato livello di protezione dell'ambiente e 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, ai sensi della presente direttiva, la valutazione ambientale sia applicata a determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”*.

2.1 Normativa Europea

I punti salienti della Direttiva Europea 2001/42/CE sono:

- l'attenzione posta allo stato ambientale del territorio sottoposto a pianificazione, valutando anche il possibile decorso in presenza dell' "alternativa 0" (assenza di piano);
- l'utilizzo di indicatori per valutare gli effetti delle scelte di piano;
- l'attenzione posta in particolare sulle possibili problematiche inerenti la gestione dei siti afferenti alla Rete ecologica Europea Natura 2000 (SIC, ZPS, ZSC) istituite ai sensi delle Direttive 78/409/CE e 92/43/CE

Nello specifico l'art 3 della Direttiva comunitaria, definisce l'ambito d'applicazione:

1. I piani e i programmi di cui ai paragrafi 2, 3 e 4, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9.
2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi,
 - a) che sono elaborati per i 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 definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE, o
 - b) 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.
3. Per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente.

4. Gli Stati membri determinano se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.
5. Gli Stati membri determinano se i piani o i programmi di cui ai paragrafi 3 e 4 possono avere effetti significativi sull'ambiente attraverso l'esame caso per caso o specificando i tipi di piani e di programmi o combinando le due impostazioni. A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della presente direttiva.
6. Nell'esame dei singoli casi e nella specificazione dei tipi di piani e di programmi di cui al paragrafo 5, devono essere consultate le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3.
7. Gli Stati membri fanno in modo che le conclusioni adottate ai sensi del paragrafo 5, comprese le motivazioni della mancata richiesta di una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9, siano messe a disposizione del pubblico.

2.2 Normativa Nazionale

La direttiva 2001/42/CE è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" Parte II, Titolo II. Il Decreto conferma gli ambiti di applicazione e le procedure presenti nella Direttiva e propone disposizioni specifiche per Valutazioni Ambientali Strategiche in sede statale o in sede regionale e provinciale.

Il Decreto ha subito dopo l'emanazione diverse modifiche, ed in particolare è stato modificato dal D.Lgs. 284/2006 recante modifiche relative alla Parte Terza e Quarta del D.Lgs. 152/2006.

Successivamente una seconda modifica è avvenuta col D.Lgs. 4/2008, definito "Secondo Decreto Correttivo del TUA – Tutela delle acque", col quale si è modificata la Parte Terza del D.Lgs. 152/2006; infine il 26 agosto 2010 è entrato in vigore il D.Lgs. n. 128 che ha modificato la Parte Prima, Seconda e Quinta del D.Lgs. 152/2006 in materia di VIA, VAS e AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale). In particolare, per quanto riguarda la VAS, con quest'ultima modifica è stato rafforzato il concetto di "impatti ambientali significativi", aggiungendo l'aggettivo "negativi".

La maggior parte delle Regioni ha ritenuto opportuno considerare anche la VAS nella propria normativa, almeno per quanto riguarda i propri strumenti urbanistici.

2.3 Normativa Regionale

La Regione Lazio in attesa dell'emanazione di un'apposita normativa regionale, si è adeguata alla disciplina nazionale, prima con la L.R. 11 Agosto 2008, n. 14 "Assestamento del bilancio annuale e pluriennale 2008-2010 della Regione Lazio" e poi con la DGR 15 maggio 2009, n. 363 con la quale ha fornito una prima serie di indicazioni in materia di VIA e VAS, e successivamente con la DGR 05 marzo 2010, n. 169 pubblicata su Bollettino Ufficiale della Regione Lazio n. 18 del 14/05/2010, ha approvato le Linee Guida Regionali sulla VAS aventi come scopo quello di dettare degli indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure.

Per quanto riguarda gli aspetti metodologici, si applicherà quanto indicato dal documento interno "Linee Guida per la redazione del Rapporto Ambientale per i Piani delle aree protette regionali" (approvate con D.G.R. 765/2004), che prevede :

Fasi della VAS	Descrizione
1. Analisi ambientale e territoriale	Alla base del processo di piano c'è un'approfondita analisi ambientale e territoriale (vedi par. Informazioni disponibili e relative fonti), che potrà essere ulteriormente implementata nel procedimento di VAS su indicazione dei Soggetti con Competenza Ambientale
2. Definizione e valutazione di sostenibilità degli obiettivi generali di piano	Gli obiettivi generali, specialmente quelli di carattere ambientale, saranno definiti sulla base di quanto previsto dalle normative nazionali (in particolare la L 394/91) e regionali (LR 29/97 e legge istitutiva della Riserva), da quanto previsto dagli strumenti di pianificazione sovraordinati e da quanto emerso dalle analisi ambientali. Gli obiettivi legati allo sviluppo socio economico saranno definiti in base alle istanze emerse dalle comunità locali, da strumenti di programmazione generali, o dalle analisi del contesto socio-economico. Gli obiettivi generali saranno valutati rispetto agli obiettivi strategici di sostenibilità (vedi par. Obiettivi strategici di sostenibilità)
3. Definizione e valutazione ambientale delle alternative strategiche	Per il perseguimento degli obiettivi potranno essere ipotizzate varie alternative e quindi definiti uno o più scenari da mettere a confronto, e da valutare anche in relazione agli obiettivi strategici di sostenibilità
4. Definizione e valutazione ambientale degli obiettivi specifici di piano	Per l'attuazione degli obiettivi generali saranno definiti più obiettivi specifici, misurabili, attuabili e da realizzare in tempi certi, a cui saranno associati gli indicatori che consentiranno di misurare il livello di performance del Piano nel tempo (monitoraggio)
5. Individuazione e valutazione delle azioni di piano	Agli obiettivi specifici saranno associate le azioni necessarie alla loro attuazione. Per valutare la ricaduta delle azioni sulle componenti ambientali (anche – eventualmente – al fine di effettuare una scelta tra più azioni possibili) si applicherà il modello DPSIR – Determinanti, Pressione, Stato,

	Impatto per valutare gli effetti delle azioni sulle componenti ambientali e prevedere, in caso di effetti negativi, le possibili misure di mitigazione o compensazione
6. Costruzione del sistema di monitoraggio	indicatori di contesto (contributo del Piano alla trasformazione del Contesto – vedi punto 5) e prestazione (grado di attuazione del Piano – vedi punto 4), per monitorare lo stato dell’ambiente nel territorio di riferimento del PdA ed i relativi effetti ambientali (positivi o negativi) significativi

3 FASI DELLA VAS

Le principali fasi e le modalità di svolgimento della valutazione ambientale strategica, sono disciplinate dalla Parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 così come modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e dal D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, e prevede che:

3.1 Modalità di svolgimento (art. 11)

1. La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità limitatamente ai piani e ai programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3 bis;
- b) l'elaborazione del rapporto ambientale;
- c) lo svolgimento di consultazioni;
- d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
- e) la decisione;
- f) l'informazione sulla decisione;
- g) il monitoraggio.

2. L'autorità competente, al fine di promuovere l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali ed il rispetto degli obiettivi, dei piani e dei programmi ambientali, nazionali ed europei:

- a) esprime il proprio parere sull'assoggettabilità delle proposte di piano o di programma alla valutazione ambientale strategica nei casi previsti dal comma 3 dell'articolo 6;
- b) collabora con l'autorità proponente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio di cui all'articolo 18;
- c) esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie;

3. La fase di valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione del piano o del programma, ovvero all'avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.
4. La Vas viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.
5. La Vas costituisce per i piani e programmi a cui si applicano le disposizioni del presente decreto, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione. I provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

3.2 Verifica di assoggettabilità (art. 12) – Fase di screening

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.
2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.
3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.
4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.
5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.
6. La verifica di assoggettabilità a Vas ovvero la Vas relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla Vas di cui agli artt. da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

3.3 Fase di scoping (art. 13 comma 1, 2)

1. Sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.
2. La consultazione, salvo quanto diversamente concordato, si conclude entro novanta giorni

dall'invio del rapporto preliminare di cui al comma 1 del presente articolo.

3.4 Redazione del rapporto ambientale (art. 13)

3. La redazione del rapporto ambientale spetta al proponente o all'autorità procedente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Il rapporto ambientale costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.

4. Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione di cui al comma 1 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

5. La proposta di piano o di programma è comunicata, anche secondo modalità concordate, all'autorità competente. La comunicazione comprende il rapporto ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso. Dalla data pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 14, comma 1, decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione. La proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale sono altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi.

6. La documentazione è depositata presso gli uffici dell'autorità competente e presso gli uffici delle Regioni e delle Province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione.

3.5 Consultazione (art. 14)

1. Contestualmente alla comunicazione di cui all'articolo 13, comma 5, l'autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana o nel Bollettino ufficiale della Regione o Provincia autonoma interessata. L'avviso deve contenere: il titolo della proposta di piano o di programma, il proponente, l'autorità procedente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano o programma e del rapporto ambientale e delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica.

2. L'autorità competente e l'autorità procedente mettono, altresì, a disposizione del pubblico la proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web.

3. Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 1, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

4. In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione, eventualmente previste dalle vigenti disposizioni anche Regionali per specifici piani e programmi, si coordinano con quelle di cui al presente articolo, in modo da evitare

duplicazioni ed assicurare il rispetto dei termini previsti dal comma 3 del presente articolo e dal comma 1 dell'articolo 15. Tali forme di pubblicità tengono luogo delle comunicazioni di cui all'articolo 7 ed ai commi 3 e 4 dell'articolo 8 della legge 7 agosto 1990 n. 241.

3.6 Valutazione, esiti e risultati della consultazione (art. 15)

1. L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'articolo 14 e dell'articolo 32, nonché i risultati delle consultazioni transfrontaliere di cui al medesimo articolo 32 ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui all'articolo 14. La tutela avverso il silenzio dell'Amministrazione è disciplinata dalle disposizioni generali del processo amministrativo.
2. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, prima della presentazione del piano o programma per l'approvazione e tenendo conto delle risultanze del parere motivato di cui al comma 1 e dei risultati delle consultazioni transfrontaliere, alle opportune revisioni del piano o programma.

3.7 Decisione (art. 16)

1. Il piano o programma ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente all'adozione o approvazione del piano o programma.

3.8 Informazione sulla decisione (art. 17)

1. La decisione finale è pubblicata nella Gazzetta ufficiale o nel Bollettino ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche, anche attraverso la pubblicazione sui siti web della autorità interessate:
 - a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;
 - b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
 - c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18.

3.9 Monitoraggio (art. 18)

1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.
2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.

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

4 LA NORMATIVA AMBIENTALE

4.1 Il VII Programma Quadro Ricerca e Sviluppo della Comunità Europea 2007-2013

Il VII Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo per il 2007-2013 contiene le proposizioni in materia ambientale della Commissione Europea per il periodo indicato. Il punto 6 del programma quadro descrive l'obiettivo fissato per l'ambiente che punta alla "gestione sostenibile dell'ambiente e delle sue risorse mediante l'approfondimento delle conoscenze sulle interazioni tra biosfera, ecosistemi e attività umane e lo sviluppo di nuove tecnologie, strumenti e servizi al fine di affrontare in modo integrato le questioni ambientali a livello mondiale. L'attenzione si incentrerà sulla previsione dei cambiamenti climatici e dei sistemi ecologici, terrestri e oceanici; su strumenti e tecnologie per il monitoraggio, la prevenzione e l'attenuazione delle pressioni ambientali e dei rischi, anche sulla salute, ma anche per la conservazione dell'ambiente naturale e antropizzato".

4.2 La Direttiva 79/409/CEE 'Uccelli'

La Direttiva 79/409/CEE prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della Direttiva stessa, e l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS). Gli obiettivi della Direttiva sono quelli di:

- proteggere, gestire e regolare tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri, comprese le uova, i nidi e gli habitat;
- regolare lo sfruttamento di tali specie.

4.3 La Direttiva 92/43/CEE 'Habitat'

La Direttiva 92/43/CEE ha lo scopo di tutelare la biodiversità attraverso la conservazione delle piante e degli animali selvatici e degli habitat di interesse comunitario. A tal fine prevede la costituzione di "Zone Speciali di Conservazione", individuate dagli Stati membri in conformità alle disposizioni della direttiva, e di "Zone di Protezione Speciale" definite dalla Direttiva 79/409/CEE sugli uccelli selvatici. La costituzione delle zone di conservazione è avvenuta in tre fasi:

- redazione di un elenco nazionale di siti con habitat naturali e specie animali e vegetali selvatiche da parte degli Stati membri;
- adozione di un elenco di Siti di Importanza Comunitaria da parte della Commissione UE;
- designazione dei siti in questione come Zone Speciali di Conservazione da parte degli Stati membri.

Le aree individuate dalla Direttiva fanno parte della Rete Natura 2000, un sistema coordinato di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione ed in

particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati dalle Direttive Habitat e Uccelli.

4.4 Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 e s.m.i.

Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 rappresenta il recepimento della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Istituisce le ZPS e introduce in Italia la Valutazione d'Incidenza che rappresenta il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Le modifiche e le integrazioni al Decreto apportate dal D.P.R. 120/2003 affidano alle regioni il compito di adottare le misure necessarie a salvaguardare e tutelare i Siti di Interesse Comunitario.

4.5 La Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette n. 394/1991

Questa Legge detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese. In dette aree possono essere promosse la valorizzazione e la sperimentazione di attività produttive compatibili.

Ai sensi dell'art. 8 le Riserve Naturali Statali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti a livello nazionale della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche.

4.6 La Direttiva 2000/60/CE "Direttiva quadro in materia di acque"

Gli obiettivi principali della Direttiva 2000/60/CE si inseriscono in quelli più complessivi della politica ambientale della Comunità che deve contribuire alla salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale, nonché all'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che deve essere fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della riduzione, soprattutto alla fonte, dei danni causati all'ambiente e sul principio "chi inquina paga". L'obiettivo di fondo consiste nel mantenere e migliorare l'ambiente acquatico all'interno della Comunità, attraverso misure che riguardino la qualità integrate con La Direttiva mira ad ottenere la graduale riduzione delle emissioni di sostanze pericolose nelle acque ed ha come obiettivo finale il raggiungimento di concentrazioni vicine a quelle naturali.

4.7 Il Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i.

Il Decreto Legislativo n. 152/2006, nella parte seconda, introduce disposizioni in tema di VIA, VAS e IPPC. La parte terza del decreto si occupa di acque ed ha completamente riscritto la normativa in materia di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche introducendo nel nostro ordinamento alcune norme in materia di difesa del suolo e di lotta alla desertificazione. Recentemente il D.Lgs. n. 152/2006 è stato modificato dal D.Lgs. n. 4/2008 in particolare per quanto riguarda la sezione relativa alla tutela delle acque dall'inquinamento.

Obiettivo del D.Lgs. n. 152/06 è stato quello di fondere in un unico testo le disposizioni dettate da più norme e la parte terza specificatamente è dedicata alla difesa del suolo ed alla lotta alla desertificazione, alla tutela delle acque dall'inquinamento ed alla gestione delle risorse idriche.

4.8 La Direttiva 91/676/CEE 'Nitrati'

La Direttiva nitrati fissa alcuni punti fondamentali nella lotta all'inquinamento ed alla tutela delle acque superficiali e sotterranee delineando una serie di misure da adottarsi nello svolgimento delle attività agricole. I contenuti fondamentali della direttiva sono essenzialmente:

- l'individuazione di Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN), nelle quali è introdotto il divieto di spargimento dei reflui degli allevamenti oltre un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro;
- la regolamentazione dell'utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici, con definizione dei cosiddetti Programmi d'Azione: tali programmi stabiliscono le modalità con cui possono essere effettuati gli spandimenti.

In applicazione di tale direttiva le Regioni Italiane, hanno delimitato le Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola (ZVN) e hanno redatto il Piano di Azione Obbligatorio che è l'insieme di regole che le aziende devono rispettare.

4.9 La legge n. 157/1992

La Legge n. 157/1992 rappresenta la legge quadro sulla caccia che stabilisce principi fondamentali per la protezione della natura e degli animali selvatici in Italia fissando le norme che regolano l'attività venatoria, i divieti, le sanzioni, elenca le specie cacciabili ed ha introdotto l'importante novità della concertazione per le decisioni su calendario venatorio, zone di caccia e prelievi. Per la L. n. 157/1992 il prelievo venatorio è ammesso purché non contrasti con le esigenze della conservazione della fauna e non arrechi danno alle attività agricole. L'atto che regola l'attività venatoria è il Piano Faunistico Venatorio che fornisce gli indirizzi regionali in materia.

4.10 Il decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i. (Codice Urbani)

Il Decreto Legislativo 42/04, chiamato anche Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Codice Urbani), rivede precedenti norme (L. n. 1497/1939, L. 1089/1939 e Legge Galasso) introducendo una nuova definizione di paesaggio e metodi e criteri per la valorizzazione del paesaggio. Rispetto alle normative precedenti viene evidenziata la centralità del paesaggio antropizzato: questo a significare che oggetto di interesse, e quindi di tutela paesaggistica, non è più il solo paesaggio naturale in uno stato più o meno intatto, ma anche il paesaggio costruito e gestito dall'uomo, che acquisisce pari dignità rispetto a quelli più esclusivamente naturali. Si afferma il principio che il paesaggio è una parte omogenea del territorio, i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni, di conseguenza anche il paesaggio rurale ed agrario diviene bene di interesse paesaggistico.

L'estensione del concetto di paesaggio costituisce un'innovazione fondamentale e comporta un nuovo approccio alla tutela e alla valorizzazione del paesaggio stesso.

Una seconda importante innovazione è rappresentata dalla definizione concertata di metodologie e criteri per la valorizzazione del paesaggio; tale aspetto è particolarmente

importante per la valutazione dei progetti che nel precedente sistema si basava sulla discrezionalità dell'Amministrazione Pubblica.

L'Art. 145. *“Coordinamento della pianificazione paesaggistica con altri strumenti di pianificazione” stabilisce al comma 3 che “..... per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni dei piani paesaggistici sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette.”*

PIANIFICAZIONE REGIONALE PRESCRITTIVA IN CUI SI INSERISCE IL PIANO

4.11 La pianificazione paesaggistica regionale

4.11.1 La pianificazione territoriale regionale PTP

Attualmente nella Regione Lazio vigono 29 piani territoriali paesistici, redatti ai sensi della Legge 431/85, adottati dalla Giunta regionale dal 1985 al 1993 ed approvati in via definitiva con la legge regionale n. 24 del 6 luglio 1998.

Tali piani trovano riferimento legislativo nella legge “Galasso” per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale, del 1985, e nella legge del 1939 sulle bellezze naturali.

Il territorio del Parco è attualmente soggetto ai Piani Territoriali Paesaggistici, approvati con LL.RR. – 6 luglio 98 nn. 24 e 25 suppl. ord. N. 1 al BUR n. 21 del 30.7.98, i quali nelle more dell'approvazione del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) continuano ad essere vigente.

In particolare abbiamo:

- Piano Territoriale Paesistico n. 2 Stralcio Ostia lido nord
- Piano Territoriale Paesistico n. 2 XIII e XIV Circostrizione
- Piano Territoriale Paesistico n. 15/4 Arrone Galeria

All'interno dei perimetri di pianificazione paesaggistica il PTP ha individuato quattro livelli minimi di tutela: integrale, orientata, paesaggistica e limitata.

Il P.T.P. è organizzato secondo:

- elaborati grafici (tavole della serie E1) di individuazione dei beni paesaggistici costituiti da:
 - beni diffusi di cui all'art. 1 della legge 431/85, oggi art. 142 D.Lgs. 42/04;
 - beni e aree di notevole interesse pubblico ai sensi della L. 1497/39, oggi art. 136 D.Lgs. 42/04;
- elaborati di classificazione delle aree vincolate (tavole della serie E3);
- un elaborato normativo.

I beni paesaggistici individuati negli elaborati della serie E1 che interessano il territorio della riserva, possono essere così riassunti:

- Aree ex Lege 1497/39:
 - D.M. 18.05.1954 “Aree adiacenti Fregene”;
 - D.M. 12.03.1959 “Area adiacente il Lago di Traiano”;
 - D.M. 22.05.85 “Zona di Ciocari e Macchia Grande” ;

- D.M. 22.05.85 “Torrimpietra e Macchia Della Signora”;
- D.M. 22.05.85 “Zona Maccarese e Focene”.
- Aree ex Lege 1089/39;
- Beni diffusi di cui all’art. 142 D.Lgs. 42/04:
 - **a)** i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
 - **c)** i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
 - **f)** i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
 - **g)** i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
 - i) zone umide incluse nell’elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n° 448;
 - **m)** le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Il vincolo di cui alla lettera **f)** dell’art. 142 D.Lgs. 42/04 è rappresentato dalla Riserva Naturale Statale “Litorale Romano”.

4.11.2 La nuova pianificazione paesaggistica: il P.T.P.R.

La Giunta Regionale in data 25 luglio 2007, con deliberazione 556 e n. 1025 del 21 dicembre 2007 ai sensi degli articoli 21, 22 e 23 della Legge Regionale n. 24/98, ha adottato il Piano Territoriale Paesistico Regionale . Tale strumento, è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale n. 6, s.o. n. 14, del 14 febbraio 2008, ai sensi dell’art. 23 della Legge Regionale n. 24/98.

A partire da tale data, 14 febbraio 2008, il piano è stato affisso all’albo pretorio dei comune per tre mesi, periodo entro il quale chiunque ha potuto presentare osservazioni ai comuni. La complessità del provvedimento assunto dalla Regione, nonché la concomitanza delle scadenze elettorali degli enti locali con i termini di presentazione delle osservazioni dei comuni, ha comportato la decisione da parte della Giunta regionale – giusta deliberazione n. 354 del 16 maggio 2008 - di concedere una proroga rispetto al termine inizialmente previsto per la presentazione delle osservazioni dei comuni, portandola al giorno 30 luglio 2008. Il comune, ai sensi del comma 4 del citato art. 23, nei successivi trenta giorni ha provveduto a raccogliere ed istruire le osservazioni presentate per inviarle all’Amministrazione Regionale previa deliberazione del Consiglio Comunale.

In applicazione della legge regionale 24/98: “Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico”, la Regione Lazio deve provvedere, entro il 31 dicembre 2016, all'approvazione del PTPR quale unico piano territoriale paesistico regionale. L’art. 22 di detta legge, recante “Criteri per la redazione del PTPR” prevede che tale strumento deve essere redatto in attuazione di quanto previsto dall'articolo 1 bis della L. 431/1985 .

L’elaborazione del piano paesaggistico comprende:

- ricognizione del territorio oggetto di pianificazione, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni, ai sensi degli articoli 131 e 135;

- ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1, fatto salvo il disposto di cui agli articoli 140, comma 2, e 141-bis;
- ricognizione delle aree di cui al comma 1 dell'articolo 142, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- eventuale individuazione di ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c) stesso D.lgs., loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1 stesso D.lgs.;
- individuazione di eventuali, ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
- analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione compatibili con le esigenze della tutela;
- individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- individuazione dei diversi ambiti e dei relativi obiettivi di qualità.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale negli elaborati di ricognizione e graficizzazione dei vincoli paesaggistici (tavole della serie B) identifica i seguenti tre gruppi:

- **vincoli dichiarativi** - Beni individuati con dichiarazione di “notevole interesse pubblico” ai sensi dell’art. 136 lettere c) e d);
- **vincoli ricognitivi di legge** - Beni tutelati per legge sottoposti a vincolo paesistico “ope legis” ai sensi dell’ art.142 del D.lgs 42/2004 (ex art.1 della legge 431/85), cosiddetti beni diffusi (coste dei mari, laghi, acque pubbliche, i parchi e le riserve nazionali, boschi, aree archeologiche etc.);
- **vincoli ricognitivi di piano** – Beni Tipizzati individuati dal piano paesaggistico art. 134 comma 1 lettera c) del Codice 42/2004.

L’ultimo gruppo, in attuazione del D.Lgs. 42/04, rappresenta la vera novità nel P.T.P.R., questa categoria di beni per quanto concerne la Riserva è rappresentato da:

- LE AREE AGRICOLE IDENTITARIE DELLA CAMPAGNA ROMANA E DELLE BONIFICHE AGRARIE, interessa la gran parte del territorio agricolo collinare;
- GLI INSEDIAMENTI URBANI STORICI E TERRITORI CONTERMINI COMPRESI IN UNA FASCIA DELLA PROFONDITA’ DI 150 METRI, interessa il villaggio storico rurale di Maccarese a ridosso del castello Rospigliosi;
- I BORGHI DELL’ARCHITETTURA RURALE ed I BENI SINGOLI IDENTITARI DELL’ARCHITETTURA RURALE E RELATIVA FASCIA DI TERRITORIO CONTERMINE DI 50 METRI, interessa i centri agricoli della bonifica di Maccarese e più in generale i borghi rurali.

Il PTPR ai sensi dell'art. 135 del Codice e dell'art. 22 della L.R. 24/98 ha suddiviso il territorio regionale in ambiti paesaggistici (tavole della serie A), denominati paesaggi, riconducibili a tre configurazioni principali:

- SISTEMA DEL PAESAGGIO NATURALE E SEMINATURALE (paesaggio naturale, naturale di continuità, naturale agrario): porzioni di territorio caratterizzati da un elevato valore di naturalità e seminaturalità in relazione a specifiche caratteristiche geologiche, geomorfologiche e vegetazionali;
- SISTEMA DEL PAESAGGIO AGRARIO, (paesaggio agrario di valore, di rilevante valore, di continuità) caratterizzato dall'uso agricolo del suolo;
- SISTEMA DEL PAESAGGIO INSEDIATIVO (paesaggio dei centri e nuclei storici con relativa fascia di rispetto, dell'insediamento urbano, dell'insediamento in evoluzione, dell'insediamento storico diffuso, reti infrastrutture e servizi, Parchi ville e giardini storici) paesaggi caratterizzati da processi di urbanizzazione recente o da insediamenti storico-culturali.

All'interno del territorio della Riserva, per il Comune di Fiumicino, troviamo i seguenti paesaggi :

- PAESAGGIO NATURALE , che interessa le zone umide, le aree verdi delle macchie litoranee e in linea generale tutte le aree boscate;
- PAESAGGIO NATURALE DI CONTINUITA', che interessa le aree C4-2 di P.T.P. dell'Isola Sacra, le aree tra Via Coccia di Morto e i centri edificati della costa, le aree di Via Ortona, tra la pineta monumentale di Fregene e la fascia più interna a destinazione agricola, le valli dei fossi naturali;
- PAESAGGIO NATURALE AGRARIO, che interessa le aree agricole ricadenti all'interno della Riserva Naturale Statale del "Litorale Romano";
- PAESAGGIO AGRARIO DI RILEVANTE VALORE, interessa la gran parte del territorio agricolo collinare, compreso tra l'autostrada Roma – Civitavecchia e il confine nord del comune;
- PAESAGGIO AGRARIO DI CONTINUITA', interessa le aree interne e di margine del centro edificato di Palidoro, dove ormai l'uso agricolo del suolo è stato abbandonato;
- PAESAGGIO DEI CENTRI E NUCLEI STORICI CON RELATIVA FASCIA DI RISPETTO, interessa gli *"insediamenti urbani storici e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 150 metri"* della tavola B di PTPR;
- PAESAGGIO DELL'INSEDIAMENTO STORICO DIFFUSO, interessa il sistema archeologico dei porti di Claudio e Traiano, gli edifici dell'ex mulino di Maccarese, l'abitato a nord del villaggio storico rurale di Maccarese, il Borgo e la torre di Palidoro,;
- PAESAGGIO DEGLI INSEDIAMENTI URBANI interessa gli ambiti urbani residenziali e non residenziali consolidati, nonché nuclei edificati sparsi costituiti anche da pochi edifici;
- PAESAGGIO DEGLI INSEDIAMENTI IN EVOLUZIONE, interessa aree non edificate di completamento degli ambiti urbani per le località di Isola Sacra, Fiumicino Centro e Vignole;
- RETI INFRASTRUTTURE E SERVIZI, questa classificazione è attribuita alle aree interessate dall'aeroporto intercontinentale "Leonardo da Vinci" , alle aree ferroviarie e per una piccola parte alla Via Aurelia al confine con il comune di Roma.

All'interno del territorio della Riserva in Roma Capitale troviamo i seguenti paesaggi :

- PAESAGGIO NATURALE, che interessa le zone umide, le aree verdi delle macchie e pinete litoranee, (in linea generale tutte le aree boscate) e il sistema duna/spiaggia di Capocotta; ha 2.300 ca. pari al 29,3% della superficie della Riserva in Roma Capitale

- PAESAGGIO NATURALE DI CONTINUITA', che interessa le aree agricole di Castel di Guido, di Malafede, l'area dell'ansa del Tevere in prossimità della Nuova Fiera di Roma e l'ansa morta del Tevere (Spinaceto) ; ha 1.350 ca. pari al 17,0% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO NATURALE AGRARIO, che interessa parte delle aree agricole ricadenti all'interno della Riserva Naturale Statale del "Litorale Romano"; ha 1.900 ca. pari al 24,2% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO AGRARIO DI RILEVANTE VALORE, interessa parte dell'area di Castel di Guido e di Piana del Sole; ha 2.160 ca. pari al 27,6% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO DELL'INSEDIAMENTO STORICO DIFFUSO, interessa il sistema archeologico di Ostia Antica; ha 104 ca. pari al 1,3% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO DEGLI INSEDIAMENTI URBANI, interessa aree edificate in prossimità di Ostia Antica; ha 50 ca. pari al 0,6% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO DEGLI INSEDIAMENTI IN EVOLUZIONE, interessa le aree limitrofe alla via Cristoforo Colombo; ha 70 ca. pari al 0,9% della superficie della Riserva in Roma Capitale

L'art. 37 comma 7 delle NTA del PTPR, Protezione dei parchi e delle Riserve Naturali, stabilisce, in conformità al codice del paesaggio, che per quanto attiene alla tutela del paesaggio, i piani delle aree naturali protette in formazione si adeguano alle prescrizioni del PTPR introducendo, ove necessario, le ulteriori prescrizioni conformative che, alla luce delle caratteristiche specifiche del territorio, risultino utili ad assicurare l'ottimale salvaguardia dei valori paesaggistici individuati dai piani.

4.12 Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG)

Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) è stato approvato dal Consiglio Provinciale in data 18.01.2010 con Delibera n.1 e pubblicato sul supplemento ordinario n.45 al "Bollettino Ufficiale della Regione Lazio" n.9 del 6 marzo 2010.

L'obiettivo generale perseguito dal PTPG della Provincia di Roma è quello di "costruire la Provincia metropolitana" ovvero "costruire il territorio della Provincia-area metropolitana".

In particolare, il piano persegue i seguenti obiettivi generali per il territorio:

1. più relazioni efficienti stabili, materiali ed immateriali per lavoro, servizi e tempo libero tra area centrale e sistemi locali di comuni, tra questi ultimi al di fuori dell'area centrale, tra la provincia e la regione, privilegiando il trasporto collettivo;
2. più sviluppo e valorizzazione delle risorse e dei modelli produttivi e insediativi che caratterizzano i sistemi ed i subsistemi funzionali locali in cui si articola il territorio provinciale e, nel contempo, valorizzazione del sistema provincia nella sua unità, attraverso lo sviluppo e l'integrazione di funzioni moderne e di relazioni strategiche, competitive sul mercato esterno.
3. più qualità ambientale e insediativa con requisiti di sostenibilità generale e di larga fruibilità sociale; natura e storia come invarianti ordinatrici del territorio; riordino e qualificazione delle costruzioni insediative urbane e territoriali, nella loro varietà

morfotopologica e nella nuova dimensione di area vasta ed intercomunale che le caratterizza, contro la semplificazione e omogeneizzazione metropolitana;

4. più ricorso generalizzato alla cooperazione interistituzionale e, in particolare, della intercomunalità per le decisioni programmatiche e per quelle operative; nonché al metodo della valutazione preventiva della fattibilità e degli effetti ambientali e sociali degli interventi proposti.

I contenuti del PTPG riguardano i compiti propri in materia di pianificazione e gestione del territorio attribuiti alla Provincia dalla legislazione nazionale (D.Lgs. 267/2000 testo unico dell'ordinamento delle autonomie locali, ex L. 142/90) unitamente ai compiti provinciali previsti nella stessa materia dalla legislazione regionale (L.R. 14/99 e successive integrazioni), dagli adempimenti richiesti dalla L.R. 38/99 "Norme sul governo del territorio" e successive modifiche), dal Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG), dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e dai piani di settore regionali.

Detti compiti delimitano il "campo d'interessi" provinciali oggetto del Piano.

In particolare il PTPG:

1. orienta l'attività di governo del territorio della Provincia e dei Comuni singoli o associati e delle Comunità Montane;
2. costituisce, nel proprio ambito territoriale, specificazione e attuazione delle previsioni contenute nel Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG), così come integrato dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e nei piani e programmi settoriali regionali;
3. costituisce condizione di sintesi, verifica e coordinamento degli strumenti della programmazione e pianificazione settoriale provinciale nonché di quelli della programmazione negoziata e di indirizzo della loro elaborazione;
4. costituisce, assieme agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale regionale, il parametro per l'accertamento di compatibilità degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale e di quelli della programmazione negoziata;
5. si pone come riferimento impegnativo per le iniziative di concertazione, copianificazione e negoziazione interistituzionale delle decisioni europee, nazionali, regionali e locali che abbiano rilevanza sul territorio provinciale.

I contenuti tematici del piano sono organizzati, in riferimento agli obiettivi richiamati e nel quadro degli scenari strategici al 2015, nelle seguenti componenti sistemiche:

sistema ambientale

- difesa e sicurezza del territorio e delle acque;
- ecologia del paesaggio e rete ecologica provinciale;
- ambiti e regimi di tutela ambientale, vigenti e segnalati;
- tutela paesistica, beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (ex L. 1497/39 e L. 431/85);
- la costruzione storica del territorio e del paesaggio, beni e percorsi storici, il distretto culturale;
- territorio agricolo produttivo e paesaggi rurali;

sistema insediativo morfologico

- articolazione del sistema insediativo provinciale;
- dinamiche del processo di urbanizzazione;

- dai tessuti alle costruzioni insediative;
- la costruzione insediativa metropolitana e le costruzioni componenti;
- pianificazione urbanistica comunale e programmazione negoziata sovracomunale;

sistema insediativo funzionale

- bilancio programmatico dell'offerta di funzioni dei sistemi e sub-sistemi locali funzionali e dei centri di sistema e sub-sistema (sistemi locali e rete urbana provinciale);
- sedi delle funzioni di servizio strategiche metropolitane;
- sedi delle attività, connesse alla produzione e distribuzione delle merci;
- sedi delle funzioni di servizio generali di interesse provinciale o intercomunale, servizi per la distribuzione commerciale, per il turismo e tempo libero; per la formazione e ricerca universitaria;
- proprietà pubbliche e principali aree produttive e di servizio dismesse o in dismissione;

sistema della mobilità

- Grande Rete: rete ferroviaria di interesse europeo e nazionale;
- Grande Rete: itinerari viari di interesse nazionale e regionale;
- Grande Rete: trasporto marittimo ed aereo;
- Rete ferroviaria di base della provincia metropolitana;
- Corridoi di trasporto pubblico locale;
- Rete viaria di base della provincia metropolitana;

Il PTPG ha efficacia nei confronti di ogni decisione di programmazione, trasformazione e gestione del territorio, da parte di soggetti pubblici o privati, che investa il campo degli interessi provinciali come richiamato in precedenza.

In particolare, il PTPG ha efficacia nei confronti dei piani, programmi e progetti generali e settoriali di iniziativa della Provincia e delle Comunità Montane e nei confronti degli strumenti urbanistici e delle determinazioni dei Comuni che comportino trasformazioni del territorio. Le previsioni del PTPG sono espresse nelle Norme di Attuazione, attraverso direttive e prescrizioni:

- le direttive indirizzano l'attività di pianificazione e programmazione della Provincia, dei Comuni, nonché degli altri soggetti interessati dal presente Piano. Gli strumenti generali ed attuativi di pianificazione e di programmazione di detti soggetti e le varianti degli stessi provvedono ad una loro adeguata interpretazione, specificazione ed applicazione alle realtà locali interessate, assicurandone il conseguimento;
- le prescrizioni (e vincoli) costituiscono determinazioni di carattere vincolante che prevalgono nei confronti degli strumenti di pianificazione e programmazione della Provincia, delle Comunità Montane e dei Comuni e delle loro varianti. Ad esse si applicano le misure di salvaguardia, ai sensi dell'art. 5 delle NA a far data dalla adozione del PTPG. Modifiche alle prescrizioni, anche derivanti da strumenti di programmazione negoziata costituiscono variante al PTPG, come disciplinate dall'art. 22 L.R. n. 38/99. Le previsioni dei PRG vigenti alla data di adozione del PTPG, nonché quelle dei PRG e delle varianti ai PRG adottati, controdedotti e trasmessi alla Regione entro la stessa data, se confermate dalla Regione in sede di approvazione, sono fatte salve. Nella tavola TP2 sono graficizzate, in nero, a titolo di riferimento orientativo, l'occupazione del suolo per usi urbani al 2003 e le principali previsioni dei PRG vigenti e delle varianti, o adottati, controdedotti e trasmessi

alla Regione entro il 31 ottobre 2007 e quelle successive a tale data, solo se definitivamente approvate.

