

DELIBERAZIONE GIUNTA PROVINCIALE n. 1013/43 del 21/12/2011

Oggetto: Indirizzi ed istruzioni tecniche per il recepimento della Rete Ecologica Provinciale (REP) e per l'elaborazione delle Reti Ecologiche Locali (REL).

L'Anno duemilaundici il giorno ventuno del mese di dicembre si è riunita la Giunta Provinciale convocata per le ore 11,00 con l'intervento dei Signori:

ZINGARETTI NICOLA	PRESIDENTE	ASSENTE
D'ELIA CECILIA	VICE PRESIDENTE	
CECCHINI CLAUDIO	ASSESSORE	
CIVITA PIER MICHELE	ASSESSORE	
COLACECI AMALIA	ASSESSORE	
LO FAZIO AURELIO	ASSESSORE	
PALUZZI EZIO	ASSESSORE	
PRESTIPINO PATRIZIA	ASSESSORE	
ROSATI ANTONIO	ASSESSORE	ASSENTE
SMERIGLIO MASSIMILIANO	ASSESSORE	
STELLA PAOLA RITA	ASSESSORE	ASSENTE
VINCENZI MARCO	ASSESSORE	
VISINTIN SERENA	ASSESSORE	ASSENTE

Assume la Presidenza la Vice Presidente CECILIA D'ELIA, partecipa il Segretario Generale VINCENZO STALTERI

Oggetto: Indirizzi ed istruzioni tecniche per il recepimento della Rete Ecologica Provinciale (REP) e per l'elaborazione delle Reti Ecologiche Locali (REL).

Su proposta dell'Assessore alle Politiche del Territorio e Tutela ambientale, Pier Michele Civita,

LA GIUNTA PROVINCIALE

Visti:

il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 e ss.mm.ii. "Testo Unico degli Enti Locali", che contiene i principi e le disposizioni in materia di ordinamento degli Enti Locali e delinea il sistema regionale delle autonomie locali ed in particolare gli artt. 5 e 20, ai sensi dei quali la Provincia, in qualità di Ente di governo degli interessi della propria comunità, è destinataria di compiti e funzioni in materia di pianificazione territoriale, nonché economica ed ambientale;

il *decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112* avente ad oggetto "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del capo I della *legge 15 marzo 1997, n. 59*" che in materia di urbanistica, pianificazione territoriale e bellezze naturali ha delineato un nuovo assetto delle competenze dello Stato, della Regione e degli Enti Locali, attribuendo alla Regione ed agli Enti Locali le funzioni amministrative attinenti in particolare l'urbanistica e la pianificazione territoriale, con l'esclusione di quelle riservate allo Stato ed elencate all'art. 54;

la *legge della Regione Lazio 6 agosto 1999, n. 14* "Organizzazione delle funzioni a livello regionale e locale per la realizzazione del decentramento amministrativo" che, in attuazione dell'*art. 3 della legge 142/90 (ora decreto legislativo 267/2000)* e della *legge 59/97*, ha disciplinato l'organizzazione a livello regionale e locale delle funzioni e dei compiti amministrativi trasferiti e delegati dallo Stato nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza, recepiti nell'art. 118 della Costituzione;

la *legge regionale 22 dicembre 1999, n. 38* "Norme sul governo del territorio", che costituisce normativa di settore nella materia della pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi degli artt. 191, c. 2 e 194, c. 3, della *legge regionale n. 14/1999* e disciplina, tra l'altro, le competenze della Provincia nella materia stessa, ai sensi dell'*art. 4 della legge regionale n. 14/1999*;

l'art. 19 della *legge regionale 22 dicembre 1999, n. 38*, ai sensi del quale la pianificazione territoriale provinciale si espleta mediante il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG), che ha funzione di Piano Territoriale di Coordinamento, volto a determinare gli indirizzi generali di assetto del territorio, ai sensi dell'art. 20, comma 2 del *decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267* e ss.mm.ii.;

l'art. 21 della *legge regionale 22 dicembre 1999, n. 38*, che disciplina il procedimento di adozione e di verifica del PTPG, come modificato dall'art. 70, comma 2 della legge regionale 28 aprile 2006, n. 4, con decorrenza, ai sensi del comma 8 del medesimo articolo, dalla data di adozione del piano territoriale paesistico regionale (PTPR), intervenuta con deliberazione della Giunta regionale n. 556 del 25 luglio 2007;

Dato atto che con Delibera n. 1/2010 il Consiglio Provinciale ha approvato il Piano Territoriale Provinciale Generale della Provincia di Roma, pubblicato sul BURL Lazio il 6 marzo 2010, che, ai sensi dell'art. 21 c. 12 della L.R. n. 38/1999 dal giorno successivo alla pubblicazione ha acquistato efficacia;

Visto l'art. 24 della legge regionale 38/99 sopra citata, ai sensi del quale i comuni e le comunità montane devono adeguare rispettivamente i propri strumenti urbanistici ed i propri piani pluriennali di sviluppo socio-economici alle disposizioni del PTPG;

Considerato:

che uno degli elementi che fortemente caratterizza il PTPG di Roma è costituito dalla Rete Ecologica Provinciale, in quanto obiettivo del Piano è tutelare ed estendere in forma sistemica la dotazione di risorse naturalistico-ambientali del territorio provinciale, preservando le aree di maggiore interesse naturalistico e promuovendo la riqualificazione e il recupero ambientale in tutti quei contesti in cui esistano potenzialità residue o processi di riconversione in atto (art. 23 NTA);

che in coerenza con tale obiettivo e con quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE e dal DPR n. 357/97 e ss.mm.ii., il PTGP individua nella Rete Ecologica della Provincia di Roma (REP) lo strumento per assicurare la coerenza tra le politiche di sviluppo del territorio, la tutela e la conservazione dell'ambiente nei suoi aspetti strutturali (flora, vegetazione, fauna e paesaggio) e funzionali (connessioni, connettività e permeabilità);

che le valutazioni relative alla Rete Ecologica Provinciale (REP) intervengono nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti urbanistici comunali generali e attuativi nonché di formazione di varianti specifiche per opere pubbliche;

che il PTPG definisce la disciplina della REP con una serie di direttive, generali e specifiche, con la prescrizione per i Comuni e le Comunità Montane di recepire la REP in sede di formazione dei propri strumenti urbanistici e /o programmi di sviluppo, ma con la possibilità di proporre motivate precisazioni o adeguamenti nel rispetto degli obiettivi e dei criteri della stessa;

Rilevato:

che per assicurare il recepimento della REP da parte dei Comuni e delle Comunità Montane, occorre esplicitare mediante uno specifico atto di indirizzi le modalità per agevolare l'esercizio da parte degli Enti delle proprie competenze pianificatorie in tema di Reti Ecologiche Locali;

che il Servizio 4 del Dipartimento VI ha affidato con DD RU 5751/2010 a Provinciattiva S.p.A, “attività di supporto tecnico urbanistico per la costituzione dell’Ufficio Rete Ecologica (REL) e per la definizione delle modalità di esercizio delle funzioni ad esso assegnate dal PTPG” e, nell’ambito di tali attività, la Società ha fornito il supporto per la definizione del Documento di cui alla presente delibera finalizzato ad esplicitare le modalità attraverso le quali dare attuazione alle prescrizioni e alle direttive in materia di REP contenute nel PTPG;

che il Servizio 4 del Dipartimento VI ha elaborato i contenuti di natura tecnico-naturalistica del Documento, avendo cura di osservare la massima coerenza tra le modalità operative esplicitate nell’atto di indirizzo ed i criteri assunti a fondamento dell’elaborazione della REP, quali esposti nel capitolo n. 4 del Rapporto Territorio della Relazione Generale illustrativa del PTPG e nel relativo Allegato 4/n.15;

Ritenuto pertanto, di adottare un documento che contenga gli indirizzi e le istruzioni tecniche per il recepimento della Rete Ecologica Provinciale (REP) e per l’elaborazione delle Reti Ecologiche Locali (REL);

Considerato che il presente atto non ha rilevanza contabile;

Preso atto:

che il Responsabile del procedimento, ai sensi della Legge 07/08/1990, n. 241 è l’Arch. Maria Luisa Salvatori, Dirigente del Servizio n. 4 “Rete Ecologica Provinciale” del Dipartimento VI;

che il dirigente del Servizio 4 "Rete Ecologica Provinciale" del Dipartimento VI Arch. Maria Luisa SALVATORI, esprime parere favorevole di regolarità tecnica, ai sensi dell’art 49, comma 1, del D.lgs.n. 267/2000;

che il Ragioniere Generale, "ha preso nota" che la proposta di deliberazione non necessita del parere di regolarità contabile non comportando impegno di spesa o diminuzione di entrata ai sensi dell'art. 49 comma 1 del T.U. 267/2000;

che il direttore del Dipartimento VI, ha apposto il visto di conformità ai programmi ed agli indirizzi generali dell’Amministrazione con riferimento all’attività del Dipartimento (art. 16, comma 3, lett. D, del Regolamento sull’Ordinamento degli Uffici e dei Servizi);

che il Segretario Generale, ai sensi dell’art. 97 del D.Lg.vo 18 agosto 2000 n. 267 e ss.mm.ii e dell’art. 42 dello Statuto non rileva vizi di legittimità e, per quanto di sua competenza, esprime parere favorevole;

a voti unanimi,

DELIBERA

1. di approvare il Documento contenente “*Indirizzi ed istruzioni tecniche per il recepimento della Rete Ecologica Provinciale (REP) e per l’elaborazione delle Reti Ecologiche Locali (REL)*”, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente deliberazione quale allegato “A”;
2. di trasmettere il Documento contenente gli “*Indirizzi ed istruzioni tecniche per il recepimento della Rete Ecologica Provinciale (REP) e per l’elaborazione delle Reti Ecologiche Locali (REL)*” ai Comuni, alle Comunità montane e di darne diffusione sul sito internet della Provincia;
2. di prendere atto che si il presente provvedimento è privo di rilevanza finanziaria.

Quindi,

LA GIUNTA PROVINCIALE

Considerata la necessità di provvedere ai fini del recepimento ai Comuni, alle Comunità montane e di darne diffusione sul sito internet della Provincia

DELIBERA

Di dichiarare il presente atto immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, quarto comma, del Testo Unico n. 267/2000.