I Piani di settore e territoriali sub-provinciali d’iniziativa provinciale e gli strumenti urbanistici dei Comuni, nonché i Piani pluriennali di sviluppo socio-economico delle Comunità Montane devono essere adeguati al PTPG a cura dei rispettivi Enti responsabili, entro il termine di 2 anni dalla pubblicazione sul B.U.R. del PTPG medesimo. Le procedure per l’adeguamento al PTPG dei PRG vigenti o per la redazione dei PUCG sono altresì stabilite dalla DGR n.523 del 18.7.2008, in attuazione della LR 38/1999. In ogni caso, l’adeguamento al PTPG dei PRG vigenti è richiesto nel caso di varianti generali limitatamente alle aree oggetto delle varianti medesime. L’adeguamento non è richiesto per varianti non generali dei piani vigenti come consentite dall’art.1 LR 36/1987.

I Comuni, in sede di formazione dei propri strumenti urbanistici generali o di loro varianti generali e/o di adeguamento al PTPG, possono proporre in forma motivata e documentata modifiche alla applicazione delle direttive del PTPG nel proprio ambito locale senza che ciò costituisca variante al Piano medesimo, nel rispetto delle strategie generali e specifiche stabilite dal Piano.

A decorrere dalla data di adozione del PTPG, nell’ipotesi di adozione, da parte dei comuni, di nuovi strumenti urbanistici generali e di varianti generali ai PRG vigenti, alle prescrizioni del PTPG si applicano, ai sensi dell’articolo 25 della L.R. 38/99, le misure di salvaguardia di cui all’art.12 D.Lgs. 380/01.

4.13 Rete Ecologica Provinciale

Le aree appartenenti alla Riserva Naturale del Litorale Romano sono individuate nella rete ecologica Provinciale REP (elaborato TP2 “Disegno programmatico di struttura: sistema ambientale, sistema della mobilità, sistema insediativo morfologico, sistema insediativo funzionale” del PTPG) all’interno di due Unità Territoriali Ambientali (UTA) la n° 15 “Unità della Campagna Romana settentrionale” e la n° 2 “Unità della Pianura alluvionale Costiera e delta del Tevere”. Le UTA rappresentano ambiti territoriali omogenei su cui basare le indicazioni e gli indirizzi di tutela, recupero e valorizzazione delle risorse naturali esistenti o potenziali (sistemi e sottosistemi di territorio).

Le aree costituenti la REP si articolano in COMPONENTE PRIMARIA e COMPONENTE SECONDARIA, definite in base ai livelli di ricchezza di biodiversità (emergenze floristiche, vegetazionali e faunistiche), di qualità conservazionistica e biogeografica e di funzionalità ecologica.

Nella Componente Primaria (CP) della REP le aree appartenenti alla Riserva Naturale del Litorale Romano sono prevalentemente classificate come:

- “*aree core*”, che corrispondono ad ambiti di elevato interesse naturalistico, in genere già sottoposti a vincoli e normative specifiche, all’interno dei quali è stata segnalata una “alta” o “molto alta” presenza di emergenze floristiche e faunistiche (in termini di valore conservazionistico e biogeografico), in queste aree ricadono il SIC di Macchia Grande di focene e Macchia dello Stagneto (AC32), le aree a nord della Foce Dell’Arrone (AC31), le Vasche di Maccarese (AC30), la Pineta di coccia di Morto (AC33) e la ZPS Lago di Traiano (AC34);

- “*aree buffer*” che sono “serbatoi di biodiversità di area vasta”, in prevalenza a contatto con “*aree core*”, caratterizzate dalla presenza di flora, fauna e vegetazione di notevole interesse biogeografico e conservazionistico. Comprendono tutte le aree della Riserva ad eccezione delle core e classificate come SAV15;
- “*aree di connessione primaria*” (connessione lineare e landscapemosaic). Comprendono prevalentemente vaste porzioni del sistema naturale, seminaturale e agricolo, il reticolo idrografico, le aree di rispetto dei fiumi, dei laghi e della fascia costiera e i sistemi forestali, comprendono parte delle aree della riserva perimetrate con il D.M. 311 del 24.10.2013, comprese tra la Via Aurelia e l’autostrada Roma- Civitavecchia a sud Aranova.

La CS della REP è formata dai “nastri verdi” e dagli “elementi lineari di discontinuità”. I “*nastri verdi*” (landscapemosaics) corrispondono a vaste porzioni di Territorio Agricolo Tutelato, spesso contigue sia alla matrice naturalistica che a quella insediativa. Oltre ad avere una elevata valenza di discontinuità urbanistica, risultano essenziali per garantire la funzionalità ecologica della

REP. Gli “*elementi di discontinuità lineare*”, caratterizzati da ambiti poco estesi in parte interessati dal sistema agricolo ed in parte elementi di discontinuità del sistema insediativo, sono essenziali per garantire la funzionalità della REP in situazioni di elevata antropizzazione.

Nella Componente Secondaria (CS) della REP ricadono parte delle aree della riserva perimetrate con il D.M. 311 del 24.10.2013, comprese tra la Via Aurelia e l’autostrada Roma-Civitavecchia a sud Aranova e che non sono comprese nella CP della REP.

4.14 Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Con l’emanazione del D. Lgs. 23 febbraio 2010 n. 49 concernente “Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi di alluvioni” compete alle Autorità di Bacino Distrettuali l’adozione dei PGRA. Questo nuovo strumento normativo riguarda tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale e tengono conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato. I piani di gestione possono anche comprendere la promozione di pratiche sostenibili di uso del suolo, il miglioramento delle azioni di ritenzione delle acque, nonché l’inondazione controllata di certe aree in caso di fenomeno alluvionale.

Con riferimento al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, nel dicembre 2013 la Regione Lazio ha pubblicato una “Valutazione Globale Provvisoria” ed una “Relazione sugli aspetti metodologici”.

La Direttiva e il D.Lgs. n. 49/2010 disciplinano le attività di valutazione e di gestione dei rischi articolandole in tre fasi:

- Fase 1 - Valutazione preliminare del rischio di alluvioni;
- Fase 2 - Elaborazione di mappe della pericolosità e del rischio di alluvione;
- Fase 3 - Predisposizione ed attuazione di piani di gestione del rischio di alluvioni;
- Fasi successive - Aggiornamenti del Piano di gestione (2018, 2019, 2021).

Relativamente alla Fase 1, l’Italia, in ottemperanza all’articolo 11 del D.Lgs. 49, ha scelto, a scala nazionale, di avvalersi dell’art. 13.1b della Direttiva UE e quindi di non riportare l’analisi preliminare del rischio (PFRA - Preliminary FloodRisk Analysis) e le relative aree a potenziale rischio significativo di inondazione (APSFR – Areas of Potentially Significant FloodRisk).

Tale scelta scaturisce dall'avvenuta predisposizione, da parte delle Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali, dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) che contengono, tra l'altro, anche le perimetrazioni delle aree inondabili, ricavate con metodologie variabili nei diversi strumenti di Piano.

I PAI, per la parte inerente la pericolosità idraulica, sono pertanto il punto di partenza da cui prende origine tutto il lavoro di mappatura della pericolosità e rischio alluvionale secondo i requisiti richiesti dalla direttiva 2007/60/CE.

Lo stesso art. 6 del D.Lgs. n. 49, asserisce che le autorità competenti predispongono mappe di pericolosità e di rischio fatti salvi gli strumenti già predisposti nell'ambito della pianificazione di bacino in attuazione delle norme previgenti.

Nell'ambito della fase 2, la Regione Lazio, per quanto riguarda il territorio di competenza non compreso nei bacini idrografici di competenza delle Autorità di Bacino Nazionali competenti sul Lazio (Tevere), disponendo già di strumenti utili alla valutazione del rischio di alluvioni elaborati dalle Autorità di bacino Interregionali e Regionali ancor prima dell'emanazione della Direttiva 2007/60/CE e del D.Lgs. n. 49/2010, ha inteso adottare le medesime aree di pericolosità già definite nei citati strumenti di Piano.

Tali strumenti, sono sottoposti a procedure di pubblicazione ed osservazione, nonché a definitiva approvazione da parte del Consiglio Regionale del Lazio e delle altre regioni competenti.

Successivamente alla loro approvazione, il PAI elaborato dall'Autorità dei Bacini regionali è stato localmente aggiornato con le procedure di cui all'art. 14 delle Norme di Attuazione del PAI, con perimetrazioni pubblicate sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio, rappresentando di fatto, uno strumento conoscitivo e normativo adottato e approvato dalla Pubblica Amministrazione.

4.15 Il Piano di Assetto Idrogeologico

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) opera essenzialmente nel campo della difesa del suolo, con particolare riferimento alla difesa delle popolazioni e degli insediamenti residenziali e produttivi a rischio. Esso è fortemente interrelato con tutti gli altri aspetti della pianificazione e della tutela delle acque, nonché della programmazione degli interventi prioritari.

In attuazione alle disposizioni della L.R. 39/96, il P.A.I. affronta, quale piano stralcio di settore, la problematica relativa alla difesa del suolo ed il suo specifico ambito di competenza è particolarmente indirizzato alla pianificazione organica del territorio mediante la difesa dei versanti e la regimazione idraulica.

Il P.A.I. è quindi lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale l'Autorità di Bacino (ARDIS o ABTEVERE nel caso specifico delle aree interessate dal perimetro della Riserva), nell'ambito di competenza e nelle aree da sottoporre a tutela per la prevenzione e la rimozione delle situazioni di rischio, dispone la pianificazione e programmazione di interventi di difesa, e l'emanazione di norme d'uso del territorio.

Il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.) , è stato redatto dall'Autorità dei bacini regionali della Regione Lazio ed approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 04/04/2012 (B.U.R.L. n. 21 del 07/06/2012 – S.O. n. 35).

Il territorio di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio comprende i bacini idrografici di rilievo regionali, comprendendo il territorio regionale residuale, non appartenente ai bacini nazionali (Tevere e Liri-Garigliano) ed interregionali (Fiora e Tronto) includendo quasi tutta la fascia costiera del Lazio, i bacini dei Laghi di Bolsena e Bracciano nella parte Nord, la bonifica Pontina nella parte Sud, per una estensione complessiva di circa 5761 kmq.

I comuni della Regione Lazio ricadenti nel territorio dell'Autorità dei Bacini Regionali, sono complessivamente 97, ripartiti tra le province di Viterbo, Roma, Latina e Frosinone.

In base alle caratteristiche idrografiche, geomorfologiche ed antropiche il territorio dell'ABR può essere suddiviso in due aree, separate dal bacino idrografico del Fiume Tevere, nel seguito denominate rispettivamente Bacini Regionali Nord e Bacini Regionali Sud.

Un settore dei Bacini Nord è ubicato nella Porzione nord-occidentale della Regione Lazio, e si estende sino al limite dei bacini del Fiume Fiora e del Fiume Paglia. Nella sua parte orientale confina con il Bacino del Fiume Tevere ed a meridione include il Bacino del Fiume Mignone, delimitato dai Monti della Tolfa e dal Bacino del Lago di Bracciano e del suo emissario Fiume Arrone.

I bacini compresi tra quest'ultimo e il Fiume Arrone, che si alimentano dal versante sud del bacino del lago di Bracciano, coprono una superficie di circa 203 kmq in totale, per la maggior parte collinare, ma con ampia fascia costiera. I fossi più importanti sono il Sanguinaro, Cupino, Fosso delle Cadute e fosso dei Tre Denari.

Il bacino del Fiume Arrone ha una superficie di circa 125 kmq alla quale va aggiunta la superficie del bacino del lago di Bracciano, circa 150 kmq del quale l'Arrone è l'emissario. Sulla costa si estende per circa 118 kmq l'area di Bonifica Ostia-Maccarese che confina con l'ultimo tratto del bacino del Tevere in un'area tutta pianeggiante.

il Piano disciplina l'uso del territorio, nell'ambito delle "aree sottoposte a tutela per pericolo e rischio di frana e d'inondazione", in funzione di tre classi di pericolosità (art. 7):

- fasce a pericolosità A: aree ad alta probabilità di inondazione, ovvero che possono essere inondate con frequenza media trentennale;
- fasce a pericolosità B: aree a moderata probabilità di inondazione, ovvero che possono essere inondate con frequenza media compresa tra la trentennale e la duecentennale.

Le fasce a pericolosità B sono a loro volta suddivise in due sub-fasce:

- sub-fasce a pericolosità B1: aree che possono essere investite dagli eventi alluvionali caratterizzati da dinamiche intense ed alti livelli idrici.
- sub-fasce a pericolosità B2: aree, ubicate nelle zone costiere pianeggianti, ovvero ad una congrua distanza dagli argini, tale da poter ritenere che vengano investite da eventi alluvionali caratterizzati da dinamiche graduali e bassi livelli idrici.
- fasce a pericolosità C: aree a bassa probabilità di inondazione, ovvero che possono essere inondate con frequenza media compresa tra la duecentennale e la cinquecentennale

Le aree a rischio frana individuate dal PAI secondo un grado di rischio differenziato (rischio molto elevato, elevato, lieve) sono ricomprese in zone fuori dal perimetro della Riserva Naturale del Litorale Romano.

Gli interventi previsti dal piano sono finalizzati alla rimozione o alla mitigazione delle condizioni di rischio idrogeologico e possono essere suddivisi nelle seguenti tipologie (art. 12 delle norme di attuazione):

- interventi destinati alla eliminazione o all'attenuazione delle condizioni di pericolo nelle aree;
- interessate dall'intervento (opere di sistemazione del suolo, di sostegno delle frane, di difesa dalle inondazioni, di protezione spondale, ecc.);

- interventi destinati a ridurre gli elementi a rischio (delocalizzazione permanente, misure preventive di protezione civile, come il preannuncio e l'allontanamento dei soggetti a rischio, misure di soccorso), o all'attenuazione dei danni prodotti dall'evento (rinforzo delle strutture);
- eventuale monitoraggio del dissesto accertato;

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Tevere, redatto dall'Autorità di bacino del Fiume Tevere ed approvato con D.P.C.M. del 10 Novembre 2006 (Pubblicato nella G.U. n. 33 del 9 Febbraio 2007) e s.m.i., ha anch'esso come obiettivo l'assetto del bacino che tende a minimizzare i possibili danni connessi ai rischi idrogeologici, costituendo un quadro di conoscenze e di regole atte a dare sicurezza alle popolazioni, agli insediamenti, alle infrastrutture, alle attese di sviluppo economico ed in generale agli investimenti nei territori del bacino.

Il P.A.I., in quanto premessa alle scelte di pianificazione territoriale, individua i meccanismi di azione, l'intensità, la localizzazione dei fenomeni estremi e la loro interazione con il territorio classificati in livelli di pericolosità e di rischio.

Il PAI si configura come lo strumento di pianificazione territoriale attraverso il quale l'Autorità di Bacino si propone di determinare un assetto territoriale che assicuri condizioni di equilibrio e compatibilità tra le dinamiche idrogeologiche e la crescente antropizzazione del territorio ed di ottenere la messa in sicurezza degli insediamenti ed infrastrutture esistenti e lo sviluppo compatibile delle attività future. Il confronto successivo all'adozione, in sede di conferenze programmatiche, secondo l'iter previsto dalla L.365/00, ha permesso poi di tarare le soluzioni proposte rispetto alle attese di sviluppo delle popolazioni del bacino.

Il PAI persegue il miglioramento dell'assetto idrogeologico del bacino attraverso interventi strutturali (a carattere preventivo e per la riduzione del rischio) e disposizioni normative per la corretta gestione del territorio, la prevenzione di nuove situazioni di rischio, l'applicazione di misure di salvaguardia in casi di rischio accertato. Ciò secondo tre linee di attività:

- il Rischio idraulico (aree inondabili delle piane alluvionali),
- il Rischio geologico (dissesti di versante e movimenti gravitativi),
- l'efficienza dei bacini montani in termini di difesa idrogeologica.

Il Piano è stato infatti sviluppato sulle seguenti linee di attività:

- l'individuazione della pericolosità da frana e la perimetrazione delle situazioni di maggior rischio;
- l'individuazione della pericolosità e del rischio idraulico con riferimento al reticolo principale, secondario e minore, attraverso la perimetrazione delle aree inondabili per diversi tempi di ritorno e la valutazione del rischio degli elementi esposti;
- la valutazione dell'efficienza idrogeologica dei versanti del bacino, con riferimento a 181 sottobacini considerati come unità territoriali di riferimento;
- l'analisi dei trend delle dinamiche idrogeologiche e dell'antropizzazione del territorio onde individuare le maggiori criticità e delineare le priorità di intervento;
- la definizione di un complesso di interventi a carattere strutturale e normativo.

Il bacino del fiume Tevere copre circa 1/20 del territorio nazionale, interessa i confini amministrativi di 6 Regioni e 12 Province, include grandi città quali Roma, Perugia, Terni, Rieti e centri di interesse storico-artistico quali Orvieto, Todi, Assisi, con una popolazione complessiva di circa 4,3 Milioni di abitanti. In sintesi le caratteristiche del bacino sono: una superficie totale di

circa Km². 17.375, una popolazione residente di 4.344.197 abitanti, 6 regioni interessate (Emilia-Romagna, Toscana Umbria, Lazio, Marche ed Abruzzo), 12 province, 334 comuni ricadenti nel bacino. Le pianure alluvionali ed il delta fluviale coprono il 15% del territorio, le aree collinari e montane l'85% del territorio, la popolazione residente nei principali capoluoghi rispetto alle aree alluvionali è il 90%.

I principali nodi di criticità del bacino sono stati individuati confrontando l'esposizione della struttura insediativa attuale o recente, dedotta dalla cartografia tecnica regionale o da ortofoto risalenti all'ultimo decennio, con quella degli anni '50-'60, dedotta dalla cartografia IGM 1:25.000 e dal volo GAI del '54. L'analisi non evidenzia situazioni di conflitto diffuso, bensì la concentrazione del rischio in un discreto numero di aree limitrofe a nodi di rilevante sviluppo urbano, industriale ed infrastrutturale.

Per il rischio di inondazione, tra le aree critiche in cui la sopraggiunta situazione di rischio rispetto al passato assume carattere rilevante, vanno menzionate la zona di Fiumicino ed Isola Sacra alla foce del Tevere.

L'ABTEVERE provvede inoltre alla redazione dei piani stralcio che interessano l'intera copertura del bacino.

Compito principale dell'Autorità di Bacino è la redazione del piano di bacino, che può essere elaborato per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali. Il piano di bacino, qualificato come piano territoriale di settore, assume la valenza di Piano sovraordinato ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisico-ambientali del bacino idrografico interessato.

In particolare il territorio del Comune di Fiumicino e della Riserva è interessato dal Piano stralcio per il tratto metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla foce - PS5 (Approvato con D.P.C.M. del 3 Marzo 2009 e Pubblicato nella G.U. n. 114 del 19 Maggio 2009) e dalla Variante al Piano stralcio per il tratto metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla foce - PS5 - (Approvato DPCM 10 aprile 2013 con deliberazione n. 124 del 18 luglio 2012 e Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 12 agosto 2013).

Il Piano di bacino del fiume Tevere, V stralcio per il tratto metropolitano da Castel Giubileo alla foce, pone particolare attenzione alle condizioni ed alle iniziative che garantiscono la sostenibilità ambientale a quel complesso di esigenze di sviluppo e di fruizione del territorio, sia urbano che extraurbano, legittimamente sentite dalla comunità di una grande capitale europea.

Il Piano definisce diversi ambiti di pianificazione con l'obiettivo principale di garantire la sostenibilità tra utilizzi da una parte e problemi ambientali, idraulici e di salvaguardia della risorsa idrica dall'altra.

Gli ambiti di pianificazione individuati sono:

- l'area vasta – corrisponde al bacino del basso Tevere (a valle di Castel Giubileo);
- i corridoi fluviali del Tevere e dell'Aniene (fasce di territorio a cavallo delle aste fluviali principali);
- i corridoi ambientali di 13 corsi minori del reticolo idrografico (sono gli ambiti dei corsi minori con portata perenne).

4.16 Il Piano di Gestione Acque

Ai fini dell'applicazione della Direttiva quadro nel settore delle acque, 2000/60/CE2, gli Stati membri individuano tutti i bacini idrografici presenti nel loro territorio e li assegnano a distretti idrografici; provvedono inoltre affinché, per ciascun distretto idrografico siano effettuati l'analisi delle caratteristiche del distretto, l'esame dell'impatto delle attività umane sulle acque e l'analisi economica dell'utilizzo idrico e si compili un registro delle aree alle quali è stata attribuita una protezione speciale. Per ciascun distretto idrografico devono essere predisposti un piano di gestione e un programma operativo che tenga conto dei risultati delle analisi e degli studi di cui sopra.

Le misure previste nel piano di gestione del distretto idrografico sono destinate a:

- prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali, ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;
- proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo;
- preservare le zone protette.

4.17 Il Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR)

Il Piano di Tutela delle Acque Regionale si pone l'obiettivo di perseguire il mantenimento dell'integrità della risorsa idrica, compatibilmente con gli usi della risorsa stessa e delle attività socio-economiche delle popolazioni del Lazio. Contiene, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi del D.lgs. 152/2006, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Il Piano è stato adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 266 del 2 maggio 2006 e approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 27 settembre 2007 (Supplemento ordinario al "Bollettino Ufficiale" n. 3 n. 34 del 10 dicembre 2007).

On relazione alle aree naturali protette la legge regionale 29 del 1997 art. 27 comma 2 (Regolamento dell'area naturale protetta) stabilisce che *“Sono comunque vietate le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia del paesaggio e degli ambienti naturali tutelati, e in modo specifico la flora e la fauna protette e i rispettivi habitat. In particolare è vietato quanto previsto dall'articolo 3811, comma 3, della l. 394/1991”,* nello specifico la lettera c *“è vietata la modificazione del regime delle acque”*.

Secondo quanto riportato nell'All.1 del d.lgs.152/99, lo stato di qualità ambientale di un corpo idrico è definito sulla base dello stato ecologico e dello stato chimico.

Lo stato ecologico è l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, della natura fisica e chimica delle acque e dei sedimenti, delle caratteristiche del flusso idrico e della struttura fisica del corpo idrico. Gli indici numerici che esprimono sinteticamente i dati rilevati sono il Livello di Inquinamento espresso dai Macro descrittori (LIM), che è definito dai macro descrittori indicati nei parametri chimico-fisici di base da monitorare mensilmente nella fase conoscitiva e l'Indice Biotico Esteso (IBE), che fornisce una valutazione sintetica della qualità biologica di un corso d'acqua la cui misura va effettuata stagionalmente. L'IBE si basa sia sulla ricchezza di taxamacroinvertebrati bentonici che sulla loro diversa sensibilità all'inquinamento.

Il LIM si ottiene sommando i punteggi ottenuti dai 7 parametri chimici e microbiologici, considerati in termini di 75° percentile della serie delle misure effettuate. Il valore dell'IBE

corrisponde alla media dei singoli valori rilevati durante l'anno. Lo Stato Ecologico del Corso d'Acqua (SECA) è definito dal raffronto dei due indici LIM ed IBE. Alla sezione del corpo idrico in esame viene attribuita la classe che emerge dal risultato peggiore dei due indici.

Lo Stato di Qualità Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA) si ottiene dal raffronto dello stato ecologico con quello chimico determinato dalla presenza di sostanze chimiche pericolose.

L'area protetta è attraversata da due distinte reti idrografiche, una ricadente nel bacino del fiume Arrone, ed una ricadente nel bacino del fiume Tevere.

Di seguito si riportano le tabelle relative allo stato ecologico del bacino dell'Arrone.

Denominazione corso d'acqua	Comune	Cod. Staz.	IBE	LIM	SECA
Arrone	Fiumicino	4.23	7.8	2	3
	Osteria Nuova (RM)	4.24	3.8	5	5
Arrone sud	Fiumicino	4.31	4.7	3	4

Dall'esame della tabella si evince che nel Lazio per il bacino in questione lo stato di qualità ambientale è da scadente a sufficiente.

Entro il 22 dicembre 2015 deve essere raggiunto per tutti i bacini lo stato di qualità ambientale almeno "buono".

Il perseguimento dello stato di qualità superiore dei corpi idrici è fondato su una serie di misure che possono suddividersi in tre categorie: provvedimenti tesi al controllo delle possibili forme di inquinamento in territori tutelati, interventi sugli impianti di depurazione e risparmio idrico.

L'elenco generale dei fossi e canali afferenti alle reti idrografiche del Bacino dell'Arrone e del Bacino del Tevere sono contenuti nella seguente tabella, e sono comprensivi della rete dei canali di drenaggio gestiti dal Consorzio di Bonifica del Tevere e dell'Agro Romano (CBTAR):

TIPO	DENOMIN	GERARCHIA
2	f.cupino/f.cecio/f.castellaccio	1
2	f.delquartaccio	2
2	fosso della mentuccia	2
1	f.cadute/palidoro/moletta/montelungo	1
1	fosso delle pagliete	1
2	rio tre denari	2
9	lago di mezzaluna	0
2	fosso del sorbo	3
3	canale sferracavallo	3
4	canale delle cesoline	5
2	fosso delle tre cannelle	2
1	fiume arrone / fosso arrone	1
3	collettore di ponente	0
3	canale cocchia di morto	0
3	collett. di levante	0
2	f. di pianello/f.la corsara	3

3	collett. secon. divisivo delle vergini	0
3	canale arroncino	2
3	collett. di ponente	2
3	canale allacciante di maccarese	2
1	collett. generale delle acque alte	1
1	collett. generale delle acque basse	2
3	canale navigabile	1
9	lago di traiano	0
3	collettore generale delle acque alte	0
3	collettore generale delle acque basse	0
4	colatore	0
1	fiume tevere	1
	fosso casal bruciato	
	fosso bufolchetti	
	fosso dei ciccati	
	fosso pantan di grano	
	fosso prati madonna	
	fosso bottaccia	
	fosso carosara	
	fosso vipera	
	fosso contini	
	canale "A" principale	
	quartaccio	
	fosso rio galeria	
	fosso selcetta	
	fosso breccia	
	fosso chiavichetta	
	fosso del risaro	
	fosso malafede	
	fosso tagliente	
	fosso dell'infernaccio	
	fosso del fontanile	
	fosso ponte ladrone	
	fosso prati m. s. paolo	
	canale dragoncello	
	canale pantano	
	canale piani	
	canale macchioni	
	canale ostiense	
	canale capo due rami	
	canale albuceto	
	canale tor s. Michele	
	canale procoio	

	canale pianabella	
	canale dei pescatori	
	fosso bastioni	
	canale della lingua	
	fosso sugareta	
	canale balocco	
	fosso delle rogare	

PIANIFICAZIONE REGIONALE DI INDIRIZZO IN CUI SI INSERISCE IL PIANO

4.18 Il Piano Forestale Regionale

La Regione Lazio, con l'approvazione della L.R. n° 39/2002 ha avviato un percorso di valorizzazione del proprio sistema forestale, ponendosi quale obiettivo di riferimento il conseguimento della gestione sostenibile.

All'articolo 7, la Regione definisce le linee generali di tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema forestale del Lazio attraverso il Piano Forestale Regionale, (di seguito PFR). Tale documento analizza lo stato e le caratteristiche del patrimonio forestale regionale dal punto di vista ambientale, economico, gestionale, provvede ad indicare le linee guida di sviluppo per il settore della vivaistica, impianti di produzione legnosa specializzata, per la promozione della tutela delle peculiarità vegetazionali, stabilisce e dà indicazioni relativamente agli obiettivi strategici, indirizzi di intervento, azioni da attuarsi e relative priorità.

L'Assessorato all'Ambiente, attraverso l'Area Conservazione delle Foreste ha predisposto il documento *Piano Forestale Regionale – "Linee generali di tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema forestale regionale"*, sottoposto alla Giunta Regionale per l'adozione avvenuta con la Deliberazione regionale 666 del 3 agosto 2007. Con esso si è andato ad approvare la parte propositiva del PFR per rispondere alle esigenze legate all'iter di approvazione del PSR 2007-2013 che lo richiedeva quale documento qualificato per l'approvazione delle misure forestali.

Nell'ambito delle aree protette, il Piano forestale regionale (PFR) promuove iniziative che salvaguardino il valore naturalistico degli ambienti forestali.

La pianificazione forestale si è integrata con quella che prende in esame le altre componenti degli ecosistemi presenti nel territorio, e deve basarsi sulla conoscenza delle emergenze naturalistiche e degli obiettivi di conservazione individuati per l'area.

Nel complesso le Azioni previste dal Programma forestale regionale sono coerenti con gli obiettivi di tutela delle aree protette.

4.19 Il Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi

La norma di riferimento per il settore forestale è rappresentata dalla legge regionale n. 39 del 28 ottobre 2002 "Norme in materia di gestione delle risorse forestali". L'art. 64 della Legge della Regione Lazio sulla gestione delle risorse forestali disciplina la previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi. L'articolo definisce che è compito della Giunta Regionale adottare il piano anti incendio boschivo.

Attualmente è vigente il Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi per il periodo 2011-2014.

Alla Legge indicata si aggiunge anche la DGR n. 179 del 6 maggio 2011, Programma attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi - dichiarazione del periodo di massimo rischio di Campagna Antincendio Boschivo anno 2011.

Le Aree Naturali Protette, a causa della loro particolarità e specificità in termini di valore delle risorse naturali che gli Enti di gestione hanno il compito di tutelare, assumono una particolare importanza per il Piano regionale sulla base di quanto disposto dalla Legge 353/2000, sia dalle Linee Guida di cui al D.M. 20/12/2001, sia dell'O.P.C.M. 3606/2007.

Le singole Aree Naturali Protette, oltre ad attenersi alle indicazioni e alle prescrizioni del Piano e delle direttive generali in materia, devono realizzare un piano specifico nel quale gli indirizzi e le scelte pianificatorie, programmatiche e organizzative di carattere generale sono adattate alle specificità individuali dell'area in esame.

Il Piano antincendi boschivi (AIB) della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano – Comune di Fiumicino è stato redatto, nel rispetto della "Legge-quadro in materia di incendi boschivi" n° 353 del 21/11/2000, sulla base delle "Linee guida per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nelle aree protette".

Questo documento programmatico rispetta lo "Schema di Piano" descritto nelle stesse Linee guida, e recepisce le modifiche apportate appositamente per le Riserve Naturali Statali dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Dipartimento per la Protezione della Natura e inviate agli Enti Gestori il 16/6/2006.

In particolare il Piano AIB della Riserva è stato realizzato attraverso un'impostazione metodologica che ha seguito i criteri delineati dallo "Schema" sia per le scelte progettuali che per quelle tecniche e di indirizzo, prendendo comunque spunto anche dai risultati dei più recenti studi di ricerca sugli incendi boschivi a livello europeo e nazionale.

Il lavoro è stato svolto con particolare riguardo all'integrazione e all'uniformità che la pianificazione delle aree statali sottoposte a tutela deve perseguire nei confronti della pianificazione del contesto territoriale e amministrativo in cui le aree protette ricadono.

4.20 Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria

Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA), redatto ai sensi del D.Lgs. n. 351/1999, è lo strumento di pianificazione con il quale la Regione Lazio dà applicazione alla direttiva 96/62/CE, direttiva madre *"in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente"* e alle successive direttive integrative.

E' stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 66 del 10 dicembre 2009 e le relative norme di attuazione sono state approvate con deliberazione della Giunta Regionale 5 marzo 2010, n. 164.

In accordo con quanto prescritto dalla normativa persegue due obiettivi generali:

- il risanamento della qualità dell'aria nelle zone dove si sono superati i limiti previsti dalla normativa o vi è un forte rischio di superamento;
- il mantenimento della qualità dell'aria nel restante territorio, attraverso misure di contenimento e di riduzione delle emissioni da traffico, industriali e diffuse.

Finalità del PRQA è stabilire norme per evitare, prevenire, ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente determinati dall'inquinamento atmosferico; inoltre stabilisce azioni e misure volte a riportare/contenere entro i valori limite gli inquinanti descritti nel DM 60/02 e produrre un effetto indiretto sull'ozono attraverso la riduzione dei suoi precursori.

Suddivide inoltre, sulla base del DGR 767/03, il territorio regionale in tre zone:

- zona A comprende i Comuni di Roma e Frosinone dove, a causa dell'entità dei superamenti dei limiti di legge, sono previsti provvedimenti specifici riportati nella Sezione V e VI del PRQA;
- zona B comprende i Comuni che sono stati classificati nel DGR 767/03 in classe 2, dove è stata accertata con misure dirette o come risultato di un modello di simulazione, l'effettivo superamento o l'elevato rischio di superamento dei limiti di legge da parte di almeno un inquinante e dove sono pertanto previsti piani di azione per il risanamento della qualità dell'aria;
- zona C comprende i Comuni delle classi 3 e 4 del DGR 767/03 a basso rischio di superamento dei limiti di legge, dove sono previsti provvedimenti tesi al mantenimento della qualità dell'aria.

Il territorio del Comune di Fiumicino, nel quale ricade la Riserva, rispetto alla zonizzazione operata dal Piano di risanamento della qualità dell'aria è interamente ricompreso in zona B.

La Riserva è interessata da infrastrutture della viabilità di rilievo:

- Linea FS Roma – Grosseto;
- SS1 – Aurelia;
- Autostrada Roma Civitavecchia;
- Aeroporto di Fiumicino;
- Linea FS Roma – Aeroporto Fiumicino
- G.R.A. Roma
- Raccordo Autostradale Aeroporto Fiumicino
- Via Cristoforo Colombo
- Via del Mare
- Via Ostiense

Inoltre esistono sul territorio infrastrutture soggette ad emissioni in atmosfera:

- Impianti di depurazione reflui civili: Impianto di Fregene;
- Impianto biogas di Maccarese;
- Impianto di compostaggio AMA;
- Depuratore ACEA Roma Ostia.

In un'ottica non solo di miglioramento della qualità dell'aria, ma anche di risparmio energetico si ritiene invece opportuno introdurre misure per la riduzione delle emissioni da impianti termici civili, operabili tramite misure previste nel Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria:

- sviluppo di sistemi di coibentazione ed isolamento termico degli edifici che consentano di ridurre il fabbisogno energetico. L'utilizzo di tali tecniche diventa obbligatorio nelle nuove costruzioni o in occasione degli interventi di manutenzione straordinaria degli edifici.

- sviluppo degli impianti di riscaldamento realizzati con caldaie di nuova generazione ad alto rendimento, possibilmente integrate da pannelli solari. L'utilizzo di tali tecniche diventa obbligatorio nelle nuove costruzioni o in occasione degli interventi di manutenzione straordinaria degli impianti.

Il Piano favorendo lo sviluppo di una rete sentieristica equestre e ciclopedonale opera per il mantenimento e il miglioramento della qualità dell'aria.

Le pratiche agricole di incendio delle stoppie, attività vietata dall'art. 7 delle norme del Piano di Risanamento dell'Aria, in quanto possibile fonte di diffusione di inquinanti, anche nel Regolamento del Piano saranno vietate come prevede l'art. 27 comma 2 della Legge regionale n. 29/1997 che rimanda all'art. 11 comma 3 della Legge 394/1991 e s.m.i. il quale vieta espressamente l'uso di fuochi all'aperto.

4.21 Il Piano Energetico Regionale

La Giunta in data 4 luglio 2008 ha adottato lo schema del nuovo piano energetico regionale, che attualmente si trova all'ordine del giorno dei lavori del Consiglio regionale.

Il piano si pone due obiettivi generali:

- Contribuire agli obiettivi UE al 2020 in tema di produzione da fonti rinnovabili, riduzione dei consumi energetici e riduzione della CO2 per contenere gli effetti dei cambiamenti climatici;
- Favorire lo sviluppo economico senza aumentare indiscriminatamente la crescita dei consumi di energia.

Gli obiettivi strategici evidenziati:

- Stabilizzare i consumi regionali di energia finale al 2020 ai livelli attuali;
- Aumentare considerevolmente la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- Ridurre le emissioni di gas climalteranti in atmosfera;
- Coprire il fabbisogno di energia elettrica ripristinando l'export verso le altre Regioni;
- Favorire lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione tecnologica;
- Favorire lo sviluppo economico e l'occupazione, in particolare lo sviluppo dell'industria regionale delle fonti rinnovabili e dell'uso efficiente dell'energia.

Per raggiungere tali obiettivi strategici il piano propone:

- Nuova Legge in materia di politica regionale di sviluppo sostenibile nel settore energetico, con particolare riferimento alla produzione dell'energia elettrica, anche per sopperire alla mancanza di un quadro di riferimento programmatico nazionale certo e per far fronte alla rapida evoluzione del quadro di riferimento legislativo e normativo comunitario e nazionale. La nuova legge regionale in materia di energia, unitamente all'approvazione del Piano Energetico Regionale e del suo Piano d'Azione per l'Energia, consentirebbero di definire un quadro regolatorio generale certo, a beneficio dei soggetti, in particolare privati, che operano sul territorio regionale.
- Attivazione di strumenti finanziari integrativi di quelli previsti in ambito nazionale.
- Attivazione di strumenti di concertazione per la realizzazione degli interventi.
- Collaborazione con le Società di distribuzione, al fine di ottimizzare i Piani d'intervento che queste sono tenute a programmare, sulla base dei Decreti del MSE del 20 luglio 2004 sull'efficienza energetica, per la produzione dei TEE (Titoli di Efficienza Energetica, o Certificati Bianchi).
- Definizione di nuove linee guida per i Regolamenti edilizi comunali, con l'introduzione sia di parametri cogenti sia di misure incentivanti per l'efficienza energetica e l'utilizzo del solare termico e fotovoltaico per le nuove costruzioni e nelle ristrutturazioni. Nel settore civile particolare rilievo riveste anche la definizione dei criteri regionali per la certificazione energetica degli edifici e l'applicazione sul territorio regionale della normativa nazionale in avanzata fase di regolamentazione.

- Collaborazione con Università e Centri di Ricerca per favorire le sinergie indispensabili al progresso tecnologico e trasferimento alle imprese presenti sul territorio dei risultati della ricerca.
- Impulso alla formazione ed allo sviluppo delle ESCO (Energy Service Company).
- Sviluppo delle opportunità derivanti dall'ICT (Information and Communications Technology).

Al momento, è in vigore il Piano Energetico regionale del 2001, approvato con Delibera del Consiglio regionale n.45/2001, pubblicata sul BURL n.10 del 10/04/2001 S.O. n.1, dove vengono specificati i principali obiettivi, le metodologie adottate e analizzate le prospettive e le opportunità di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili.

Il piano ed il regolamento del Parco, conformemente agli obiettivi fissati dal Piano Energetico regionale del Lazio, prevedrà la possibilità di eseguire ammodernamenti tecnologici delle infrastrutture di trasporto energetico che ne aumentino l'efficienza; inoltre in materia di energia saranno non solo consentiti, ma anche incentivati sia la cogenerazione domestica che l'efficientamento degli edifici e degli impianti.

4.22 Il Piano Gestione Rifiuti della Regione Lazio

Il Piano regionale approvato con DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO REGIONALE 18 gennaio 2012, n.14 nasce con lo scopo di:

- *uniformare e razionalizzare* la programmazione che si è susseguita nel tempo,
- *aggiornare* la pianificazione al mutato quadro normativo nazionale,
- *superare definitivamente* l'emergenza dei rifiuti urbani nella Regione Lazio.

Ciò attraverso il perseguimento di tre **obiettivi specifici**, da conseguire entro il termine fissato (anno2017):

Ob1) Obiettivi di *riduzione alla fonte della produzione di rifiuti*;

Ob2) Obiettivi di *RD (%) in linea con quelli previsti dal legislatore nazionale*;

Ob3) Istituzione di un *sistema integrato di impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti* che sia

efficiente, dotato delle migliori tecnologie disponibili, teso a garantire l'autosufficienza impiantistica.

Il Piano, che nasce con lo scopo di uniformare e razionalizzare la programmazione che si è susseguita nel tempo, per aggiornare la pianificazione al mutato quadro normativo nazionale, nonché per il superamento dell'emergenza dei rifiuti urbani nella Regione Lazio, fornisce una rappresentazione dell'intero ciclo dei rifiuti, dalla produzione alla reimmissione come materiali sul mercato o allo smaltimento finale.

Nella fattispecie:

- *costituiscono oggetto di specifica attività di pianificazione, con valenza prescrittiva di riferimento rispetto ai piani provinciali e di ambito, le fasi di: la produzione, la raccolta differenziata (RD) e il trattamento meccanico-biologico (TMB) dei rifiuti urbani, per i quali deve essere assicurata l'autosufficienza a livello di ATO;*

- delle altre fasi di gestione, in quanto rientranti nel ciclo dei rifiuti urbani, ancorché sottratte alla privativa, il Piano offre *una fotografia* dello stato esistente, della domanda di impianti e della situazione auspicabile con riferimento ai *principi di prossimità e di autosufficienza regionale*. In particolare:

- relativamente agli *impianti di termovalorizzazione alimentati a CDR*, costituendo essi la fase finale della filiera dei rifiuti urbani e oggetto della decretazione di emergenza, il Piano provvede alla individuazione dei flussi di rifiuti, alla ricognizione degli impianti esistenti e alla rappresentazione delle conseguenti necessità impiantistiche;
- con riferimento alle *discariche* ove vengono conferiti gli scarti da TMB e da termovalorizzazione, il Piano descrive la situazione attuale della produzione di rifiuti e il relativo fabbisogno di impianti;
- per quanto concerne, infine, le *frazioni di rifiuti urbani oggetto di RD destinate al recupero*, il Piano effettua esclusivamente la ricognizione dei flussi e la rilevazione del fabbisogno, mentre non prevede la collocazione degli impianti, in quanto, ai sensi dell'art. 182, co. 5 del D. Lg. 152/06, tali tipologie di rifiuti sono escluse dal divieto di smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in Regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, essendo *“sempre permessa la libera circolazione sul territorio nazionale al fine di favorire quanto più possibile il loro recupero”*.

La Regione Lazio ha elaborato i criteri di individuazione delle aree non idonee alla localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti, selezionando alcuni fattori escludenti. Tali fattori precludono la localizzazione degli impianti a causa della presenza di vincoli condizionanti determinati dalla normativa vigente e dagli obiettivi di tutela fissati dagli strumenti pianificatori regionali. Le aree naturali protette rientrano fra questi fattori escludenti in virtù delle norme di salvaguardia a cui sono sottoposte ai sensi dell'articolo 6 comma 3 legge n. 394/91 e dalle norme di tutela paesaggistica Legge regionale n. 24/98 art. 6 e N.T.A. PTPR art. 37.

4.23 Il Piano turistico della Regione Lazio 2014-2016

Il Consiglio della Regione Lazio con Deliberazione n. 2 del 17 novembre 2010 ha proceduto alla approvazione del piano turistico triennale della Regione Lazio 2011-2013.

Tale Piano costituisce il più importante strumento programmatico per l'indirizzo e le strategie regionali di settore, un piano di sviluppo con cui si intende costruire e incentivare le partnership collaborative attraverso il metodo della programmazione partecipata.

Il Piano triennale 2011-2013, tenendo conto della finalità strategica che lo ispira (*“Sviluppare l'identità del Lazio”*), individua quattro Obiettivi Generali:

1. Migliorare la competitività dell'industria del turismo;
2. Sviluppare il turismo sostenibile, responsabile e di qualità;
3. Promuovere e rafforzare l'immagine e la visibilità del Lazio;
4. Integrare il turismo nelle politiche regionali.

Tali Obiettivi sono la declinazione territoriale degli Assi fondamentali individuati nella recente Comunicazione della Commissione Europea - COM(2010) 352/3 – *“L'Europa, prima destinazione turistica mondiale - un nuovo quadro politico per il turismo europeo”*.

Per quanto attiene all'area del Parco le potenziali attrattive turistiche sono relative essenzialmente all'aspetto naturalistico e storico - archeologico.

L'*ecoturismo* o *Turismo Ecologico* si pone come evoluzione del tradizionale concetto di turismo sostenibile, in quanto modalità responsabile di viaggiare in aree naturali, conservando l'ambiente e sostenendo il benessere delle popolazioni locali. Tale turismo comprende, al suo interno, tre tipologie complementari di fruizione: naturalistico, responsabile e sostenibile.

Per il *Turismo naturalistico* le motivazioni principali del viaggio sono l'osservazione della natura e la conoscenza delle culture tradizionali.

Nel *Turismo responsabile* il turista si comporta con disponibilità e rispetto dell'ambiente e, in particolare, dell'ecosistema e della biodiversità, minimizzando l'impatto ambientale delle proprie attività.

Il *Turismo sostenibile* favorisce la gestione integrata delle risorse in modo da soddisfare le esigenze economiche, sociali ed estetiche, garantendo l'integrità culturale e ambientale.

I piani di sviluppo, elaborati dai soggetti locali, anche in funzione della costituzione e dell'operatività dei Sistemi Turistici Locali, devono valutare preventivamente tutte le possibili conseguenze degli interventi, ai fini del miglioramento progressivo delle prestazioni, dell'accessibilità delle aree, della mobilità interna, della fruizione delle risorse e della rete dei servizi e delle opportunità culturali e di intrattenimento.

La *Valutazione delle Interrelazioni Turistiche* consiste nell'analisi di tutte le interazioni, orizzontali e verticali, tra le conseguenze di un intervento sul tessuto urbano e sull'ambiente, sulle attività economiche e socio-culturali.

Il Piano turistico della Regione Lazio è attualmente scaduto. E' stata presentata una proposta di deliberazione consiliare di iniziativa della Giunta per il triennio 2014-2016.

Il Piano, partendo dall'attuale posizionamento turistico del Lazio e dall'analisi dell'andamento del mercato a livello nazionale e internazionale, fissa le linee guida della programmazione, le strategie, gli obiettivi e gli indirizzi generali di intervento in ambito turistico. L'attuazione del documento programmatico avverrà poi attraverso successivi Piani annuali con cui saranno definiti gli interventi da realizzare, le coperture finanziarie e le modalità di impiego delle risorse.

La novità principale della nuova programmazione sta nel fatto che non vengono più individuati singoli segmenti di offerta turistica, particolari ambiti geografici da valorizzare o determinati target di turisti da attrarre, ma tutte le proposte, le iniziative e le risorse sono indirizzate verso cinque *cluster* strategici e trasversali di rilevanza regionale:

- agricoltura ed enogastronomia;
- turismo olistico (cammini, sport, salute, natura protetta);
- corsi e laboratori di "Italian Style" (capacità di far apprendere mestieri e culture); turismo d'affari e congressuale;
- servizi personalizzati e di gamma alta.

L'obiettivo è quello di stimolare le amministrazioni locali e gli operatori privati a realizzare progetti che coinvolgano i principali settori produttivi del Lazio secondo una logica di rete.

Nello specifico, il Piano triennale opererà tre diverse politiche di intervento: sostegno e sviluppo per le imprese, stimolo e affiancamento dei territori, nuove politiche di marketing integrato.

4.24 Il Por Fesr Lazio 2014-2020

Il Programma Operativo Regionale FESR Lazio 2007-2013 - Obiettivo Competitività Regionale e Occupazione approvato dal Consiglio Regionale del Lazio con DCR n.39 del 3 aprile 2007 e adottato, nella versione definitiva, con Decisione della Commissione n. C(2007) 4584 del 2/10/2007.

Nel POR FESR Lazio 2007-2013 era prevista l'Attività II.4. "Valorizzazione delle strutture di fruizione delle aree protette" , finalizzata alla sistemazione di percorsi di interesse storico e

naturalistico e al recupero e riuso di manufatti edilizi esistenti per realizzare strutture di fruizione (centri visita, centri di educazione ambientale, spazi culturali, ostelli, ecc.) nei parchi e nelle riserve naturali del Lazio. Tale attività aveva l'obiettivo di promuovere la "multifunzionalità" delle aree naturali protette, cioè, la loro caratterizzazione fondata sulla presenza delle emergenze naturali e culturali, di prodotti agricoli e artigianali di qualità, sull'offerta di strutture turistiche e ricettive e più in generale sull'ampio spettro delle risorse locali presenti sul territorio.

L'aggiornamento della programmazione unitaria dei Fondi strutturali per il periodo 2014-2020 è stata elaborata a valle di un percorso di confronto con gli attori economici, istituzionali e sociali del territorio.

La programmazione regionale si concretizza nell'esplicitazione di **45 progetti prioritari** per lo sviluppo, l'occupazione e la coesione sociale, che rappresentano i cardini della visione regionale con cui si vuole dare una risposta efficace alla crisi economica e disegnare un nuovo modello di sviluppo.

I progetti saranno finanziati attraverso un uso integrato delle risorse disponibili - Fondi europei 2014-2020, risorse nazionali, bilancio regionale - e rappresenteranno opportunità concrete per i cittadini, le istituzioni, le associazioni e le imprese del Lazio.

Il documento che descrive le 45 azioni cardine, disponibile sul portale www.lazioeuropa.it, contiene informazioni sui bandi aperti (europei e regionali) e sul percorso partecipato e condiviso che ha portato alla formulazione dei Programmi Operativi regionali 2014-2020.

Nel seguito vengono illustrate le azioni di interesse per il territorio della Riserva:

Azione 29. Valorizzazione e recupero ambientale del sistema fluviale del Tevere

Nell'ambito di interesse sono previste azioni di valorizzazione del bacino del fiume Tevere, un o dei biosistema tra i più pregiati nel Lazio, sottoposto ad alcuni interventi di tutela da parte dell'amministrazione regionale e delle autorità competenti, che hanno limitato i danni dovuti ad un impatto deciso dell'antropizzazione a ridosso del fiume nei Comuni che si affacciano sulle sue sponde.

L'obiettivo è di riconsegnare il fiume ai Comuni attraversati dal Tevere e alla Capitale attraverso iniziative ed interventi che lo rendano fruibile dai cittadini e dai turisti, migliorando la qualità delle acque attraverso sistemi di depurazione che necessitano di potenziamento ed ammodernamento.

Gli interventi riguarderanno il recupero e la riqualificazione ambientale del Tevere e delle sue sponde, in particolare nel tratto fra Magliano Sabina e Poggio Mirteto, nel tratto romano del fiume tra Ponte Milvio e l'isola Tiberina e in quello extraurbano da Ripa Grande alla foce nel Comune di Fiumicino.

Le azioni miglioreranno la fruibilità del sistema del Tevere da parte di turisti e cittadini del Lazio, sia aumentando la navigabilità, sia realizzando percorsi pedonali e ciclabili in un'ottica di turismo sostenibile.

Gli interventi saranno inquadrati in un progetto organico più vasto finalizzato alla messa in sicurezza del Tevere dai fenomeni di dissesto idrogeologico, al risanamento ambientale delle acque e delle sponde, alla conservazione della biodiversità e tutela degli habitat naturali presenti nell'alveo e degli ambienti ad esso collegati.

Azione 29. Valorizzazione e recupero ambientale del sistema fluviale del Tevere

La Regione Lazio intende realizzare un'azione strategica incentrata sulla navigabilità del Tevere, sia in ambito extraurbano che nel tratto romano, al fine di qualificarne la fruibilità e di valorizzarne le potenzialità in quanto risorsa territoriale e fattore di identità regionale.

In particolare, verrà proposto un sistema di fruizione incentrato sulla navigazione fluviale in sinergia con altre forme di percorsi ecosostenibili (green pathway), quali i percorsi pedonali e ciclabili, con relativi servizi turistici e culturali.

Tali interventi sono realizzabili su alcuni tratti specifici del corso d'acqua: nell'area compresa tra Magliano Sabina e Poggio Mirteto (eventualmente prolungabile sino a Fiano Romano); nel tratto romano compreso tra Ponte Milvio e l'isola Tiberina; nel tratto compreso tra il Porto di Ripa Grande, a Roma, sino alla foce, nel comune di Fiumicino.

Il progetto generale trova una diversa declinazione a seconda del territorio di intervento, pur mantenendo la comune caratteristica di incentrarsi sulla valorizzazione delle potenzialità offerte dalla fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sponde, con ricadute favorevoli sulla riduzione delle emissioni di CO₂, sulla tutela ambientale, ma anche sulla crescita sostenibile delle economie locali.

Il tratto a sud dell'isola Tiberina, che dal centro della città arriva fino alla foce, presenta aree di paesaggio agrario e siti di grande interesse storico-archeologico e ambientale. La realizzazione e/o l'ammodernamento di punti di approdo attrezzati e di mini stazioni fluviali, in questo tratto, si integrerà con un grande intervento di ciclabilità, parzialmente realizzato, che sarà in grado di collegare Roma a Fiumicino.

Azione 31. Progetti per il ripascimento delle spiagge e la tutela della costa

Nel Lazio più di un terzo delle coste presenta fenomeni di erosione che hanno determinato una sensibile riduzione della superficie di molti arenili, causando ingenti danni all'ambiente e al comparto del turismo. Sulla scorta delle esperienze acquisite nel corso degli anni in tema di ripascimento delle spiagge, la Regione Lazio ha definito e avviato progetti organici finalizzati alla messa in equilibrio della costa, con interventi di protezione stabili, duraturi e non impattanti.

I progetti riguarderanno la difesa, il recupero ambientale, la ricostruzione e la tutela della costa. Si tratterà, in particolare, di interventi di ricostruzione e recupero di aree demaniali marittime degradate ed affette da erosione, integrati con interventi di sistemazione di opere limitrofe che interferiscono sull'equilibrio morfologico delle zone costiere.

Gli interventi riguarderanno:

- le coste adiacenti il Parco Naturale del Circeo (Latina, Sabaudia, San Felice Circeo, Terracina, Fondi), in provincia di Latina;
- i litorali della foce del Tevere (Fiumicino, Roma) e di Pomezia, in provincia di Roma;
- il tratto di costa tra la foce del Marta e le Saline di Tarquinia, in provincia di Viterbo;

La riqualificazione delle spiagge darà inoltre un nuovo impulso al turismo balneare nel Lazio.

4.25 PSR Lazio 2014 – 2020

Europa 2020 è la strategia per la crescita economica e sociale dei Paesi dell'UE lanciata dalla Commissione europea nel 2010, che individuando 3 priorità - crescita intelligente, sostenibile e inclusiva - mira a conseguire elevati livelli di occupazione, produttività e competitività.

Per garantire che tutte le risorse messe in campo siano orientate alla realizzazione delle priorità della strategia, la Commissione europea ha adottato a dicembre 2013 un pacchetto legislativo di strumenti finanziari con la pubblicazione dei regolamenti di base della Politica di coesione, della PAC e della ricerca per il periodo 2014-2020.

Il pacchetto legislativo armonizza le regole relative ai differenti fondi, allo scopo di accrescere la coerenza dell'azione dell'UE, e comprende oltre i regolamenti dedicati ai singoli fondi il Reg. UE

n. 1303/2013 (detto anche Regolamento Orizzontale) che definisce delle disposizioni comuni per gestire il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), il Fondo sociale europeo (FSE), il Fondo di coesione (FC), il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP). Nel Regolamento orizzontale sono enunciati 11 Obiettivi tematici, suddivisi in priorità di investimento, che rappresentano la struttura portante della strategia UE per i Fondi 2014-2020, e che sono richiamati nel Quadro Strategico Comune (QSC) dei fondi per la coesione, lo sviluppo rurale e la pesca, al quale si dovranno allineare i singoli Stati membri.

Il Reg. UE n. 1305/2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), si inserisce nel più ampio contesto della riforma della PAC 2014-2020, che comporterà notevoli innovazioni per tutte le componenti del sostegno agricolo, quali pagamenti diretti, misure di mercato e politica di sviluppo rurale.

Il Programma regionale di sviluppo rurale (PSR) è lo strumento di programmazione regionale con il quale viene data applicazione, per il periodo 2014-2020, alla politica comune di sviluppo rurale, oggetto di sostegno da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR, Regolamento UE 1305/2013).

Nel PSR vengono definiti gli obiettivi di sviluppo rurale del Lazio in coerenza con gli obiettivi comunitari, con la strategia di rilancio dell'economia europea Europa 2020 e con l'Accordo di Partenariato redatto a livello nazionale e con il coinvolgimento delle parti interessate partecipanti al Tavolo di Partenariato istituito con Deliberazione della Giunta Regionale n° del 41 28/01/2014.

Con propria deliberazione del 17/07/2014 la Giunta regionale ha licenziato il testo per il successivo inoltrare alla Commissione europea, dando così inizio alla fase di confronto che dovrà concludersi definitivamente entro la fine dell'anno.

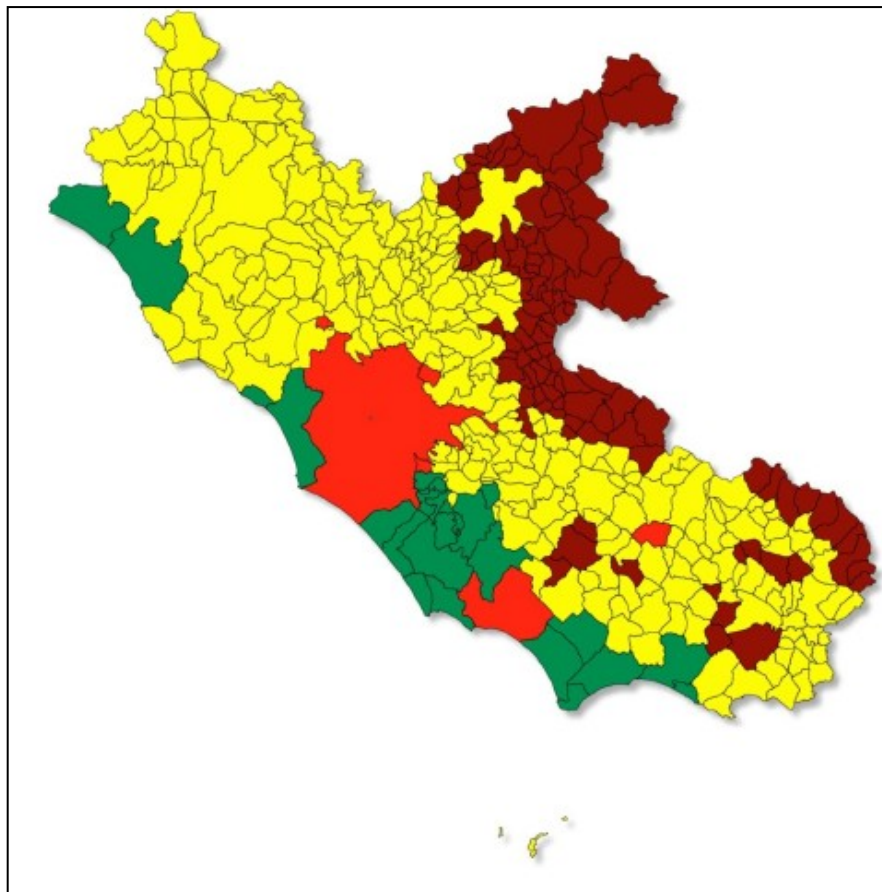
Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR Lazio 2014-2020) approvato il 17 luglio 2014, in quanto documento di programmazione è stato sottoposto alla Valutazione Ambientale Strategica ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Dopo la valutazione del Rapporto preliminare effettuato dalle autorità in materia ambientale è stato redatto il Rapporto ambientale, sottoposto a consultazione pubblica dal 22 luglio 2014. Successivamente, ai sensi dell'articolo 15 del decreto suddetto, l'autorità competente Direzione Regionale Territorio Urbanistica, Mobilità e Rifiuti - Area Autorizzazioni Paesaggistiche e Valutazione Ambientale Strategica, con la collaborazione della Direzione Agricoltura, ha effettuato la valutazione del Rapporto ambientale e delle osservazioni presentate con la consultazione pubblica. Il percorso si è concluso il 24 dicembre 2014 con l'approvazione della Determinazione n. G18949 con la quale è stato espresso il parere favorevole al documento di programmazione.

Il PSR si applica all'intera Regione Lazio. Tuttavia alcune misure potranno essere applicate con differenti modalità nelle diverse aree regionali o limitate ad alcune aree della Regione. In ogni misura verrà individuata l'area di applicazione tenendo conto della zonizzazione conforme all'Accordo di Partenariato, che colloca i comuni del Lazio in quattro categorie:

- Poli urbani (A) (5 Comuni, colore rosso);
- Aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata (B) (24 Comuni, colore verde);
- Aree rurali intermedie (C) (247 Comuni, colore giallo)
- Aree con problemi complessivi di sviluppo (D) (102 Comuni, colore marrone)

La distribuzione dei Comuni sul territorio regionale secondo l'appartenenza alle quattro categorie si evince dalla seguente Figura.



Il territorio della Riserva è sito in zona B per il Comune di Fiumicino, ed in zona A per la parte nel Comune di Roma.

4.26 Pianificazione regionale della mobilità

La Regione Lazio con Deliberazione di Giunta del 7 agosto 2013, n. 260 “Adozione degli indirizzi per la stesura del Piano Regionale della Mobilità, dei Trasporti e della Logistica”(PRMTL) ha stabilito le linee di approfondimento del tema della mobilità regionale. Nell’atto di indirizzo vengono evidenziate alcune criticità del sistema mobilità (trasporto pubblico locale, dotazione infrastrutturale, scarsità delle risorse dedicate etc.). Il Piano individuerà politiche, strategie, strumenti che consentiranno una crescita sostenibile del territorio, al fine di raggiungere alcuni degli obiettivi principali indicati dall’Europa, quali:

- Migliorare la qualità della vita per i cittadini europei;
- Ridurre l'impatto ambientale causato dalle emissioni dei trasporti;
- Contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico in Europa (20% sostituzione di convenzionali combustibili fossili con carburanti alternativi nel settore dei trasporti su strada entro il 2020);
- Rendere le regioni europee più competitive.

Il Piano avrà l’obiettivo di definire:

- un Sistema integrato di mobilità intelligente che, grazie ad efficienti ed ecocompatibili sistemi di trasporto (urbano, regionale e a lunga distanza), permetta di ridurre l’impatto ambientale causato dalle emissioni dei trasporti (circa il 38% delle emissioni di CO2 è causato dal trasporto e la metà di queste dalle auto private) e di decongestionare la viabilità stradale, di contribuire all’approvvigionamento energetico alternativo (con l’obiettivo di sostituire il 20% dei convenzionali combustibili fossili con carburanti alternativi entro il 2020) e di migliorare la qualità della vita dei cittadini tenendo conto delle esigenze ecologiche, economiche e sociali;
- un sistema integrato tra la città di Roma, la sua area metropolitana e le diverse zone del territorio regionale, valorizzando le vocazioni strategiche dei singoli luoghi così da decentrare le funzioni e i centri dello sviluppo nei Comuni della Regione, al fine di diminuire la necessità dello spostamento;
- un coordinato piano di investimenti sulla mobilità sostenibile che rilanci le scelte strategiche fatte in precedenza attraverso il potenziamento e l’ammodernamento di strumenti ed infrastrutture esistenti, incrementando il sistema del trasporto su ferro ed il trasporto pubblico in generale, adottando un’innovazione sostenibile;
- una offerta di trasporto in grado di garantire l’attuale e la futura domanda, tenendo conto dell’esplosione di quest’ultima che entro 20 anni renderà inadeguati tutti i sistemi di trasporto utilizzati oggi, soprattutto in termini di congestione. Su scala mondiale, la mobilità umana è sestuplicata negli ultimi 40 anni e, solo negli ultimi dieci anni, è aumentata di dieci volte. In prospettiva, quindi, il quadro della mobilità a livello globale in termini di inquinamento, congestione e sicurezza, già oggi critico, è destinato a diventare ancora più pesante;
- iniziative che possano migliorare l’efficienza, l’integrazione e la sostenibilità del trasporto merci, garantendo una logistica competitiva in un ambiente meno inquinato e con la certezza per gli approvvigionamenti energetici.

In sintesi, attraverso il Piano, il ruolo esercitato dalla Regione, a garanzia di tutti i soggetti, dovrà quindi riguardare:

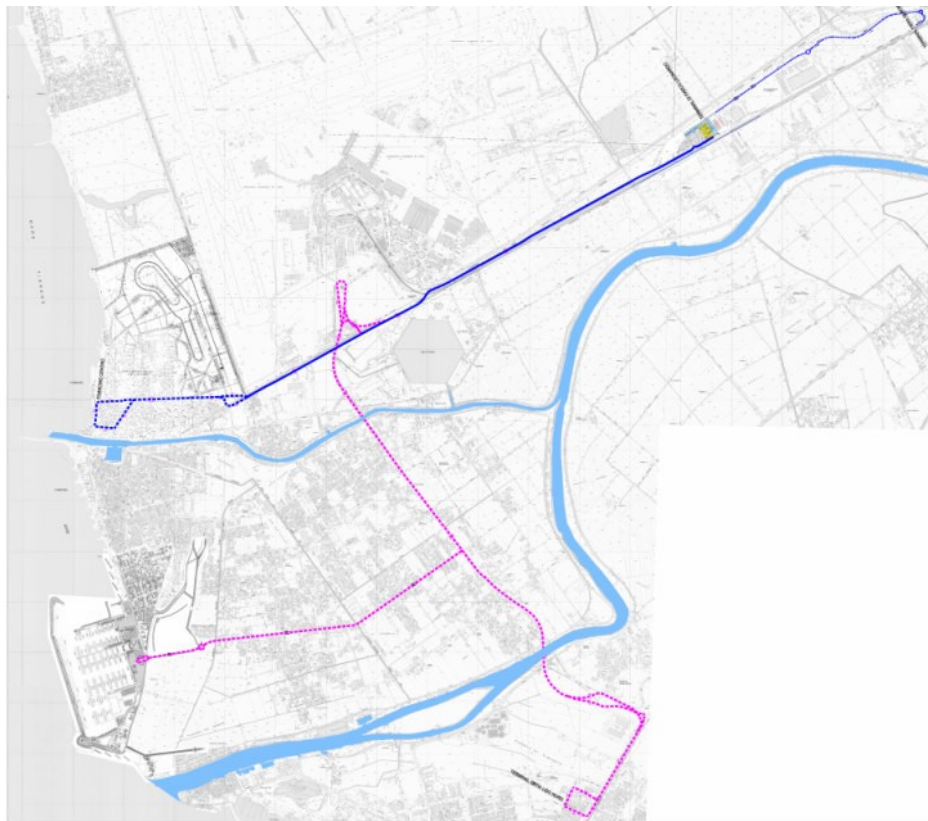
- la pianificazione dei servizi e degli investimenti, l’analisi della domanda e la valutazione del grado di soddisfazione dei cittadini e delle associazioni dei consumatori;
- l’individuazione dei livelli minimi quantitativi e qualitativi dei servizi che debbono tener conto dell’attuale congiuntura economica;
- la definizione dei criteri di formulazione dei contratti di servizio, finalizzati a premiare puntualità e capacità di rispondere alla domanda di mobilità, con l’individuazione e articolazione dei costi standard per i diversi servizi prestati.

4.27 Pianificazione provinciale della mobilità

All’interno del sistema dei corridoi programmato dalla Provincia di Roma nel proprio Piano di Bacino, comprendente complessivamente dieci corridoi distribuiti sul territorio provinciale con funzione di integrazione del trasporto pubblico su gomma alla rete del ferro, il corridoio C5 - *Fiumicino Paese - Ostia - Fiera di Roma*, attraversa le aree della riserva in direzione est – ovest dalla Fiera di Roma al nuovo Porto Commerciale, integrando la rete della mobilità esistente.

Tale opera che è in parte in corso di realizzazione nasce per mettere in connessione il centro abitato di Fiumicino (nuovo porto commerciale) e Isola sacra (con il nuovo porto turistico) con le stazioni della Roma-Lido di Ostia, di Parco Leonardo e della Nuova Fiera di Roma.

E' costituito da due rami principali: il primo da Fiumicino Paese a Fiera di Roma, il secondo da Fiumicino Porto ad Ostia.



Planimetria Generale del corridoio (fonte Provincia Roma)

Il corridoio si pone l'obiettivo di diminuire gli effetti negativi determinati da forti fenomeni di pendolarismo diretti principalmente verso la Capitale. Tali fenomeni producono effetti negativi su vaste zone del territorio, in particolare inquinamento di aria e suolo, allungamento dei tempi di trasferimento di persone e merci, stress, poca vivibilità nelle aree interessate.

Il corridoio rappresenta un efficace sistema di trasporto pubblico, che può essere utilizzato come integrazione alla rete del ferro, garantendo livelli di servizio elevati e disincentivando l'utilizzo delle vetture private.

Il corridoio ha quindi il compito di:

- costituire una integrazione della rete del ferro dove quest'ultima è carente;
- rappresentare linee forti di adduzione ai nodi di scambio;
- dare priorità al trasporto pubblico su gomma;
- stabilire relazioni più strette tra i sistemi e i sub-sistemi;
- migliorare l'accessibilità ai poli di funzioni locali;
- incentivare lo sviluppo decentrato dell'area romana.

4.28 Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica (Edizione in italiano curata dal Ministero dell'Ambiente)

Le *Linee Guida per l'Integrazione dei cambiamenti climatici e della biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica* ('le linee guida') hanno lo scopo di aiutare a migliorare la considerazione e la valutazione dei temi dei cambiamenti climatici e della biodiversità nelle VAS condotte in tutti gli Stati Membri dell'Unione Europea, ai sensi della *Direttiva 2001/42/CE* ('Valutazione Ambientale Strategica' - 'Direttiva VAS').

In particolare le Linee Guida suggeriscono di:

- Inserire nella valutazione e nel P/P fin dalle primissime fasi e seguire in tutto il percorso - iniziate dalle fasi di screening e di definizione dell'ambito di influenza ("scoping") ad inserire tali temi nelle logiche di tutte le parti fondamentali: autorità competenti e decisori politici, pianificatori, professionisti che si occupano di VAS ed altri portatori di interesse.
- Considerare le tendenze a lungo termine sia in presenza che in assenza del P/P proposto ed evitare le analisi tipo "istantanea".
- Valutare il P/P rispetto allo scenario di riferimento futuro e le tendenze chiave ed i loro fattori determinanti tenendo conto di altri P/P.
- Considerare l'impatto che avranno i cambiamenti del clima e della biodiversità, potenzialmente previsti nel lungo periodo, sul P/P proposto e la sua resilienza e capacità di affrontarli.
- Gestire la complessità; considerare se l'attuazione di parte di un P/P, ad es. la mitigazione dei cambiamenti climatici, che avrebbe altrimenti un impatto positivo, possa avere un impatto negativo sull'adattamento ai cambiamenti climatici e/o sulla biodiversità.
- Considerare quali obiettivi e traguardi esistenti sui cambiamenti climatici e sulla biodiversità devono essere integrati nel P/P.
- Considerare gli effetti cumulativi ed a lungo termine del P/P sui cambiamenti climatici e sulla biodiversità, poiché saranno potenzialmente significativi, data la complessità di tali temi.
- Sviluppare alternative e soluzioni più resilienti basate su approcci 'win-win' (vantaggiosi per tutti) o 'no regret'/'low regret' (senza rimpianto/poco rimpianto) nello sviluppo del P/P, data l'incertezza intrinseca ai cambiamenti climatici e alla previsione degli impatti sulla biodiversità.
- Approntare una gestione adattativa e monitorarla al fine di migliorare la capacità di adattamento.
- Nel fare le vostre raccomandazioni basarsi sul principio di precauzione e sulle ipotesi riconosciute e le limitazioni delle attuali conoscenze.

5 AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO

Si intende per ambito di influenza del Piano il contesto ambientale, il contesto territoriale e temporale sul quale insistono le prescrizioni e le scelte del piano stesso.

E' possibile individuare 4 diversi ambito di influenza dei piani stessi:

- L'ambito territoriale ed amministrativo di competenza;
- L'ambito temporale d'influenza;
- L'ambito di ricaduta sull'area vasta del quadro complessivo di sostenibilità ambientale su cui il Piano influisce.

5.1 AMBITO TERRITORIALE ED AMMINISTRATIVO DI COMPETENZA

5.2 Lo strumento urbanistico comunale generale vigente di Fiumicino

Il Piano regolatore generale della città di Fiumicino è stato approvato con Delibera di giunta regionale n. 162 del 31 marzo 2006, pubblicata sul B.U.R.L. n. 14 del 20 maggio 2006, suppl. n. 5.