IL SEGRETARIO GENERALE

F.to digitalmente
VINCENZO STALTERI

IL PRESIDENTE

F.to digitalmente
CECILIA D'ELIA

**ALLEGATO "A" ALLA DELIBERAZIONE G.P. N.1013/43 del 21/12/2011
CHE SI COMPONE DI N. 29 PAGG.**

**INDIRIZZI ED ISTRUZIONI TECNICHE PER IL RECEPIMENTO
DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (REP) E PER
L'ELABORAZIONE DELLE RETI ECOLOGICHE LOCALI (REL).**

Indirizzi ed istruzioni tecniche per il recepimento della Rete Ecologica Provinciale (REP) e per l'elaborazione delle Reti Ecologiche Locali (REL)

Sommario

Indirizzi ed istruzioni tecniche per il recepimento della Rete Ecologica Provinciale (REP) e per l'elaborazione delle Reti Ecologiche Locali (REL)	1
1.LA RETE ECOLOGICA DELLA PROVINCIA di ROMA.....	1
2.AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (REP).....	2
3.COMPITI SPECIFICI DEL SERVIZIO IV – RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	3
4.MODALITA' DI RECEPIMENTO DELLA REP NELL'AMBITO DEI PROCEDIMENTI DI CUI AL PARAGRAFO 2, LETTERA A).....	4
5.ISTRUZIONI AI COMUNI PER IL RECEPIMENTO DELLA REP NELL'AMBITO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI GENERALI	6
6.ISTRUZIONI AI COMUNI PER IL RECEPIMENTO DELLA REP IN SENO AI PROCEDIMENTI DI FORMAZIONE DI VARIANTI PUNTUALI E/O VARIANTI DI OPERA PUBBLICA.....	8
7.SOGGETTI ABILITATI ALLA REDAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE.....	8
8.DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE-SPECIFICHE TECNICHE	9
9.MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE VERIFICHE	9
10.CONCLUSIONE DEL PROCEDIMENTO E RILASCIO DEL PARERE	10
Appendice A Appendice normativa.....	1
Appendice B Indicatori.....	1
Appendice C BIBLIOGRAFIA.....	3

1. LA RETE ECOLOGICA DELLA PROVINCIA di ROMA

Nell'ambito del PTPG la Rete Ecologica Provinciale è lo strumento mediante il quale conseguire la tutela dei valori ambientali del territorio, svolgendo una funzione ordinatrice della costruzione insediativa metropolitana e ammettendo l'espressione e lo svolgimento di tutti quegli usi sociali del tempo libero compatibili.

La REP lega insieme gli ambiti di maggiore pregio ambientale e ne rende evidenti le relazioni e le connessioni sia attraverso l'individuazione di nuovi ambiti da sottoporre a tutela –proponendo la crescita del territorio provinciale sottoposto a tutela sino al 37,5% del totale della Provincia- sia con l'individuazione di elementi di connessione nell'ambito del territorio agricolo adiacenti il territorio urbanizzato, la cui conservazione è essenziale per garantire i naturali processi di rigenerazione ecologica. Nel PTPG il Territorio Agricolo Tutelato, con una estensione pari a ca. 80.000 ettari, assume, infatti, un ruolo decisivo nell'impianto insediativo metropolitano, quale elemento di discontinuità tra la costruzione insediativa della Capitale e quella dei centri e dei sistemi di centri contigui della prima corona metropolitana.

La REP si articola in due componenti fondamentali, definite in base ai livelli di ricchezza di biodiversità (emergenze floristiche, vegetazionali e faunistiche), di qualità conservazionistica e biogeografica e di funzionalità ecologica:

- **Componente primaria (CP);**
- **Componente secondaria (CS);**

La *Componente Primaria (CP)*, caratterizzata da ambiti di interesse prevalentemente naturalistico, è formata da:

Aree core;

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).

Aree buffer;

Sono serbatoi di biodiversità di area vasta, in prevalenza a contatto con aree *core*, caratterizzati dalla presenza di flora, fauna e vegetazione di notevole interesse biogeografico e conservazionistico. Comprendono prevalentemente vaste porzioni del sistema naturale e seminaturale e svolgono anche funzione di connessione ecologica.

Aree di connessione primaria.

Le aree di connessione primaria (connessione lineare e landscape mosaic) 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.

La *Componente Secondaria (CS)*, caratterizzata in prevalenza da ambiti della matrice agricola, svolge una prevalente funzione di connessione ecologica (sia lineare che di paesaggio) e di connettività tra gli elementi della REP ed i sistemi agricolo ed insediativi. Essa è formata da:

Nastri verdi

I *Nastri verdi (landscape mosaics)* 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.

Elementi lineari di discontinuità".

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.

2. AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (REP)

L'ambito di applicazione della disciplina della REP si evince dal combinato disposto degli articoli 26 e 28 della NdA.

In particolare, i regimi normativi della REP si applicano tanto alle aree con regimi di tutela vigenti sovraordinati specificate nel comma 2 dell'art. 26, quanto, in virtù del richiamo operato dal comma 4 dello stesso articolo, alle aree protette di interesse regionale proposte per l'istituzione o l'ampliamento di cui al comma 3.

Le valutazioni relative alla Rete Ecologica Provinciale (REP) intervengono nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti urbanistici comunali generali e attuativi nonché di formazione di varianti specifiche per opere pubbliche.

In particolare, i Comuni e le Comunità montane in sede di formazione, rispettivamente, degli strumenti urbanistici e dei programmi di sviluppo, recepiscono la REP (Art. 28, comma 2 delle NdA del PTPG).

I Comuni, le Comunità Montane e gli altri soggetti che nell'assumere le indicazioni della REP o che, nel proporre modifiche ad essa, elaborano la REL, tengono conto delle indicazioni espresse nella normativa di PTPG, nonché di quanto precisato nel presente documento.

L'elaborazione della REL, laddove si propongano modifiche alla disciplina della REP, è finalizzata a verificare gli effetti degli interventi sulla struttura e la funzionalità della REP (Art. 27, comma 5 della NdA del PTPG).

Con riferimento a quanto delineato nel documento di "Indirizzi operativi in ordine all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al Piano Territoriale Provinciale Generale, nonché all'esercizio delle funzioni provinciali in sede di esame degli strumenti urbanistici comunali adottati dai Comuni" (approvato con Del.G.P. n.1119 del 9.12.2010), si distingue tra:

A) Procedimenti di competenza della Provincia, a partire dalla data di pubblicazione del PTPG (B.U.R.L. n. 9 del 06/03/2010, Suppl. Ord. n. 45)

Piani Urbanistici Comunali Generali (P.U.C.G.);

Varianti di Adeguamento;

Varianti specifiche ai P.R.G. vigenti ;

Piani attuativi e loro varianti e piani di lottizzazione, nel rispetto delle procedure di cui alla L.R. n. 36/87;

nonché

Varianti di opera pubblica o di pubblica utilità (che sono oggetto di un distinto documento di indirizzi operativi).

Nell'ambito dei procedimenti sopra indicati i soggetti che procedono alla formazione degli strumenti (piani e loro varianti) applicano la disciplina della REP e, ove necessario, predispongono la REL.

B) Procedimenti di competenza della Regione, ai sensi dell'art.66 della L.R. n. 38/99

Piani regolatori generali o loro varianti (anche generali) adottati prima della pubblicazione del P.T.P.G.

La Provincia in sede di C.R.T. esprimerà le proprie valutazioni, evidenziando le eventuali osservazioni da inserire nel parere regionale.

Piani attuativi e loro varianti, nel rispetto delle procedure di cui all'art. 4 della L.R. n. 36/87.

La Provincia esprimerà le proprie valutazioni, riguardo alla compatibilità con il PTPG, evidenziando le eventuali osservazioni da inserire nel parere regionale.

nell'ambito della cui formazione la disciplina della REP costituisce comunque riferimento per l'espressione del parere di competenza da parte degli Uffici della Provincia.

3. COMPITI SPECIFICI DEL SERVIZIO IV – RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

La Provincia di Roma ha costituito presso il Dipartimento VI *Governo del Territorio* il Servizio IV *Rete Ecologica Provinciale*. Il Servizio, operando d'intesa con l'Ufficio di Piano al conseguimento degli obiettivi del PTPG, cura, in particolare:

- l'aggiornamento ed il perfezionamento delle conoscenze naturalistiche ed ambientali del territorio, connesse alla gestione della REP;
- la promozione, il coordinamento metodologico e l'assistenza agli Enti Locali, fornendo anche il necessario supporto tecnico, specificando metodi e criteri da osservare con riguardo al recepimento della REP nell'ambito della formazione degli strumenti urbanistici e per la formazione e gestione delle Reti Ecologiche Locali;
- la predisposizione di valutazioni e pareri, in concorso con l'Ufficio di Piano, nell'ambito dei procedimenti di cui alle lettere A) e B) del paragrafo 2.

Il Servizio valuta le analisi prodotte e le varianti proposte in base a verifiche di campo dirette, consultazione di banche dati della Pubblica Amministrazione e di altre banche dati pubbliche, dati bibliografici aggiornati, pareri rilasciati da uffici della Pubblica Amministrazione competenti in materia ambientale, pareri di esperti dotati di elevata competenza nei settori rilevanti per la gestione della REP. Il Servizio esprime il proprio

parere anche in considerazione di particolari situazioni di interesse naturalistico, vulnerabilità, insostituibilità o criticità rilevate nel territorio.

4. MODALITA' DI RECEPIMENTO DELLA REP NELL'AMBITO DEI PROCEDIMENTI DI CUI AL PARAGRAFO 2, LETTERA A)

I Comuni, in sede di formazione dei propri strumenti urbanistici, e le Comunità Montane in sede di formazione dei propri programmi di sviluppo, nell'assumere la Rete Ecologica Provinciale, come prescritto dalle Norme del PTPG (Art. 24, Art. 26, Art. 27, Art. 28 comma 2), assumono in quanto tale la disciplina della REP indicata dal PTPG nelle norme e negli elaborati grafici di piano oppure propongono modifiche a tale disciplina.

In tale secondo caso, per consentire l'espressione del parere da parte degli Uffici, gli enti suddetti predispongono la REL producendo la documentazione idonea a dimostrare come le previsioni e/o gli interventi proposti siano compatibili con i richiesti obiettivi di funzionalità della REP. La REL, anche nel caso di valutazioni relative ad opere puntuali, si configura come analisi di funzionalità in rapporto ad un ambito che non può essere limitato, quindi, al solo sito interessato dall'opera.

La REL proposta dovrà in ogni caso:

- rispettare criteri di compatibilità con la disciplina sovraordinata;
- rispondere agli obiettivi e alle strategie generali della REP;
- essere coerente con le direttive specifiche previste dalle Norme di attuazione del PTPG per la/le UTA di appartenenza (art. 29 e Appendice Normativa II.1), gli Habitat prioritari (allegati alla Direttiva 92/43/CEE e normative nazionali di recepimento), le tipologie di paesaggio rurale (art. 33 e Appendice Normativa II.2);

L'elaborazione della REL dovrà tenere conto non solo delle trasformazioni del territorio ma anche dei principali disturbi e inquinamenti ad esse connessi. La REL dovrà orientarsi al raggiungimento degli obiettivi generali di conservazione della biodiversità a livello di paesaggio, di comunità, di specie e genetico, della funzionalità degli ecosistemi, della tutela delle risorse, con particolare attenzione alla conservazione di siti che appaiano insostituibili nelle loro funzioni ecologiche locali e nelle loro caratteristiche biogeografiche.