La riserva del Litorale Romano interessando gran parte del territorio comunale, include al suo interno molte zone di Piano Regolatore Generale in particolare:

Zona Omogenea	Sottozona	Relazione tra le sottozone di PRG e Il territorio della riserva
A – Tutela e conservazione degli impianti storici	A1- Città storica: primo impianto del nucleo urbano originario	Questa zona riguarda il complesso del Castello di San Giorgio di Maccarese
	A2 - Zona di tutela delle strutture storiche complesse e/o puntuali e delle relative aree di pertinenza	Questa zona riguarda il complesso dell'Episcopio di Porto posto tra la via Portuense e l'argine destro del Fiume Tevere, in prossimità del Lago di Traiano.
B - Conservazione, completamento e riqualificazione dei tessuti esistenti	B1a - Zona di mantenimento e conservazione del patrimonio edilizio esistente appartenenti a nuclei isolati di impianto storico	Comprende i centri e i casali della «bonifica» di Maccarese e Torrimpietra.
	B1b - Zona di mantenimento del patrimonio edilizio esistente appartenente ad insediamenti consolidati, pubblici e privati.	Comprende aggregati di edilizia diffusa esterni o marginali rispetto all'ambito urbano, privi di unitarietà sia dal punto di vista tipologico che della qualità edilizia.
	B2a: Zone di completamento edilizio in aree consolidate pressoché sature	Comprende tre nuclei a carattere prevalentemente residenziale posti lungo Via Castel San Giorgio a Maccarese, il cui tessuto risulta consolidato e, per la quasi totalità, completo. Queste zone ricalcano le zone F1 del P.R.G. previgente, approvato nel 1965.
	B2c - Zone di completamento edilizio ad attuazione indiretta in cui è consentita, previa redazione di piano attuativo, la realizzazione di nuova slp con destinazione di tipo non residenziale	Questa sottozona riguarda parte delle aree di Monte Giulio, in località Focene, a ridosso del Canale Coccia di Morto.
	B3a - Zona di completamento edilizio ad attuazione indiretta di aree appartenenti a nuclei urbani consolidati e già sottoposti a pianificazione attuativa	Comprende: - il nucleo di Zona "O" n° 61 di Maccarese Stazione (D.G.R. n° 4777/83); - parte del nucleo "O2" n° 39 di Isola Sacra (D.G.R. n° 4777/83), per il quale nel 2005 è stato approvato con D.G.R. 930 il P.P.E.; - parte del PPE di Fregene che ricalca il perimetro dell'originario piano di Lottizzazione di Fregene approvato dalla Commissione Urbanistica del Comune di Roma il 16.04.1954.
	B3b - Zona di completamento edilizio	Questa sottozona comprende i nuclei sorti

	da realizzarsi attraverso varianti urbanistiche, in ambiti già sottoposti a pianificazione attuativa	spontaneamente, a prevalente funzione residenziale di Mare Nostrum e Focene sud.
	B4a - Zona di completamento edilizio di aree da sottoporre a recupero, ristrutturazione e riqualificazione urbanistica	Questa sottozona comprende i nuclei sorti spontaneamente, a prevalente funzione residenziale, da sottoporre a pianificazione attuativa finalizzata al recupero, in particolare: - l'intervento n. 17 Isola Sacra – Via Re di Puglia; - parte dell'intervento n. 12 – Cancelli Rossi, posto tra via Portuense e la Fossa Traianea .
C - Nuovo Impianto	C2a - Zona di nuova edificazione all'interno e/o coincidente con ambiti già sottoposti a pianificazione attuativa preposta al recupero urbanistico	Questa sottozona comprende: - parte del PPE di Fregene che ricalca il perimetro dell'originario piano di Lottizzazione di Fregene approvato dalla Commissione Urbanistica del Comune di Roma il 16.04.1954.
	C3a - Zona di nuova edificazione a media densità, con finalità di recupero urbanistico delle aree circostanti	Riguarda: - due interventi a Maccarese su Via Castel San Giorgio; - parte di alcuni interventi posti a Focene lungo Via coccia di Morto.
	C3d - zona di nuova edificazione residenziale e non residenziale	Riguarda una piccola parte del programma integrato di Pesce Luna lungo Via Coccia di Morto.
D-Attività produttive	D1b - Zona artigianali da sottoporre a pianificazione attuativa	Riguarda: - un intervento, parzialmente edificato, posto lungo via dei Collettori nei pressi della pista tre dell'aeroporto; - un complesso esistente posto a isola Sacra su via dell'Aeroporto.
	D2a- Zone artigianali per la produzione, lavorazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e per le attività zootecniche, da sottoporre a pianificazione attuativa	Riguarda: - due complessi zootecnici esistenti situati a Maccarese, Viale di Porto e Viale Maria; - un complesso in parte già realizzato di trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli a Maccarese, Viale di Porto; - un intervento ex novo a Maccarese, Viale di Porto.
E - Attività agricole in territorio extraurbano	E1-Zone agricole in territorio insediato	Comprende le zone interessate dalla presenza di aziende agricole a carattere orticolo, di limitata estensione (3, 5 7 ettari) site a Maccarese lungo Viale di Porto e Via Monti dell'Ara.
	E2-Zone agricole in territorio collinare	Riguarda aziende agricole di media estensione impegnate nel settore viticolo e cerealicolo situate nella zone comprese tra l'autostrada Roma-Civitavecchia e l'Aurelia a sud di Aranova e quelle tra l'autostrada Roma-Civitavecchia e la

		linea Ferroviaria Roma- Grosseto a Palidoro
	E3-Zone agricole della bonifica a carattere estensivo	Comprende le zone agricole comprese tra l'autostrada e il mare appartenenti alla Soc. Maccarese s.p.a. e alla Regione Lazio, utilizzate per lo più da colture cerealicole.
	E4-Zone agricole site in aree di elevato pregio ambientale	Riguarda i terreni agricoli interessati dalle vasche di Maccarese e quelli alle spalle di Macchia Grande
F1- Servizi Pubblici	F1a1-Servizi pubblici generali puntuali	Riguarda: - l'area militare posta su via Portuense di fronte al complesso di Parco Leonardo; - Il complesso scolastico posto a Maccarese nei pressi della Stazione; - Il complesso di compostaggio AMA a Maccarese; - l'ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Palidoro; - la previsione per la nuova stazione di Porto.
	F1a2 -Attrezzature Portuali	Comprende le golene della Fossa Traiana, nel tratto compreso tra il Ponte della Scafa e Ponte due Giugno, interessate da cantieri navali esistenti.
	F1a3 - Attrezzature Aeroportuali e di supporto all'aeroporto	Comprende parte delle aree del sedime aeroportuale.
	F1a5: Aree ferroviarie	Riguarda il tracciato ferroviario delle linee Roma- Grosseto, e Civitavecchia-Roma
	F1a6: Infrastrutture per la viabilità	
	F1a7: Impianti tecnologici per la depurazione	Riguarda il depuratore esistente di Fregene a ridosso del fiume Arrone all'altezza della Macchia del villaggio dei Pescatori.
	F1a8: Aree per strutture di emergenza della protezione civile	
	F1a9 : Area nuovo Cimitero Comunale	Riguarda le aree interessate dal Cimitero esistente su Via delle Idrovore.
	F1b: Servizi pubblici di quartiere	Comprende: - a Maccarese il complesso scolastico del "Marchiafava", due edifici per il culto, l'ex Presidio sanitario ; - a Fregene il parcheggio del Villaggio dei pescatori;
	F2a: Parco naturale	Interessa le aree boscate verso la costa, corrispondenti a parte delle aree TIPO 1 della Riserva, in particolare riguarda il bosco di: - Macchia Grande ; - Pineta Coccia di Morto; - Maccarese, posto alle spalle del lungomare; - Fregene posto alle spalle del Villaggio dei Pescatori; - le aree di macchia di Palidoro-Passocuro

	F2b: Parco archeologico	Interessa le aree archeologiche della Necropoli di Porto a Isola Sacra e quelle dei Porti di Claudio e Traiano.
	F2d: Parco urbano	Riguarda la Pineta Monumentale di Fregene e il parco di Villa Guglielmi a Isola Sacra.
F2: Verde pubblico	F2e - Verde pubblico: impianti in concessione per la fruizione della costa, impianti all'aperto per le attività turistiche e del tempo libero	Interessa, per quanto riguarda la riserva, un piccolissimo tratto di costa posta tra Maccarese e Passoscuro.
	F2g: Verde pubblico: area di tutela degli argini	Riguarda le aree golenali del Tevere e parte di quelle del canale navigabile della Fossa Traiana.
	F2h: Verde pubblico di quartiere: Aree attrezzate per lo sport e il tempo libero	Interessa le aree del campo sportivo esistente di Maccarese.
	F2i: Verde pubblico di quartiere: parco di interesse locale	Riguarda il parco pubblico del complesso parrocchiale di Maccarese in Via Castel San Giorgio, e aree regionali in Via dell'Aeroporto.
	F2l: Verde di arredo stradale	
F3: Servizi Privati	F3a: Servizi privati con funzione di polarità urbana e/o di supporto al sistema insediativo esistente, da realizzarsi attraverso l'attuazione diretta	Riguarda un'attività esistente a Maccarese in Via del Fontanile di Mezza Luna e un intervento posto tra via della Muratella e la sede ferroviaria FS nei pressi della terza pista dell'aeroporto.
	F3b: Servizi privati con funzioni di polarità urbana e/o di supporto al sistema insediativo esistente da realizzarsi attraverso pianificazione attuativa	Interessa: - il complesso ex-agricolo denominato Monte Vodice, posto nella zona di Re di Puglia a Isola Sacra, per il quale è prevista la conservazione dei volumi; - attività esistenti poste lungo via Portuense per le quali è prevista la conservazione dei volumi; - una piccola parte di un intervento posto a Focene lungo via Coccia di Morto.
	F3c: Servizi privati a carattere polifunzionale già sottoposti a pianificazione attuativa	Riguarda una piccola parte del Piano Particolareggiato dell'NPP23 approvato con D.G.R. 2698 del 21/07/98, in particolare la fascia destinata dal piano a verde pubblico lungo la via Portuense.
	F3d: Zone di riconversione urbanistica ai fini della ricerca e dell'innovazione agricola già sottoposte alla pianificazione attuativa	Interessa il complesso esistente dell'I.P.G.R.I. di Maccarese Stazione.
F4: Verde Privato	F4a: Verde privato: Parco privato di valore ambientale	Riguarda le aree private del Porto di Claudio e Traiano e un'area libera a nord dell'abitato di Passoscuro, individuate come aree TIPO 1 della Riserva.
	F4b: Verde privato di pertinenza delle residenze e/o volto alla	Interessa, piccolissime aree, edificate, poste a ridosso dell'Episcopio di Porto e su Via

riqualificazione ed alla riconnessione del sistema insediativo	dell'aeroporto a Isola Sacra.
F4c: Verde privato attrezzature private relative agli impianti sportivi turistici all'aperto	Riguarda: - una piccola area nei pressi della necropoli di Porto; - alcune piccole aree poste intercluse tra via Portuense e il Tevere nei pressi dell'area archeologica dei Porti di Claudio e Traiano; - una piccola area a ridosso della Pineta di Coccia di Morto.
F4d: Verde privato per attrezzature private di supporto all'attività aeroportuale, per strutture espositive, per il tempo libero e la fruizione turistica, da sottoporre a pianificazione attuativa	Interessa una vastissima area, attraversata dalla Via Portuense, compresa tra le aree dei porti di Claudio e Traiano, l'autostrada Roma-Fiumicino, il Tevere e il complesso di Parco Leonardo.

5.3 Piano del Traffico della Città di Fiumicino

Il comune di Fiumicino con D.G.C. 44 del 29/07/2005 si è dotato del Piano generale del traffico urbano (P.G.T.U.) strumento di conoscenza e di pianificazione finalizzato ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione, della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustici ed atmosferici ed il risparmio energetico in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e nel rispetto dei valori ambientali.

Inoltre, la conoscenza analitica della struttura fisica della rete stradale, delle modalità di circolazione lungo le arterie e negli incroci, della sosta su strada e sugli spazi pubblici dedicati, dei servizi di linea dell'azienda comunale, permette di valutare l'idoneità o meno dell'offerta nel soddisfare la domanda di mobilità.

Sulla base di tutte le indagini, i rilievi dei flussi di traffico e le analisi di tutti i questionari compilati dai cittadini di Fiumicino il piano individua tutte le criticità presenti sull'intero territorio comunale:

- criticità causate da fattori di pericolosità e sinistrosità (intersezioni ad altissimo tasso di incidentalità);
- criticità causate da carenza e/o assenza di percorsi pedonali;
- criticità causate da carenza ed insufficienza di infrastrutture stradali;
- criticità causate dal trasporto pubblico urbano.

Individuate tutte le criticità il piano ha individuato una serie di azioni e di interventi .

Nel definire lo schema della nuova circolazione veicolare nelle zone d'intervento ha tenuto conto degli obiettivi primari:

- tendere a soddisfare l'intera domanda di mobilità degli abitanti della città e dei flussi pendolari;
- coordinare le esigenze della mobilità veicolare, con quelle degli altri utenti della strada, con particolare riferimento ai pedoni, alle utenze deboli ed alla sosta veicolare;
- rendere compatibile la funzione prescelta per ogni tipo di strada (in particolare le caratteristiche geometriche che le competerebbero con l'adozione del regolamento viario) con le reali dimensioni delle rispettive sedi e carreggiate stradali;
- riduzione consistente degli incidenti e maggiore protezione delle utenze deboli.

Alla luce di quanto detto all'Amministrazione Comunale ha realizzato una serie di interventi che in parte hanno risolto le criticità evidenziate dal piano (messa in sicurezza delle intersezioni stradali, adeguamento della geometria delle strade, passaggi pedonali rialzati, messa in sicurezza delle fermate dei mezzi pubblici, pedonalizzazione, etc.)

Con DGC n°30 del 22/02/2012 il comune ha inoltre stabilito gli indirizzi per le attività di programmazione e di progettazione delle piste ciclabili sul territorio comunale, individuando le seguenti priorità:

- a livello extra urbano:
 - la realizzazione di un asse ciclabile parallelo alla costa che colleghi tra loro nuclei urbani costieri di Fiumicino, Focene, Fregene, Maccarese e Passoscuro;
 - il collegamento del predetto asse costiero alle stazioni ferroviarie di Palidoro e di Maccarese, a nord, e con la stazione di Parco Leonardo a sud;
- a livello urbano:
 - la costituzione di una rete ciclabile di collegamento tra i poli scolastici, gli edifici di culto, i parchi, i centri sportivi, i luoghi di maggiore interesse pubblico;

Gli ambiti di programmazione e di studio dovranno riguardare:

- l'asse costiero ciclabile Fiumicino – Passoscuro;
- il Sistema ciclabile Isola Sacra;
- il Sistema ciclabile Aranova;

In particolare l'asse costiero ciclabile Fiumicino – Passoscuro consentirà di garantire il collegamento e la fruizione delle aree di pregio ambientale della Pineta di Coccia di Morto, dell'Oasi del WWF "Macchiagrande", della Pineta di Fregene e della macchia denominata "Bocche di Leone", e più in generale quello tra le Torri costiere.

Lo stato di attuazione degli indirizzi individuati dalla delibera su citata riguarda i seguenti interventi:

- attuati:
 - asse ciclabile di Via Castel San Giorgio dalla Stazione di Maccarese al Castello di Maccarese;
 - asse ciclabile lungomare di Fregene da Villaggio dei Pescatori all'Oasi del WWF di Macchiagrande;
- in corso di realizzazione:
 - asse ciclabile parallelo a via Coccia di morto lato aeroporto;
 - percorso ciclabile sugli argini del Tevere – collegamento tra GRA e Fiumicino in riva destra;
- in corso di progettazione:
 - completamento dell'asse ciclabile di Via Castel San Giorgio fino a Fregene Viale della Pineta.

5.4 Piano regolatore generale del Comune di Roma

Descrizione e obiettivi generali del PRG

Il nuovo PRG di Roma Capitale è stato approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n. 18 del 12/2/2008, dopo che nella Conferenza di Copianificazione, era stato effettuato il vaglio congiunto di Comune, Regione e Provincia, del PRG adottato nel 2003 al fine di conformarlo alle previsioni degli strumenti di pianificazione territoriali e di settore. Il PRG è entrato in vigore con la pubblicazione sul BURL del 14/03/08.

La strategia urbanistica complessiva di integrazione e di equilibrio urbano e metropolitano del piano di Roma prefigura un nuovo assetto decentrato di struttura urbana policentrica, in cui i tessuti residenziali e per attività più periferici, così come gli insediamenti diffusi, si riorganizzano intorno ai nuovi luoghi delle centralità urbane e metropolitane. Una riorganizzazione alla grande scala, che trova fondamento nelle tre componenti strutturali cui il piano attribuisce un valore di vere e proprie invarianti di lungo periodo: il sistema ambientale, il sistema delle infrastrutture per la mobilità, il sistema delle 18 centralità di livello urbano e metropolitano.

Gli elaborati che compongono il PRG sono di natura prescrittiva e non prescrittiva; la disciplina di PRG è definita dall'insieme delle prescrizioni di testo e grafiche contenute negli elaborati prescrittivi che sono:

- le Norme Tecniche di Attuazione (NTA);
- le tavole di Sistemi e Regole (in scala 1: 5.000 e 1: 10.000), in cui trovano riferimento territoriale l'insieme delle regole contenute delle NTA;
- le tavole di Rete Ecologica (in scala 1: 10.000) complementari agli elaborati di Sistemi e Regole, in cui è individuata l'articolazione nelle tre componenti della Rete Ecologica seconda della sensibilità e qualità degli ecosistemi inclusi.

La normativa relativa agli elaborati di Sistemi e Regole e di Rete Ecologica va analizzata parallelamente poiché risulta prescrittiva e cogente simultaneamente e può anche ingenerare effetti sinergici.

Norme e obiettivi specifici del PRG

In sede di formazione il Piano Regolatore Generale del Comune di Roma ha recepito i confini della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano.

Le norme e gli obiettivi sono rintracciabili nelle N.T.A. al Titolo III - Sistema Ambientale e Agricolo, Capo 1° - Componenti del sistema ambientale e agricolo, all'art. 69 - *Aree naturali protette nazionali e regionali*, e all'art. 72 - *Rete Ecologica*.

Di seguito si riporta il testo delle N.T.A.:

Capo 1° Componenti del sistema ambientale e agricolo

Art.69. Aree naturali protette nazionali e regionali

1. *Nelle riserve naturali statali del Litorale romano e della Tenuta presidenziale di Castel Porziano, individuate nell'elaborato 3. "Sistemi e Regole", rapp. 1:10.000, fino all'approvazione dei relativi "Piani di gestione" si applica la disciplina della legge n. 394/1991 e del DM Ambiente 29 marzo 1996.*

.....

4. *Nelle Aree naturali protette regionali, individuate nell'elaborato 3. "Sistemi e Regole", rapp. 1:10.000, fino all'approvazione dei Piani di cui all'art. 26 della LR n. 29/1997 o fino all'adozione, da parte degli Enti competenti, di specifiche norme di salvaguardia, si applica la disciplina transitoria costituita dall'art. 9 della LR n. 24/1998 e dagli articoli 8, 44, commi 13 e 14, della LR n. 29/1997. Si applica altresì, ove più restrittiva o ad integrazione, la disciplina urbanistica del PRG previgente; per le zone già destinate ad Agro romano, in luogo delle norme tecniche previgenti, si applicano quelle del presente PRG.*

5. *Se i Piani delle Aree naturali protette sono approvati con modificazione dei perimetri originari, oppure se il perimetro dell'area naturale protetta risulti erroneamente riportato, le rispettive aree stralciate o erroneamente incluse, salvo che non si tratti di adeguamento ai confini morfologici o catastali, assumono la disciplina urbanistica come definita al comma 4, secondo periodo, fino a eventuale ripianificazione da parte del Comune. Le variazioni dei perimetri, in ampliamento o in riduzione, si intenderanno automaticamente recepite nel presente PRG.*

Ai sensi dell'art. 11 della Legge 6 dicembre 1991 n. 394 e degli artt. 6 e 10 del DM 29 marzo 1996, il Regolamento Attuativo dell'Area protetta disciplina l'esercizio delle attività consentite, gli usi delle risorse, gli interventi di salvaguardia e di promozione, definendo i criteri per la gestione della Riserva Naturale Statale, in armonia con le disposizioni del Piano di Gestione che, in base all'art. 12 della legge 6 dicembre 1991, n. 394, individua nel territorio della Riserva aree nelle quali, sulla base delle caratteristiche ambientali, vige un diverso grado di protezione.

Da quanto riportato nelle N.T.A., quindi, è evidente che le aree della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano, contrariamente a quanto stabilito per le aree protette regionali, non godono di una disciplina urbanistica specifica.

Solo in rari casi (area industriale Acilia-Dragona, i perimetri delle aree interessate dai "Programmi di Recupero Urbano" - Art.11 Legge 493/93 - nonché il perimetro del Programma di Riqualificazione Urbana - Art. 2 L. 179/92 - "Ostia Ponente") negli elaborati grafici "Sistemi e Regole" è visibile in trasparenza (sotto il retino a righe verdi indicante **Aree naturali protette nazionali e regionali**) la disciplina urbanistica composta dall'azzoneamento del Piano delle Certezze, di cui alle deliberazioni di Consiglio Comunale nn. 92/97 e 176/2000.

L'art. 72 delle N.T.A. del P.R.G. riporta definizioni e norme relative alla "Rete Ecologica" del P.R.G. che rappresenta l'insieme dei principali ecosistemi del territorio comunale e delle relative connessioni; le misure, le azioni, gli interventi nella Rete Ecologica sono volti a preservare, valorizzare, ripristinare, in modo coordinato, i valori e i livelli di naturalità delle aree, nonché ad assicurarne l'integrazione secondo criteri e obiettivi di continuità geografica e di funzionalità ecologica. La Rete Ecologica si articola in tre "componenti", definite sul territorio in base ai livelli di naturalità, di funzionalità ecologica, della sensibilità e qualità degli ecosistemi inclusi e di continuità geografica in: componente primaria "A", componente secondaria "B" e componente di completamento "C". Le N.T.A. sanciscono che, indipendentemente dalla individuazione cartografica, fanno parte, di diritto, della componente primaria "A" della Rete Ecologica le Aree Naturali Protette secondo i perimetri definitivamente approvati. La componenti primaria "A"

comprende gli ecosistemi a più forte naturalità: nelle aree ricadenti in tale componente sono previste azioni prevalentemente di tutela e salvaguardia degli ecosistemi. Le aree costituenti la *Rete Ecologica* sono individuate nell'elaborato grafico denominato Rete Ecologica, in scala 1:10.000. Il territorio della Riserva ricade nei Fogli 15, 16, 17, 23, 24, 28 e 29.

Analisi di Coerenza

In sede di formazione il P.R.G. ha recepito i confini della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano dedicandogli una zonizzazione specifica e rimandando alla disciplina legislativa nazionale. La norma intendeva salvaguardare l'area protetta nel periodo intercorrente tra l'approvazione del PRG e l'approvazione del Piano di Gestione attraverso il richiamo e l'applicazione delle norme sovraordinate.

Tuttavia il Piano di Gestione della Riserva, come noto, non ha natura urbanistica (contrariamente, ad esempio, ai Piani di Assetto delle Aree protette regionali) ma solo gestionale; il Piano di Gestione non è quindi in grado di sopperire alla mancanza di norme urbanistiche del territorio della Riserva: la disciplina urbanistica, di conseguenza, deve essere necessariamente dettata dalle Norme Tecniche del Piano Regolatore Generale di Roma Capitale.

Quindi se da un lato il recepimento dei confini della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano e l'assegnazione del suo territorio, nelle tavole "Sistemi e Regole", alla zona "*Parchi istituiti e tenuta di Castel Porziano*" fa sì che ci sia una alta compatibilità tra P.R.G. e Piano di Gestione, la mancanza di norme urbanistiche specifiche dettate per tale zona dal P.R.G. di Roma Capitale fa delineare, se non una incoerenza, perlomeno una grave lacuna nella pianificazione territoriale.

Relativamente alla Rete Ecologica le norme di P.R.G. sanciscono che fanno parte di diritto della componente primaria "A" della Rete Ecologica, cioè gli ecosistemi a più forte naturalità in cui sono previste azioni prevalentemente di tutela e salvaguardia degli ecosistemi, le Aree Naturali Protette. Il territorio della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano è quindi catalogato interamente in Rete Ecologica - componente primaria "A".

5.5 Piano degli interventi di forestazione nella rete ecologica di Roma Capitale

Descrizione e obiettivi generali

Con Deliberazione n.18 del 25/01/2012 è stato approvato lo "Schema preliminare del piano degli interventi di forestazione nella Rete Ecologica di Roma Capitale" che ha posto come obiettivo l'ampliamento e la valorizzazione del patrimonio forestale comunale. Nel Piano convergono:

- le finalità scaturite dal Protocollo di Kyoto, che prevede fra le misure necessarie a ridurre le concentrazioni di gas ad effetto serra, la costituzione di serbatoi di assorbimento del carbonio mediante interventi di rimboschimento del territorio e di tutela della copertura forestale esistente;
- le finalità riportate dalla L. n. 14/1994 che definisce le metodologie per la salvaguardia della biodiversità e utilizzazione sostenibile delle risorse ambientali come obiettivi

strategici per l'umanità, nella quale vengono individuati gli ecosistemi forestali come elementi di assoluto rilievo delle strategie per la conservazione;

- le finalità riportate nella L. 120/2002 nella quale viene ratificata la convenzione di Kyoto.

Gli obiettivi strategici del programma sono quindi quelli di tutelare le diversità e complessità paesaggistica e biologica degli ecosistemi forestali, valorizzarne la connettività ecologica, anche attraverso interventi di rimboschimento svolti secondo criteri moderni e rispettosi della diversità genetica.

Il Piano di Forestazione si è basato su un inquadramento ecosistemico e vegetazionale del sistema naturale del territorio comunale e sulle componenti ambientali riportate nella Rete Ecologica del PRG del Comune di Roma selezionando aree potenzialmente idonee per interventi di forestazione. L'estensione di tali aree prevede l'utilizzazione di 2.014 ha di cui 1545 ha di proprietà pubblica (76%) e 469 ha di proprietà privata (24%).

A questo bacino di aree potenzialmente disponibili sono stati applicati i criteri di valutazione ecologica con gli obiettivi di contributo alla rappresentatività ecosistemica e sono stati individuati 147 ambiti idonei articolati nelle seguenti tipologie:

Ambiti di tutela e recupero delle zone di esondazione e dei corpi idrici

Ambiti in prossimità di aree sottoposte a forti pressioni ambientali e aree a verde pubblico funzionali alla riqualificazione urbana

Ambiti di consolidamento dei serbatoi di biodiversità

Aree inserite nella matrice del Sistema Agricolo della pianificazione comunale in posizione funzionale all'aumento della connettività paesaggistica e ambientale.

Gli obiettivi ambientali definiti nel Piano si possono così sintetizzare:

- contribuzione alla riduzione delle emissioni climalteranti, mediante assorbimento della CO₂ e valorizzazione energetica delle biomasse forestali;
- miglioramento della funzionalità ambientale e connettività delle rete ecologica, attraverso la realizzazione di interventi forestali in aree selezionate come prioritarie per l'incremento della biodiversità locale;
- tutela delle falde e dei corpi idrici, nonché protezione dell'integrità delle zone di esondazione;
- contribuzione alla regolazione e al miglioramento del microclima locale, grazie ai meccanismi di traspirazione ed ombreggiamento delle nuove alberature;
- riduzione dell'inquinamento atmosferico, in particolare delle polveri sospese e riduzione dell'inquinamento acustico in relazione al ruolo di barriera svolto nelle fasce vegetali;
- prosecuzione al risanamento, con l'impianto di essenze arboree, di aree degradate e all'incremento degli spazi verdi fruibili dalla cittadinanza.

La definizione del perimetro degli ambiti selezionati per il Piano non comporta necessariamente la copertura forestale dell'intera superficie individuata e può prevedere la coesistenza, qualora richiesto, con altre tipologie di verde e parco-campagna.

Tale Piano è stato sottoposto a Verifica di assoggettabilità a VAS ex art. 12 del D.Lgs 152/2006 ed è stato approvato dalla Regione Lazio con determinazione n. G.07999 del 03/06/2014.

Norme e obiettivi specifici

La verifica di compatibilità del Piano di Forestazione con gli strumenti di pianificazione sovraordinata ha fatto sì che la selezione delle aree che ricadevano nei Parchi venisse sempre confrontata con i piani di Assetto delle Aree naturali protette escludendo quindi quelle non compatibili.

Nel Piano di Forestazione, per quanto concerne la Riserva del Litorale, si è concordato che con l'Ufficio di Gestione del Dipartimento Ambiente del Comune di Roma, saranno sottoposti alla Commissione di Riserva i progetti preliminari degli interventi riguardanti l'area protetta, essendo stata verificata preliminarmente la compatibilità degli ambiti prescelti per la forestazione con il Piano della Riserva. Tale procedura permetterà sempre la congruenza dei progetti proposti con le pianificazioni delle aree.

Gli ambiti individuati nel Piano di Forestazione inclusi nell'Area della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano fanno parte principalmente delle tipologie di seguito riportate.

Ambiti di tutela e recupero delle zone di esondazione e dei corpi idrici e Ambito di consolidamento dei serbatoi di biodiversità: aree di esondazione individuate dall'Autorità di bacino del Tevere (PAI – Piano Stralcio di Assetto idrogeologico; PS1 Primo Stralcio Funzionale – Aree soggette a rischio di esondazione nel tratto Orte-Castel Giubileo), per un ulteriore contributo alla funzionalità della Rete Ecologica

Ambiti di consolidamento dei serbatoi di biodiversità: aree a copertura agricola o con vegetazione semi-naturale interne alle aree protette, per la promozione alla biodiversità e della connettività ecologica

Nel primo Ambito sono presenti 16 aree presenti ricadenti nella Riserva mentre nel secondo Ambito sono state individuate 4 aree.

L'analisi comparata degli obiettivi e delle finalità del Piano di Forestazione a confronto con quelli derivanti dal Decreto istitutivo della Riserva ha evidenziato ad una prima analisi un elevato grado di coerenza come il miglioramento della funzionalità ambientale e connettività delle rete ecologica, attraverso la realizzazione di interventi forestali in aree selezionate come prioritarie per l'incremento della biodiversità locale, e la tutela delle falde e dei corpi idrici, nonché protezione dell'integrità delle zone di esondazione

6 QUADRO CONOSCITIVO

6.1 IL TERRITORIO DELLA RISERVA NATURALE STATALE DEL LITORALE ROMANO

6.1.1 Storia del parco e inquadramento geografico

L'idea del "Parco del Litorale Romano" nacque verso la fine degli anni '70. Varie associazioni nazionali e locali proposero di salvaguardare e valorizzare l'ineestimabile patrimonio naturalistico, archeologico e storico del Litorale Romano per contrastare la forte espansione urbanistica in un'area strettamente a ridosso della più grande metropoli italiana.

Così nel 1982 si costituì ufficialmente un primo comitato promotore. Nel 1986 il WWF prende in gestione i 280 ettari di Macchia grande di Fregene che, ancora oggi, rappresenta l'unica area realmente gestita e protetta: sicuramente è stata uno stimolo per la creazione della riserva.

Nel 1987 il Ministro dell’Ambiente Pavan emana il Decreto (D.M. n. 428 del 28/7/1987) per l’individuazione della riserva naturale sul litorale da Palidoro a Capocotta prontamente modificato nella più innocua dicitura “individuazione di zone di importanza naturalistica del Litorale romano”.

Il 2/5/1996, data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale del Decreto Ministeriale istitutivo (del 29/3/1996), gli ambienti naturali, le aree di interesse storico archeologico e le aree agricole del Comune di Fiumicino e del Comune di Roma, entrano a far parte della RISERVA NATURALE STATALE “LITORALE ROMANO”. Un ultimo ostacolo viene mosso contro la Riserva da una sentenza del TAR che invalida il Decreto istitutivo dal mese di ottobre ‘98 a maggio 99.

L’area protetta abbraccia un territorio di 15.900 ettari circa che si estende sulla costa, dalla marina di Palidoro alla spiaggia di Capocotta. All’interno comprende vaste aree quali la Macchiagrande di Galeria, i territori delle bonifiche delle Pagliete, di Maccarese e di Ostia, l’ultimo tratto fluviale del Tevere, il Parco di Castel Fusano; includendo, quindi, territori appartenenti al Comune di Fiumicino e al Comune di Roma. Sono escluse dalla Riserva le aree urbane di Passo Oscuro, Fregene, Focene, Fiumicino, Ostia e Acilia.

Nel territorio sono presenti aree di rilevante interesse naturalistico: i tumuleti di Bocca di Leone, la foce dell’Arrone, le vasche di Maccarese, l’Oasi di Macchiagrande, la pineta di Coccia di Morto, Macchiagrande di Galeria, la valle e la foce del Tevere, la tenuta di Procoio, la pineta di Castel Fusano, le dune di Capocotta.

Sono presenti siti d’interesse storico-archeologico di altissimo valore: i resti della città romana di Ostia Antica e dei porti imperiali di Claudio e di Traiano, la Necropoli di Porto all’Isola Sacra e numerose tracce di insediamenti umani preistorici.

La Riserva Naturale Statale «Litorale Romano» è stata istituita, ai sensi della legge 394/91, con Decreto del Ministro dell’Ambiente 29 marzo 1996, che recita: “... considerato che la riserva naturale statale del litorale romano è caratterizzata da un sistema vario ed eterogeneo di biotopi, quali dune costiere, boschi e macchie di sclerofille sempreverdi, boschi planiziari, zone umide ed ambienti fluviali, notevoli per la ricchezza e le peculiarità adattive della flora e della fauna ospitate e che costituiscono inoltre l’habitat di numerose specie animali comprese negli allegati delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE; considerato inoltre che nel territorio della riserva è presente un eccezionale patrimonio archeologico che ha le sue principali emergenze nei siti paleolitici, nelle vestigia di Ostia Antica, nel Porto di Traiano, nel Porto di Claudio e nella via Severiana”

La Riserva si estende nei Comuni di Roma e Fiumicino, ai quali è affidata la gestione: la superficie complessiva è pari a 16.214 ha, ripartita in maniera pressoché identica tra i due Comuni.

Gli abitanti nel territorio della Riserva, secondo i dati del 15° censimento della popolazione e delle abitazioni ISTAT del 2011 risultano essere pari a 55.271. Ben superiore è il numero degli abitanti che “premono” su questa area e che è stimabile in oltre 350.000 residenti (tale stima è stata effettuata sulle in ambiente GIS a partire dalle basi territoriali ISTAT e dai dati censuari ad esse associati).

La caratteristica “geografica” della Riserva nel Comune di Roma la si evince dai dati appena menzionati e da una visione cartografica di insieme: la discontinuità.

Gli ottomila ettari di superficie della Riserva, ubicati nel settore sud occidentale del territorio comunale, sono compresi tra il confine con il Comune di Torvaianica, a sud, ed il confine con il Comune di Fiumicino, a nord, con diverse soluzioni di continuità.

Le "isole" che compongono la Riserva hanno un perimetro complessivo pari ad oltre 140 chilometri: il nucleo centrale della Riserva è costituito dal sistema Tevere-aree della bonifica dal ponte del G.R.A. sul Tevere alla foce del fiume (3.600 ha) e dal sistema ambientale formato dalla Pineta di Castel Fusano e dalle pinete-leccete di Procoio (1.552 ha). A sud "l'isola" del sistema dunale di Capocotta (45 ha), ambientalmente connessa alla Riserva dalla Tenuta Presidenziale di Castel Porziano; a nord del Tevere l'area della Piana del Sole (272 ha) compresa tra la ferrovia Roma-Genova e l'autostrada per Civitavecchia, ed infine, in contiguità con le aree della Riserva nel Comune di Fiumicino, la grande estensione di Macchiagrande di Galeria (2.684 ha) che rappresenta un terzo dell'intera superficie della Riserva nel territorio romano.

La morfologia di quest'area compresa tra la linea di costa, il fiume Tevere e le prime alture verso il centro abitato di Roma è in gran parte pianeggiante, solcata dai numerosi canali della bonifica degli inizi del secolo e dai tratti terminali dei fossi di Malafede, Mezzo Cammino, Magliana e Rio Galeria.

Dal punto di vista ambientale l'area della Riserva rappresenta la parte terminale di un sistema morfologico-ambientale costituito dalle colline che circondano l'abitato di Roma, caratterizzato dalle Riserve Naturali di recente istituzione da parte della Regione Lazio, e delimitato da una corona naturale di aree verdi costituita dalle aree golenali del Tevere, e dalla Tenuta Presidenziale di Castel Porziano.

L'edificazione intensiva, esterna al perimetro della Riserva, occupa la zona centrale di questa corona, attestandosi sui due assi viari principali costituiti dalla Cristoforo Colombo e dalla via Ostiense -via del Mare; al margine esterno sud occidentale l'abitato di Ostia Lido, punto terminale dei due assi viari citati in precedenza.

La principale emergenza naturalistica è rappresentata dal fiume Tevere, e dalle sue aree golenali, che solca l'area della Riserva per oltre 22 chilometri; dal punto di vista vegetazionale dalla mappatura eseguita (cfr. Carta della Vegetazione) l'area della Riserva risulta coperta per il 23% da macchia, pineta e bosco misto, pari a 1.860 ettari, da vegetazione igrofila (17 ha), da vegetazione dunale (48 ha) e da circa 220 ha di prato e pascolo. La gran parte dell'area della Riserva è costituita da terreni coltivati (circa 4.000 ettari). Infine da sottolineare che nel territorio del Comune di Roma la Riserva si affaccia sul mare per soli 3.500 metri, costituiti dalla spiaggia di Capocotta (m 2.500) e dalla costa nei pressi dell'Idroscalo (m 1.000).

Il grande patrimonio archeologico e storico presente nell'area della Riserva è costituito dagli scavi di "Ostia Antica", dalla via Severiana e dai resti della "Villa di Plinio", dalla rinascimentale "Torre San Michele", attribuita al Michelangelo, dalla medievale torre costiera "Torre Boacciana", dai castelli medievali di Castel Fusano (Chigi) e di Ostia Antica ed infine dai siti paleontologici di Castel di Guido e Malafede.

Date le caratteristiche descritte in precedenza riguardanti l'estensione e la distribuzione territoriale della Riserva, risulta difficile individuare i principali accessi alla Riserva: si possono comunque individuare gli accessi più significativi da via di Castel di Guido, per l'area di Macchiagrande, dallo svincolo del G.R.A. per l'area caratterizzata dall'ansa morta di Spinacelo, da via di Dragoncello, per l'area di Ficana - Monte Cugno, da via dei Romagnoli, per l'area della Bonifica, da via del Mare, per Ostia Antica, da via delle Acque Rosse, per l'area caratterizzata dalla omonima pineta, da via dei Pescatori e da via di Castel Fusano, per l'area caratterizzata dalla

pineta-lecceta di Procoio e da via Cristoforo Colombo o da via del Dazio (litoranea), per l'area di Castel Fusano.

La proprietà delle aree della Riserva è per oltre il 60% pubblica; il rimanente 40% è per una grande parte suddiviso tra grandi proprietà e solo una esigua parte è frazionata in piccole proprietà.

6.2 L'AMBIENTE NATURALE

6.2.1 *Aspetti vegetazionali e floristici*

La Riserva del Litorale Romano si sviluppa principalmente nel tipico paesaggio di "Pianura costiera" e, secondariamente nel "Paesaggio collinare vulcanico con tavolati". Fitoclimaticamente (Blasi et al.1994) l'area protetta si colloca nella tra la Regione Mediterranea, nella sua fascia costiera, e la Regione Mediterranea di Transizione che caratterizza un po' tutta la Campagna Romana.

L'attuale uso del suolo del territorio si caratterizza dal un netto contrasto tra il settore pianeggiante ad uso agricolo ed il litorale, dove pur se frammentate da estesi centri urbani si hanno importanti esempi di valenza naturalistica.

All'interno del perimetro della Riserva si possono individuare diversi sistemi ambientali caratterizzati da paesaggi vegetali differenti che comprendono in alcuni casi formazioni vegetali di grande interesse naturalistico in quanto riconducibili ad Habitat della Direttiva 92/43/CEE oppure ad emergenze botaniche di rilievo nel contesto nazionale o locale.

I principali sistemi ambientali che caratterizzano il paesaggio vegetale del Litorale Romano sono:

Sistema dunale e retrodunale costiero caratterizzato da copiosità di specie e di habitat al variare di condizioni morfologiche a cui corrispondono gradienti ecologici difficilmente percepibili. Infatti oltre alla catena di vegetazione psammofila e della macchia mediterranea si ha spesso un mosaico di vegetazione con elementi caratteristici delle zone umide costiere nonché delle formazioni forestali più mature.

Sistema delle colline, sebbene poco sviluppato in termini di superficie, caratterizza la zona di Macchia Grande di Ponte Galeria (SIC) in cui si sviluppano lembi di cenosi forestali ben differenziate dominate da querceti.

Sistema ripariale del Fiume Tevere, ben 22 Km dalla foce verso il GRA, caratterizzato in alcuni tratti comunità arboree a dominanza di *Salix alba* e *Populus alba*, oltre che canneti ad *Arundo pliniana* soprattutto lungo i versanti alluvionali dal "Drizzagno" di Spinaceto fino a Ponte Galeria.

Sistema della foce, delle aree umide costiere e dei fossi caratterizzato da zone umide naturali, seminaturali o artificiali (es. Vasche di Maccarese).

L'analisi delle diverse forme di copertura del suolo che si rinvencono possono inoltre interpretare come tappe di un processo dinamico che, in assenza di disturbo, porta verso l'instaurarsi nel tempo di una specifica tipologia di vegetazione matura, o di un insieme di tipologie funzionalmente legate fra loro, in equilibrio con i fattori fisici ambientali.

Sistema dunale e retrodunale costiero

Gli ambienti dunali costieri rappresentano dei sistemi articolati e complessi dove, in una stretta fascia di territorio, si ha il rapido passaggio dal mondo marino a quello terrestre, con il conseguente instaurarsi di forti gradienti ambientali in funzione della distanza dal mare. In questi ecosistemi sono presenti numerose comunità vegetali, molte delle quali sono habitat di interesse comunitario da tutelare ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, meglio nota come "Direttiva Habitat".

Gli ecosistemi dunali costieri, pur rappresentando ambienti molto rilevanti dal punto di vista ecologico e paesaggistico, sono ecosistemi tra i più vulnerabili e più seriamente minacciati dalle attività antropiche. Il fenomeno del degrado e della perdita del paesaggio costiero, soprattutto delle coste sabbiose, ha interessato tutti i Paesi costieri dell'Unione Europea ed in particolar modo quelli che si affacciano sul Mediterraneo. Anche in Italia gli effetti dell'antropizzazione hanno portato a una forte frammentazione di questi ecosistemi, inducendo alterazioni spesso irreversibili. Nell'ultimo reporting nazionale curato da ISPRA (3° Rapporto Nazionale Direttiva Habitat - 2014) si conferma il trend negativo sullo stato di conservazione di tutti gli habitat costieri già evidenziato nel rapporto precedente (2° Rapporto): lo stato di conservazione complessivo degli habitat costieri di interesse comunitario in Italia non soddisfacente (cattivo o inadeguato) per la quasi totalità (circa 87%). Per questi motivi, gli ecosistemi costieri sabbiosi sono a livello nazionale la categoria più a rischio di tutte, e su di essa si dovrebbero concentrare le ricerche e le azioni di conservazione nel prossimo futuro.

Nel contesto del Litorale Romano, dei circa 40 Km di costa su cui la Riserva Statale si sviluppa, circa un terzo è occupato da ambienti dunali costieri ricchi di comunità vegetali riconducibili principalmente alle seguenti tipologie vegetali:

Sabbia nuda con vegetazione pioniera annuale:

Questa formazione vegetale è attribuibile all'habitat 1210 della Direttiva 92/43/CEE. Si tratta di un habitat pioniero che rappresenta la prima fase di colonizzazione da parte della vegetazione superiore fanerogamica nella dinamica di costruzione delle dune costiere.

L'habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari italiani e del Mediterraneo dove si sviluppa in contatto con la zona afitoica, in quanto periodicamente raggiunta dalle onde, e, verso l'entroterra, con le formazioni psammofile perenni.

Vegetazione psammofila non legnosa su avanduna:

In questa categoria sono comprese molte associazioni vegetali erbacee di diversa entità fortemente legate tra loro da rapporti seriali o catenali in uno spazio decisamente limitato. Ascrivibili a questa categoria i seguenti habitat della Direttiva 92/43/CEE:

EU Habitat 2110 Dune embrionali mobili;

EU Habitat 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche);

EU Habitat 2210 Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*);

EU Habitat 2230 Dune con prati dei *Malcolmietalia*

Vegetazione psammofila legnosa su retroduna:

Costituisce una vegetazione di transizione tra le fitocenosi erbacee delle dune e quelle forestali della lecceta, che si sviluppa quando le condizioni diventano più favorevoli. Le numerose combinazioni dei fattori ecologici che determinano la presenza di questo habitat si rispecchiano nella grande varietà di associazioni vegetali.

Habitat di Direttiva 92/43/CEE compresi:

EU Habitat 2250* Dune costiere con *Juniperus* spp.– habitat prioritari.

L'habitat è caratterizzato da formazioni arbustive dominate da ginepri (*Juniperus* spp.) che si rinvergono sulle dune stabili. Lungo il versante a mare della duna le specie legnose sono organizzate in piccoli gruppi di altezza limitata (fino a un metro) nelle quali domina *Juniperus oxycedrus* var. *macrocarpa*. Ai ginepri si accompagnano altre specie arbustive, come il lentisco, la fillirea, i cisti, l'asparago e il mirto.

EU Habitat 2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia

L'habitat occupa i cordoni dunali più interni e stabilizzati ed è costituito da macchie di arbusti di sclerofille. Le fitocenosi sono dominate da fillirea, cisti, lavanda selvatica, erica e rosmarino. In questo habitat si inseriscono anche le garighe di sostituzione a cisto ed elicriso e gli aggruppamenti arbustivi degradati della lecceta. L'habitat risulta distribuito solo nelle località in cui i cordoni dunali più interni si sono potuti mantenere

Riforestamenti su dune costiere principalmente con *Pinus* sp. pl..

Si tratta di formazioni raramente naturali, più spesso favorite dall'uomo o rimboschimenti. Occupano il settore dunale più interno e stabile del sistema dunale. Le pinete, anche quelle di interesse storico, sono state quindi costruite dall'uomo in epoche diverse e talora hanno assunto un notevole valore ecosistemico.

Include EU Habitat: 2270* Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*

Boschi mediterranei retrodunali a prevalenza di *Quercus ilex*.

Nel contesto di riferimento questo habitat è rappresentato da foreste planiziali a dominanza di leccio (*Quercus ilex*) presenti principalmente a Coccia di Morto, Fregene e in parte a Castel Fusano.

Habitat di Direttiva 92/43/CEE compresi:

EU Habitat: 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

L'habitat è in contatto con le garighe a cisto e le macchie sclerofille a mirto e lentisco (habitat 2260), con i ginepreti costieri (habitat 2250*) e con le formazioni arboree delle pinete (habitat 2270*). Si tratta di leccete termofile a bioclima Mediterraneo caratterizzate da un fitto strato arboreo dominato dal leccio e da un sottobosco arbustivo a prevalenza di sclerofille sempreverdi.

Le comunità descritte sono presenti in maniera frammentata lungo la fascia costiera della Riserva ciononostante; geograficamente nel complesso le formazioni di maggiore estensione ricadono all'interno del territorio del comune di Fiumicino (in particolare Passo Oscuro, Maccarese e Focene), ciononostante il grado di rappresentatività e il maggior stato di conservazione lo si ritrova nella porzione del comune di Roma in corrispondenza del SIC IT6030027 Castel Porziano (fascia costiera). Nel complesso, in termini di superfici, gli habitat costieri più rappresentativi nella RNS Litorale Romano sono ascrivibili al 2260, 2250* e il 9340.

Sistema delle colline

Nella zona di Macchia Grande nella porzione più a est della riserva si sviluppa un'area caratterizzata da una morfologia collinare con altezze non superiore ai 70 m s.l.m. dove si hanno lembi di cenosi forestali ben differenziate caratterizzate dal genere *Quercus*.

Bosco a dominanza di *Quercus cerris*

Lungo alcune vallate della Tenuta Castel di Guido-Macchiagrande di Ponte Galeria si osservano estensioni piuttosto considerevoli di un bosco, presumibilmente un ceduo invecchiato, a cerro (*Quercus cerris*) e farnetto (*Quercus frainetto*). Gli alberi non sono molto alti, ma la vegetazione è ben stratificata, con uno strato arbustivo costituito principalmente da *Cytisus villosus* e specie indicatrici di un certo impatto antropico, quali *Crataegus monogyna* e *Prunus spinosa*; lo strato

erbaceo è ricco e ben sviluppato, con specie quali *Anemone appennina*, *Cyclamen repandum*, *Silene italica*, *Echinops siculus* ecc., indicatrici di una buona condizione dei suoli. Questo bosco appartiene al bosco tipico dell'Italia centrale e altri esempi di esso si osservano anche dentro Roma, nel settore occidentale della città. Il grado di naturalità è medio-alto, benché manchino alberi monumentali. Il pascolo di bovini rappresenta il maggior impatto insistente su questa vegetazione

Bosco a dominanza di *Quercus ilex*

Lungo i fianchi di alcune vallette, in particolare dei fossi che tagliano in senso NordEst-SudOvest la Macchiagrande di Ponte Galeria, si osservano alcuni esempi interessanti di lecceta ben sviluppata, con lecci (*Quercus ilex*) di notevoli dimensioni benché la vegetazione non sia disetanea e manchino esemplari monumentali; la stratificazione della vegetazione è buona, con un sottobosco ricco soprattutto di lentisco (*Pistacia lentiscus*). La naturalità di questa vegetazione è alta come il suo interesse scientifico, in quanto nella Campagna Romana i lembi di lecceta primaria, non derivante da degradazione della cerreta, sono assai rari, si rinvencono per lo più in situazioni di forte pendio o addirittura di parete verticale, e appartengono a un'associazione in cui il leccio si mescola a specie caducifoglie (*Orno-Quercetum ilicis*).

Sistema ripariale del Fiume Tevere

Il nucleo centrale della Riserva è costituito dal sistema Tevere e dalle aree della bonifica che vanno da Ponte Mezzocammino del G.R.A. sul Tevere fino alla foce del fiume stesso.

Sebbene nel complesso l'ecosistema fluviale ha subito notevoli cambiamenti a seguito della bonifica del '900 favorendo un paesaggio tipicamente agricolo a tratti urbanizzato, in alcuni tratti sono presenti popolamenti sporadici di limitata estensione di formazioni arboree ripariali dominate da *Populus alba* e *Salix alba*. A queste specie forestali spesso è associata la presenza di vegetazione alofitica a dominanza di canne. In particolare *Arundo plinii* è specie considerata elemento caratteristico della fase pioniera di sviluppo di nuovi individui di *Populus alba*.

Sporadicamente e fortemente frammentati sono presenti nuclei di vegetazione forestale edafoigrofila a dominanza di frassino o a dominanza di farnia. Esempi di vegetazione forestale edafoigrofila planiziale si rinvencono a Nord all'interno dell'Oasi di Macchiagrande di Focene e in prossimità della foce dell'Arrone o a Sud all'interno della Tenuta Presidenziale di Castel Porziano. (*Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae* e *Fraxinon-Quercetum roboris*, *Populion albae*).

La zona della foce si presenta molto degradata dal punto di vista vegetazionale e le uniche tracce della sua potenzialità forestale sono rappresentate da individui isolati di *Tamarix africana*, *Salix alba*, *Salix purpurea* e *Populus sp.*

Habitat di Direttiva 92/43/CEE compresi:

EU Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Boschi ripariali a dominanza di *Salix spp.* e *Populus spp.* presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibile all'alleanza *Populion albae*. Si tratta di formazioni a dominanza di *Populus alba* e *Populus nigra* che occupano i terrazzi alluvionali soprattutto dei corsi d'acqua a regime torrentizio nel macroclima mediterraneo ed in quello temperato nella variante submediterranea.

Sistema della foce, delle aree umide costiere e dei fossi

Di forte interesse conservazionistico sono anche le comunità vegetali caratteristiche delle depressioni con acqua da salmastra a salata presenti verso la foce. Si tratta di specie altamente specializzate alo-tolleranti (che tollerano il sale), rappresentata dal complesso della vegetazione alofila a dominanza di salicornie (*Sarcocornietea fruticosa*, *Thero-Salicornietea strictae* e *Saginetea maritimae*). Nell'ambito dell'area considerata ne rimangono delle comunità significative all'interno dell'Oasi LIPU e soprattutto all'interno del SIC "Isola Sacra". Il sito è considerato importante dal punto di vista floristico per la presenza di specie rare e da punto di vista vegetazionale per la presenza di una prateria a salicornie perenni chiusa e ben sviluppata. E' inoltre segnalata la presenza della specie *Aeluropus littoralis*, di importanza nazionale e regionale.

Habitat di Direttiva 92/43/CEE compresi:

EU Habitat 1310: Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose

EU Habitat 1420: Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)

6.2.2 Aspetti faunistici

Il mosaico ambientale incluso nella Riserva Naturale del Litorale Romano e nella adiacente Tenuta di Castelporziano è uno dei più importanti serbatoi di biodiversità di tutta la fascia costiera della provincia di Roma. L'area della Riserva appartiene principalmente agli ambiti del delta del Tevere e presenta al suo interno un mosaico di ambienti naturali che conservano ancora oggi una fauna di interesse zoologico e conservazionistico. Soprattutto nei settori meglio conservati si riconoscono ancora i diversi biotopi dove sono insediate le diverse biocenosi. Partendo dall'ambiente marino verso l'entroterra si riconoscono le sei unità che ospitano alcune comunità caratteristiche: zoocenosi delle dune costiere (ammofileto, crucianelleto, ecc.); zoocenosi di zone umide retrodunali e deltizie (fragmiteto, giuncheto, prati stagionalmente inondati, lagune); zoocenosi di macchia e foresta sempreverde a sclerofille (lecceta, ecc.); zoocenosi di foresta caducifolia (querceto, bosco deciduo misto); zoocenosi di ambienti ripariali fluviali (saliceti, depositi sabbiosi lungo le rive); zoocenosi associate ad ambienti urbani (vegetazione sinantropica e ruderale).

Entomofauna

Nel 2001, l'Associazione Romana di Entomologia ha dedicato un intero volume di 363 pagine agli insetti della Tenuta di Castelporziano (Cassola & Maltzeff, 2001), adiacente alla Riserva del Litorale, con singoli contributi dedicati a Lepidotteri, Neurotteri, Ditteri Tachinidi e Coleotteri di diverse famiglie. Una sintesi parziale dei dati bibliografici su tutti gli organismi viventi finora raccolti nella Tenuta (Fanfani et al., 2006) ha permesso di evidenziare la presenza di 2918 specie di animali, fra cui 2380 insetti e 310 vertebrati terrestri autoctoni (10 anfibi, 17 rettili, 235 uccelli, 40 mammiferi). Per quanto riguarda gli insetti, che rappresentano l'enorme maggioranza delle specie in tutte le comunità animali, la maggior parte degli studi sono stati condotti nell'area di Castel Fusano e Castelporziano (Audisio, 2001; Bains et al., 2012; Bologna, 2001; Carpaneto et al., 1998; 2001; Casalini & Colonnelli, 2001; Cerretti, 2001; Fattorini & Maltzeff, 2001; Letardi & Maltzeff, 2001; Nardi, 2001; Vigna Taglianti et al., 2001; Zilli et al., 2001). In particolare nel lavoro di Bains et

al. (2001) viene evidenziato il ruolo della riforestazione con l'utilizzo di essenze native nella conservazione di invertebrati del suolo (Crostei Isopodi, Chilopodi, Coleotteri Carabidi). Altri lavori affrontano problemi particolari di conservazione di specie rare e localizzate che, almeno in certe zone della nostra area di studio, possono essere messe in pericolo anche da importanti e necessarie attività di gestione o di ricerca ambientale (Carpaneto et al., 2010; 2011).

Una parte delle informazioni sulla fauna a invertebrati della Riserva Statale è reperibile nella banca dati di CKMap (*Checklist mapping*) (Ruffo e Stoch, 2005). Estraendo i dati presenti in questo archivio compaiono le segnalazioni di circa 500 specie di invertebrati, ripartite in 74 famiglie; quelle con il maggior numero di specie rientrano tra i Coleotteri e nelle famiglie dei Buprestidae, Carabidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Cryptophagidae, Curculionidae, Dytiscidae, Histeridae, Nitidulidae e Pselaphidae. 28 delle 500 specie ricadono nella categoria dei taxa endemici: *Abax (Abax) parallelepipedus curtulus*, *Agabus (Gaurodytes) pederzanii*, *Agapanthia maculicornis davidi*, *Agrilus (Agrilus) albomarginatus*, *Agrilus (Agrilus) pisanus*, *Aparopion suturidens*, *Asida (Asida) bayardi bayardi*, *Bathysciola clavicornis*, *Bathysciola sardeanensis sardeanensis*, *Bathysciola simbruinica latia*, *Brachygluta furcata picciolii*, *Bryaxis pedator*, *Carabus (Archicarabus) rossii*, *Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei bayardi*, *Carabus (Eucarabus) italicus rostagnoi*, *Carabus (Limnocarabus) clatratus antonellii*, *Carabus (Megodontus) violaceus picenus*, *Erodium (Erodium) siculus neapolitanus*, *Euplectus kirbyi hummleri*, *Omaseus aterrimus ausonicus*, *Pedestredorcadion etruscum*, *Pimelia (Pimelia) bipunctata cajetana*, *Pseudomeira obscurella*, *Ptomaphagus (Ptomaphagus) pius*, *Stenosis sardea ardoini*, *Tasgius falcifer falcifer*, *Tychobythinus glabratus*, *Tychus florentinus*.

Ulteriori informazioni sull'entomofauna riportate di seguito provengono dalla consultazione di una ricerca svolta a seguito del disastroso incendio del luglio 2000, il Comune di Roma ha attivato una Commissione Tecnico-Scientifica per indirizzare le attività di monitoraggio e ripristino dell'area incendiata (Bologna, 2004). Sono stati studiati alcuni gruppi di artropodi del suolo, sia a ecologia detritivora (Isopodi, Collemboli e Coleotteri Tenebrionidi), sia carnivora o onnivora (Chilopodi ed Imenotteri Formicidi), ma anche Coleotteri legati ad alberi vetusti, quali gli Scarabeoidi fitofagi a regime trofico radicolare o sapro-detritivoro nei cavi degli alberi a livello larvale, e fillofago o nettariivago a livello adulto. Si rimanda alla relazione tecnica per una trattazione esauriente delle informazioni raccolte, ma da una prima analisi risultano alcune considerazioni che possono essere utili in fase di pianificazione e programmazione dell'area protetta. Le analisi sia qualitative che quantitative su Isopodi, Collemboli e Coleotteri Tenebrionidi hanno evidenziato un'elevata ricchezza di specie per la pineta, almeno in termini potenziali, poiché gran parte delle specie presenti a Castelfusano sono associate a (o possono vivere anche in) questo ambiente. La vegetazione boschiva igrofila è di grande importanza per la sopravvivenza di un contingente di specie stenotopiche ed oligotropiche oggi in forte rarefazione a causa della progressiva distruzione di zone umide, la stazione di "Piscina Torta" appare particolarmente ricca di specie, tra cui alcune di interesse faunistico. Relativamente ai Coleotteri Lamellicorni nel comprensorio di Castelporziano. La prima sintesi sull'argomento nell'area in esame (Carpaneto et al., 1997) riportava la presenza di 103 specie di Coleotteri Lamellicorni (3 Lucanoidei e 100 Scarabeoidei), pari al 28,2% delle specie italiane. A seguito della ricerca il numero di specie è salito a 109 con un incremento di 6 unità per tutto il comprensorio, mentre la percentuale sul totale delle specie italiane è salita al 29,9%. Il Parco di Castelfusano è molto povero di sterco animale a causa della completa assenza di bestiame pascolante. La ricerca dei coprofagi in escrementi di cinghiale (l'unico ungulato selvatico presente) è piuttosto difficile. Per quanto riguarda i Cetoniidae, le raccolte faunistiche a Castelfusano hanno permesso di accertare la presenza di quasi tutte le

specie segnalate per il comprensorio di Castelporziano, dimostrando un alto grado di uniformità del popolamento. In particolare, sono state raccolte specie abbastanza rare come *Cetonischema aeruginosa*, *Potosia fieberi*, *Eupotosia affinis* e *Gnorimus variabilis*. Sono state rilevate popolazioni di *Cetonischema aeruginosa* e di *Potosia fieberi*, due cetonidi di non facile reperimento e tipici dei boschi maturi che ne permettano lo sviluppo larvale. Sui tronchi marcescenti sono stati rinvenuti resti di *Gnorimus variabilis*, un altro cetonide piuttosto raro che in Italia ha una distribuzione limitata al Centro-Nord e risulta assente dal Sud e dalle Isole. Merita attenzione la consistente presenza all'interno del bosco di *Hoplia minuta*, un piccolo melolontide endemico italiano con ecologia sconosciuta. *Dorcus parallelipedus* e *Lucanus tetraodon*, due delle tre specie di lucanidi presenti nel Comprensorio, hanno trovato un'importante conferma: *D. parallelipedus*, raccolto l'ultima volta nel 1940, è risultato comune e ben rappresentato all'interno del bosco; per quanto riguarda *L. tetraodon*, si tratta del primo reperto conosciuto per il Parco di Castelfusano. Si tratta di una specie non comune, attiva principalmente all'alba e al crepuscolo, tipica di boschi maturi che permettano lo sviluppo delle larve saproxilofaghe.

Nell'area protetta vi è segnalata la presenza inoltre di alcune elementi di interesse conservazionistico e zoogeografico, quali il Coleottero Cerambicide *Cerambyx cerdo* a Macchia Grande di Ponte Galeria, e il Coleottero Carabide *Carabus granulatus interstitialis*. Molto comuni nel litorale Nord, grazie alle leccete secolari, sono lo scarabeo rinoceronte (*Oryctes nasicornis*) e il cerambice della quercia (*Cerambyx cerdo*); mentre sulle dune sabbiose si può trovare il Coleottero Tenebrionide *Pimelia bipunctata* e il Carabide *Scarites buparius*, Coleottero predatore. Alcune segnalazioni di maggiore valenza zoologica riguardano gli Eteroceri (Lepidotteri) rinvenuti nell'Oasi WWF di Macchiagrande: l'endemica *Philobrostis fregenella* e l'unica segnalazione per l'Italia della *Caracoma nilotica*.

Ittiofauna

Le informazioni disponibili sul popolamento ittico fanno riferimento per lo più alle indagini svolte sul Fiume Tevere, il corso d'acqua principale che caratterizza fortemente l'intero comprensorio della Riserva. Per questo corso d'acqua le informazioni sono scaturite dalla consultazione delle ricerche svolte dall'Università di Roma Due Tor Vergata per conto dell'Autorità di Bacino del Tevere : AA.VV. 1999 in Cataudella e Tancioni, 1998) e della Provincia di Roma (Tancioni *et al.*, 2010), della Carta Ittica della Provincia di Roma (Tancioni e Cataudella, 2009) e dello studio di scala regionale realizzato dall'Agenzia regionale Parchi (Sarrocchio *et al.*, 2012).

Le specie ittiche presenti nel basso corso del Tevere possono essere raggruppate in relazione alle caratteristiche bio-ecologiche in: specie migratrici obbligate (anadrome o catadrome), specie stenoaline dulcicole (ad ampia vagilità o ridotta vagilità), specie estuarine. Nel primo gruppo di specie è stata segnalata, nel corso dei campionamenti, l'Alosa (*A. fallax*) che risale ancora Tevere, con il rinvenimento di alcuni individui di grossa taglia nella stazione di Mezzocammino, tra il 1997 ed il 1998; questa specie rientra tra quelle di interesse unionale. Tra le migratrici obbligate (catadrome) compare l'Anguilla (*A. anguilla*), che abbonda ancora nella zona di foce, e che termina la propria migrazione trofica poco a monte, perché impedita dallo sbarramento di Castel Giubileo. Sebbene non tutte presenti nella Riserva, nel basso corso del Tevere sono state censite complessivamente 27 specie ittiche "stenoaline dulcicole", di cui soltanto 8 probabilmente indigene nel bacino. Tra le specie stenoaline dulcicole ad ampia vagilità fanno parte le specie ittiche più reofile, tra queste il Barbo tiberino (*Barbus tyberinus*), specie di interesse conservazionistico, il Barbo comune (*B. plebejus*), originario del distretto padano-veneto ed introdotto nel Tevere negli anni '80, e il

Cavedano (*Squalius squalus*) sono sicuramente le più rappresentative nel basso corso del Tevere. Tra le specie indigene nel bacino, di rilievo zoologico è il rinvenimento nel tratto fluviale a influenza marina (Capo due Rami) di alcuni esemplari di Cagnetta (*S. fluviatilis*), l'unico Blennide delle acque dolci italiane. Tra le specie estuarine, tipiche della zona estuariale del Tevere vi sono i Mugilidi, Cefalo (*Mugil cephalus*), Cefalo calamita (*Liza ramada*), e la Spigola (*Dicentrarchus labrax*); queste "montano" nelle acque fluviali allo stadio giovanile e vi permangono, per motivi trofici, per un periodo più o meno prolungato. Tra le due specie *L. ramada* è quella che colonizza l'intero tratto urbano di Roma, dalla foce fino allo sbarramento di Castel Giubileo, mentre *M. cephalus* è più frequente nella zona influenzata dal cuneo salino. Va sottolineata inoltre la notevole frequenza nel tratto urbano fino a Capo due Rami del Barbo tiberino e l'esclusiva presenza della Rovella (*Rutilus rubilio*), due specie di interesse conservazionistico presenti nell'area di studio.

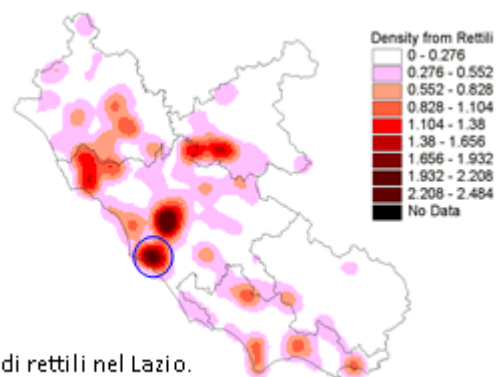
Nel tratto di foce è stata segnalata, anche se in modo del tutto occasionale, in anni recenti, un'ulteriore specie di interesse conservazionistico, la Lampreda di mare (*Petromyzon marinus*) (Giucca, 1998), anche se si esclude la possibilità che risalga il fiume per la riproduzione.

Nel tratto di fiume analizzato sono risultate infine particolarmente numerose le specie esotiche o trasfaunate, tra le più abbondanti vi sono l'Arborella (*Alburnus alburnus*), il Carassio (*Carassius carassius*), il Persico sole (*Lepomis gibbosus*) ed, anche se con consistenze ridotte, il Siluro (*Silurus glanis*), di cui ne è stata verificata la riproduzione e l'acclimatamento nei primi anni 2000. Probabilmente analoga la comunità ittica presente nei diversi canali di bonifica di Ostia e Maccarese, caratterizzata anch'essa da numerose specie esotiche, tra cui il Pesce gatto (*Ameiurus melas*) e la Pseudorasbora (*Pseudorasbora parva*).

Batracofauna ed Erpetofauna

La batracofauna è bene rappresentata, anche se gli habitat idonei per le diverse specie presenti sono alquanto ridotti, a seguito delle bonifiche e dell'urbanizzazione del territorio. Le zone umide residuali, stagni e pozze astatiche, canali e paludi, ospitano 2 specie di Urodeli e 6 di Anuri. Di notevole interesse la presenza di *Triturus carnifex*, tra gli Urodeli, e di *Bombina pachipus* tra gli Anuri. Il tritone crestato italiano (*T. carnifex*) presenta una distribuzione relativamente ampia, con circa 10 siti di presenza, mentre l'ululone appenninico (*B. pachypus*) è segnalato in un solo sito, ed insieme a quello di Malafede rappresentano le sole popolazioni costiere laziali ad oggi conosciute.

L'area del litorale romano ospita anche un buon numero di specie di rettili (19 tra lucertole, gechi, serpenti e tartarughe, Bologna *et al.*, 2000, 2007) se confrontato con il popolamento erpetologico regionale (vedi figura seguente), infatti il litorale tirrenico presenta delle caratteristiche bioclimatiche molto favorevoli alla presenza dei rettili. Tra i Sauri sono ampiamente diffuse *Podarcis sicula*, *P. muralis* e *Lacerta bilineata*, così come *Chalcides chalcides*;



Densità di dati di rettili nel Lazio.
Dal database erpetologico laziale.

tra i serpenti *Natrix natrix* e *Hierophis viridiflavus*. Di notevole interesse la presenza di alcune specie di interesse europeo, quali *Testudo hermanni*, *Emys orbicularis* e *Elaphe quatuorlineata*, presenti nelle aree forestate di Macchia Grande, Castel di Guido, Castel Fusano o nel reticolo di canali delle bonifiche di Ostia e Maccarese e nella zona umida del Drizzagno di Spinaceto-Magliana Vecchia.

E' opportuno sottolineare la presenza nel comprensorio del Litorale Romano anche di alcune specie alloctone che meritano attenzione in quanto potenziali competitori nei confronti delle biocenosi originarie. Risulta infatti discretamente diffusa ed abbondante *Trachemys scripta*; estremamente localizzate le presenze di *Testudo graeca* e *T. marginata*; probabilmente estinta invece *Lithobates catesbeiana* nei canali di Maccarese (Bologna *et al.*, 2000; Monaco, 2014).

Ornitofauna

La Riserva è particolarmente ricca di specie, in parte legate agli ambienti acquatici lentic, discretamente rappresentati nel comprensorio, anche se di superficie ridotta (Vasche di Maccarese, Stagno di Focene, meandro abbandonato del Drizzagno di Spinaceto, Stagno di Coccia di Morto, Porto di Traiano, foce del fiume Tevere, paludi e stagni presso il Centro Habitat Mediterraneo di Ostia, tratto di litorale marino da Marina di San Nicola a Torvaianica). Le informazioni su questo guild di specie compaiono in diversi contributi bibliografici, tra cui quelli sull'avifauna acquatica e sulle specie nidificanti pubblicati recentemente dall'Agenzia Regionale Parchi (Brunelli *et al.*, 2009, 2012).

L'avifauna acquatica svernante ha subito un primo significativo incremento numerico e di specie nell'inverno del 1997, anno successivo al divieto venatorio imposto dall'istituzione della Riserva. Dal 1999 al 2001 sono stati contati un numero di uccelli superiore a 20'000 individui, permettendo di classificare l'area come IBA (*Important Bird Area*). In quel periodo le specie che raggiungevano valori superiori all'1 % della popolazione nazionale erano 34 e quelle che superavano il 10 % dei contingenti regionali 25 (Biondi e Guerrieri, 2001). A partire dal 2001 il numero di uccelli svernanti è diminuito, attestandosi, a partire dal 2006, intorno alle 10'000 individui. Escludendo il Gabbiano comune (*Chroicocephalus ridibundus*) e il Gabbiano reale (*Larus michahellis*), particolarmente favoriti dalla presenza del Tevere e dalla discarica della città di Roma (attualmente chiusa), che da soli coprivano il 41 % dei contingenti, le specie più abbondanti sono risultate la Pavoncella (*Vanellus vanellus* 15,9 %) e il Cormorano (*Phalacrocorax carbo* 7,9 %). Gli Anatidi più rappresentati sono l'Alzavola (*Anas crecca* 7,3 %), il Germano reale (*Anas platyrhynchos* 4,9 %) e il Moriglione (*Aythya ferina* 3,5 %), mentre tra i Rallidi la Folaga (*Fulica atra* 5,5 %) e la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus* 3,2 %). Di particolare interesse risulta lo svernamento dell'Airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*) i cui contingenti sono inferiori solo a quelli rilevati nei laghi reatini (RR Laghi Lungo e di Ripasottile). Il numero medio di individui di questa specie osservato negli ultimi anni rappresenta il 26 % della popolazione censita a livello regionale. Ulteriore elemento di interesse è l'Oca selvatica (*Anser anser*) che nello stesso periodo ha raccolto il 39 % del totale degli individui.

Questo numeroso contingente di specie e di individui è probabile che subisca nei prossimi anni un decremento. Infatti con la nuova perimetrazione dell'area protetta in base al recente Decreto 24 ottobre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stato

escluso il comprensorio di Le Vignole (comune di Fiumicino), un sito estremamente rilevante per la presenza dell'avifauna acquatica svernante. Questa zona umida, che ospitava fino al 2013 un contingente svernante di circa 2300 individui appartenenti a circa 30 specie (vedi <http://www.pennuti.net/2013/01/17/conteggi-iwc-a-le-vignole-fiumicino-rm-17-gennaio-2013/>), per la sua rilevanza regionale è stata inclusa nell'elenco delle zone umide dell'ISPRA da sottoporre prioritariamente ai censimenti di metà inverno nell'ambito dell'*International Waterbird Census* (codice RM0817 Le Vignole: <http://www.infs-acquatici.it/#Le zone umide italiane>).

Le restanti guild appartengono alle specie degli ambienti aperti, si tratta sia di specie svernanti che nidificanti. Nell'ultimo progetto italiano sullo svernamento delle specie, terminato a gennaio 2015, la Riserva ha ospitato nel periodo 2006-2015 una media di 120 specie (min 90 max 140) per particella di 10km lato contro una media regionale di 60 specie per particella.

Numerose le specie svernanti di interesse ornitologico e conservazionistico: tra i rapaci diurni *Aquila clanga*, *Circus cyaneus*, *Falco peregrinus* (anche ssp. settentrionale *calidus*), *Falco biarmicus*; *Burhinus oedicephalus*, *Columba oenas*, *Melanocorypha calandra*, *Acrocephalus melanopogon* e *Sylvia undata*, tra le altre.

Altrettanto numerose le specie nidificanti, tra quelle di maggiore interesse è necessario ricordare: *Ardea purpurea* (CHM Ostia), *Egretta garzetta* (garzaia presso Canale della Lingua, Ostia), *Ixobrychus minutus*, *Circaetus gallicus* (Castel di Guido), *Milvus migrans*, *Himantopus himantopus*, *Burhinus oedicephalus* e *Calandrella brachydactyla*.

Mammolafauna

Nell'ultimo volume pubblicato sui mammiferi della Provincia di Roma (Amori *et al.*, 2009) risulta la presenza certa nel territorio provinciale di 70 specie di mammiferi terrestri, registrate su un arco temporale che va dal 1832 al 2008. Nel periodo 1991-2008, 64 sono risultate presenti con regolarità (55 specie autoctone, tra cui tre parzialmente rappresentate da popolazioni di origine alloctona; una specie reintrodotta; sette specie di origine alloctona, tra le quali quattro introdotte in Italia in tempi storici, precedenti al XVI secolo e tre introdotte in tempi recenti; una specie di autoctonia dubbia).

Per la Riserva, verificando le segnalazioni delle specie e integrandole anche con quelle provenienti dal recente studio sulla distribuzione dei Mammiferi redatto dall'Agenzia Regionale Parchi (Capizzi *et al.*, 2012), si raggiunge la ricchezza di 35 specie (nella sola Oasi di Castel di Guido si raggiungono le 26 specie).

All'interno di questa classe di Vertebrati, è opportuno citare le 11 specie di Chiroteri, quasi tutte di estremo interesse conservazionistico, tra cui *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis* e *Rhinolophus ferrumequinum*. A cui vanno aggiunti due ulteriori Roditori, l'Istrice (*Istrix cristata*) ed il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), che rientrano tra i taxa che richiedono una protezione rigorosa (All.IV Dir.92/43/CEE).

6.2.3 Le aree di interesse vegetazionale e zoologico

Le caratteristiche del territorio della Riserva, con tasselli di naturalità inseriti in una matrice artificiale o semiartificiale, associata anche alla contiguità di altre aree con diversi regimi di protezione, siti Natura 2000 e altre aree protette regionali e statale, impongono una gestione del

comprensorio indirizzata verso il miglioramento delle connessioni e dei collegamenti tra aree, biotopi e biocenosi.