Il PTPG ha stabilito in base ai dati e alle rilevazioni, attraverso le categorie di lettura e le classi di valutazione indicate all'art. 25 comma 5 e in applicazione del modello concettuale sotto indicato, una classificazione delle aree secondo le componenti della REP indicandone la relativa disciplina:

- PTPG/REP
1. Dati
 2. Classificazione delle aree
 3. Disciplina

I Comuni, le Comunità Montane e in generale i soggetti che nell'ambito dei diversi procedimenti promuovono le analisi di REL, sulla scorta degli studi operati e in relazione al maggiore dettaglio della REL, possono diversamente delimitare i perimetri delle aree delle

single componenti della REP e procedere quindi ad una riclassificazione in sede locale, secondo lo schema esemplificato nella tabella che segue:

PTPG/REP		REL
1. Dati	↔	1. Aggiornamento e Integrazione dei Dati
2. Classificazione delle aree	↔	2. Ridelimitazione delle aree e loro riclassificazione
3. Disciplina	↔	3. Integrazione della disciplina

operando secondo il medesimo schema logico adottato dal PTPG.

Pertanto, nell'ambito degli studi di REL, occorre procedere secondo l'impostazione metodologico-scientifica di seguito esplicitata:

I. Inquadramento territoriale. Classificazione gerarchica del territorio e valutazione dello stato di conservazione

- UTA (in quale UTA ricadono) > se ne deduce la disciplina;
- Sottosistema territoriale (in quale ST ricadono) > se ne deduce la disciplina;

II. Aggiornamento e integrazione dei dati (dati di campo, dati bibliografici, dati pubblici)

- **Qualità ambientale e valutazione dello stato di conservazione**
 - a) *aggiornamento della Carta dell'Uso del suolo, possibilmente integrata da classificazioni derivate da cartografie tematiche naturalistiche con particolare riguardo alla copertura vegetale e alla pedologia);*
 - b) *attribuzione delle diverse codifiche di copertura del suolo a classi di qualità ambientale motivata in base alla artificializzazione e/o impermeabilizzazione del suolo, allo stato emerobiotico, alla distanza dalla tappa matura dello sviluppo della vegetazione naturale, alla presenza di habitat di particolare interesse naturalistico, con particolare attenzione agli ambienti diversi da quelli forestali (completa di relazione illustrativa che espliciti chiaramente il percorso logico di attribuzione delle singole classi di copertura vegetale e di copertura del suolo alle diverse classi di qualità ambientale);*
 - c) *valutazione dello stato di conservazione per la/le UTA interessate dalla REL e definizione del relativo ILC;*
 - d) *valutazione dello stato di conservazione per ciascun Sottosistema territoriale > definizione del relativo ILC;*
 - e) *valutazioni motivate relative a irrimpiazzabilità e vulnerabilità delle componenti della REL*
- **Conoscenze georiferite relative alla flora e alla fauna**
 - f) *Analisi dei dati disponibili, con aggiornamento in base a banche dati pubbliche, dati bibliografici e/o dati di campo originali, dei dati relativi alla ricchezza di specie complessiva della flora e della fauna e alle emergenze floristiche e faunistiche (specie tutelate da convenzioni internazionali, normative comunitarie, nazionali o regionali, o segnalate da liste rosse nazionali e regionali, endemiche, rare, rarissime, emergenze secondo criteri IUCN).*
 - g) *Individuazione e localizzazione di eventuali popolazioni delle specie di interesse conservazionistico particolarmente rilevanti.*
- **Strumenti di tutela vigenti sul territorio**
 - h) *Analisi della distribuzione degli strumenti di tutela vigenti sul territorio.*
 - i) *Verifica dell'efficacia degli strumenti di tutela vigenti rispetto alle aree a maggiore qualità ambientale e/o interesse floristico e faunistico, e alla loro irrimpiazzabilità e vulnerabilità.*
 - j) *Verifica della efficacia degli strumenti di tutela sul territorio rispetto alle trasformazioni del territorio: ove le componenti della Rete ecologica, con particolare attenzione alle connessioni primarie, legate a strumenti di tutela vigenti siano stati nella realtà compromessi da trasformazioni del territorio le norme andranno interpretate nella misura più restrittiva e*

andranno realizzate compensazioni al fine da ripristinare la funzionalità ecologica della rete e salvaguardare gli obiettivi di tutela insiti nel vincolo.

III. Definizione delle componenti della REL: eventuale riclassificazione

- In base alle analisi e alle verifiche provenienti dall'aggiornamento dei dati e dalle relative elaborazioni in merito a qualità ambientale e valutazione dello stato di conservazione, all'analisi multitaxa (flora e fauna), alla verifica degli strumenti di tutela vigenti sul territorio, si procede, ove necessario, alla riclassificazione delle componenti primarie e secondarie della Rete ecologica (REP), da cui discenderà una diversa disciplina (REL).
- Nel disegnare la REL dovranno essere evidenziati eventuali effetti derivanti dalle variazioni della REP quali stato di conservazione, frammentazione, e isolamento.

IV. Direttive e disciplina per la REP/REL

- La REL dovrà prevedere interventi di mitigazione e compensazione degli impatti derivanti dalle trasformazioni previste nel territorio e il ripristino della funzionalità ecologica della REP, come indirizzo di carattere generale e con particolare riguardo ai casi in cui, in base alla valutazione ambientale effettuata mediante l'elaborazione della REL, si ravvisi che gli interventi previsti dal PUCG o dalle varianti interferiscano con la funzionalità della stessa. Nell'analisi si dovrà tenere conto non solo delle trasformazioni sul territorio, ma anche dei principali disturbi ed inquinamenti derivanti dalle attività antropiche ad esse connesse.
- Le interferenze dovranno essere valutate non solo all'interno del territorio comunale, ma in riferimento alla funzionalità della Rete Ecologica a livello sovracomunale, nel rispetto delle direttive specifiche per ciascuna Unità Territoriale Ambientale, al fine del mantenimento o del ripristino della funzionalità della rete ecologica nella/nelle UTA e nel/nei Sottosistemi di territorio interessati.

5. ISTRUZIONI AI COMUNI PER IL RECEPIMENTO DELLA REP NELL'AMBITO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI GENERALI

I Comuni, nel procedere alla formazione degli strumenti di pianificazione urbanistica generale o attuativa e loro varianti, provvedono a traslare i contenuti della REP nella disciplina prescrittiva dello strumento in elaborazione.

Posto che, ai sensi della disciplina normativa vigente, gli strumenti di pianificazione urbanistica generale e attuativa, e loro varianti, devono essere sottoposti a Valutazione ambientale strategica (VAS), appare opportuno, ai fini di coordinamento e di semplificazione procedimentale, che gli elaborati relativi alla REP/REL siano prodotti nell'ambito di tale valutazione VAS, segnatamente all'atto della elaborazione del Rapporto ambientale.

Va altresì ricordato che, a seguito del perfezionamento della procedura di approvazione dello strumento urbanistico, la disciplina della REP, così come eventualmente modificata per effetto della predisposizione della REL, acquista valore di prescrizioni urbanistiche. Tali prescrizioni trovano espressione negli elaborati di piano e, in particolare, nelle *norme tecniche di attuazione* (NTA) e negli *elaborati grafici prescrittivi*.

Gli elaborati di piano, con particolare riferimento agli elaborati grafici prescrittivi, saranno predisposti –a regime- nel rispetto delle indicazioni contenute nel documento "*Gestione in ambiente digitale dell'iter amministrativo urbanistico. Specifiche tecniche da osservare per*

la predisposizione dell'Elaborato di zonizzazione normalizzato e indirizzi per predisposizione e la trasmissione in formato digitale degli atti e degli elaborati relativi agli strumenti urbanistici." (in corso di elaborazione), ciò anche al fine di consentire l'elaborazione delle verifiche in fase istruttoria da parte degli Uffici. In attesa della definitiva predisposizione di tale documento i soggetti interessati alla formazione degli strumenti e gli Uffici concordano le opportune modalità tecnico operative relativamente agli aspetti della trasmissione ed elaborazione anche in formato digitale della documentazione, tenendo conto di quanto indicato al successivo paragrafo 8.

Per quanto riguarda la predisposizione dei contenuti della REP nell'ambito dei procedimenti di formazione della strumentazione urbanistica generale si forniscono le seguenti indicazioni di dettaglio:

Formazione dei PUCG

Qualora nel DPI siano previste variazioni rispetto alla REP dovranno essere realizzati:

- una tavola in scala 1:10.000 che contenga la sovrapposizione delle previsioni urbanistiche proposte sulla Rete Ecologica Provinciale, in modo da evidenziarne il reperimento ed il livello di compatibilità;
- una tavola in scala 1:10.000 che contenga la sovrapposizione delle previsioni urbanistiche proposte sulla Rete Ecologica Locale, in modo da evidenziare le riclassificazioni rispetto alla Rete Ecologica Provinciale;
- tavole a scala di dettaglio focalizzate sulle aree ove si propongono variazioni della REP;
- una relazione illustrativa collegata alla tavola della Rete ecologica locale proposta che contenga l'aggiornamento dei dati (come ad esempio copertura del suolo, copertura vegetale, fauna, flora) e gli approfondimenti di scala sui quali si è fondata la riclassificazione, e che evidenzi inoltre il percorso logico e le motivazioni della variazione di parte della attuale REP in REL; tenendo conto dell'eterogeneità territoriale, della qualità ambientale e dello stato di conservazione, delle direttive specifiche determinate dal PTGP per le/l'UTA di appartenenza, della presenza di habitat di interesse conservazionistico, delle emergenze floristiche e faunistiche, nonché degli strumenti di tutela vigenti sul territorio;
- le variazioni proposte dovranno in ogni caso essere coerenti con le direttive specifiche per le UTA di appartenenza (art. 29 NdA) e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della biodiversità di paesaggio, di conservazione delle aree e delle popolazioni di maggiore interesse naturalistico, di funzionalità degli ecosistemi, con particolare attenzione alla conservazione di siti che appaiano insostituibili nelle loro funzioni ecologiche locali e nelle loro peculiarità biogeografiche.

In sede di elaborazione degli elaborati di adozione del PUCG si dovrà tenere conto delle seguenti indicazioni:

In caso di predisposizione della REL, per il PUCG andranno prodotti tutti gli elaborati (tavole e relazioni illustrative) complete dei contenuti e dei passaggi logici di costruzione della REL di cui al paragrafo 4. Gli elaborati cartografici, da realizzare sia in formato immagine che in formato consultabile in sistema informativo geografico, dovranno essere realizzati in modo da evidenziare eventuali riclassificazioni proposte rispetto alla REP.

Formazione della Variante di Adeguamento dei PRG al PTPG

Valgono le medesime indicazioni fornite per il PUCG. Si tenga conto che per la predisposizione della Variante di Adeguamento non è richiesta la predisposizione del Documento preliminare di indirizzo (DPI). La predisposizione della REL, dunque, sarà necessaria in tutte le ipotesi in cui siano proposte precisazioni o adeguamenti della REP.

6. ISTRUZIONI AI COMUNI PER IL RECEPIMENTO DELLA REP IN SENO AI PROCEDIMENTI DI FORMAZIONE DI VARIANTI PUNTUALI , PIANI ATTUATIVI E LORO VARIANTI E/O VARIANTI DI OPERA PUBBLICA

Per le REL formulate nell'ambito della predisposizione di varianti puntuali e/o varianti di OO.PP. – limitatamente alle ipotesi in cui l'intervento ricada nella REP e ne proponga la modifica/adequamento - andranno prodotti tutti gli elaborati (tavole e relazioni illustrative) complete dei contenuti e dei passaggi logici di costruzione della REL di cui al paragrafo 4. In particolare dovranno essere prodotti elaborati focalizzati sul sito prescelto e sulle sue relazioni ecologiche con il contesto territoriale . L'analisi dovrà descrivere lo stato attuale del sito, le potenzialità residue, le sue peculiarità biogeografiche e la sua funzione ecologica nella rete sia a scala di dettaglio che alla scala delle/dell'UTA di appartenenza; le principali dinamiche naturali in atto nel sito (es. : processi di rinaturalizzazione, successioni secondarie, tendenze dinamiche della vegetazione come rigenerazione/degenerazione), e descrivere le variazioni previste, non solo in merito alle trasformazioni del territorio ma anche relativamente ai livelli dei disturbi e degli inquinamenti nella fase di utilizzazione o di esercizio delle opere previste. In base a tali previsioni dovrà valutare l'influenza della trasformazione e dell'attività prevista sulla funzionalità complessiva della rete e confrontarle con gli obiettivi della REP e le direttive specifiche per la/le UTA di interesse.

L'analisi dovrà inoltre esporre le scelte alternative possibili in merito alla localizzazione dell'opera e le ragioni della scelta effettuata e contenere misure per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente sia riguardo alla trasformazione del territorio che alla fase di esercizio/utilizzazione dell'opera.

L'analisi condotta secondo i principi sopraccennati deve costituire il riferimento valido per valutare se l'intervento proposto, ancorché compatibile in termini generali, risulti effettivamente compatibile dal punto di vista ecologico.

7. SOGGETTI ABILITATI ALLA REDAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Per la produzione della documentazione necessaria ai fini della valutazione i Comuni, le Comunità Montane e gli altri soggetti si avvalgono di figure professionali abilitate da individuare, in relazione alle specifiche tematiche riferibili alla funzionalità della REP per i siti interessati, nelle seguenti categorie: biologi, geologi, architetti del paesaggio, forestali e agronomi, ingegneri per l'ambiente e per il territorio, nonché ordini equipollenti ai fini delle analisi ambientali e naturalistiche, ecc..

È altresì possibile avvalersi di Centri di Ricerca provvisti di competenze specifiche nelle analisi ambientali.

Si raccomanda, ove se ne ravvisi l'opportunità -ad es. nel caso di rielaborazione a scala locale della REP con aggiornamento dei dati e produzione di studi di maggior dettaglio- la costituzione di un gruppo pluridisciplinare, in appoggio al responsabile abilitato, che coinvolga esperti con adeguato *curriculum studiorum* competenza ed esperienza specifica e documentata nelle singole materie trattate per motivare il nuovo disegno della REL (ad es. flora, vegetazione, fauna selvatica, analisi degli ecosistemi e delle connessioni/reti ecologiche, e altri elementi biotici e abiotici).

8. DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE-SPECIFICHE TECNICHE

Dati e cartografie prodotti dal proponente dovranno essere completi di chiare indicazioni sulla fonte e la data, i dati GIS dovranno essere completi di metadato (direttiva INSPIRE). Variazioni della REP dovranno basarsi su dati aggiornati e/o di maggiore dettaglio rispetto a quelli utilizzati per il PTPG.

Le cartografie prodotte dovranno essere consegnate sia su supporto cartaceo che in formato digitale.

Oltre ai file di sintesi in formato immagine, georiferiti in base a Datum Roma 40 proiezione Gauss Boaga fuso EST, dovranno essere consegnati file georiferiti in formato vettoriale (.shp o .tab) almeno per le classi seguenti della REL proposta: aree core, aree buffer, connessione primaria, connessione secondaria e per le principali previsioni urbanistiche relative a trasformazioni del territorio (con particolare riguardo a nuovi insediamenti residenziali e di servizi, completamento, e infrastrutture). Il riferimento topografico dovrà corrispondere alla più recente versione della Carta tecnica regionale disponibile. I poligoni rappresentati da tali file vettoriali dovranno essere geometricamente corretti e non presentare sovrapposizioni.

Si raccomanda ai proponenti delle REL di consultare l'apposta sezione del portale istituzionale della Provincia di Roma (<http://ptpg.provincia.roma.it>), ove l'Amministrazione rende disponibili elementi informativi relativi al PTPG, e tenere conto di eventuali integrazioni e aggiornamenti tecnici e metodologici che dovessero essere pubblicati on-line dai Servizi competenti dell'Amministrazione provinciale di Roma (attualmente <http://ptpg.provincia.roma.it>, nonché, per strati informativi georiferiti e banche dati vegetazionali: websit.provincia.roma.it).

9. MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE VERIFICHE

Per la verifica delle analisi prodotte nell'ambito della REL gli Uffici seguono lo stesso schema indicato al paragrafo 4.

10. CONCLUSIONE DEL PROCEDIMENTO E RILASCIO DEL PARERE

Il procedimento si conclude con il rilascio del parere di competenza e della valutazione di compatibilità al PTPG. Il parere può contenere eventuali prescrizioni.

Appendice A | Appendice normativa

Il corpo principale della disciplina relativa alla Rete Ecologica Provinciale è quella precisata nelle NdA del PTPG,

al **Titolo II – Sistema Ambientale**

al **Capo I - Generalità**

- Articolo 10 – Generalità [richiamo];

al **Capo III – Rete Ecologica Provinciale**

- Articolo 23 – Obiettivi e strategie generali
- Articolo 24 – Rete ecologica provinciale. Definizione
- Articolo 25 – Componenti della rete ecologica provinciale
- Articolo 26 – Regimi di tutela vigenti e proposti
- Articolo 27 – Categorie, modalità d'intervento ambientale, usi compatibili, progetti attuativi, strumenti di valutazione ambientale
- Articolo 28 – Direttive e prescrizioni per le componenti della REP
- Articolo 29 – Direttive specifiche per ciascuna Unità Territoriale Ambientale (UTA) e per gli Habitat Prioritari [contenente il rinvio alla specifica Appendice normativa II.1];

nonché:

appunto, alla **Appendice normativa II.1: direttive per le UTA (Rif. Art.29)**, ove sono precisate le direttive specifiche per ciascuna UTA;

mentre la disciplina per il territorio rurale che, in quanto Territorio Agricolo Tutelato, è parte essenziale della Rete ecologica provinciale è esplicitata,

al **Capo IV (del Titolo II) – Tutela e valorizzazione dei caratteri del territorio rurale**

- Articolo 30 – Obiettivi e strategie
- Articolo 31 – Direttive per la tutela dei caratteri del territorio rurale
- Articolo 32 – Strategie di intervento per le tipologie del paesaggio rurale
- Articolo 33 – Direttive specifiche per le tipologie di paesaggio rurale [contenente il rinvio alla specifica Appendice normativa II.2];
- Articolo 34 – Parchi Agricoli e Distretti rurali

nonché:

appunto, alla **Appendice normativa II.2 (Rif. Art.33)**, ove sono precisate le direttive specifiche per ciascun tipo di paesaggio rurale classificato dal PTPG;

e al **Titolo IV – Direttive per la pianificazione urbanistica e la programmazione negoziata**

- Articolo 60 – Direttive per il Territorio Agricolo e per il Territorio Agricolo Tutelato.

Ulteriori richiami alla Rete ecologica provinciale sono presenti in altri articoli delle Norme di Attuazione del PTPG, laddove, in relazione a specifici temi (reticolo idrografico minore, attività estrattive) si introduce un richiamo esplicito alla necessità di considerare con particolare attenzione la disciplina della Rete ecologica:

- Titolo I – Norme Generali
 - Articolo 7 – Verifiche di compatibilità e gestione tecnica del Piano;
 - Articolo 8 – Valutazione preventiva dei piani e dei progetti;
- Titolo III – Sistema insediativo morfologico
 - Articolo 40 – Direttive generali per la costruzione insediativa metropolitana

- Articolo 50 – Direttive per gli ambiti di diffusione insediativa, in cui riordinare l'insediamento secondo la regola della viabilità poderale reticolare (frazionamento delle bonifiche e delle tenute);
- Titolo IV – Direttive per la pianificazione urbanistica e la programmazione negoziata
 - Articolo 54 – Direttive ai Comuni per la formazione del Documento Preliminare di Indirizzo del PUCG;
 - Articolo 59 – Direttive per la valutazione degli atti di programmazione negoziata;
- Titolo V – Sistema insediativo funzionale
 - Capo III – Organizzazione e sviluppo dell'offerta delle sedi per le funzioni strategiche metropolitane e di quelle di servizio generale di interesse provinciale e intercomunale;
 - Articolo 67 – Funzioni connesse al turismo e al tempo libero metropolitano;
 - Capo IV – Organizzazione e sviluppo dell'offerta delle sedi per le funzioni legate al ciclo della produzione e distribuzione e commercializzazione delle merci
 - Articolo 72 – Direttive specifiche per i Parchi di attività produttive metropolitane;
- Titolo VI – Sistema della mobilità;
 - Articolo 89 – Modalità attuative degli interventi;
- Titolo VII – Disposizioni programmatiche;
 - Articolo 90 – Operazioni ed interventi da promuovere prioritariamente

Alle pagine successive si reca in estratto dalle Norme di Attuazione del PTPG la disciplina fondamentale relativa alla REP e alla REL.