La Riserva Naturale Statale del Litorale romano (gestita dai comuni di Roma e Fiumicino), istituita dal Ministero dell’Ambiente nel 1996, include ambienti naturali, aree di interesse storico-archeologico e aree agricole, dalla marina di Palidoro alla spiaggia di Capocotta, insieme alla Tenuta di Castelporziano (gestita dalla Presidenza della Repubblica) ed alla Riserva Naturale di Decima Malafede, costituisce senza dubbio un’area di interesse faunistico secondo la maggior parte degli zoologi, dato che ospita un elevato numero di specie, appartenenti alle zoocenosi costiere e sub-costiere, alcune delle quali di interesse conservazionistico e zoologico.

La Riserva presenta, come già ricordato, una estesa matrice agricola ed in minor misura urbana, all’interno della quale emergono alcune aree con caratteristiche naturali o seminaturali, quali: Dune di Palidoro (complessi dunali), Oasi WWF di Macchiagrande di Fregene (foresta planiziale), Tumuleti di Bocca di Leone (complessi dunali), Foce dell’Arrone (bosco igrofilo e ambiente reico), Oasi WWF delle Vasche di Maccarese (zona umida artificiale), Oasi LIPU Castel di Guido (foresta mediterranea collinare), Pineta e laguna di Coccia di Morto (pineta costiera, macchia mediterranea e zona umida salmastra), Meandro abbandono in prossimità del Drizzagno di Spinaceto (zona umida dulcacquicola), Macchiagrande di Galeria (foresta mediterranea collinare), Tenuta di Procoio, Pineta di Castel Fusano (pineta costiera e macchia mediterranea), Dune di Capocotta (esteso complesso dunale), Centro Habitat Mediterraneo LIPU Ostia (zona umida artificiale), Oasi di Porto (zona umida artificiale) e Ostia Antica (colonie di Chiroterteri in un sito archeologico).

All’interno del territorio della Riserva è presente una zona a protezione speciale e quattro siti di interesse comunitario:

- SIC IT6030023 “Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto”;
- SIC-ZPS IT6030026 “Lago di Traiano”;
- SIC IT6030025 “Macchia Grande di Ponte Galeria”;
- SIC IT6030027 “Castel Porziano (fascia costiera)”;
- ZPS IT6030084 “Castel Porziano (Tenuta presidenziale)”.

All’interno della Riserva sono inoltre inclusi quattro Siti di Importanza Comunitaria ed una Zona di Protezione Speciale:

- 1) SIC IT6030023 “Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto” , il sito è caratterizzato da un variegato mosaico di ambienti, tra i quali spicca l’habitat prioritario “Dune costiere con *Juniperus* spp.” e quello “Boscaglia fitta di *Laurus nobilis*”; la restante superficie complessiva è occupata dall’habitat “Foreste di *Quercus ilex* “; sono anche presenti stagni e canali, dove vive la testuggine palustre europea, ed è presente nell’area la testuggine di Hermann;
- 2) SIC IT6030025 “Macchia Grande di Ponte Galeria”, nel sito si osserva un esteso bosco ceduo a cerro e farnetto cui corrisponde l’habitat di interesse comunitario “Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere” (ex “Boschi di *Quercus frainetto*”), in contatto sia

con un residuo degradato di bosco igrofilo a farnia, pioppo bianco e frassino ossifillo che con il bosco dominato da leccio, corrispondente all'habitat di interesse comunitario "Foreste di *Quercus ilex*" e quello prioritario "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*", corrispondente a prati di graminacee e piante annuali; i rettili sono rappresentati dalla testuggine di Hermann e dal cervone, gli anfibi dal tritone crestato italiano; tra gli invertebrati è segnalato il *Cerambyx cerdo*;

- 3) ZPS IT6030026 "Lago di Traiano", il bacino artificiale presenta una scarsa vegetazione acquatica, probabilmente a causa delle sponde verticali e della notevole profondità delle acque; sulle rive si trova un bosco misto di pino domestico, leccio e altre latifoglie anche alloctone; il lago è un'importante zona di svernamento e di sosta durante le migrazioni per diverse specie di uccelli acquatici; nel sito è segnalato il Coleottero Carabide *Carabus granulatus interstitialis*.
- 4) ZPS IT6030084 (Tenuta presidenziale) e SIC IT6030027 "Castel Porziano (fascia costiera)" occupa una superficie di circa 428 ha, raggiungendo un'altitudine media di 2 metri s.l.m.. La principale valenza naturalistica che ha motivato l'individuazione del SIC in oggetto è costituita dalla presenza di un'area dunale in buone condizioni di conservazione, caratterizzata da cenosi ad alta diversità con presenza di numerose specie vegetali considerate rare per il Lazio.

Strettamente contiguo alla Riserva è presente un ulteriore SIC, IT6030024 Isola Sacra, costituito da una depressione retrodunale periodicamente inondata, con gli habitat di interesse comunitario "Praterie e fruticeti alofili e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*)", "Depressioni umide interdunari", "Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)" e "Vegetazione pioniera a *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose".

6.3 LA RETE ECOLOGICA

6.3.1 Introduzione

Nella letteratura scientifica è possibile ritrovare diverse definizioni di rete ecologica a seconda delle funzioni che si intendevano privilegiare, traducibili a loro volta in differenti conseguenze operative.

Una delle definizioni maggiormente diffuse considera la rete ecologica come un *sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità*, ponendo quindi attenzione alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate. Lavorare sulla rete ecologica significa creare e/o rafforzare un sistema di collegamento e di interscambio tra aree ed elementi naturali isolati, andando così a contrastare la frammentazione e i suoi effetti negativi sulla biodiversità.

La rete ecologica è costituita da quattro elementi fondamentali interconnessi tra loro:

- Aree centrali (*core areas*): *aree ad alta naturalità* che sono già, o possono essere, soggette a regime di protezione (parchi o riserve);
- fasce di protezione (*buffer zones*): *zone cuscinetto*, o *zone di transizione*, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat;

- fasce di connessione (*corridoi ecologici*): strutture lineari e continue del paesaggio, di varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al man-tenimento della biodiversità;
- aree puntiformi o "sparse" (*steppingzones*): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole).

A questa definizione di rete ecologica va aggiunta una considerazione relativamente alle potenzialità in termini di fruibilità della rete per le popolazioni umane locali: la rete ecologica infatti, una volta definito come suo obiettivo prioritario quello della conservazione della biodiversità, si presta ad andare a costituire un sistema paesistico capace di supportare funzioni di tipo ricreativo e percettivo. Il miglioramento del paesaggio infatti diventa occasione per la creazione, ad esempio, di percorsi a basso impatto ambientale (sentieri e piste ciclabili) che consentono alle persone di attraversare il territorio e di fruire delle risorse paesaggistiche (boschi, siepi, filari, ecc.) ed eventualmente di quelle territoriali (luoghi della memoria, posti di ristoro, ecc.).

Le reti ecologiche sono uno strumento concettuale di estrema importanza per la conservazione della natura e per un assetto sostenibile di uso del territorio. Le loro fondamenta teoriche sono ben salde nella biologia della conservazione e derivano dalla constatazione che tutte le specie, vegetali ed animali, sono distribuite in maniera disomogenea sul territorio e che questa discontinuità è dovuta innanzitutto a fattori naturali intrinseci sui quali si inseriscono fattori storici e antropici.

L'areale di distribuzione di ogni specie è, infatti, costituito da un insieme di aree dove la specie si trova a varie densità. In condizioni ottimali queste aree sono collegate tra loro da connessioni (spesso chiamate corridoi) a formare una maglia interconnessa. Queste connessioni sono di natura molto diversa a seconda della specie presa in considerazione. Possono essere rappresentate da individui in dispersione che si muovono sul territorio seguendo percorsi determinati in una qualche misura dalla idoneità delle aree attraversate oppure essere in gran parte svincolate dal territorio stesso poiché la mobilità è assicurata dal mezzo aereo (semi, spore, uccelli, insetti, ecc.).

Poiché non è possibile tenere in conto le esigenze di tutte le specie esistenti in una determinata area, ci si deve necessariamente limitare alle specie ritenute critiche per il loro stato di minaccia o il loro ruolo funzionale nei sistemi ecologici. Dal punto di vista pratico ed in relazione alle diverse problematiche da trattare con la rete risultante è possibile classificare le specie in:

- a) specie chiave (*keystone*) per il loro ruolo importante nelle comunità ecologiche,
- b) specie ombrello, così dette perché sono in genere agli alti livelli gerarchici delle catene trofiche e la loro conservazione comporta necessariamente quella delle specie situate ai livelli inferiori
- c) specie bandiera, così dette per la loro capacità di richiamare l'attenzione del pubblico e facilitare le azioni di conservazione.

Chiaramente la scelta delle specie è un punto cruciale per il quale sono stati proposti diversi criteri: quello conservazionistico, nel quale la rete è incentrata su una specie o un gruppo di specie che per un complesso intreccio di fattori antropici e naturali risultano minacciate; quello

biogeografico, in cui la rete è focalizzata su una specie o un gruppo di specie con una distribuzione particolarmente significativa, ed infine quello ecologico, per cui le specie incluse nella rete possono avere un ruolo chiave nel rappresentare le esigenze ecologiche di altre specie (specie ombrello), o nell'evidenziare la funzionalità di un ecosistema (specie chiave), o nel sottolineare, in una chiave ecologica, una problematica di frammentazione del territorio (specie sensibili alla frammentazione), o nel fornire un quadro di possibile espansione.

E' quindi chiaro che la scelta di una specie o di un gruppo di specie è funzionale per rispondere soltanto ad un particolare obiettivo di analisi, ed esistono poche possibilità di una generalizzazione del risultato ottenuto a tutta la biodiversità.

Nel mondo scientifico questo problema è al centro di un fitto dibattito. Se da più fronti si indaga la possibilità, in diversi ecosistemi, di utilizzare un limitato numero di specie indicatrici dello status della biodiversità totale .

6.3.2 Rete Ecologica Regionale del Lazio

La Rete Ecologica Regionale del Lazio (REcoRd_Lazio) è parte integrante del Piano Regionale per le Aree Naturali Protette (PRANP) così come previsto dall'art. 7 della legge regionale 29/97 in materia di "aree naturali protette regionali".

La rete ecologica e la rete delle aree protette, sebbene in molti casi ampiamente sovrapposte, sono due entità concettuali, territoriali e pianificatorie diverse e soprattutto, le reti ecologiche propriamente dette, variano enormemente in funzione della specie considerata.

Sostanzialmente la rete ecologica, strutturale o funzionale, è il tessuto sopra la quale le aree protette possono essere individuate e istituite, ma è anche uno degli obiettivi da perseguire nella gestione delle aree protette. Inoltre la rete ecologica può anche essere proficuamente intesa come un atto pianificatorio di buon governo del territorio finalizzato alla conservazione della biodiversità. In questo senso oltre al piano dei vincoli, all'interno del quale si collocano anche le AA.PP., ci si potrebbe muovere nell'ambito degli indirizzi a cui le azioni previste all'interno degli strumenti di pianificazione si muovono, da quelli regionali fino ai PRG.

L'elaborazione della rete ecologica regionale necessita di una conoscenza definita delle principali componenti naturali del territorio regionale, che contempli tra l'altro la distribuzione delle specie e dei tipi di habitat in cui esse vivono. Tali conoscenze, essendo solo in parte disponibili, hanno consentito soltanto di mettere a punto un percorso metodologico e realizzare elaborazioni preliminari.

Nel primo rapporto, redatto nel mese di giugno 2010, sono proposti sia gli studi già acquisiti o in corso di acquisizione da parte dell'ARP sia le elaborazioni inedite, oggetto sostanziale del documento stesso e parte integrante dello schema di PRANP elaborato nel 2010 e finalizzato all'individuazione delle aree di reperimento. A seguito delle verifiche di campo, nel 2012 è stato elaborato un ulteriore aggiornamento approvato con determinazione del Direttore del Dipartimento Istituzionale e Territorio n. A04041 del 03.05.2012.

In prima istanza e con i dati ad oggi a disposizione, il primo obiettivo è stato quello elaborare gli strati informativi, quanto più oggettivi e riproducibili, per il nuovo schema di PRANP (vedi L.R. 29/97). In seconda istanza si è cercato di porre le basi metodologiche per l'elaborazione di una rete ecologica regionale, finalizzata alla conservazione di specie e di habitat ai sensi delle Direttive 2009/147/CE "Uccelli" e 92/43/CEE "Habitat", nonché di altre specie di interesse conservazionistico e biogeografico elencate in liste ufficiali, come ad esempio la IUCN Red List of Threatened Species.

Il documento prodotto ed i successivi progressi della rete ecologica regionale costituiranno un importante supporto alla redazione del Documento Strategico sulla Biodiversità (DSB), previsto dall'art. 11bis della LR 29/97.

Per l'identificazione delle aree centrali primarie e secondarie si sono utilizzati due parametri di sintesi: la ricchezza potenziale di specie e l'insostituibilità delle aree (irreplaceability). Tali aree sono state quindi associate alle unità di paesaggio in cui ricadono in modo avere una stretta corrispondenza territoriale, aspetto indispensabile per fornire degli adeguati indirizzi gestionali. Componente imprescindibile della rete sono, ovviamente, i nodi del sistema, che comprendono tutte le aree naturali protette già istituite (parchi naturali, riserve naturali, monumenti naturali, siti della Rete Natura 2000), e che possono o meno sovrapporsi alle aree centrali. Sono state inoltre individuate le aree focali per le specie sensibili, utili ad attribuire la giusta importanza a quei territori che, pur provvisti di modesta ricchezza di specie di interesse rivestono comunque importanza per la loro peculiarità ed univocità. Ulteriori elementi che compaiono nella REcoRd_Lazio sono gli ambiti di connessione, continui e discontinui.

Non sono state individuate le zone cuscinetto e le aree critiche e di restauro ambientale, che necessitano di specifici rilievi sul campo e che verranno effettuati in indagini successive.

6.3.3 Piano di Gestione dei SIC

La Regione Lazio nel Docup – Obiettivo 2, 2000-2006, ha identificato nella Misura I.1 “Valorizzazione del patrimonio ambientale regionale” e nella Sottomisura I.1.2 “ Tutela e gestione degli ecosistemi naturali” , il principale strumento economico e programmatico per incentivare il decollo della Rete Natura 2000 nel proprio territorio.

All'interno del territorio della Riserva è presente una zona a protezione speciale e quattro siti di interesse comunitario:

- SIC IT6030023 “Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto”;
- SIC-ZPS IT6030026 “Lago di Traiano”;
- SIC IT6030025 “Macchia Grande di Ponte Galeria”;
- SIC IT6030027 “Castel Porziano (fascia costiera)”;
- ZPS IT6030084 “Castel Porziano (Tenuta presidenziale)”.

Il SIC IT6030023 è dotato di Piano di Gestione, adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 886 del 2009 e redatto nell'ambito del LIFE Natura Progetto Co.Me.Bi.S. Urgent Conservation Measures for Biodiversity of Central Mediterranean Sea (Cod. LIFE06/NAT/IT/00050 Az. A3). Nell'ambito dello stesso Progetto comunitario è stato adottato anche il Piano di Gestione relativo al SIC IT6030024 Isola Sacra, adottato con Deliberazione regionale n. 883 del 2009.

Infine, con riferimento all'area SIC-ZPS “Lago di Traiano” il Piano di gestione, redatto nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale per il Lazio per il periodo 2007/2013, è stato adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 36 del 1 agosto 2012.

Per i Siti della Rete Natura 2000 va inoltre prese a riferimento quanto indicato nella DGR n° 612/2011 “ Rete Europea Natura 2000: misure di conservazione da applicarsi nelle Zone di protezione Speciale (ZPS) e nelle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)” relativamente a OBBLIGHI, DIVIETI e AZIONI DA INCENTIVARE.

Si sottolinea inoltre che anche per i SIC ricompresi nel territorio della Riserva sono in corso di approvazione le Misure di Conservazione sito specifiche, la cui proposta è oggetto della DGR n.

890/2014, per questo si ritiene necessario per l’Autorità proponente effettuare una ulteriore verifica di coerenza delle previsioni del Piano di gestione della RNS del Litorale romano con le suddette Misure, qualora risultino definitivamente approvate nel corso del termine della procedura di VAS.

6.4 ARCHEOLOGIA E CENNI STORICI

L'evoluzione del paesaggio della foce tiberina deriva dall'altalenarsi di dinamiche sia di origine naturale sia antropica e si riflette in un contesto di uso antico del suolo e delle risorse pluristratificato, testimoniato da evidenze che diacronicamente abbracciano un lunghissimo lasso temporale. Come è noto l'evoluzione del sistema fluviale ha determinato la regione pianiziale secondo un processo geo-morfologico successivo al riposizionamento della foce a nord di quella preistorica che sfociava in direzione di Anzio e conseguente ai meccanismi deposizionali fluviali e litorali. Certamente l'evoluzione del sistema ha contribuito alla presenza di un paesaggio mutevole come evidenziato, ad esempio, dall'esistenza durante l'eneolitico fino alla media età del bronzo di aree palustri nel settore settentrionale (Maccarese) caratterizzate da ampie zone allagate inframezzate da deboli rilievi talvolta occupati da gruppi stanziali (Maccarese Le Fianelle,). Un sistema presente fino ad epoca recente come tra l'altro testimoniato dalla cartografia post rinascimentale e seicentesca con riportato il grande stagno di Ostia.

L'elemento ovviamente di maggior rilievo da un punto di vista archeologico-testimoniale è costituito dal complesso urbano di Ostia Antica, un insediamento dal carattere polifunzionale. Originatosi dal castrum repubblicano (V – III sec. a.C.) che svolse nel tempo funzioni di appoggio alla flotta sia marittima sia di trasporto fluviale con funzioni annonarie, il centro divenne in breve tempo una delle città più fiorenti dell'Impero.

Il complesso costituisce una delle aree archeologiche fruibili più vaste a livello nazionale con un'estensione di oltre 60 ettari di cui circa la metà indagati e musealizzati. L'alternarsi di edifici dalle funzioni pubbliche, tra cui basti menzionare, la Basilica, la Curia sul foro, la Caserma dei Vigili, i sistemi ad horrea (magazzini), i numerosi complessi termali, il Teatro Augusteo e il Piazzale delle Corporazioni, si associano nell'impianto urbanistico con i quartieri ad insulae, alle domus patrizie agli edifici di culto, tra cui il tempio di Roma e Augusto e il Capitolium.

Si tratta oggettivamente di uno dei complessi più esaustivi nel fornire una chiave di lettura diacronica e spaziale, nonché completa di un centro romano dal forte carattere economico, privilegiato dalla posizione connettiva tra il Mediterraneo e l'Urbe, quindi avente un ruolo chiave nello sviluppo e nella gestione della complessa macchina imperiale.

Nell'ambito dell'articolato sistema insediativo antico insistente nel sedime dell'area protetta, si esaltano quelli con funzioni infrastrutturali prevalenti tra cui i grandi canali navigabili, tra cui la Fossa Traiana e i grandi complessi portuali dei Porti di Claudio e Traiano, ricadenti nel comune di Fiumicino. Tutte opere conseguenti la necessità di adeguare i sistemi di approdo ormai non più consoni allo sviluppo di Ostia e soprattutto non più all'altezza delle esigenze sempre più crescenti di Roma. In età imperiale intorno al 42 d.C., Claudio intraprese la realizzazione di un porto a nord di Ostia, portato a termine da Nerone, fu reso praticamente inagibile da fenomeni e processi deposizionali delle sabbie di trasporto litoraneo e di apporto fluviale, tanto che si rese necessaria la realizzazione di un nuovo bacino in età traiana (100-112 d.C.); il ben noto porto esagonale ancora perfettamente leggibile e conservato.

Il contesto imperiale si arricchisce di altre eccellenze tra cui il complesso funerario della Necropoli di Porto (Fiumicino), senza dubbio una delle aree necropolari la cui lettura è facilitata dalla conservazione dei complessi monumentali. Edifici sepolcrali riccamente decorati a stucchi, pitture e mosaici si alternano a sepolture più povere a descrivere la società multi-etnica propria di un'area caratterizzata dallo scambio di merci e genti.

Nei pressi della necropoli insiste il bel complesso della Basilica di S. Ippolito che coprendo un arco cronologico che dall'età imperiale (II sec. d.C.) vede una vita del sito perdurare fino al tardoantico, per poi attraversare l'intero medioevo. Costituita da un edificio a tre navate, la cui planimetria risulta ben leggibile tuttora si associa, nella fruizione del sito, alla visita del connesso Antiquarium. Menzione meritano i resti del complesso che dall'età giulio – claudia si sviluppa fino all'età adrianea e successiva (Antonino Pio, 136-161 d.C.) riconducibili alla villa marittima nota come "Villa di Plinio" nella Pineta di Castel Fusano (Ostia). Situata sull'antico tracciato della Via Severiana, conserva tra gli altri, il pregevole pavimento musivo in bianco e nero raffigurante Nettuno con tridente su un carro trainato da ippocampi in un'ambientazione marina ricca di raffigurazioni di pesci, crostacei e cavalli marini.

In questa, necessariamente sintetica, elencazione di aree e siti archeologici ricadenti nel perimetro dell'area protetta all'interno della quale abbiamo considerato esclusivamente gli elementi "strutturati" e fruibili (basti pensare alle numerose testimonianze diffuse ma difficilmente visitabili come, ad esempio, i resti della darsena e banchina imperiale all'interno del perimetro aeroportuale) si deve ricordare anche il museo delle Navi Romane, (Fiumicino. Attiguo all'Aeroporto Internazionale Leonardo da Vinci) dove si conservano i resti e tipologie diverse di imbarcazioni di età romana che illustrano perfettamente la storia di questo territorio a cavallo tra mare e asta fluviale dove le "naves caudicariae" penetravano il fiume a raggiungere i grandi complessi horreari dell'Urbe, come quelli di Testaccio.

Gli aspetti del paesaggio antropico successivo sono dominati dai grandi complessi architettonico monumentali diffusi nel territorio, la cui vita complessa e le molteplici funzioni ne fanno dei punti privilegiati di lettura interpretativa sia nell'ambito del contesto di riferimento sia dei rapporti di scambio ma anche spesso conflittuali tra le genti del Mediterraneo, delle dinamiche e delle spartizioni del potere all'interno del papato. Splendidi sono i complessi dell'Episcopio di Porto, del Castello di San Giorgio a Maccarese al cui interno, tra l'altro, si conservano affreschi con soggetto paesaggistico del territorio utili alla lettura del paesaggio ante-bonifica, così come il bellissimo Castello di Giulio II, connesso alla figura di Giuliano della Rovere – appunto il potente Papa Giulio II (1503-1513) e annesso borgo di Ostia Antica, borgo la cui planimetria perfettamente conservata permette di apprezzare gli interventi riorganizzativi della seconda metà del XV secolo sull'impianto altomedievale.

Una menzione a parte, per la funzione e quindi il significato rivestito, merita il sistema delle Torri Costiere, che secondo alterne vicende possedevano carattere di avvistamento e talvolta – per le strutture più complesse – difensivo delle coste a contrasto delle incursioni saracene e ottomane. Tor Boacciana, che leggenda vuole sia la prima torre avvistata da Riccardo Cuor di Leone alla terza crociata dalle funzioni tipicamente di avvistamento, alla splendida Tor San Michele più propriamente difensiva disegnata da Michelangelo (1559) e completata da Giovanni Lippi (1564). Articolato monumento dalla pianta ottagonale si ubica nei pressi della zona umida protetta gestita dalla Lipu di Ostia (Centro Habitat Mediterraneo Lipu). Nei pressi della torre il due novembre 1975 venne barbaramente ucciso Pier Paolo Pasolini.

Le torri costiere

Le numerose torri costiere presenti nella Riserva furono edificate a protezione della costa ed in particolare della foce del Tevere, via di accesso per giungere nel cuore di Roma. Sorte per lo più tra il XV ed il XVII secolo (a volte rinnovando simili costruzioni medievali), esse appartenevano al sistema di difesa realizzato dai papi contro le incursioni piratesche turche o barbaresche che,

come quelle saracene molti secoli addietro, devastarono spesso il litorale tirrenico e le campagne retrostanti fin quasi al 1800.

Alcune torri avevano semplice funzione di vedetta o di ripetitore del segnale di pericolo mentre altre, più massicce, erano dei veri e propri fortini deputati a contrastare meglio gli sbarchi dei predoni. Tra le prime si contano Tor Boacciana, la torre di S. Ippolito (in precedenza campanile) e la torre di Palidoro; al gruppo delle maggiori appartengono Tor S. Michele, le torri Niccolina, Alessandrina e Clementina lungo il canale di Fiumicino, la torre di Maccarese. Oggi quasi tutte si trovano più o meno lontane dal mare e la loro attuale posizione testimonia l'ulteriore avanzamento della linea di costa nei secoli più recenti.

Il Castello di Maccarese

Il castello, detto anche di San Giorgio, o Rospigliosi, sorge lungo l'Arrone ed è centro del villaggio rurale di Maccarese, il cui toponimo, che origina da *Vaccareseo Vaccaritia*, rivela la secolare vocazione agricolo-pastorale di questo territorio.

Come la villa Sacchetti-Chigi a Castel Fusano, anche questo castello è in realtà un palazzo fortificato: furono infatti i Mattei, nel Cinquecento, ad aggiungere agli angoli i quattro massicci bastioni che lo caratterizzano in senso militare.

Nel '600 il castello si connotò sempre più come villa, che nel XVIII secolo i Rospigliosi, nuovi proprietari, ampliarono, restaurarono ed abbellirono nei decori interni. Al principe Camillo Rospigliosi si deve anche, nel 1761, la costruzione nel giardino della cappella dedicata a S. Giorgio.

I Porti di Claudio e Traiano

L'inadeguatezza del porto fluviale di Ostia, di fronte alle quantità sempre maggiori di navi e di merci dirette a Roma, indusse l'imperatore Claudio, nel 42 d.C., a realizzare un nuovo grande scalo marittimo, destinato a divenire, dopo le decisive modifiche di Traiano, il massimo esempio di ingegneria portuale romana. Il bacino di Claudio fu terminato solo sotto Nerone, nel 64 d.C. e risultò ampio almeno 150 ettari, tuttavia si presentarono subito problemi di insabbiamento e di scarsa sicurezza per le navi. L'impianto poté così entrare pienamente in funzione solo quando, tra il 100 ed il 112 d.C., Traiano lo fece ristrutturare costruendo un nuovo porto più interno, di forma esagonale, accessibile attraversando il porto di Claudio e comunicante con il Tevere tramite un sistema di canali. Da allora qui cominciarono ad approdare le maggiori flotte mercantili del Mediterraneo, cariche soprattutto di grano, olio, vino e *garum*, la nota salsa di pesce. Attorno alle banchine dei porti sorsero grandi fabbricati di magazzini per accogliere le merci, mentre dalla parte di terra si sviluppò la parte residenziale, civile e religiosa di quella che divenne subito un'altra fiorente città commerciale, *Portus Augusti*.

L'episcopio di Porto

L'episcopio o castello di Porto, detto anche *Portus*, sorge sulla sponda settentrionale della Fossa Traiana o canale di Fiumicino. Nato probabilmente già nel IV secolo come sede del vescovo della città portuale, attraverso una serie di trasformazioni e sovrapposizioni murarie divenne in età bizantina e carolingia il *castrum* attorno a cui ruotava quanto all'epoca restava dell'insediamento

urbano. Definitivamente caduta in abbandono la città ed interrati i porti, anche la sede episcopale nel IX secolo fu trasferita a Roma, sull'Isola Tiberina, e nel XIII secolo la zona passò in feudo agli Stefaneschi, che fecero dell'episcopio la rocca da cui controllare il sottostante canale ed il territorio circostante. Tornato in pieno possesso della Chiesa, il castello nel '400 fu ricostruito dal

vescovo Rodrigo Borgia, poi papa Alessandro VI, che lo contrappose alla nuova rocca che il suo rivale vescovo di Ostia, Giuliano Della Rovere, stava in quegli anni costruendo a guardia dell'altro ramo del Tevere. Nei secoli seguenti i vescovi di Porto rifecero nella forma attuale la chiesa di S. Lucia e ristrutturarono il palazzo episcopale e gli edifici annessi, così da farne, sulla moda dell'epoca, una degna residenza di campagna. Oggi l'intero pittoresco complesso, costituito in parrocchia, appartiene ad una congregazione religiosa

La Necropoli di Porto – Isola Sacra – Basilica S.Ippolito

La zona compresa tra i rami naturale ed artificiale del Tevere è detta "isola sacra" fin dagli inizi del medioevo, forse per la presenza della basilica di S. Ippolito e di altri santuari cristiani oggi scomparsi. In età romana, la sua stagione più significativa, venne costruita una strada litoranea per collegare ad Ostia la nuova città di Porto ed i suoi grandi bacini di Claudio e Traiano. La via Flavia - Severiana, unita a Porto dal ponte di Matidia, dovette essere molto trafficata e lungo di essa crebbe un vasto sepolcreto per gli abitanti della nuova città. Ulteriori strutture termali, ricettive e religiose sorgevano invece sulla sponda del canale, di fronte a Porto, e su quella della Fiumara, di fronte ad Ostia, costituendo sull'Isola un quartiere periferico dell'una e dell'altra città. La necropoli, scoperta nel 1925, è un'area archeologica di eccezionale interesse, essendo formata da un insieme di tombe assai ben conservato dalla sabbia che lo ha sepolto per secoli. I sepolcri, grazie alle iscrizioni ed ai rilievi figurati posti sulle facciate, non solo mostrano gli usi funerari dell'antichità romana, ma rivelano anche un variopinto quadro sociale della città in cui questi defunti erano vissuti ed avevano svolto i propri mestieri: artigiani, bottegai, commercianti, medici, marinai, traevano il loro benessere dalle attività legate allo scalo portuale.

A poche centinaia di metri, sulla sponda del canale, è stata rimessa in luce la basilica paleocristiana di Sant'Ippolito, risalente alla fine del IV secolo d.C. e rimasta in piedi fino al XII-XIII secolo, come testimonia l'aggiunta del campanile romanico accanto ad essa. La basilica era una delle tante chiese che dovevano servire la città di Porto ed il suo lungo periodo d'uso mostra come la zona fosse ancora frequentata durante il Medioevo; dopo il suo crollo il superstite campanile fu trasformato nel XVI secolo in torre d'avvistamento nell'ambito del sistema di difesa costiero.

6.5 CARATTERIZZAZIONE ECONOMICA DEL TERRITORIO

Con una estensione di 220 kmq, il territorio di Fiumicino è uno dei più estesi tra i comuni non capoluoghi di provincia. Esso ricade per 2/3 nella vasta pianura formata dai depositi alluvionali del Tevere, solo di recente sottratta dalla bonifica all'appaludamento, per i 1/3 nell'area collinare che degrada a nord-est dai monti della Tolfa. Esso presenta una prevalente connotazione agricola. Tale connotazione non deve tuttavia ingannare, i processi economici maturati negli ultimi decenni hanno investito pienamente la struttura produttiva del territorio. Periferico al grande polo della capitale, sede di importanti infrastrutture, quale l'aeroporto, il territorio di Fiumicino ha sviluppato una forte vocazione residenziale; all'espansione dei nuclei abitati ha contribuito anche la vocazione turistica dell'area che si affaccia sul litorale, su 22000 abitazioni censite circa 7000 sono abitate infatti solo durante il periodo estivo e poco meno della metà sono di proprietà di non residenti. La situazione produttiva del comune è rappresentata da una forte presenza di impiegati nel settore terziario (amministrazioni, aeroporto, porto) che occupa più del 50% di residenti e genera oltre i 2/3 del reddito dell'area, alla quale si affianca una ampia struttura di prevalenti piccole aziende familiari nei settori dell'agricoltura, del commercio, dell'artigianato e dei servizi, che utilizza risorse locali. Si tratta di due mondi separati, scarsamente comunicanti, che

rispondono a dinamiche diverse, dipendendo il primo da centri decisionali moderni, esterni all'area, il secondo essendo ancorato a comportamenti tradizionali di tipo individuale.

A fronte di una struttura economica che presenta molti punti critici, va rilevata la presenza nel territorio di Fiumicino di risorse strategiche, non ancora inserite in un coerente circuito di valorizzazione. Si tratta essenzialmente di risorse ambientali e storico-archeologiche. Nel comune si sviluppano 22 km di arenili, sono presenti oasi di biodiversità, risorse paesaggistiche nell'entroterra collinare, la foce del Tevere, fiume navigabile fino a Roma, il centro pesca, esiste una fitta rete di canali di bonifica ed è localizzata una delle più estese e interessanti aree storico-culturali ed archeologiche d'Italia. Queste risorse sono tuttavia inserite in un ambiente degradato da anni di incuria e di abusivismo edilizio, si rilevano inoltre fenomeni di erosione costiera e mal gestione delle spiagge libere che contribuiscono insieme all'inquinamento delle acque a scoraggiare l'offerta turistica.

Questo è il quadro in cui ricade il territorio della riserva naturale statale del "Litorale romano" di pertinenza del comune di Fiumicino, rispetto all'articolato e complesso sistema economico di Fiumicino, l'area della riserva presenta un tessuto produttivo omogeneo, che esprime un forte nucleo di interessi locali, particolarmente sensibile alle scelte del Piano di Gestione.

Elemento centrale dell'economia della riserva è l'agricoltura. L'agricoltura nell'area della riserva è comunque un'attività piuttosto recente, infatti prima del 1870, epoca in cui si sono avviate le prime opere di bonifica, il territorio impaludato permetteva solo l'allevamento delle bufale. Solo nel 1936, completato il processo di colonizzazione, nell'area si è sviluppato un moderno sistema agrario, allora basato sulla rotazione tra cereali e foraggere e sull'allevamento del bestiame. Questo fino agli anni 60 quando, il processo di crescita economica ha investito, con l'esodo agricolo, l'area, modificandone gli assetti proprietari, le destinazioni d'uso del suolo e infine, con l'avvento di tecniche colturali più avanzate e con l'evoluzione di mercati, gli ordinamenti colturali.

In tali trasformazioni rientrano anche la travagliata crisi dell'Azienda statale Maccarese e il superamento dei patti mezzadri che, con il trasferimento dei terreni ai coloni, ha dato luogo ad un parziale ridimensionamento della superficie dell'azienda fino alla privatizzazione.

7 IL PIANO DI GESTIONE ED IL REGOLAMENTO DELLA RISERVA

Perché un Piano di Gestione?

In base all'art. 17 della L 394/1991 le Riserve Naturali Statali devono dotarsi di un Piano di Gestione dell'area naturale protetta che insieme al regolamento attuativo sono gli strumenti per l'organizzazione e la gestione della Riserva, e sono adottati dal Ministro dell'Ambiente.

Il Piano di Gestione per le Riserve Naturali Statali, come detto in premessa, non è previsto che abbia valenza urbanistica, né che si sostituisca agli strumenti comunali, provinciali, regionali o statali, cogenti sul territorio della Riserva, ma piuttosto con ciascuno di essi il Piano deve risultare coerente e rappresentare per ogni successiva eventuale modifica ed aggiornamento, un indirizzo di riferimento, stante la valenza sovraordinata dei beni tutelati.

Infatti la presenza simultanea di ambienti, o meglio ambiti, a diversa valenza e differente livello di tutela e fruibilità, non costituisce necessariamente fonte di conflitti. Al contrario può concorrere alla complessità del territorio, contribuendo alla ricchezza ambientale e paesaggistica e alla capacità di sopportare sollecitazioni esterne anche di origine antropiche. Valutare il punto di equilibrio tra tutela della naturalità con la presenza antropica, ed indirizzare il processo di

perseguimento della compatibilità, significa attribuire all'area protetta il valore di modello esemplare, riproducibile anche per le restanti porzioni di territorio che a scala di area vasta presenta analoghe caratteristiche ambientali e paesaggistiche.

Ai fini dell'individuazione della scelta degli obiettivi di Piano, poste quali premesse fondamentali ed irrinunciabili la conservazione ed il consolidamento degli habitat di interesse comunitario, e degli assetti territoriali di valenza culturale e documentale, il quadro conoscitivo è stato sviluppato secondo una metodologia di analisi che individua i punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce (SWOT), quindi confrontate le risultanze con gli obiettivi istituzionali, e le invarianti normative territorialmente cogenti, delineate le macrocategorie di obiettivi da attuare tramite regolamentazioni specifiche e schede di azione.

7.1 GLI OBIETTIVI ISTITUZIONALI

Le finalità istitutive del Decreto Ministeriale del 28.03.1996, con il quale si definisce il territorio protetto della Riserva Naturale Statale Litorale Romano, delineano con chiarezza esemplare gli indirizzi rispetto ai quali articolare gli obiettivi, le norme ed i progetti del piano di gestione:

- a) la conservazione delle caratteristiche ecologiche, floristiche, vegetazionali, faunistiche ed idromorfologiche;
- b) il restauro ambientale degli ecosistemi degradati;
- c) la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, monumentale e culturale, anche in riferimento al patrimonio storico-architettonico di edilizia rurale minore;
- d) la tutela dei valori paesistici;
- e) la salvaguardia e valorizzazione del patrimonio agricolo dell'area, promovendo anche forme di ricerca finalizzata alla realizzazione di un sistema produttivo agro-ambientale a basso impatto;
- f) la promozione delle attività compatibili con la conservazione delle risorse naturali con particolare riferimento all'agricoltura ed al turismo naturalistico;
- g) la realizzazione di programmi di studio e ricerca scientifica con particolare riferimento ai caratteri peculiari del territorio;
- h) la realizzazione di programmi di educazione ambientale.