Titolo I - Articolo 8. Valutazione preventiva dei piani e dei progetti

1. Le valutazioni ambientali, gli studi di impatto, gli studi di fattibilità e gli altri eventuali strumenti valutativi, da predisporre per i tipi di intervento e con le modalità previste dalla legislazione vigente o richieste dal presente Piano, dovranno attribuire nel procedimento valutativo adeguato peso ponderale agli obiettivi, alle strategie, agli assetti organizzativi e d'uso del territorio e al sistema di indicatori orientativi previsti dal PTPG, dalla VAS e dalla REP.

2. La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), che ha accompagnato la selezione delle scelte del Piano e assicurato la loro coerenza reciproca e la loro sostenibilità ambientale, sociale ed economica, è lo strumento Provincia di Roma PTPG – Norme di Attuazione –

per la governance del Piano nel tempo e per la valutazione preventiva delle operazioni progettuali di trasformazione del territorio, attuative dello stesso. Queste, ai fini del parere provinciale di compatibilità al PTPG, sono valutate, oltre che per la coerenza agli obiettivi ed alla normativa del Piano, per gli effetti degli interventi e delle relative operazioni mitigative o compensative sulle condizioni di sostenibilità generale del territorio provinciale.

3. La Rete Ecologica Provinciale (REP) e gli indicatori obiettivo ambientali di ciascuna Unità Territoriale Ambientale (UTA) costituiscono il riferimento per la governance ed il monitoraggio della sostenibilità ambientale del Piano nel tempo e la valutazione ai fini del parere provinciale di compatibilità delle proposte progettuali in attuazione del PTPG e delle relative operazioni mitigative o compensative.

4. Lo studio di impatto ambientale dovrà contenere, tra l'altro:

- i riferimenti relativi alle relazioni tra piano o progetto e gli atti di programmazione e pianificazione territoriale regionale e provinciale, settoriale o locale, interferenti;
- la descrizione e motivazione tecnica del piano o progetto;
- la individuazione dei sistemi ambientali e dei valori storici e paesistici interessati, tenendo in particolare rilievo le finalità di tutela e valorizzazione perseguite dal PTPG;
- la valutazione delle condizioni di criticità e di rischio dei detti sistemi e valori e degli effetti indotti dal progetto;
- le misure di mitigazione degli impatti detrattori di valori.

Titolo II - Capo II. Rete Ecologica Provinciale

(...)

Articolo 24. Rete ecologica provinciale. Definizione

1. La REP costituisce nell'ambito del PTPG il riferimento per le politiche e le azioni di competenza dell'Ente Provincia, degli Enti locali e degli altri soggetti titolari di potestà pianificatorie generali e settoriali finalizzate alla tutela ecologica del territorio e lo strumento per la valutazione della compatibilità ambientale delle previsioni degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale.

2. La REP costituisce, inoltre, il riferimento per i Comuni, le Comunità Montane e, in generale, per i soggetti impegnati nell'attività di pianificazione generale e settoriale per la redazione delle Reti Ecologiche Locali (REL) di rispettiva competenza.

3. Il PTPG definisce la disciplina della REP in forma di prescrizioni e di direttive, generali e specifiche, rivolte alla Provincia, agli Enti locali territoriali e agli altri soggetti titolari di potestà pianificatorie generali e settoriali.

Articolo 25. Componenti della rete ecologica provinciale

1. Il PTPG negli elaborati TP2 e TP2.1 "Rete Ecologica Provinciale", in scala 1:50.000, individua le aree componenti la REP. Tali aree sono articolate in Componente Primaria (CP) e Componente Secondaria (CS), definite in base ai livelli di ricchezza di biodiversità (emergenze floristiche, vegetazionali e faunistiche), di qualità conservazionistica e biogeografica e di funzionalità ecologica.

2. La Componente Primaria (CP) della REP, caratterizzata da ambiti di interesse prevalentemente naturalistico, è formata da "aree core", "aree buffer" e "aree di connessione primaria". Le "aree core" corrispondono ad ambiti di elevato interesse naturalistico, 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). Le "aree buffer" 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. Esse comprendono prevalentemente vaste porzioni del sistema naturale e seminaturale e svolgono anche funzione di connessione ecologica. Le "aree di connessione primaria" (connessione lineare e landscape mosaic) 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.

3. Sono comprese nella Componente Primaria della REP le aree naturali protette la cui istituzione o ampliamento la Provincia propone alla Regione, d'intesa con gli enti locali interessati. A tali aree si applica il regime di tutela di cui al successivo articolo 26.

4. La Componente Secondaria (CS) della REP include aree ed ambiti che costituiscono elementi indispensabili per il conseguimento dell'effettiva funzionalità della rete ecologica. La Componente Secondaria caratterizzata in prevalenza da ambiti della matrice agricola, svolge una prevalente funzione di connessione ecologica tra gli elementi della componente primaria della REP ed i sistemi agricolo ed insediativo. La CS è formata dai "nastri verdi" e dagli "elementi di discontinuità". I "nastri verdi" corrispondono al Territorio Agricolo Tutelato, contiguo sia alla matrice naturalistica che a quella insediativa, con elevata valenza di discontinuità urbanistica, essenziali per garantire la funzionalità ecologica della REP. Gli "elementi di discontinuità", 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.

5. Le componenti della REP sono individuate attraverso le seguenti categorie di lettura e classi di valutazione delle risorse naturalistiche, alle quali si rinvia per le valutazioni locali di maggior dettaglio:

- classi elementari di copertura del suolo da Corine Land Cover;
- sottosistemi di paesaggio; 31 ambiti tendenzialmente omogenei per caratteri climatici, fisiografici e geologici;
- Unità Territoriali Ambientali (UTA), 17 ambiti di interesse geografico e territoriale, caratterizzati da omogeneità litologica e morfologica;
- classi di valori dell'indice di conservazione del paesaggio ILC (index of landscape conservation da 0 ad 1), attuale ed atteso, applicate all'UTA;
- conoscenza georiferita delle emergenze floristiche e faunistiche;
- valutazioni di stato e trend attesi definiti per la VAS sulla base di indicatori ambientali (stato di conservazione, frammentazione, complessità, isolamento).

Articolo 26. Regimi di tutela vigenti e proposti

1. I regimi normativi delle componenti della REP sono costituiti: dai regimi di tutela ambientale dettati da istituzioni sovraordinate; dalle presenti norme generali e specifiche del PTPG; dalle norme per il Territorio Agricolo e per il Territorio Agricolo Tutelato di cui al successivo articolo 60.

2. Le aree con regimi di tutela vigenti sovraordinati sono le seguenti: le Aree Naturali Protette di interesse Nazionale (APN), Regionale (APR) e Provinciale (APP), le Aree Forestali (AF), i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), nonché le altre aree ed i beni di cui al comma 1, lettera b), articolo 134 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. specificamente indicati come componente primaria negli elaborati TP2 e TP2.1.

3. Le aree protette di interesse regionale, proposte per l'istituzione o l'ampliamento, sono: APR22- Parco Villa Clementi e Fonte S.Stefano (ampliamento), APR30-Appia Antica (ampliamento), APR31-Castelli Romani (ampliamento), APR35- Valle del Fiume Tevere, APR36-Complesso Toffetano Cerite, APR37-La Frasca, APR38-Pyrgi, APR 39-Montarozzo del Barco, APR 40-La Selva di Castel Madama. Le aree protette di interesse provinciale proposte per l'istituzione sono: APP6-Fiume Aniene, APP7-Monti Prenestini, APP8- Sughereta di Pomezia, APP9-Lido dei Gigli, APP10-Torre Astura e Bosco di Foglino.

4. (P) Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3, comma 7, in sede di formazione dei PUCG o di varianti agli strumenti urbanistici vigenti, per le aree, di cui al comma precedente, nelle more dell'approvazione del relativo atto istitutivo o integrativo, operano le norme relative alle componenti ambientali del PTPG e della REP.

5. Il Piano Provinciale delle Aree Protette si configura come parte integrante del PTPG ex art. 7 L.R. n. 29/97 e recepisce le aree protette proposte da questo.

Articolo 27. Categorie, modalità d'intervento ambientale, usi compatibili, progetti attuativi, strumenti di valutazione ambientale

1. Le presenti norme individuano e definiscono le seguenti categorie di intervento ambientale:

- Conservazione e gestione naturalistica (tutela, salvaguardia) (C.G.): prevede azioni di tutela orientate alla conservazione delle risorse e dell'ambiente naturale e dei relativi processi biocenotici; esclude qualsiasi tipo di trasformazione (morfologica, infrastrutturale ed edilizia) dallo stato dei luoghi e dagli equilibri ambientali raggiunti; esclude l'apertura di nuove cave e l'ampliamento di quelle concesse, di scavi per prelievo di inerti, di discariche pubbliche e di nuovi depositi di prodotti industriali e materiali, anche se non modificano la morfologia dei luoghi; consente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e ristrutturazione degli edifici, infrastrutture, reti ed opere tecnologiche esistenti, se compatibili; consente interventi di manutenzione, presidio e miglioramento dell'efficienza naturale dei beni.
- Riqualificazione/recupero ambientale (R.A.): prevede azioni di tutela ed interventi volti alla riqualificazione o al recupero di condizioni ambientali e di naturalità alterate da processi di degrado. Sono consentiti interventi (modificazioni morfologiche, naturalistiche od opere tecniche) che favoriscono la mitigazione dei fattori di degrado, il graduale recupero di condizioni naturali o l'evoluzione progressiva verso tali condizioni;
- Qualificazione valorizzazione (Q.V.): prevede azioni di tutela ed interventi volti al mantenimento od alla ricostituzione di valori ambientali e del paesaggio rurale in territori prevalentemente agricoli dove detti valori, pur residuali o compromessi, sono ancora presenti ed in condizioni favorevoli al ripristino; consente interventi orientati a questi fini, nel miglioramento delle attività e residenzialità agricole e con l'introduzione di usi integrativi compatibili; consente le previsioni insediative dei PUCG prevalentemente orientate al riordino e completamento degli insediamenti esistenti, favorendo i modelli insediativi aggregati e valutando la possibilità di rilocalizzare le previsioni di nuove superfici residenziali o produttive non ancora attuate che risultassero isolate o di carattere diffuso o in contrasto con i valori ambientali e paesistici rilevanti, con eventuale ricorso alla verifica della funzionalità della Rete ecologica locale.

2. Ai fini della disciplina normativa, le presenti norme utilizzano la seguente classificazione degli usi e delle attività sul territorio:

- Naturalistici (U.N.): usi orientati alla fruizione dell'ambiente naturale riducendo al minimo le interferenze antropiche, con modalità limitate all'osservazione scientifica ed amatoriale, alla formazione, all'escursionismo non di massa, a piedi, a cavallo o in bicicletta.
- Agro silvo-pastorali (U.A.): usi annessi alla manutenzione e presidio del territorio rurale, mantenendone le forme consolidate di utilizzazione delle risorse naturali e di coltivazione agricola del fondo, di allevamento e di insediamento ad esse connesso, curando la conservazione delle componenti dei paesaggi rurali e dei beni storici.
- Urbani locali (U.L.): usi relativi alla residenza agricola e alle attrezzature per l'agricoltura, nonché usi compatibili del patrimonio edilizio esistente.

- Servizi (U.S.) Attività di servizio pubblico o d'interesse pubblico, quali infrastrutture, impianti tecnologici e per la produzione di energie rinnovabili e attrezzature di servizio pubblico, necessitati da collocazione extraurbana, se compatibili.
- Ricreativi (U.R.) Attività sportive, ricreative e del tempo libero con spazi e attrezzature specialistiche compatibili con i contesti paesistici e ambientali.
- Formativi (U.F.) Attività di fruizione culturale, di ricerca e per la formazione, connesse all'attività agricola.
- Turistico-ricettivi (U.T.) Attività turistiche-ricettive connesse con l'attività agricola, se compatibili, finalizzate alla fruizione dei territori tutelati.

3. Per realizzare interventi di recupero ambientale di interesse provinciale o intercomunale, Provincia, Comuni e Comunità Montane possono proporre, anche attraverso intese, i Progetti ambientali, di seguito elencati, che rendono operative le modalità di tutela ed intervento previste dal piano:

- PAR progetto ambientale di recupero, finalizzato ad operazioni specialistiche puntuali di ripristino/recupero ambientale in luoghi o su oggetti specifici (quali **cave dismesse**, frane, luoghi inquinati, edifici e complessi storici ecc.);
- PAT progetto ambientale tematico riferito a tematismi scientifico ambientali particolari;
- PAI progetto ambientale integrato, con finalità integrate di tutela, riqualificazione e recupero con usi sociali ed economici compatibili, esteso a tutto o a parti coerenti di ciascuno dei sistemi ambientali montani e nelle valli fluviali, alle aree isolate di interesse ambientale, a parti omogenee di aree agricole con valori residui o potenzialità di recupero naturalistico ambientale.

Tutti i progetti sono sottoposti a parere di compatibilità al PTPG.

Il PTPG indica progetti ambientali di particolare valore strategico da avviare con priorità, e rinvia a successivi provvedimenti della Provincia e dei Comuni la precisazione di obiettivi, campo d'azione, metodo di redazione, soggetti attuatori e possibili fonti di finanziamento.

I progetti prioritari indicati nella TP2, sono:

PAR - Litorale Nord (Civitavecchia); PAR - Litorale Nord (Cerenova); PAR - Castellaccio (Malagrotta); PAR - Laghi dei Colli Albani; PAR - Costa Sud (Torvaianica); PAR - Valle del Sacco; PAR - Lago di Bracciano; PAI - Cave di Riano; PAI - Cave di Tivoli e Guidonia; PAI - Massimina; PAI - Bosco SNIA (Colleferro).

4. La valutazione della sostenibilità dei piani urbanistici generali ed esecutivi, dei piani e programmi di settore nonché dei singoli interventi, se e quando richiesta da norme sovraordinate è effettuata utilizzando i seguenti procedimenti:

- la valutazione di impatto ambientale (VIA), lo studio di impatto ambientale (SIA), condotte con le elaborazioni di legge, assumono come riferimento impegnativo gli obiettivi e gli indicatori, attuali ed attesi, espressi dal PTPG per il sistema ambientale;
- la valutazione d'incidenza (V.I.), direttive habitat, riferita in particolare ai SIC ed alle ZPS, sviluppata secondo le normative sovra ordinate e finalizzata alla tutela di specie specifiche e dell'habitat di queste. La valutazione d'incidenza delle previsioni del PTPG rispetto ai SIC e ZPS ricadenti nel territorio provinciale, è stata condotta e certificata nel Rapporto Territorio (cfr. cap. 5.5);
- la valutazione ambientale strategica (VAS), finalizzata al mantenimento/miglioramento delle condizioni di sostenibilità ambientale, economica e sociale del territorio provinciale, come valutate nella situazione attuale ed in quello obiettivo o atteso del piano, secondo i temi/obiettivo di sistema e gli indicatori contenuti nello stesso.

5. Il PTPG prevede una valutazione ambientale locale realizzata attraverso l'elaborazione della Rete ecologica locale (REL), condotta in riferimento alle categorie generali ed agli indicatori della Rete ecologica provinciale, con analisi ambientali approfondite, documentate da schede e grafici a scala non inferiore a 1:10000, e la definizione di interventi di mitigazione e compensazione degli impatti e di ripristino della funzionalità ecologica. La Rete Ecologica Locale è finalizzata a verificare gli effetti degli interventi sulla struttura e la funzionalità della REP.

Articolo 28. Direttive e prescrizioni per le componenti della REP

1. La Provincia adegua i Piani e Programmi di iniziativa provinciale alle determinazioni del PTPG per la tutela ecologica e la valorizzazione delle risorse naturalistiche.

Essa inoltre:

- costituisce l'Ufficio Rete Ecologica Provinciale come previsto al comma 1, lett. b), art. 7;
- promuove gli strumenti offerti all'iniziativa locale per l'ambiente dai molteplici Programmi strutturali europei (es. PAL, Piani d'area, ecc.), la predisposizione delle Agende 21, i programmi di marketing ambientale, i progetti ambientali d'ambito, tematici e di recupero di preferenza nella dimensione intercomunale, valutandone l'efficacia e la coerenza al PTPG;
- assume obiettivi, direttive e prescrizioni previste dal PTPG per le componenti naturalistiche come riferimento impegnativo per le valutazioni della sostenibilità degli interventi sul territorio e le eventuali misure compensative e di mitigazione;
- conduce le intese con la Regione e con le altre Province ed enti interessati alla pianificazione delle aree tutelate dal PTPG, verificando ed integrando i sistemi di tutela regionale con i territori tutelati d'interesse provinciale e con l'assetto di organizzazione e di usi antropici dell'intero territorio provinciale;
- svolge e promuove attività di monitoraggio ambientale al fine di mantenere i livelli qualitativi esistenti attraverso controlli continuativi dei processi naturali in corso ed interventi di Riqualificazione/recupero ambientale se ed ove necessario.

2. (P) I Comuni, in sede di formazione o adeguamento degli strumenti urbanistici generali, e le Comunità Montane, in sede di formazione dei propri programmi di sviluppo, recepiscono la REP. Ove si presenti la necessità possono proporre motivate precisazioni o adeguamenti alle perimetrazioni delle componenti della REP individuate dal PTPG sulla base di analisi ambientali approfondite (Reti ecologiche locali) nel rispetto degli obiettivi e dei criteri della stessa, come previsto al precedente art. 27, comma 5.

3. In riferimento agli obiettivi dell'art. 23, ed alle sotto elencate categorie di tutela ed intervento, nelle aree core della Componente Primaria (CP) della REP sono consentiti solo interventi di conservazione e gestione naturalistica, riqualificazione/recupero ambientale, in coerenza con i processi dinamici che caratterizzano le serie di vegetazione autoctone e le comunità faunistiche ad esse collegate. Nelle aree buffer e nelle aree di connessione primaria della REP sono consentiti interventi di riqualificazione/recupero ambientale e di qualificazione e valorizzazione. Nelle aree relative alla Componente Secondaria (CS) della REP sono consentiti interventi di riqualificazione/recupero ambientale e di qualificazione e valorizzazione.

4. Gli enti locali assumono in corrispondenza delle componenti della REP le categorie di intervento e gli usi compatibili indicati nella tabella seguente, selezionando quelli ritenuti più idonei e tra loro coerenti.

Aree della Rete ecologica provinciale	Categorie di intervento			Usi compatibili						
	CG	RA	QV	UN	UA	UL	US	UR	UF	UT
COMPONENTI PRIMARIE										
Aree core	X	X		X	X				X	
Aree buffer	X	X	X		X		X		X	X
Aree di connessione e primaria	X	X	X		X	X	X	X	X	X
COMPONENTI SECONDARIE										
Territorio agricolo tutelato		X	X		X	X	X	X	X	X
Elementi di discontinuità lineare		X	X			X	X	X		X

5. In particolare, per quanto attiene agli usi compatibili ed in riferimento alle aree di connessione primaria ed alle componenti secondarie della rete ecologica provinciale, occorre:

- conservare le attività agricole idonee (bioagricoltura, vivaismo, agriturismo, ecc.) e la presenza antropica nelle aree di interesse paesaggistico-ambientale marginali agli ecosistemi;
- favorire lo sviluppo del turismo naturalistico e culturale ed indirizzare le attività del tempo libero verso la fruizione delle risorse ambientali con l'offerta di una gradualità di usi compatibili;
- organizzare ai margini dei sistemi verdi le attività più invasive (ad esempio parchi tematici, campeggi, attrezzature sportive, piste ciclabili) e indirizzare su percorsi natura o storici la domanda verso beni più pregiati.
- aggregare nell'ambito dei piani comunali le previsioni di parchi urbani, standard di verde, servizi sociali e per lo sport a sostegno ed ampliamento dei sistemi ambientali verdi provinciali.

Articolo 29. Direttive specifiche per ciascuna Unità Territoriale Ambientale (UTA) e per gli Habitat Prioritari

1. La Provincia approfondisce il sistema delle conoscenze ambientali della Rete Ecologica Provinciale e collabora con gli enti locali e le istituzioni del settore per attivare la gestione delle Unità Territoriali Ambientali, sia con il monitoraggio delle trasformazioni antropiche ed i pareri di compatibilità/sostenibilità, sia con l'attivazione di progetti ambientali secondo le direttive specifiche per UTA del PTPG.

2. Gli enti preposti alla gestione o agli interventi sul territorio della provincia si attengono, per la gestione delle risorse naturali e per la valutazione della compatibilità e sostenibilità delle trasformazioni naturali ed antropiche consentite, oltre alle direttive e prescrizioni dei precedenti articoli, agli obiettivi ed alle direttive specifiche espresse per ciascuna UTA, contenute nell'Appendice normativa II.1. Tali direttive sono relazionate alle caratteristiche fisiche e biologiche delle diverse aree omogenee sia a scala di UTA che di Sottosistemi, e delle altre componenti di cui all'art. 25, comma 5. In particolare tengono anche conto dello stato di conservazione, di quanto previsto per ciascuna area nella VAS e dei caratteri strutturali che rendono la Rete Ecologica funzionale ed efficiente.