Il dettato istitutivo evidenzia la particolarità dell'area protetta a cui il piano, e le seguenti azioni di gestione, dovranno garantire la conservazione ed il potenziamento dei livelli di naturalità presenti ma, contemporaneamente, suggerire una coerente e duratura prospettiva di sviluppo, connessa in modo particolare all'agricoltura ed alla valorizzazione del patrimonio storico-archeologico, attività strutturali anche ai fini di una proficua tutela paesistica.

7.2 ANALISI SWOT PER L'INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PIANO

Al fine di meglio definire gli obiettivi prioritari di gestione, sono stati individuati una serie di ambiti sulla base di caratteristiche omogeneità territoriale e/o di vocazione di destinazione d'uso e di funzione, alle quali è stata applicata una analisi tipo SWOT. Gli ambiti individuati sono:

- AGRICOLO
- ACQUA
- STORICO E ARCHEOLOGICO
- NATURALE
- COSTIERO
- INSEDIATIVO
- TURISTICO

La sintesi dei valori per ciascun Ambito è stata poi condotta considerando il territorio della Riserva Naturale nel suo complesso e da questa sono state tratte le risultanze di valenza generale che consentiranno di individuare gli indirizzi specifici per la gestione da tradurre in obiettivi, schede tematiche di progetto e relativi regolamenti attuativi.

7.2.1 Ambito agricolo

Gli elementi maggiormente caratterizzanti del paesaggio agricolo nelle aree più vicine alla grande città, a contatto con i margini dell'edificato, sono i seminativi in aree irrigue, le colture orticole e i seminativi in aree non irrigue.

Questi caratteri sono meglio preservati nel paesaggio della bonifica che comprende, nel quadrante ovest, la valle del Tevere e la pianura costiera di Fiumicino. Si tratta di aree destinate prevalentemente alla coltura di seminativi irrigui, che vedono inoltre la presenza di ampie zone dedicate alle colture ortive.

Qui il paesaggio è caratterizzato da vasti appezzamenti delimitati dai canali di bonifica e dal sistema di drenaggio delle acque.

Rispetto alla superficie agricola utilizzata (SAU), tanto nel comune di Roma, quanto in quello di Fiumicino, le superfici impiegate per la produzione di seminativi sono quelle prevalenti; con il 79% della SAU complessiva nel comune di Roma e l'89% in quello di Fiumicino.

La superficie complessiva (SAT) del comune di Roma, nel 2010 ammonta a 57.960 ettari e rappresenta il 23% di quella a livello provinciale. Negli ultimi dieci anni la SAT è aumentata di oltre sei mila ettari (+12%) rispetto al dato del censimento del 2000. Il 75%, la parte prevalente, è costituita da superficie destinata ad usi agricoli; mentre un ulteriore 17% è costituito da boschi annessi ad aziende agricole. Tra il 2000 e il 2010, si è registrato un incremento di poco inferiore all'80% delle superfici destinate alla coltivazione delle legnose agrarie e del 45,5% di quelle relative all'arboricoltura da legno. Aumentano anche le superfici destinate agli orti familiari (20%), oltre che quelle a seminativi, sebbene in misura minore (+14,4%).

Il comune di Fiumicino, ha una superficie complessiva meno estesa rispetto a quella del comune di Roma ed ha visto, negli ultimi dieci anni, un calo della stessa. Nel 2010, la SAT si attesta sui 12.410 ettari (5% del dato provinciale), in calo del 6,3% rispetto al 2000. L'83% della SAT è costituito da superficie utilizzabile che, negli ultimi anni è diminuita del 6,6%; il dato più evidente è quello dell'aumento dei terreni destinati all'arboricoltura da legno (+219%).

Diminuiscono invece del 66,4% gli orti familiari, del 28,8% le coltivazioni legnose agrarie e del 6,1% i seminativi. Un dato importante è quello relativo alla superficie non utilizzata che aumenta del 186% passando da 160 a 458 ettari.

Per quanto riguarda gli usi agricoli, l'analisi dei dati presenti nei censimenti dell'agricoltura nel periodo 1982-2010, evidenzia alcune caratteristiche distintive, che rimangono pressoché invariate nonostante la repentina diminuzione della superficie agricola totale e utilizzata a livello provinciale: La copertura agricola a seminativo è caratteristica dei comuni di Roma e Fiumicino; essa costituisce, infatti, circa 47% del totale provinciale, proporzione che si mantiene stabile nel corso degli anni, nonostante la riduzione complessiva delle aree a seminativo a livello provinciale.

Passando ad analizzare il numero di aziende per utilizzazione del terreno, le legnose agrarie, in linea con il dato provinciale, sono le più diffuse tra le aziende nel comune di Roma (24,7% del totale, con una dimensione media aziendale di 1,90 ettari). Seguono i seminativi (22,9% del totale con una dimensione media di 22 ettari), i boschi annessi alle aziende agricole (8,73% di aziende con una dimensione media di 16,57 ettari), gli orti familiari (7,14% delle aziende con una dimensione media di 0,11 ettari) ed infine i prati permanenti e pascoli (6,07% delle aziende con una dimensione media di 13,80 ettari).

Quanto invece al comune di Fiumicino le aziende più numerose sono quelle che coltivano seminativi (35,53% del totale con una dimensione media di 26,34 ettari). Seguono i boschi annessi alle aziende (10,36% del totale e dimensione media di 11,12 ettari), le coltivazioni legnose (7,92% delle aziende e 1,69 ettari) ed i prati permanenti e pascoli (6,6% delle aziende con una dimensione media di 14,56 ettari).

In termini di tipologie aziendali, la caratteristica più marcata dei comuni di Roma e Fiumicino, riguarda il peso delle aziende di dimensioni maggiori di 30 ettari: tali aziende occupano, con costanza, più del 70% delle superfici agricole comunali. Nei due comuni la maggiore incidenza delle aziende di medie e grandi dimensioni a fronte di quelle piccole e piccolissime rappresenta una costante durante tutto il periodo di osservazione. La superficie media aziendale (SAU/N. aziende) nel comune di Roma varia tra 14 ettari circa nel 1982 e 16 ettari nel 2010, e nel comune di Fiumicino, tra 19 ettari nel 2000 e 26 ettari nel 2010.

L'analisi dei dati censuari (ISTAT 2010) mostra che, a livello comunale, a Roma sono presenti 2.656 aziende e in quello di Fiumicino 391. A Roma il numero delle aziende agricole rappresenta il 12,3% delle aziende provinciali complessive; così il comune risulta quello con il maggior numero di aziende agricole. In controtendenza rispetto a quanto avviene a livello provinciale, Roma, con 809 aziende in più, registra anche un significativo incremento del 44% delle aziende presenti. Nel comune di Fiumicino, in cui si rilevano 391 aziende - l'1,8% del dato complessivo provinciale - negli ultimi anni si sono perse invece 207 aziende (-35%).

La superficie agricola utilizzata nel comune di Roma è di 43.271 ettari, mentre quella di Fiumicino è di 10.301. I due comuni hanno la superficie più estesa rispetto a quella degli altri comuni della provincia stessa; la somma dei loro ettari, infatti, rappresenta il 31% del dato provinciale (Roma con il 25% e Fiumicino con il 6%).

Nel comune di Roma si evidenzia anche un incremento di sei mila ettari di SAU; mentre, nel comune di Fiumicino la superficie utilizzata ha subito una flessione del 7%.

Significativo è il fatto che in entrambi i casi le dimensioni medie aziendali siano considerevolmente più elevate della media nazionale, regionale e provinciale.

Nel comune di Roma il 74% delle aziende agricole è concentrato nelle classi inferiori o uguali a dieci ettari. In particolare, il 29% si concentra nella classe inferiore ad un ettaro. Le aziende di dimensione superiori ai 30 ettari sono appena il 12%, ma sono anche quelle che dispongono della quota maggiore di SAU (74,1% del totale).

Più particolare appare il comune di Fiumicino, dove le aziende inferiori ad 1 ettaro sono appena l'8% e quelle con oltre 30 ettari rappresentano il 17% del totale. In questo comune, negli ultimi dieci anni, le aziende con una superficie inferiore ai 20 ettari sono diminuite di circa il 39%; l'unica classe in cui si registra un certo incremento (+14%) è quella con una superficie inferiore ad un ettaro. Si nota, invece, un aumento delle aziende di grandi dimensioni, in particolare di quelle con una superficie agricola utilizzata maggiore dei 50 ettari, in cui si registra una variazione percentuale del 122%.

Zootecnia

A livello comunale, in linea con il dato provinciale, il settore zootecnico è molto sviluppato. Nel 2010 a Roma si contano 170 aziende che allevano bovini, l'11,7% rispetto alla provincia e 143 aziende che allevano ovini, il 20,6% rispetto al dato provinciale. Nel comune di Fiumicino, invece, le aziende con allevamento bovino sono 82 (5,6% rispetto alla provincia) e 19 quelle con allevamento ovino (2,7%). Va inoltre sottolineata l'importanza in questo Comune della zootecnia da latte.

Guardando all'andamento del numero di aziende tra il 2000 e il 2010, in entrambi i comuni si registra un andamento negativo, ad eccezione degli allevamenti di bufalini e caprini a Roma. Particolarmente interessante risulta l'andamento in termini di numero di capi tra il 2000 e il 2010: ad eccezione del numero di bovini e caprini nel comune di Roma, che registrano rispettivamente una riduzione del 4% e del 10%, e quella dell'1% nel comune di Fiumicino per i caprini, aumentano i numeri di capi in entrambi i comuni. La crescita più significativa è quella del numero di bufalini nel comune di Roma, a cui segue quella degli ovini. Quest'ultima può essere ricondotta al fatto che l'allevamento ovino è funzionale al pecorino romano DOP.

AGRICOLTURA	
Punti di forza – <i>Strenghts</i>	Punti deboli– <i>Weaknesses</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Elemento fondante e identitario del territorio • Grande disponibilità di acqua • Grande estensione di superficie destinata ad uso agricolo • Caratteristiche climatiche ottimali • Caratteristiche geomorfologiche ottimali • Presenza di attività agricole - zootecniche con realtà imprenditoriali consolidate • Vicinanza a Roma • Vicinanza a grandi attrattori turistico ricreativi • specializzazione nei segmenti relativi alla produzione di ortaggi • potenzialità per produzioni biologiche certificate 	<ul style="list-style-type: none"> • difficoltà generali per il comparto agricolo • Vicinanza con zone residenziali urbanizzate • Vicinanza ad aree industriali • Mancanza di caratterizzazione locale delle produzioni • Poche aziende impegnate nell'agricoltura biologica • Mancanza di controllo della Fauna selvatica, (es. cinghiale, coniglio, etc) • Contiguità con le piste dell'Aeroporto L. da Vinci di alcune porzioni del territorio agricolo

Opportunità – Opportunities	Minacce – Threats
<ul style="list-style-type: none"> • Mitigazione ambientale nei confronti degli altri ambiti territoriali limitrofi • azienda agricola come uno dei principali protagonisti della tutela attiva • Conservazione e manutenzione delle componenti paesaggistiche ed ambientali • Contributo da parte delle aziende agricole alla gestione della fauna selvatica problematica • Caratterizzazione dei prodotti del territorio • Vicinanza a grandi mercati • Filiera corta/mercato a Km zero • Turismo legato all'agricoltura e turismo enogastronomico • Accesso al marchio regionale Natura in Campo • Collaborazione con Ente di gestione per favorire lo sviluppo delle aziende agricole al fine di, lavorare assieme per la tutela del territorio in una logica di partecipazione • garantire l'efficienza del sistema idraulico • fornire servizi ambientali da parte delle imprese agricole • sviluppo delle attività connesse alla multifunzionalità agricola (agriturismo, educazione in fattoria, visite guidate, lavoro sociale, ecc) 	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo idrico • Abbandono delle attività agricole e zootecniche • Inquinamento acqua, suolo, aria • Danni da fauna selvatica (cinghiale, coniglio, etc) • Sfruttamento intensivo del terreno Competizione con usi non agricoli del suolo

7.2.2 Ambito Acqua

L'area della Riserva del Litorale Romano ha un grandissimo legame con "l'Acqua".

E' interessata dai territori della Bonifica e si sviluppa principalmente lungo la costa del Litorale romano.

L'area è interessata da due bacini idrografici: il bacino del Fiume Arrone ed il bacino del Fiume Tevere.

Il territorio è gestito, dal punto di vista idraulico, dal Consorzio del Tevere ed Agro Romano.

Per quanto concerne la classificazione delle acque così come stabilito dal D.lgs 152/2006, il territorio è interessato da:

- corsi d'acqua significativi, come il ramo principale del fiume Tevere e del fiume Arrone;
- corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale o potenzialmente influenti sui corsi d'acqua significativi, come i rami secondari dei fiumi;
- rete dei canali di bonifica;

L'idrografia e la rete idraulica che disegnano il territorio, sono testimonianza dell'importante opera di bonifica che ha consentito la modellazione del territorio.

La rete fluviale e dei canali svolge la duplice funzione di presidio idraulico del territorio e di corridoio ecologico.

La gestione dei canali di bonifica, prevalentemente a fini idraulici e di irrigazione, è causa di inquinamento dovuto ai carichi diffusi di origine principalmente agricola.

Per questo è necessario perseguire un obiettivo gestionale che superi gli aspetti strettamente idraulici a vantaggio anche di quelli ecologici, favorendo interventi di depurazione naturale e fitodepurazione mirati.

Il bacino del fiume Tevere, uno dei biosistemi tra i più pregiati nel Lazio, subisce un impatto deciso dell'antropizzazione che nel territorio di Fiumicino si manifesta principalmente con attività di cantieristica navale ubicate in zona golenale, e necessita di interventi che ne migliorino la fruibilità, sia aumentando la navigabilità, sia realizzando percorsi pedonali e ciclabili in un'ottica di turismo sostenibile.

E' necessario inoltre perseguire politiche di area vasta che coinvolgano tutti i comuni del bacino, al fine di promuovere il potenziamento ed ammodernamento dei sistemi di depurazione ed il risanamento ambientale delle acque e delle sponde.

ACQUA (F. Tevere, corsi d'acqua minori, fossi, canali e aree umide)

Punti di forza – Strenghts	Punti deboli– Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Elemento fondante e identitario del territorio • Presenza di elementi caratterizzanti il paesaggio della Bonifica • elemento strutturante della rete ecologica • Risorsa strutturante l'ambito agricolo e l'ambito ambientale • Funzione ecosistemiche • Legame tra il sistema delle acque e il sistema storico archeologico, con particolare riferimento all'area degli antichi porti romani • Economia del Fiume, delle attività produttive legate al fiume Tevere 	<ul style="list-style-type: none"> • Rischio idrogeologico • Necessità di interventi invasivi periodici di manutenzione delle sponde ai fini della sicurezza idraulica non sempre realizzati in chiave ecologica • Scarsa qualità delle acque, frequentemente minacciata da scarichi abusivi e inquinamento da impianti industriali • Non sufficiente valorizzazione della risorsa in termini ambientali • Gestione poco sostenibile delle attività cantieristiche navali legate al fiume Tevere. • Rete di percorsi ciclabili insufficiente, incompleta e degradata • Perdita di biodiversità dei territori compromessi •
Opportunità – Opportunities	Minacce – Threats
<ul style="list-style-type: none"> • Integrazione delle aree umide presenti in una rete di aree umide • Rinaturalizzazione delle sponde • Possibile utilizzazione del Tevere per una mobilità leggera di collegamento con Roma • Possibilità di recupero ambientale e fruizione a basso impatto c il potenziamento della viabilità leggera (Ciclabile e pedonale legata agli argini) • Creazione di itinerari naturalistici, archeologici e culturali; • • 	<ul style="list-style-type: none"> • Scarichi abusivi • Esondazione e dissesto idrogeologico • Inquinamento da impianti industriali • Pressione dell'area metropolitana e urbanizzata periferica sulla capacità autodepurante del Fiume. • Destinazione d'uso inappropriato delle aree golenali.

7.2.3 Sistema insediativo

Dall'analisi effettuata, sono state definite le identità, attuali e storicamente determinatesi, dei diversi sistemi antropici componenti il paesaggio insediativo strettamente connesso al territorio della Riserva.

Il territorio della Riserva si caratterizza per un mosaico di ambienti e funzioni strutturanti. Ricomprende per lo più il territorio agricolo e la costa (Fregene, Maccarese, fiumicino etc.) del comune di Fiumicino, la parte agricola del comune di Roma limitrofa ad Ostia antica

il sistema comprende:

- gli insediamenti e le infrastrutture urbane ,residenziali, industriali, commerciali, infrastrutturali e di servizio etc.;
- gli insediamenti connessi all'agricoltura;
- la rete della viabilità e dei percorsi;
- gli insiemi correlati di elementi architettonici;
- li insiemi correlati di elementi urbanistici;
- gli insiemi correlati di elementi agrari legati al sistema.

Nelle prime azioni di colonizzazione del territorio si può individuare un adeguamento ai caratteri dell'ambiente naturale (Fiume Tevere, Ostia antica, Porti romani, l'allineamento urbano con la linea di costa pressocchè corrispondente al perimetro sud della Riserva di oggi.

Un'attenzione spontanea alla conservazione degli equilibri ambientali esistenti dei primi insediamenti, la coltivazione dei suoli, il tracciato dei sentieri, la regimazione delle acque con la bonifica, i disboscamenti, hanno introdotto gradatamente nel paesaggio nuove forme urbane, mantenendo nonostante tutto, in questo territorio, quasi inalterati gli assetti ambientali e le originarie connessioni ecologiche.

Successive azioni antropiche hanno iniziato nel tempo a modificare, alterandoli, gli equilibri naturali: l'aumento della frammentazione territoriale, la contrazione areale degli habitat, la mancanza di sistemi naturali di transizione tra ambiti, la canalizzazione delle acque a favore dello sviluppo agricolo, l'introduzione di specie vegetali e animali estranee al luogo; l'inserimento nel paesaggio naturale di nuovi elementi e strutture artificiali, sebbene questa fosse già dall'antichità (la zona dei Porti romani ne è l'esempio più lampante), una zona dedicata per caratteristiche ambientali, al trasporto e al viaggio: aeroporto, porto, grande viabilità; gli insediamenti urbani incontrollati (abusivi), strade, argini per facilitare le attività colturali, lo sviluppo della mobilità, autostrada roma-fiumicino, arterie che portano da Roma al mare, anche se al momento ancora insufficiente agli abitanti che insistono sul territorio, la crescita incontrollata degli insediamenti urbani, la conseguente crescita della popolazione e le nuove e più complesse esigenze di vita, hanno intensificato nel numero e peggiorato nella qualità gli interventi urbani , fino ad alterare o distruggere, irrimediabilmente, fondamentali equilibri ambientali e importanti ed, esauribili risorse naturali.

E' indispensabile, anche con il sostegno che questo Piano può dare con la definizione degli Obiettivi specifici per Ambito, introdurre argomentazioni riguardanti l'odierna presa di coscienza

di un necessario ed urgente mutamento di rotta nei comportamenti legati allo sviluppo urbano di questi luoghi, anche in considerazione di quanto la prossimità della Riserva possa esser il volano per la riqualificazione urbana e della ricerca di quella sostenibilità ambientale degli interventi indotta e sostenuta dalla presenza della Riserva. Richiesta di ripristino della qualità ambientale perduta che viene anche dal territorio degli altri ambiti coinvolti nella pianificazione.

La comprensione e la traduzione nel Piano di gestione di queste richieste e necessità possono aiutarci a comprendere quanto sia necessario ed urgente ricollocare l'uomo e le sue attività trasformatrici del territorio, all'interno e non in opposizione alla logica naturale complessiva, indirizzando le successive azioni sul territorio valutandone preventivamente la compatibilità ambientale al fine di mantenere e salvaguardare il patrimonio naturale, gli equilibri ecologici unitamente allo sviluppo delle attività agricole, turistiche etc, o più in generale di tutte le attività legate alla fruizione complessiva del territorio della Riserva che non possono prescindere dal legame stretto che la stessa ha con il territorio circostante.

SISTEMA INSEDIATIVO	
Punti di forza – <i>Strenghts</i>	Punti deboli– <i>Weaknesses</i>
<ul style="list-style-type: none"> • sistema agricolo consolidato • territori della bonifica che caratterizzano fortemente il paesaggio • pianificazione recente del comune di Fiumicino • Sistema urbano di qualità di Fregene e Maccarese • Inclusione e adiacenza della Riserva relativamente al contenimento dell'evoluzione rapida degli insediamenti urbani. • Necessità di confronto e adeguamento a criteri di qualità urbana e sostenibilità ambientale coerenti con la presenza della Riserva 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendolarismo • Uso prevalentemente residenziale • Frammentarietà dell'abitato • Disorganica offerta dei servizi • Attrattore di traffico • Inquinamento acqua, suolo, aria • Viabilità insufficiente
Opportunità – <i>Opportunities</i>	Minacce – <i>Threats</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Turismo diffuso • Incentivi al Recupero urbano degli insediamenti spontanei in chiave sostenibile • Incremento dei servizi relativi agli insediamenti urbani adiacenti alla Riserva anche in funzione della fruizione 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione antropica • Aumento consumo suolo • Abusivismo • Decadimento delle componenti ambientali e paesaggistiche

7.2.4 Patrimonio storico culturale/archeologico

Il territorio del litorale romano è strettamente legato, oltre che originatosi dalla presenza del Tevere, che in ogni epoca è stato la più ampia e comoda via di comunicazione tra il mare, le paludi costiere e l'entroterra. Il Tevere, con la sua poderosa forza naturale, ha inoltre impresso modificazioni che hanno di volta in volta influito sull'evoluzione degli insediamenti umani.

La presenza dell'uomo all'interno di quello che oggi è il territorio del parco, rappresenta una caratteristica singolare, che di fatto ha segnato il paesaggio, lasciandoci un eccezionale patrimonio archeologico e storico che insieme alle qualità ambientali costituiscono gli elementi fondanti della riserva;

L'elemento ovviamente di maggior rilievo da un punto di vista archeologico-testimoniale è costituito dal complesso urbano di Ostia Antica, un insediamento dal carattere polifunzionale. Originatosi dal castrum repubblicano (V – III sec. a.C.) che svolse nel tempo funzioni di appoggio alla flotta sia marittima sia di trasporto fluviale con funzioni annonarie, il centro divenne in breve tempo una delle città più fiorenti dell'Impero.

Nell'ambito dell'articolato sistema insediativo antico insistente nel sedime dell'area protetta, si esaltano quelli con funzioni infrastrutturali prevalenti tra cui i grandi canali navigabili, tra cui la Fossa Traiana e i grandi complessi portuali dei Porti di Claudio e Traiano, ricadenti nel comune di Fiumicino. Tutte opere conseguenti alla necessità di adeguare i sistemi di approdo ormai non più consoni allo sviluppo di Ostia e soprattutto non più all'altezza delle esigenze sempre più crescenti di Roma.

Il contesto imperiale si arricchisce di altre eccellenze tra cui il complesso funerario della Necropoli di Porto (Fiumicino), senza dubbio una delle aree necropolari la cui lettura è facilitata dalla conservazione dei complessi monumentali. Edifici sepolcrali riccamente decorati a stucchi, pitture e mosaici si alternano a sepolture più povere a descrivere la società multietnica propria di un'area caratterizzata dallo scambio di merci e genti.

In questo contesto di testimonianze archeologiche ricadenti nel perimetro dell'area protetta all'interno della quale abbiamo considerato esclusivamente gli elementi "strutturati" si deve ricordare anche il museo delle Navi Romane, (Fiumicino. Attiguo all'Aeroporto Internazionale Leonardo da Vinci) dove si conservano i resti e tipologie diverse di imbarcazioni di età romana che illustrano perfettamente la storia di questo territorio a cavallo tra mare e asta fluviale.

Dopo questo breve e sintetico excursus sul patrimonio culturale diffuso, dall'analisi singola dei contesti e dal rapporto con il territorio in cui insistono, emergono alcune evidenti criticità. Si tratta di problematiche a nostro avviso inerenti alcuni temi principali e fortemente interconnessi:

- A) Si tratta di un sistema oggettivo ma che soffre di "schizofrenia" nelle dinamiche di lettura e fruizione. In pratica si tratta di contesti slegati tra loro per la frammentazione del territorio o meglio del paesaggio di riferimento in cui domina l'assenza di una rete di collegamento tra i contesti (si pensi ad infrastrutture leggere quali percorsi escursionistici, ciclabili ecc.) sia derivante dalle molteplici forme di gestione (e non gestione) dei contesti. Soggetti pubblici e privati, nel migliore dei casi attuano forme gestionali e di visita differenziate – e

nel peggiore dei casi trattandosi di complessi interdetti e talvolta soggetti a processi di degrado.

- B) Appare evidente che l'azione di valorizzazione di questo eccezionale patrimonio culturale debba essere connessa con tutte quelle azioni che rivestono carattere di riqualificazione e armonizzazione del territorio profondamente antropizzato, alterato da interventi diffusi e localizzati e localmente soggetto a fenomeni e processi di accentuato degrado. In pratica lo sforzo e la scommessa dovrebbe essere quella di ridurre gli impatti negativi e detrattori di una lettura paesaggistica su area vasta che ricondurrebbe ad una contestualizzazione dei beni culturali anche in connessione con il patrimonio naturalistico esistente. Un'operazione diffusa di riqualificazione ambientale e ricucitura tra le valenze diffuse così da fornire una sorta di mutua assistenza tra aree trainanti (Ostia Antica) e il resto del contesto testimoniale (storico – archeologico e naturalistico) diffuso e attualmente poco conosciuto.
- C) una corretta politica di gestione e lo sviluppo di appropriate azioni di marketing di programmazione turistica sostenibile e durevole, possono rappresentare un ulteriore elemento chiave nel processo di riqualificazione e valorizzazione del territorio.
- D) Non ultima l'individuazione di forme di uso della risorsa culturale in quanto contenitore di programmi ed eventi che veda il coinvolgimento pubblico – privato nell'ottica delle funzioni sociali, socio economiche, ecc. che possono rivestire un'azione di rilancio culturale ed economico del territorio di riferimento. Appare evidente che molti contesti sono in grado di ospitare manifestazioni, attività espositive, eventi culturali coerenti con la mission della tutela e promozione culturale.

Le problematiche evidenziate derivano dalla scarsa consapevolezza dell'importanza del patrimonio archeologico, storico e culturale come generatore di ricchezza e di sviluppo del territorio. Ne consegue la mancanza di reti di promozione dell'offerta e la presenza di scarsi strumenti di informazione e l'inadeguatezza dei servizi complementari connessi alla fruizione ed alla commercializzazione delle aree e dei beni, soprattutto per quel che riguarda il contesto diffuso e "minore" che non favoriscono la conoscenza e l'identificazione del patrimonio disponibile con il territorio di riferimento.

PATRIMONIO STORICO CULTURALE e ARCHEOLOGICO	
Punti di forza – <i>Strenghts</i>	Punti deboli– <i>Weaknesses</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Attrattiva turistica e opportunità economica • Testimonianza dell'uso storico del territorio • Conservazione del paesaggio e dell'identità territoriale e di appartenenza al luogo • Unicità di alcuni complessi come Ostia Antica nel patrimonio culturale nazionale 	<ul style="list-style-type: none"> • Scarsa fruizione del patrimonio nel suo insieme; presenza di un grande attrattore (Ostia Antica, Porto di Claudio e Traiano) e tanti piccoli elementi diffusi sul territorio (Necropoli di Porto, Basilica di Porto, Torri costiere, Episcopio di Porto, Castello di Maccarese, Villa Guglielmi) non sufficientemente valorizzati e connessi tra loro e tra questi e il patrimonio naturale • Scarsi strumenti d'informazione e divulgazione • Poca gestione secondo logiche di rete

Opportunità – Opportunities	Minacce – Threats
<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione • Sviluppo dell'identità territoriale e di appartenenza al luogo • Turismo e crescita economica • Crescita sociale e culturale del territorio • Interventi di restauro e riqualificazione ambientale finalizzati al recupero del tessuto paesaggistico 	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioramento del bene dovuto all' abbandono e all'incuria • Scarsa fruizione • Usi e attività umane incompatibili • Isolamento • Vandalismo

7.2.5 Fruizione turistica

Il territorio della Riserva è attraversato da nord a sud dalla rete stradale comunale, nazionale (SS1 Aurelia), autostradale (Roma – Fiumicino - Civitavecchia) e dalla rete ferroviaria Roma Grosseto. Sono in atto significativi investimenti nelle principali componenti infrastrutturali (strade, porti ed aeroporto, corridoio della mobilità C5).

La presenza dell'aeroporto di Fiumicino, costituisce al tempo stesso una interessante opportunità di sviluppo e collegamento internazionale, turistico e culturale dell'area, ma anche una minaccia all'integrità del territorio e delle sue componenti ambientali (aria, acqua, suolo, rumore, flora e fauna).

Tuttavia la mancanza di integrazione e coordinamento delle diverse componenti (stradale, autostradale e ferroviaria), dovuta in parte anche all'estensione del territorio comunale, ne limita l'utilizzo in una logica di rete intermodale.

I servizi di trasporto pubblico urbano ed extraurbano sono sotto dotati rispetto alla domanda ed alle opportunità di fruizione a fini turistici.

Il mancato sviluppo di forme alternative e sostenibili di trasporto può, nel lungo periodo, favorire fenomeni di inquinamento dell'aria e delle risorse naturali.

Le reti della viabilità inoltre costituiscono una cesura dell'ambiente naturale.

Esistono inoltre sul territorio attività industriali e produttive a rischio (impianti di produzione di energia biogas, compostaggio ama, oleodotti, serbatoi), in parte interni alla riserva in parte a ridosso dei suoi confini, che possono essere elementi ulteriori di pressione sugli habitat naturali.

FRUIZIONE TURISTICA	
Punti di forza – Strengths	Punti deboli– Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Il territorio della riserva è servito da nord a sud dalla rete autostradale e dalla rete ferroviaria • Presenza di strutture e servizi consolidati 	<ul style="list-style-type: none"> • Frammentazione dell'ambiente naturale • Eccessiva accessibilità • Mancanza di sufficienti parcheggi di scambio • Assenza di una rete di connessione tra i sistemi di attrazione culturali e quelli naturali <p>Ridotta leggibilità dei diversi contesti paesaggistici oggetto di fruizione anche potenziale.</p>

Opportunità – Opportunities	Minacce – Threats
<ul style="list-style-type: none"> • Ampi margini di sviluppo del turismo sostenibile, sia attraverso forme di fruizione fisica e virtuale • Sono in corso di realizzazione ai confini della riserva infrastrutture portuali quali un porto turistico e un porto commerciale • Presenza dell'Aeroporto internazionale "Leonardo da Vinci" 	<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento dell'acqua e del suolo, rifiuti • Fruizione delle spiagge quasi esclusivamente con mezzi privati

7.2.6 Biodiversita'

Gli ambienti naturali come la duna, la macchia mediterranea, i boschi, le zone umide residuali delle zone di bonifica, nonché gli ambienti agricoli sono la peculiarità del territorio della Riserva. L'analisi di questo contesto è finalizzato a caratterizzare il quadro ambientale nel quale opera il Piano di gestione, definendo quindi le condizioni di partenza che potranno essere modificate positivamente e/o mantenute, da una corretta gestione della Riserva.

Il quadro conoscitivo relativo alla fauna, alla flora, agli habitat di interesse conservazionistico e comunitario, evidenzia la presenza di un sistema ecologico che, per quanto in alcune componenti discontinuo e frammentato, mantiene molte delle funzioni originarie oltre ad alcune nuove come quelle documentali e di "ammorbidente" degli effetti dell'antropizzazione dirompente dell'area metropolitana verso la costa.

A conclusione dell'analisi dei fattori di pressione antropica sull'ambiente e dello stato delle componenti ambientali sarà possibile mettere a fuoco, tra i problemi esistenti, quelli che dovrebbero essere affrontati prioritariamente, sia perché legati a vere e proprie emergenze ambientali, sia perché propedeutici alla soluzione di altri più generali.

BIODIVERSITA'	
Punti di forza – Strengths	Punti deboli– Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di grandi aree naturali di macchia mediterranea • Presenza di aree umide (Foce dell'Arrone, Macchia Grande, Vasche di Maccarese) • Presenza di associazioni attive nella tutela e nella promozione della Riserva) • Presenza di ZPS Lago di Traiano IT6030026 e SIC dotati di proprio piano di gestione (SIC IT6030023 "Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto) • Presenza di ambiente dunale • Estesa proprietà pubblica delle aree boscate (Comune di Roma) • Buona conoscenza di base • Valorizzazione della fruizione turistica in chiave ecosostenibile 	<ul style="list-style-type: none"> • Le aree di pregio risultano: <ul style="list-style-type: none"> • non in diretta comunicazione fra loro • chiuse tra elementi e attività di forte disturbo (centri urbani, aeroporto etc) • Inesistenza di strutture quali Punti Informazioni, Totem, Cartellonistica, punti di osservazione a servizio della fruizione delle aree • Pressione antropica e scarsa consapevolezza e conoscenza del valore ambientale delle aree • Difficile gestione silvicolturale • Le aree di maggior pregio (aree tipo 1 del D.M. istitutivo) sono di proprietà privata

Opportunità – Opportunities	Minacce – Threats
<ul style="list-style-type: none"> • Usufruire di fondi dedicati • Sviluppo del turismo dedicato • Valorizzazione naturalistica degli habitat e le specie di interesse comunitario • Valorizzazione della fruizione turistica in chiave ecosostenibile 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca consapevolezza e conoscenza del valore ambientale delle aree • Forte pressione antropica proveniente dai centri urbani, dalle grandi infrastrutture come l'aeroporto • Pratiche agricole incontrollate a ridosso dei siti • Eccessivo uso del bene derivante dal turismo di massa • Gestione silvicolturale non sostenibile • Inquinamento proveniente dai corsi d'acqua

7.2.7 Costa

All'interno delle riserva sono compresi circa 9,3 Km di arenili, di cui 6,5 Km ricadenti nel Comune di Fiumicino e 2,8 Km nel Comune di Roma, per la quasi totalità sono inclusi nelle aree TIPO 1 del D.M. istitutivo, ad eccezione del tratto posto in corrispondenza del porto turistico di Ostia.

I tratti di arenili su detti hanno la peculiarità di essere l'affaccio sul mare delle aree di maggior pregio ambientale e naturalistico della riserva (Macchia Grande, la Pineta Coccia di Morto di Focene, la tenuta di Capocotta etc.). Questi arenili rappresentano degli episodi all'interno di una costa fortemente antropizzata dalle strutture turistico balneari presenti nelle varie località costiere dei due comuni.

COSTA	
Punti di forza – Strengths	Punti deboli – Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Specificità degli habitat esistenti • Presenza di aree umide prossime (Foce dell'Arrone, Macchia Grande) • Presenza del SIC IT6030023 "Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto" dotato di proprio piano di gestione (Fiumicino) • Presenza del S.I.C. IT6030027 "Castelporziano (fascia costiera)" a sua volta incluso nella Z.P.S. "Castelporziano (Tenuta presidenziale)" IT 6030084 (Roma Capitale) • Presenza di cordoni dunali ad elevata qualità e varietà naturalistica • Presenza di flora e fauna tipiche • Presenza di un presidio (strutture di servizio alla balneazione a Capocotta) a tutela della duna • Presenza di associazioni quali WWF e LIPU attive nella gestione e nella promozione di alcuni siti (Macchia Grande, Vasche di Maccarese e C.H.M. Centro Habitat Mediterraneo) • Consolidata attenzione del mondo scientifico alla ricerca applicata nel territorio della Riserva • Adeguato mantenimento e miglioramento dei Servizi Ecosistemici forniti dalle componenti biologiche della Riserva 	<ul style="list-style-type: none"> • Discontinuità territoriale • Inesistenza di strutture quali Punti Informazioni, Totem, Cartellonistica, punti di osservazione a servizio della fruizione delle aree • Viabilità, parcheggi e insufficiente mobilità alternativa a quella con mezzi privati • Arenili interessati da attività turistico-ricreative ad alta frequentazione • Poca consapevolezza e conoscenza del valore ambientale degli arenili •
Opportunità – Opportunities	Minacce – Threats
<ul style="list-style-type: none"> • Efficientamento in chiave ecosostenibile, nella gestione delle strutture di servizio alla balneazione all'interno della Riserva <p>Possibilità di usufruire di fondi dedicati</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erosione • Inquinamento proveniente dai corsi d'acqua e dal mare • Frammentazione degli ambienti costieri <p>Frequentazione incontrollata</p>

ANALISI SWOT SULLE COMPONENTI PRINCIPALI DEL TERRITORIO

RISULTANZE:

Il territorio della Riserva Naturale Statale presenta elementi di naturalità relitta, talvolta frammentata, riconducibili principalmente agli ecosistemi costiero-dunali, ai boschi termofili e igrofilo, al sistema fluviale del bacino del Tevere, oltre ad un sistema agronomico di valore anche paesaggistico e un insieme di elementi ed aree di elevato valore storico-archeologico. Il tutto è diffusamente intersecato con il tessuto urbano ed infrastrutturale.