3. Le UTA individuate dal PTPG coprono l'intero territorio provinciale e sono così denominate:

- Unità dei Monti della Tolfa
- Unità dei Monti Sabatini e Tuscia meridionale
- Unità della Valle del Tevere a monte di Roma
- Unità dei Monti Cornicolani e della Sabina meridionale
- Unità delle Alluvioni della Valle del Tevere
- Unità dell'alta Campagna Romana
- Unità della Campagna Romana settentrionale
- Unità della Bassa Valle dell'Aniene
- Unità della Campagna Romana meridionale
- Unità della Pianura alluvionale e delta del Tevere
- Unità dei Complessi costieri dunari antichi e recenti

- Unità dei Colli Albani
- Unità dell'Alta Valle del Sacco
- Unità dei Monti Lepini
- Unità dei Monti Simbruini
- Unità dei Monti Prenestini-Ruffi
- Unità dei Monti Lucretili
- A Unità supplementare dei Fondali Marini prospicienti la costa

4. Gli Habitat Prioritari di interesse comunitario sono presenti nei SIC ricadenti nelle Aree Core della Rete Ecologica Provinciale e sono considerati previsioni strutturali del PTPG con validità di invariants ambientali. Per le trasformazioni degli Habitat Prioritari si applica la normativa delle aree core.

Gli Habitat Prioritari considerati sono:

[Cfr. Tabella nel testo originale NdA]

Appendice normativa II.1: direttive per le UTA (Rif. art. 29)

1. Unità dei Monti della Tolfa

- riqualificare la fascia costiera (interessata per oltre il 54% da superfici artificiali) e, in particolare, il Sottosistema dei terrazzi marini e fluviali (1Sa3). In molti casi si tratta di centri abitati legati al turismo e ad agricoltura intensiva;
- migliorare lo stato di conservazione degli "elementi lineari di discontinuità" aumentando la presenza di ambiti a vocazione naturalistica nella fascia costiera, anche per favorire il più possibile l'efficienza della REP;
- suggerire ai comuni della fascia costiera la possibilità di riqualificare il litorale anche mediante spostamenti verso l'interno di alcuni insediamenti urbani;
- conservare il mosaico di zone aperte, boschi e aree rurali, tipico delle zone interne e in particolare conservare, in termini di REP, la connessione primaria con l'Unità dei Monti Sabatini e l'Unità della Campagna Romana settentrionale;
- evitare pertanto ulteriori perdite di habitat o frammentazione dei sistemi forestali;
- definire una vasta area protetta che comprenda all'interno le aree core, l'area buffer e parte delle connessioni primarie e secondarie.

2. Unità dei Monti Sabatini e Tuscia meridionale

- adottare misure per migliorare la situazione ambientale della matrice agricola anche con interventi lineari (siepi) e/o arealmente poco estesi (nuclei di boschi con funzione di stepping stones). In particolare è indispensabile riqualificare il sistema agricolo (connessione secondaria) a contatto con l'UTA della Campagna Romana settentrionale;
- individuare nuclei di boschi che per complessità strutturale e varietà floristica possano rientrare nella categoria delle "foreste vetuste";
- monitorare e tutelare il sistema delle acque, sia in termini di qualità delle acque, sia in termini naturalistici del Lago di Bracciano con particolare riferimento alle aree soggette a frequenti fenomeni di impaludamento;
- favorire la presenza di zone umide più o meno estese intorno ai laghi di Bracciano e Martignano;
- Monitorare il sistema delle forre affinché non venga a modificarsi un sistema ambientale così complesso e così ricco di biodiversità di specie e di comunità;
- prevedere la riqualificazione dei sistemi forestali ad elevato impatto antropico;
- monitorare affinché non si modifichi l'uso nella connessione primaria del settore orientale favorendo il raccordo naturalistico con il Parco di Veio;
- tutelare i sistemi forestali e la naturalità diffusa presenti nella porzione della ZPS del Comprensorio Tolfetano ricadente in questa Unità.

3. Unità della Valle del Tevere a monte di Roma

- monitorare e tutelare i sistemi carbonatici e i terrazzi fluviali in quanto attualmente in buono stato di conservazione;
- monitorare e conservare il sistema agricolo dei rilievi collinari, in quanto costituisce un interessante esempio di eterogeneità con elementi di naturalità;
- riqualificare il sottosistema dei ripiani di travertino, attualmente interessati da seminativi, colture permanenti ed aree edificate;
- favorire la connessione primaria con l'UTA della Valle del Tevere anche tramite la realizzazione di aree umide e di nuclei di boschi di complessità ridotta;
- ridurre la frammentazione recuperando e riqualificando gli elementi della connessione primaria attualmente interessati dal sistema agricolo;
- monitorare e tutelare il raccordo tra l'area core della riserva Tevere-Farfa e la relativa connessione primaria evitando nuovi insediamenti e variazioni d'uso nel sistema agricolo.

4. Unità dei Monti Cornicolani e della Sabina meridionale

- monitorare, tutelare e riqualificare in termini strutturali e funzionali i lembi forestali fortemente frammentati;
- monitorare e riqualificare i corsi d'acqua che confluiscono nel Tevere in quanto elementi fondamentali della connessione primaria;
- promuovere la realizzazione di zone umide anche di piccola dimensione;
- riqualificare i sistemi agricoli presenti nei sottosistemi delle pianure e dei fondovalle alluvionali, delle colline di tufo e pozzolana e delle colline argillose e dei depositi di colmamento fluvio-lacustre mediante il recupero delle cenosi

arbustive autoctone, coerenti con le serie di vegetazione; in questo contesto i nastri verdi e gli elementi della connessione primaria della REP svolgono una funzione essenziale di collegamento con le UTA contigue;

- favorire la connessione e la connettività funzionale e strutturale con la Valle del Tevere mediante la conservazione della destinazione agricola e la riqualificazione in termini naturalistici dei nastri verdi.

5. Unità delle Alluvioni della Valle del Tevere

- pianificare l'introduzione di impianti arborei, utilizzando prioritariamente le parcelle che per varie motivazioni sono state totalmente o parzialmente abbandonate;
- partendo dalla vocazione di gran parte del sottosistema alluvionale, favorire la presenza di piccole zone umide (da meno di 1 ettaro, a 5-10 ettari), sia nel tratto urbano di Roma, che nel tratto a monte di Roma;
- redigere, in accordo con l'Autorità di Bacino, un piano di dettaglio per il sistema spondale e prevedere nel tempo la delocalizzazione delle residenze e di altre attività non compatibili;
- riqualificare e recuperare la funzionalità ecologica della Valle del Tevere in quanto elemento essenziale della connessione primaria;
- monitorare, tutelare e riqualificare i terrazzi alluvionali ed i ripiani di travertino, favorendo il recupero delle cenosi autoctone coerenti con i diversi stadi delle serie di vegetazione;
- riqualificare l'area "core" del Fiume Tevere e, in particolare, la fascia ripariale favorendo il recupero delle fitocenosi erbacee, arbustive ed arboree;
- realizzare il Parco del Fiume Tevere includendo anche l'area core Tevere-Farfa;
- monitorare e riqualificare il tratto urbano del Fiume Tevere evitando usi non compatibili nella fascia ripariale ancora presente;
- monitorare l'area di raccordo tra la Valle del Tevere e il delta evitando ulteriori insediamenti urbani e favorendo l'uso agricolo e il recupero delle fitocenosi autoctone.

6. Unità dell'Alta Campagna Romana

- riqualificare le aree a prevalente destinazione residenziale presenti nei settori confinanti con le UTA "Alluvioni del Tevere" e la "Campagna Romana settentrionale", favorendo la presenza di aree verdi e parchi urbani coerenti con le serie di vegetazione autoctone;
- monitorare e tutelare il sistema forestale favorendo la ricostituzione di una fascia di protezione a prevalente fisionomia arbustiva (mantelli di vegetazione);
- monitorare e tutelare il sistema boschivo lungo le forre e nei pressi di Riano e Morlupo;
- prevedere la riqualificazione del sistema agricolo favorendo lo sviluppo di cenosi arboree ed arbustive, anche a struttura lineare, con particolare riferimento al contatto con l'UTA della Valle del Tevere a monte di Roma;
- definire un sistema di piccole zone umide specialmente alla confluenza dei corsi d'acqua del Tevere e lungo lo stesso corso d'acqua;
- evitare l'inserimento di nuovi insediamenti artificiali o cambiamenti d'uso nel sistema agricolo delle connessioni primarie e secondarie in quanto in questa UTA mancano sia aree core che aree buffer.

7. Unità della Campagna Romana settentrionale

- monitorare e tutelare il sottosistema dei terrazzi marini e fluviali cercando di favorire il recupero dei diversi stadi seriali della vegetazione;
- monitorare il sistema delle forre affinché non venga a modificarsi un sistema ambientale così complesso e così ricco di biodiversità di specie e di comunità;
- favorire la realizzazione di un sistema di piccole zone umide lungo i corsi d'acqua;
- realizzare un piano di riqualificazione del sistema artificiale e più in generale verificare che lo sviluppo delle zone residenziali della città di Roma non alteri o comprometta la funzionalità della REP;
- monitorare e conservare la naturalità diffusa determinata dal sistema delle acque e dai frequenti lembi residui lineari di vegetazione forestale. Conservare quindi le attività agricole ed evitare nuovi insediamenti artificiali;
- riqualificare il Fiume Arrone e tutti gli altri corsi d'acqua non affluenti del Tevere sia negli aspetti biotici che abiotici favorendo il recupero delle cenosi ripariali nella fascia di rispetto della ex Legge Galasso. Tutto ciò anche in funzione della necessaria riqualificazione del sistema costiero;
- riqualificare la connessione secondaria con particolare attenzione alla porzione del nastro verde di contatto con la zona buffer e l'area core "Macchiagrande di Ponte Galeria";
- ridurre la frammentazione nelle aree di contatto con le aree core "Insugherata" e "Villa Pamphili".

8. Unità della Bassa Valle dell'Aniene

- monitorare il sistema le forre di Gallicano e S. Vittorino affinché non venga a modificarsi un sistema ambientale così complesso e così ricco di biodiversità di specie e di comunità;
- prevedere la realizzazione di impianti vegetazionali più o meno estesi per migliorare la situazione del Sottosistema dei fondovalle alluvionali, occupato in prevalenza da seminativi e zone residenziali, e del Sottosistema della colata laviche, in quanto, a fronte di una elevata potenzialità naturalistica, presenta un valore di ILC particolarmente basso (0,2);
- prevedere un piano/progetto capace di coniugare l'esigenza produttiva con la conservazione delle potenzialità floristico-vegetazionali e faunistiche dei ripiani di travertino. Tale area rappresenta un importante collegamento con il SIC "Travertini Acque Albule";
- predisporre un piano/progetto di riqualificazione del sistema urbano partendo dai programmi dell'Assessorato alle periferie del Comune di Roma;
- realizzare un sistema di zone umide al fine di migliorare la funzionalità della REP, sia nella confluenze dei corsi d'acqua che nelle forre;

- prevedere l'impianto di boschi e cespuglieti, coerenti con le serie di vegetazione, nelle aree protette, nelle superfici agricole non più utilizzate e nelle piccole parti del sistema agricolo, essenziali, in termini di connettività e funzionalità della REP;
- riqualificare il Fiume Aniene sia negli aspetti biotici che abiotici favorendo la riqualificazione delle acque e il recupero delle cenosi ripariali anche al fine di realizzare il Parco del fiume Aniene;
- favorire la destinazione agricola/naturalistica delle connessioni secondarie (nastri verdi) mediante l'inserimento di cenosi arbustive e arboree. In questo contesto i nastri verdi e gli elementi della connessione primaria svolgono una funzione essenziale dato che non si ha contiguità tra area "buffer" e area "core";
- tutelare e conservare il Parco della Marcigliana migliorandone l'efficienza e la funzionalità naturalistica mediante la realizzazione nel sistema agricolo di nuovi impianti arbustivi ed arborei;
- tutelare, al fine di migliorare la funzionalità della REP, la fascia di contatto dei SIC "Cervelletta", "S. Vittorino" e "Acque Albule".