La particolare prossimità con la Città Metropolitana e i grandi flussi turistici concentrati sia nel tempo che nello spazio, indirizzano le scelte del Piano di Gestione verso la necessità di una maggiore integrazione delle scelte di sviluppo del territorio da parte dei Comuni coinvolti con le finalità di tutela ambientale attraverso una serie di regolamentazioni delle attività che vi si svolgono. In particolare la matrice agricola del territorio

della Riserva oltre che costituire uno degli elementi con valenza economico-produttiva del territorio, costituisce anche un elemento significativo della componente naturale di cui non ha completamente perso le funzioni ecosistemiche e quelle paesaggistiche.

Le scelte del Piano dovrebbero promuovere e incentivare la multifunzionalità delle aziende agricole soprattutto in ottica di favorire la ricucitura tra le componenti naturali e antropiche.

TERRITORIO	
Punti di forza – Strengths	Punti deboli– Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di sistemi ambientali relittuali di notevole interesse conservazionistico (Boschi planiziali termofili e igrofilo e vegetazione dei sistemi dunali) Presenza di aree boscate (naturali e seminaturali) gran parte di proprietà pubblica • Presenza del sistema fluviale del Tevere di eccezionale valore storico, archeologico, ambientale, turistico ricreativo e agricolo • Forte attrattiva turistica (archeologica, balneare, aeroportuale e portuale) • Forte vocazione agricola Presenza di associazioni attive nella tutela e nella promozione dell'area protetta 	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di un unico soggetto gestore della RNS • • Scarsa connessione ecologica tra le aree di pregio omogenee in particolare nel territorio di Fiumicino • Scarsa riconoscibilità delle singole aree che costituiscono gli ambiti interni e distinti della riserva (Assenza di programmazione a favore dei servizi di fruizione integrati all'interno della Riserva • Mancanza di strumenti di comunicazione interna e esterna adeguati ad una Riserva dello Stato
Opportunità – Opportunities	Minacce – Threats

<ul style="list-style-type: none"> • Prossimità con l'Area Metropolitana di Roma Capitale • Presenza di grandi flussi turistici • Capacità di accoglienza • Accessibilità aeroportuale e ferroviaria • Presenza di zone litoranee attrezzate, aree di interesse storico – archeologico, e di pregio naturalistico. • Sviluppo di produzioni agricole ad elevata tipicità e della multifunzionalità delle aziende. • Consolidata attenzione del mondo scientifico alla ricerca applicata nel territorio della Riserva • Adeguato mantenimento e miglioramento dei Servizi Ecosistemici forniti dalle componenti biologiche della Riserva 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca consapevolezza e conoscenza del valore ambientale delle aree • Forte pressione antropica proveniente dai centri urbani, dalle grandi infrastrutture come l'aeroporto • Pratiche agricole ad alto impatto ambientale • Grande concentrazione della pressione turistica (balneare) in un periodo limitato e in spazi ristretti, spesso a ridosso di elementi naturali di pregio • Risalita del cuneo salino ed erosione delle coste • Peggioramento dello stato di conservazione degli habitat sensu Direttiva 92/43/CE e riduzione delle superfici rappresentative con particolare attenzione agli ambiti dunali • Scarsa integrazione delle dinamiche socio-economiche locali con i fini istitutivi della Riserva statale
---	--

7.3 GLI OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE

Partendo dagli obiettivi fissati con l'istituzione della Riserva dal D.M. 29 Marzo 1996, sono stati definiti i relativi obiettivi di Piano, in particolare sono stati associati a 8 obiettivi Istituzionali 20 obiettivi da conseguire con il Piano di gestione, come di seguito indicato:

OBIETTIVI ISTITUZIONALI DI RIFERIMENTO D.M. 29.03.1996 D.M. 311 del 24.10.2013		OBIETTIVI GENERALI DI GESTIONE	
1	conservazione delle caratteristiche ecologiche, floro-vegetazionali, faunistiche e geomorfologiche;	a	mantenimento e protezione delle biodiversità e della funzione ecologica
		b	utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia degli ecosistemi
		c	mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche
2	restauro ambientale degli ecosistemi degradati;	a	applicazione di metodi di gestione e di restauro ambientale che favoriscano

			l'integrazione tra uomo e ambiente
		b	riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri
3	tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, monumentale e culturale, anche in riferimento al patrimonio storico-architettonico di edilizia rurale minore;	a	migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta
		b	realizzazione di itinerari tematici nell'ottica di diversificare l'immagine della Riserva e valorizzare gli aspetti generali del territorio
		c	razionalizzazione e messa in sicurezza della sentieristica attrezzata
4	tutela dei valori paesistici;	a	mantenimento e protezione delle caratteristiche e degli elementi costitutivi naturali e antropici del paesaggio
		b	riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati
5	Salvaguardia, valorizzazione del patrimonio agricolo dell'area, promuovendo la realizzazione di un sistema produttivo agro-ambientale a basso impatto;	a	mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo
		b	promozione del prodotto agricolo e zootecnico
		c	Incentivazione della filiera corta e del processo produttivo di qualità
		d	Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica
		e	sviluppo economico e sociale delle comunità locali interessate attraverso la promozione di attività agricole a basso impatto ambientale
6	promozione delle attività compatibili con la conservazione delle risorse naturali con particolare riferimento al turismo sostenibile;		
		a	promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso
		b	Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco

		c	Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare
7	realizzazione di programmi di studio e ricerca scientifica con particolare riferimento ai caratteri peculiari del territorio;	a	promozione di progetti di ricerca scientifica con enti di ricerca che favoriscano il raggiungimento della mission della Riserva Statale
8	realizzazione di programmi di educazione ambientale	a	attuare strumenti di formazione alla cittadinanza attiva in un processo didattico, sociale favorendo in particolar modo la partecipazione nell'ottica Citizen Science
		b	promozione di progetti didattici da svolgere negli istituti scolastici del territorio
		c	promozione di attività ricreative compatibili

In sostanza si tratta di coniugare gli importanti obiettivi di tutela di una grande Riserva naturale con gli obiettivi di valorizzazione, sviluppo e fruizione che devono essere considerati per un'area dalle caratteristiche della RNS del Litorale romano.

Oltre ad un'analisi del territorio effettuata per ambiti o comparti caratterizzati più su base economica e di destinazione d'uso, si è provato ad evidenziare quelle porzioni di territorio che, partendo dalle Carte di Uso del Suolo (CUS), mettersero in primo piano la componente fisiografica strutturale e la conseguente vocazione ecologica funzionale. Infatti, considerando solo i livelli 3, 4 e 5 della CUS e associando a ciascuno di essi gli habitat reali e/o potenziali sia in termini di presenza/assenza sia in termini di estensione desunti dalle banche date cartografiche attualmente disponibili alla scala di interesse (carta dei Tipi Forestali e Carta degli habitat costieri), sono emerse ampie porzioni della Riserva che presentano elementi e caratteri di omogeneità tali da poter individuare in modo efficace specifici obiettivi di gestione. Questi ambiti territoriali sono raggruppabili nelle seguenti tipologie:

- Vegetazione annua delle linee di deposito marine, Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose, Depressioni umide interdunali;
- Dune costiere con Juniperus spp., Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia;
- Lagune costiere; Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con Isoëtes spp;

- Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion, Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba, Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion;
- Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia;
- Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

Questi ambiti sono poi stati sovrapposti e incrociati con quelli dei sistemi di cui ai paragrafi precedenti e sui quali è stata condotta l'analisi SWOT e si è ottenuta una suddivisione della Riserva in "zone" per le quali, in modo sintetico e preliminare, sono elencati gli obiettivi di gestione e i principali strumenti a questi funzionali (schede progetto, regolamenti specifici).

AMBITO TERRITORIO	OBIETTIVO SPECIFICO
	Richiamare i flussi di turisti che transitano verso Roma
	Creazione di strutture ricettive a basso impatto (campeggi, sosta camper etc.) , turismo diffuso etc.
	Creare delle "porte" di accesso alla riserva e una rete di percorsi tematici (storia, ambiente, paesaggio, agricoltura etc.) a fruizione diversificata (piste ciclabili, percorsi ippici, trekking, etc.)
	Individuazione di possibili corridoi di riconnessione ecologica tra le aree di maggior pregio ambientale.
	Attivare processi di governante attraverso i quali individuare linee strategiche di sviluppo e partecipazione finanziaria.
	Promuovere progetti che favoriscano la conoscenza del patrimonio della riserva e che ne consolidino l'identità territoriale.
	Promozione di progetti di recupero e ripristino ambientale
	Messa a sistema dei singoli ambiti costitutivi il territorio dal punto di vista della fruizione, delle infrastrutture a servizio e della comunicazione

OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE

AMBITO	OBIETTIVO SPECIFICO
AGRICOLTURA/ ZOOTECNIA	Favorire l'adozione e la diffusione dell'innovazione per migliorare la sostenibilità ambientale aziendale
	Stimolare la diversificazione delle attività agricole e non agricole (turismo) nelle aree rurali
	Promozione delle produzioni a marchio di qualità e marchi legati alla riserva
	Sostenere la cooperazione tra i produttori locali
	Favorire lo sviluppo dei canali di commercializzazione legati alla vendita diretta e alla filiera corta
	Promuovere l'adozione di tecniche e processi ad elevata efficienza energetica nelle aziende agricole e zootecniche
	Promozione delle attività di recupero e valorizzazione dei sottoprodotti e degli scarti dell'agricoltura e della zootecnia
	Promuovere e diffondere metodi di produzione con caratteristiche di maggiore sostenibilità ambientale
	Promuovere le energie da autoconsumo (eolico, fotovoltaico, solare termico)
	Garantire la qualità compositiva degli interventi: curare la qualità delle tipologie edilizie e urbanistiche, dei materiali da costruzione
	Diminuzione dei carichi inquinanti
ACQUE SUPERFICIALI	Potenziamento delle capacità auto-depurative legate alla salute delle comunità vegetali e animali ripariali
	Miglioramento della conoscenza dello stato delle acque superficiali, di falda e degli scarichi civili
	Ripristino ambientale delle rive dei corsi d'acqua
	Manutenzione a basso impatto della vegetazione
	Riqualificazione dei canali in ambito urbano
	Realizzazione di Interventi di ingegneria naturalistica
	Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali: valorizzare i corsi d'acqua (fiumi, torrenti, lame) all'interno della rete ecologica, come collegamenti multifunzionali fra l'interno, la pianure ed il mare
SISTEMA INSEDIATIVO	Migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta
	Garantire la qualità compositiva degli interventi: curare la qualità delle tipologie edilizie e urbanistiche, dei materiali da costruzione
	Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi: elevare la qualità abitativa delle urbanizzazioni periferiche, ristabilire un rapporto di scambio ricreativo, fruitivo fra città e campagna a diversi livelli territoriali (margini urbani, aree verdi di cintura, forestazione periurbana)
	Riqualificare e valorizzare l'edilizia rurale ed i centri della bonifica: attribuire all'edilizia rurale nuove funzioni di interesse collettivo, attività rurali e di ospitalità, nell'ottica della multifunzionalità

	Migliorare la prestazione energetica degli edifici e degli insediamenti urbani: rendere compatibile la riduzione dei consumi di energia con l'elevamento della qualità paesaggistica
	Promuovere le energie da autoconsumo (eolico, fotovoltaico, solare termico, etc.)
	Riqualificare ecologicamente le aree degradate: promuovere la creazione di aree tampone o specifici progetti tra le principali sorgenti di impatto e l'ambiente circostante
	Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, sentieri)
	Potenziamento strutture ricettive, diversificazione attività turistica stagionale
PATRIMONIO STORICO CULTURALE	Realizzazione di itinerari e percorsi misti storico-naturalistici e ambientali
	Qualificazione degli operatori a livello professionale nel settore turistico con opportunità lavorativa di giovani locali
	Recupero, valorizzazione e gestione del patrimonio archeologico, architettonico e culturale e dotazione di servizi per l'accesso e la fruizione delle aree
	Sostegno alle iniziative imprenditoriali nel settore ambientale e culturale, promozione e sviluppo di imprenditorialità turistica specifica
	Promuovere relazioni di reciprocità e complementarietà tra i siti e le aree di interesse ambientale e culturale
	Ridurre e mitigare gli impatti visivi ed ecologici dell'infrastruttura sul contesto attraversato (frammentazione dei sistemi naturali, effetto margine, barriera, corridoio) con la valorizzazione degli intorni longitudinali dell'infrastruttura, intesi come fasce di rispetto e aree contermini
FRUIZIONE TURISTICA	Valorizzare le potenzialità fruibili e connettive dell'infrastruttura rispetto al contesto agricolo, paesaggistico e ambientale attraversato: garantire la riconoscibilità dei beni naturali e storico-architettonici attraversati e riqualificare e integrare la rete viaria secondaria di accesso ad essi
	Realizzazione di itinerari verdi/ciclabili attrezzati
	Collegamenti con mezzi pubblici
	Riqualificare ecologicamente le aree degradate: promuovere la creazione di aree tampone o specifici progetti tra le principali sorgenti di impatto e l'ambiente circostante
	Realizzazione di parcheggi attrezzati e di scambio
	Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra: valorizzare sinergicamente il patrimonio edilizio della costa e quello dell'entroterra e potenziare i collegamenti costa-interno al fine di integrare il turismo balneare con gli altri segmenti turistici (storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico), destagionalizzare i flussi turistici, incrementare l'offerta ricettiva anche a servizio della costa
BIODIVERSITA'	Realizzazione reti e corridoi ecologici per la fauna
	Protezione o reintroduzione di specie autoctone
	Mantenimento habitat naturali e della biodiversità
	Creare le condizioni per un aumento della naturalità diffusa
	Destinare alla fruizione pubblica le aree costiere e garantirne l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibile nel rispetto dei valori paesaggistici e ambientali presenti
	Destinare alla fruizione pubblica le aree di maggior pregio ambientale favorendo processi di collaborazione con i privati proprietari delle aree

	Conservare la naturalità degli Habitat esistenti
COSTA	Evitare che le attività turistico-ricreative ad alta frequentazione presenti nelle località limitrofe pregiudichino la naturalità degli habitat (accessibilità controllata)
	Diminuzione dei carichi inquinanti
	Migliorare la conoscenza delle specie vegetali e animali che popolano le zone costiere
	Realizzazione di Interventi di ingegneria naturalistica per combattere l'erosione costiera
	Miglioramento della conoscenza dello stato dell'acqua
	Ripristino ambientale del sistema dunale
	Manutenzione a basso impatto degli arenili e delle aree umide retrostanti
	Garantire l'accessibilità sostenibile degli arenili
	Garantire la sicurezza

7.4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Nella tabella che segue sono stati valutati i possibili impatti significativi sull'ambiente, positivi e negativi, che possono derivare dal raggiungimento degli obiettivi individuati.

Tabella. Matrice sintetica di valutazione degli effetti del piano sulle componenti ambientali

		COMPONENTI AMBIENTALI							
		Flora, Fauna e Biodiversità	Suolo e Sottosuolo	Acqua	Aria	Rumore	Popolazione e salute umana	Patrimonio culturale	Paesaggio
Riserva Naturale Statale Litorale Romano									
Obiettivi Istituzionali	Obiettivi generali di gestione								
Conservazione delle caratteristiche ecologiche, florovegetazionali, faunistiche ed idromorfologiche	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica	++	++	++	+	0	+	0	++
	Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema	++	++	++	0	0	++	0	+
	Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche	+	0	0	0	+	+/-	0	0
Restauro ambientale degli ecosistemi degradati	Applicazione di metodi di gestione e di restauro ambientale che favoriscano l'integrazione tra uomo e ambiente	++	++	++	+	+	+	0	++
	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri	++	++	++	+	0	+	0	++
Tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, monumentale e culturale, anche in riferimento al patrimonio storico-architettonico di edilizia rurale minore	Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta	0	0	0	0	0	++	++	+/-
	Realizzazione di itinerari tematici nell'ottica di diversificare l'immagine della Riserva e valorizzare gli aspetti generali del territorio	0	0	0	0	0	++	++	0
	Razionalizzazione e messa in sicurezza della sentieristica attrezzata	0	0	0	0	0	++	+	0
Tutela dei valori paesistici	Mantenimento e protezione delle caratteristiche e degli elementi costitutivi naturali e antropici del paesaggio	++	++	++	++	0	+	++	++
	Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati	++	++	++	++	0	+	++	++
Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio agricolo dell'area, promuovendo anche forme di ricerca finalizzata alla realizzazione di un sistema produttivo agro-ambientale a basso impatto	Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo	+	++	+	+	0	++	++	++
	Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico	0	0	0	0	0	++	+	0
	Incentivazione della filiera corta e del processo produttivo di qualità	+	+	+	++	0	++	+	0
Promozione delle attività compatibili con la conservazione delle risorse naturali con particolare riferimento all'agricoltura ed al turismo naturalistico	Sviluppo economico e sociale delle comunità locali interessate attraverso la promozione di attività agricole a basso impatto ambientale	+	++	++	++	+	++	+	++
	Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso	+	+	+	+	+	++	++	0
	Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco	+/-	0	0	+/-	0	++	++	+/-
Realizzazione di programmi di studio e ricerca scientifica con particolare riferimento ai caratteri peculiari del territorio	Promozione di progetti di ricerca scientifica con: enti di ricerca istituzionale e non, associazioni di settore ecc	++	++	++	++	0	++	++	++
Realizzazione di programmi di educazione ambientale	Attuare strumenti di formazione alla cittadinanza attiva in un processo didattico, sociale e comportamentale	+	+	+	+	+	++	++	+
	Promozione di progetti didattici da svolgere negli istituti scolastici del territorio	+	+	+	0	0	++	++	0
	Promozione di attività ricreative compatibili	+	+	+	+	+	++	++	+

Legenda

- ++ Impatto significativamente positivo sulla componente ambientale analizzata
- + Impatto positivo
- +/- Impatto positivo ma potenzialmente negativo
- 0 Impatto nullo o trascurabile
- Impatto potenzialmente negativo

7.5 CRITERI PER LA ZONIZZAZIONE

Per la zonizzazione del piano, per quanto gli indirizzi di gestione si ritenga più opportuno attribuirli agli ambiti territoriali individuati eventualmente stabilendo una gerarchia del grado di tutela da applicarsi, si deve fare riferimento a quanto previsto dall'art. 2 del decreto istitutivo 29 marzo 1996 del Ministero dell'Ambiente che prevede:

- 1. All'interno del territorio della riserva sono individuate le seguenti aree:
aree tipo 1 caratterizzate da ambienti di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e culturale con limitato o inesistente grado di antropizzazione;
aree tipo 2 caratterizzate prevalentemente da ambienti agricoli a maggiore grado di antropizzazione con funzioni di interconnessione territoriale e naturalistica delle aree di tipo 1 ovvero, destinate al recupero territoriale, ambientale e paesaggistico.*
- 2. Le infrastrutture per la mobilità di interesse nazionale e gli impianti di depurazione di Roma Ostia e di Fregene, sono comunque circondati da una fascia di ampiezza pari a 20 metri per lato classificata di tipo 2 anche laddove non espressamente indicato nella cartografia allegata al presente decreto.*

Considerata l'elevata complessità del territorio della Riserva del Litorale Romano, un'ulteriore suddivisione delle suddette zone può essere individuata per facilitarne la gestione rifacendosi ai criteri dettati dall'art. 12, c2, della L. 394/1991 che prevede:

- A)** riserve integrali nelle quali l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità;
- B)** riserve generali orientate, nelle quali è vietato costruire nuove opere edilizie, ampliare le costruzioni esistenti, eseguire opere di trasformazione del territorio. Possono essere tuttavia consentite le utilizzazioni produttive tradizionali, la realizzazione delle infrastrutture strettamente necessarie, nonché interventi di gestione delle risorse naturali a cura dell'Ente parco. Sono altresì ammesse opere di manutenzione delle opere esistenti, ai sensi delle lettere a) e b) del primo comma dell'articolo 31 della legge 5 agosto 1978, n.457;
- C)** aree di protezione nelle quali, in armonia con le finalità istitutive ed in conformità ai criteri generali fissati dall'Ente parco, possono continuare, secondo gli usi tradizionali ovvero secondo metodi di agricoltura biologica, le attività agro-silvo-pastorali nonché di pesca e raccolta di prodotti naturali, ed è incoraggiata anche la produzione artigianale di qualità. Sono ammessi gli interventi autorizzati ai sensi delle lettere a), b) e c) del primo comma dell'articolo 31 della citata legge n.457 del 1978, salvo l'osservanza delle norme di piano sulle destinazioni d'uso;
- D)** aree di promozione economica e sociale facenti parte del medesimo ecosistema, più estesamente modificate dai processi di antropizzazione, nelle quali sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del parco e finalizzate al miglioramento della vita socio-culturale delle collettività locali e al miglior godimento del parco da parte dei visitatori.

In particolare alle Aree di tipo 1 possono essere ricondotti i criteri più dettagliatamente esplicitati per le Zone A e B dei Parchi e nelle Aree di Tipo 2 quelli per le Zone C e D, di cui di seguito vengono sintetizzati gli indirizzi.

7.5.1 Indirizzi per le Aree di tipo 1.a

Nelle aree di riserva integrale l'ambiente naturale è tutelato nella sua integrità. Le finalità sono quelle di preservare questa zona dagli impatti antropici e di tutelare lo sviluppo d'ecosistemi

aventi rilevante interesse naturalistico, tenuto conto della loro vulnerabilità e del loro pregio. Le strategie prevedono interventi specifici in merito a recupero, riqualificazione e ripristino ambientale. È limitato fortemente e regolamentato il carico antropico che sarà permesso esclusivamente a piedi lungo ungo itinerari prefissati in zone opportunamente attrezzate. È ammessa l'attività scientifica, didattica e l'osservazione naturalistica in base a speciali autorizzazioni e sulla base di uno specifico regolamento.

Sono individuate quali aree di riserva integrale:

- gli arenili con vegetazione psammofila;
- l'area umida della foce del fiume Arrone;
- il sistema dunale di Capocotta;
- l'ansa morta del Tevere (Spinaceto);
- la piscina torta (Castel Fusano).

7.5.2 Indirizzi per le aree di tipo 1.b

La zona comprende territori attualmente di qualità, in termini vegetazionali, molto elevata, elevata e media. L'ambiente naturale deve essere conservato e tutelato. Le finalità sono quelle di preservare questa zona dagli impatti antropici e di tutelare lo sviluppo d'ecosistemi aventi rilevante interesse naturalistico, tenuto conto della loro vulnerabilità e del loro pregio.

Sono consentite attività produttive, di tipo non intensivo, e forme di gestione e conservazione delle risorse naturali presenti, che tengano conto da un lato della loro vulnerabilità e valore, dall'altro un uso compatibile. Le strategie prevedono interventi specifici in merito a recupero, riqualificazione e ripristino ambientale. Andranno inoltre effettuati interventi specifici mirati alla riduzione e regolamentazione di usi antropici non compatibili. Sono quindi ammesse attività turistiche e didattiche purché regolamentate da norme opportune.

La zona di riserva generale orientata comprende:

- L'area umida della foce del fosso dei Tre Denari;
- Foci e aree umide;
- Leccete, pinete e macchie litoranee;
- Canali, bacini e corsi d'acqua;
- Fiume Tevere e canale navigabile;
- Macchia Grande di Galeria
- C.H.M. Centro habitat mediterraneo
- Sughereta di Procoio (Aldobrandini)

7.5.3 Indirizzi per le Aree di tipo 2.a

Zone a destinazione d'uso prevalentemente agricola. Sono ammesse attività produttive in forme che attenuino, minimizzino o annullino gli impatti. Le finalità sono quelle di mantenere queste aree agli usi tradizionali, garantendo però la loro funzione di protezione, filtro e connessione con gli elementi destinati ad un maggior grado di tutela.

La zona di protezione comprende:

- Aree agricole con funzione di filtro-connessione a protezione delle macchie e leccete;
- Aree agricole adiacente ai fiumi Tevere ed al Canale Navigabile;
- Aree agricole di protezione delle vasche di Maccarese e dei canali e fossi;

- Aree agricole con suoli a bassa capacità auto depurativa (duna antica);
- Aree agricole con suoli a media capacità auto depurativa;
- Sistema dei filari e delle connessioni agricole.

7.5.4 Indirizzi per le Aree di tipo 2.b

Sono aree estremamente modificate da processi di antropizzazione nella quali sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del Parco. Sono destinate alle esigenze delle collettività locali e alla fruizione dei visitatori del Parco.

Le aree di promozione economico-sociale comprendono:

- Le pinete di Fregene;
- Le aree archeologiche;
- I borghi e strutture di interesse storico-paesistico;
- La Villa Guglielmi;
- Il sistema dei casali della bonifica;
- Le aree agricole fortemente urbanizzate;
- Campeggi (in aree boscate)

Le tabelle seguenti sintetizzano, per ogni tipo di zona, le prescrizioni e le strategie del piano di gestione e le aree interessate presenti sul territorio della Riserva

<u>AREE DI TIPO 1</u>			
ZONA	PRESCRIZIONI	STRATEGIE	AREE INTERESSATE
A	Limitazione e regolamentazione del carico antropico che sarà permesso esclusivamente a piedi lungo itinerari prefissati in zone opportunamente attrezzate. Ammesse attività scientifica, didattica e l'osservazione naturalistica in base a speciali autorizzazioni e sulla base di un regolamento	Interventi specifici in merito a recupero, riqualificazione e ripristino ambientale	Arenili con vegetazione psammofila
			Area umida della foce del fiume Arrone Dune di Capocotta
B	Sono consentite attività produttive, di tipo non intensivo, e forme di gestione e conservazione delle risorse naturali presenti, che tengano conto da un lato della loro vulnerabilità e valore, dall'altro un uso compatibile. Sono ammesse attività turistiche e didattiche purché regolamentate da norme opportune.	Interventi specifici in merito a recupero, riqualificazione e ripristino ambientale. Interventi specifici mirati alla riduzione e regolamentazione di usi antropici non compatibili.	L'area umida della foce del fosso dei Tre Denari;
			Foci e aree umide;
			Pinete, leccete e macchie litoranee;
			Canali, bacini e corsi d'acqua;
			Fiume Tevere e canale navigabile.
			Arenile di Capocotta Aree agricole a prevalente contenuto archeologico e paesaggistico

AREE DI TIPO 2			
ZONA	PRESCRIZIONI	STRATEGIE	AREE INTERESSATE
A	Sono ammesse attività produttive in forme che attenuino, minimizzino o annullino gli impatti.	Mantenere queste aree agli usi tradizionali, garantendo però la loro funzione di protezione, filtro e connessione con gli elementi destinati ad un maggior grado di tutela.	Aree agricole con funzione di filtro-connessione a protezione delle macchie e leccete;
			Aree agricole adiacente ai fiumi Tevere ed al Canale Navigabile;
			Aree agricole di protezione delle vasche di Maccarese e dei canali e fossi;
			Aree agricole con suoli a bassa capacità auto depurativa (duna antica);
			Aree agricole con suoli a media capacità auto depurativa;
			Sistema dei filari e delle connessioni agricole. Aree con prevalente attività agricola Aree agricole di valore paesistico e di valenza naturalistica
B	Sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del Parco.	Destinare queste aree alle esigenze delle collettività locali e alla fruizione dei visitatori del Parco.	Le pinete di Fregene;
			Le aree archeologiche; Aree archeologiche anche con prevalenza naturalistica
			I borghi e strutture di interesse storico-paesistico;
			Villa Guglielmi e parchi urbani
			Il sistema dei casali della bonifica
			Le aree agricole fortemente urbanizzate Aree a servizi pubblici Aree a servizi privati

7.5.5 La valutazione d'incidenza

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, progetto o attività che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

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

Per l'interpretazione dei termini e dei concetti di seguito utilizzati in relazione alla valutazione di incidenza, si fa riferimento a quanto precisato dalla Direzione Generale (DG) Ambiente della Commissione Europea nel documento tecnico "La gestione dei siti della rete Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat".

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il DPR 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del DPR 120/2003.

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" (ex relazione) volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato, facendo riferimento a quanto previsto nell'allegato G del DPR 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

Per i piani o gli interventi che interessano siti Natura 2000 interamente o parzialmente ricadenti all'interno di un'area protetta nazionale, la valutazione di incidenza si effettua sentito l'ente gestore dell'area (DPR 120/2003, art. 6, comma 7).

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione di incidenza negativa), si deve procedere a valutare le possibili alternative. In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (DPR 120/2003, art. 6, comma 9).

Se nel sito interessato ricadono specie e habitat naturali prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (DPR 120/2003, art. 6, comma 10). In tutti gli altri casi (motivi interesse privato o pubblico non rilevante), si esclude l'approvazione.

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

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

FASE 1: verifica (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

FASE 2: valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di compensazione eventualmente necessarie;

FASE 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

FASE 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Oltre al DPR 130/2003 esistono altri indirizzi inerenti la valutazione di incidenza per i siti della rete Natura 2000, in particolare:

- DGR 4 agosto 2006, n. 534. Definizione degli interventi non soggetti alla procedura di Valutazione di Incidenza.
- D.M. del 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS). (GU n. 258 del 6-11-2007), parzialmente modificato con D.M. del 22 gennaio 2009 (GU n. 33 del 10-2-2009).
- DGR 64/2010 "Linee Guida per la procedura di Valutazione di Incidenza" (supplemento 38 al BURL 27/02/2010).
- DGR n° 612 del 16 dicembre 2011 denominata "Rete Europea Natura 2000: misure di conservazione da applicarsi nelle Zone di protezione Speciale (ZPS) e nelle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)".

DPR 357/97 - Allegato G (previsto dall'art. 5, comma 4)

CONTENUTI DELLA RELAZIONE PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA DI PIANI E PROGETTI

1. Caratteristiche dei piani e progetti

Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento in particolare:

- *alle tipologie delle azioni e/o opere;*
- *alle dimensioni e/o ambito di riferimento;*
- *alla complementarietà con altri piani e/o progetti;*
- *all'uso delle risorse naturali;*
- *alla produzione di rifiuti;*
- *all'inquinamento e disturbi ambientali;*
- *al rischio di incidenti, per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.*

2. Area vasta di influenza dei piani e progetti - interferenze con il sistema ambientale

Le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- *componenti abiotiche;*
- *componenti biotiche;*
- *connessioni ecologiche.*

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER.

7.6 VALUTAZIONI DI SOLUZIONI ALTERNATIVE

Con il processo di VAS debbono essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.

La valutazione delle alternative possibili verrà effettuata di concerto con gli SCA e affrontata nel Rapporto ambientale, quando verranno esplicitate le azioni da mettere in campo per il raggiungimento degli obiettivi.

7.7 CRITERI E METODI DI MONITORAGGIO DEL PIANO

L'art. 18 del D. Lgs. 152/2006 definisce:

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

Per un monitoraggio efficace è necessario stabilire quali siano gli indicatori e i relativi valori di soglia da utilizzare per verificare l'efficacia degli obiettivi del piano e delle azioni. E' necessario anche definire se il monitoraggio del singolo indicatore deve avvenire in continuo o ad intervalli definiti.

Tutto il sistema di monitoraggio pianificato durante il processo di VAS deve essere proseguito anche durante la fase attuativa del Piano per verificare il raggiungimento degli obiettivi ed apportare le eventuali modifiche o correzioni al piano.

E' opportuno stabilire un set significativo di indicatori che abbiano le caratteristiche della semplicità, effettiva applicabilità, ripetibilità, affidabilità ed economicità che siano in grado di confrontare la situazione ex ante (senza il piano) e quella ex post (in presenza del piano), al fine di valutare la congruenza delle scelte ed il raggiungimento degli obiettivi.

La definizione del sistema di monitoraggio e la scelta degli indicatori sarà effettuata di concerto e su suggerimento degli SCA, scegliendo ove possibile quegli indicatori sui quali siano già in corso sistemi di monitoraggio “istituzionali” compatibili con gli scopi di monitoraggio del piano.

8 PROPOSTA STRUTTURA INDICE RAPPORTO AMBIENTALE

INTRODUZIONE – riferimenti normativi per l'espletamento della VAS (D.Lgs. 152/2006; tipologia del piano e suo rapporto con la VAS; finalità del Rapporto Ambientale preliminare/definitivo; gruppo di lavoro per la VAS; definizione delle autorità (precedente e competente con indirizzi, n. telefono, indirizzi mail)

1. ITER PROCEDURALE E METODOLOGIA DELLA VAS DEL PIANO/PROGRAMMA

(Descrizione della metodologia, delle fasi e della procedura per la redazione del R.A.; modalità e cronoprogramma per l'espletamento delle consultazioni; elenco dei soggetti individuati per la consultazione)

2. STRUTTURA, CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO/PROGRAMMA

- 2.1. Il contesto territoriale e socio economico *(descrivere i trend socio economici, domanda abitativa, ect.)*
- 2.2. Contenuti ed obiettivi del piano
- 2.3. Rapporto con altri piani e programmi pertinenti

3. QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

- 3.1. Riferimenti normativi e strategici internazionali, nazionali e regionali *(inerenti i settori e le tematiche ambientali o con possibili effetti sull'ambiente)*
- 3.2. Individuazione dei piani e dei programmi pertinenti (ad es. *Quadro Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano di Assetto Idrogeologico, Piano energetico regionale, Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, Piani energetici comunali, della mobilità, etc., Piani strategici, altri Piani di settore sovraordinati e/o comunali*)
- 3.3. Il sistema dei vincoli *(deve elencare i vincoli di tipo amministrativo, difesa del suolo, tutela e salvaguardia, etc..)*
- 3.4. Schede di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale, generali e specifici *(gli obiettivi devono essere selezionati dai documenti - piani, programmi, strategie - e dalle normative di riferimento, pertinenti al piano in oggetto; devono essere elencati in schede di sintesi indicando la normativa o il documento dal quale sono desunti o al quale fanno riferimento.*

4. IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

- 4.1. Descrizione degli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente attuale (in relazione alle componenti ed alle tematiche ambientali contestualizzate all'ambito territoriale del piano)
- 4.2. Il sistema dei vincoli (deve elencare i vincoli di tipo amministrativo, difesa del suolo, tutela e salvaguardia e i relativi provvedimenti di imposizione; gli stessi devono, inoltre, essere rappresentati cartograficamente)
- 4.3. Quadro di sintesi delle criticità, delle pressioni e dei problemi ambientali pertinenti al piano (con particolare riferimento a quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, ai SIC e alle ZPS eventualmente presenti, nonché i territori agricoli con produzioni di qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.Lgs. 18.05.2001, n. 228)

5. DETERMINAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PIANO

- 5.1. Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti
- 5.2. Impatti derivanti dalle aree di trasformazione
- 5.3. Quadro dei potenziali impatti attesi
- 5.4. Effetti cumulativi e sinergici

6. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

7. VERIFICA DI COERENZA E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

- 7.1. Verifica di coerenza esterna (verifica degli obiettivi e delle previsioni del piano con il Quadro normativo e programmatico di cui al cap. 3; la scheda di sintesi degli obiettivi di sostenibilità di cui al par. 3.4 serve ad effettuare la verifica di coerenza anche in modo tabellare)
- 7.2. Coerenza interna del piano (tale verifica è tesa a valutare la coerenza tra gli obiettivi dichiarati e le previsioni del piano)
 - 7.2.1. Valutazione degli obiettivi del piano con gli obiettivi generali di sostenibilità
 - 7.2.2. Valutazione delle azioni del piano con gli obiettivi specifici di sostenibilità
 - 7.2.3. Alternative (*descrizione di scenari alternativi possibili rispetto alle scelte effettuate; gli scenari alternativi possono essere definiti attraverso le differenti proposte e/o i contributi pervenuti nel merito delle scelte di piano nelle fasi di costruzione dello stesso; tali proposte e contributi, che potrebbero configurare scenari diversi devono essere tenute nella cronistoria della formazione del piano, rendendo esplicite le argomentazioni che hanno condotto alle scelte verso lo scenario finale. La presentazione delle alternative può essere, pertanto, descritta più agevolmente nella fase finale di stesura del Rapporto Ambientale, essendo state, a tal punto, acquisite e valutate, nella formazione del piano, le decisioni e le motivazioni che hanno condotto alla scelta dello scenario finale*)

8. MISURE, CRITERI E INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI

- 8.1. Quadro delle criticità, degli indirizzi e dei criteri per annullare, ridurre, compensare gli eventuali impatti negativi (in questo capitolo viene descritto il quadro complessivo dei criteri, e degli indirizzi per annullare, ridurre, compensare gli effetti negativi, sulla base delle valutazioni effettuate nel capitolo 5.

9. IL MONITORAGGIO

- 9.1. Modalità e periodicità del monitoraggio
- 9.2. Definizione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti
- 9.3. Indicatori relativi al contesto ambientale di riferimento
- 9.4. Indicatori per la misurazione degli effetti derivanti dalle azioni del piano (in questo paragrafo devono essere individuati gli indicatori utili alla misurazione degli effetti generati dalle azioni del piano/programma sul contesto di riferimento e quelli relativi al raggiungimento dei target per ciascun obiettivo definito; deve essere specificata, inoltre, la fonte del dato, la periodicità ed il responsabile della rilevazione al fine della predisposizione dei report di monitoraggio)
- 9.5. Risorse per la realizzazione del monitoraggio e soggetto preposto alla redazione dei report periodici (in questo paragrafo deve essere descritto come si provvederà al monitoraggio, le risorse finanziarie ed umane; deve essere indicato il soggetto preposto alla redazione dei report periodici e le modalità di pubblicazione degli stessi)

ALLEGATO 1 - SINTESI NON TECNICA

Nota: le parti in corsivo descrivono sinteticamente i contenuti richiesti per la redazione dei capitoli del Rapporto Ambientale.