9. Unità della Campagna Romana meridionale

- controllare che i piani di sviluppo edilizio dei Comuni interessati prevedano misure compensative e interventi per ricostruire un sistema agricolo e ambientale complesso in termini di "naturalità diffusa";
- ampliare il Parco dell'Appia Antica migliorandone la valenza naturalistica a livello di habitat e di comunità vegetali;
- tutelare e monitorare il sistema delle sugherete;
- mantenere la piena funzionalità ecologica degli elementi lineari della connessione primaria e secondaria conservando, in particolare, la destinazione agricola dei "nastri verdi" in quanto elementi di raccordo con le zone buffer di Castel Porziano - Decima Malafede e Appia Antica ed elementi di discontinuità con l'UTA dei Colli Albani;
- realizzare un'area protetta intorno all'area core del Lago di Giulianello essendo un settore penalizzato dal futuro passaggio della strada Cisterna-Valmontone, il cui percorso dovrebbe essere rivisto secondo il tracciato del PTPG (tav. TP2) al fine di evitare interferenze strutturali e funzionali con il Lago di Giulianello;
- non compromettere la funzionalità dell'area buffer Castel Porziano-Decima Malafede, di particolare interesse conservazionistico e biogeografico. Evitare pertanto l'ampliamento della strada statale Pontina e in particolare evitare l'attraversamento del SIC considerato anche riserva integrale nel piano del Parco. Se permane l'idea del raddoppio con attraversamento del SIC sarebbe comunque necessario promuovere una attenta e documentata Valutazione di Incidenza comprensiva della definizione di una REL finalizzata a verificare la compatibilità dell'opera a scala di specie animali e vegetali. Una volta verificata la compatibilità e l'incidenza i eventuali progetti delle nuove infrastrutture dovranno inoltre presentare un piano/progetto di mitigazione degli impatti e di inserimento ambientale comprensivo delle eventuali opere di compensazione.

10. Unità della Pianura alluvionale e delta del Tevere

- elaborare un progetto ambientale volto al recupero del sistema delle pianure alluvionali costiere, della pianura costiera e dune recenti e dei terrazzi marini e fluviali;
- elaborare un progetto speciale (progetto ambientale tematico) per il delta del Tevere collegato con quello già ipotizzato dall'Autorità di Bacino del Tevere;
- elaborare un progetto speciale (progetto ambientale tematico) per la riqualificazione della fascia costiera (comprensiva dell'Aeroporto Leonardo da Vinci) che preveda di aumentare la permeabilità ambientale tra fascia costiera ed aree interne;
- elaborare un piano/progetto (progetto ambientale tematico) per la fascia costiera che, partendo dal mare, individui e colleghi in chiave ecosistemica le emergenze naturalistiche (secche, cordoni sommersi), a "mare" e a "terra";
- promuovere uno studio per approfondire la conoscenza dei problemi connessi con la presenza di specie esotiche;
- tutelare e monitorare la funzionalità e l'efficienza del delta del Tevere. Evitare quindi nuovi insediamenti e favorire la presenza di elementi seriali (cespuglieti e piccoli nuclei di bosco) nel sistema agricolo;
- riqualificare l'ambito di pertinenza della ex Galasso lungo il Tevere e lungo la fascia costiera;
- tutelare le connessioni primarie e secondarie nel settore settentrionale dell'UTA in quanto ultime presenze di ambiti non urbanizzati e quindi essenziali per connettere questa UTA con le aree retrostanti;
- tutelare e riqualificare le foci dei corsi minori in quanto punti strategici di biodiversità animale e vegetale essenziali per la funzionalità della REP;
- tutelare e riqualificare tutte le aree umide anche di piccola dimensione, punti essenziali per la funzionalità della REP.

11. Unità dei Complessi costieri dunari antichi e recenti

- realizzare un piano/progetto (progetto ambientale tematico) per monitorare la funzionalità delle "aree core" presenti lungo il litorale (Riserva del Litorale, Castelporziano, ecc.);
- tutelare e conservare il complesso dunare. Si segnala che a fronte di una straordinaria frequentazione sono ancora presenti emergenze flogisticovegetazionali e faunistiche;
- realizzare un progetto di riqualificazione dei centri urbani partendo dagli insediamenti a contatto con Ostia. È opportuno che anche mediante eventuali delocalizzazioni si recuperino spazi di naturalità diffusa lungo la costa;
- promuovere un piano di monitoraggio per approfondire la conoscenza dei problemi connessi con la presenza di specie esotiche;
- realizzare un piano/progetto (progetto ambientale tematico) per la fascia costiera che, partendo dal mare, individui e colleghi in chiave ecosistemica le emergenze naturalistiche (secche, cordoni sommersi) a "mare" e a "terra";
- analizzare la presenza e la funzionalità del sistema delle aree umide (dentro e fuori le aree boscate) tra le dune recenti e le dune antiche, partendo dall'analisi e dalle conoscenze già acquisite nella Tenuta di Castelporziano e nel bosco del Foglino;

- *monitorare e conservare i sistemi naturali della Riserva del Litorale e in particolare monitorare l'evoluzione e lo stato di conservazione delle pinete di Castelfusano;*
- *evitare l'edificazione di nuovi insediamenti nelle connessioni primarie e secondarie (aree lineari di discontinuità e ambiti di pertinenza della ex Legge Galasso);*
- *conservare i complessi dunari e la fascia costiera (anche oltre il limite della Galasso) migliorandone lo stato di conservazione mediante la realizzazione di "isole di naturalità";*
- *realizzare un'apposita area protetta per l'area "core" (Bosco di Foglino e poligono militare di Torre Astura).*

12. Unità dei Colli Albani

- *tutelare e monitorare i sottosistemi delle colate laviche e degli edifici e delle caldere vulcaniche presentano un buono stato di conservazione;*
- *tutelare e monitorare il sistema forestale con particolare attenzione alle formazioni presenti lungo i numerosi corsi d'acqua;*
- *tutelare e monitorare le aree core coincidenti con i sistemi lacustri (lago di Albano e lago di Nemi), in quanto di particolare interesse sia per la qualità delle acque che per i caratteri urbanistici e paesaggistici;*
- *realizzare un piano/progetto per la riqualificazione ambientale del sistema agricolo;*
- *mantenere la piena funzionalità ecologica degli elementi lineari della connessione primaria e secondaria (ex Legge Galasso e elementi di discontinuità). Conservare la destinazione agricola tramite la realizzazione di un piano/progetto (progetto ambientale) volto alla riqualificazione ambientale dei nastri verdi;*
- *ampliare il Parco dei Colli Albani così da diventare un'importante area buffer del settore meridionale della Provincia.*

13. Unità dell'Alta Valle del Sacco

- *tutelare il versante orientale di Gavignano in quanto di particolare valenza naturalistica;*
- *realizzare progetto ambientale tematico capace di ridare centralità paesaggistica e naturalistica al Fiume Sacco sia negli aspetti biotici che abiotici favorendo il recupero delle cenosi ripariali mediante la riqualificazione delle acque e il miglioramento strutturale e funzionale dei sistemi agricolo, produttivo, industriale e naturale;*
- *definire un progetto di riqualificazione e recupero per le cenosi arboree con particolare attenzione per quelle ripariali e di forra e per quelle presenti nei valloni del territorio di Cave;*
- *trasformare l'area di connessione primaria nei dintorni di Artena in "area core" mediante la realizzazione di un'area protetta estesa alla porzione terminale della ZPS dei Monti Lepini;*
- *mantenere la piena funzionalità ecologica degli elementi lineari della connessione primaria e secondaria (ex Legge Galasso e aree di discontinuità). Conservare il sistema agricolo ed evitare la realizzazione di nuovi insediamenti artificiali;*
- *ridurre la frammentazione riqualificando e recuperando parti del settore occidentale della Valle del Sacco mediante impianto di cenosi boschive e arbustive autoctone.*

14. Unità dei Monti Lepini

- *tutelare, conservare e monitorare le cenosi della connessione primaria, delle aree aree buffer e delle core in quanto nodo essenziale della REP;*
- *individuare mediante l'analisi diacronica ambiti forestali con caratteristiche di "boschi vetusti" ed in particolare verificare il dinamismo delle "aree aperte";*
- *verificare la funzionalità della REP a livello di rete specie-specifica per elementi di particolare interesse faunistico quali lupo, gatto selvatico, aquila reale, ecc. (Rete Ecologica Locale);*
- *favorire il collegamento funzionale e strutturale con la Valle del Fiume Sacco;*
- *definire un sistema di monitoraggio mediante l'individuazione di aree significative per ciascuna tipologia di Vegetazione Naturale Potenziale;*
- *integrare la tradizionale attività agro-silvo-pastorale con attività di eccellenza e laboratori collegati con convenzioni internazionali (Kyoto, Habitat, CBD, Desertificazione, ecc.);*
- *tutelare e conservare le cenosi erbacee dei pianori carsici e dei complessi rupestri;*
- *definire le tappe di un eventuale "Sentiero naturalistico della Provincia di Roma";*
- *tutelare e monitorare l'evoluzione del paesaggio rurale.*

15. Unità dei Monti Simbruini

- *tutelare, conservare e monitorare le cenosi della connessione primaria, delle aree aree buffer e delle aree core in quanto questa UTA è una delle aree più importanti per la funzionalità della REP;*
- *Individuare, mediante l'analisi diacronica, ambiti forestali con caratteristiche di "boschi vetusti" ed in particolare verificare il dinamismo delle "aree aperte";*
- *verificare la funzionalità della REP a livello di rete specie-specifica per elementi di particolare interesse faunistico quali lupo, orso, aquila reale, ecc. (Rete Ecologica Locale);*
- *monitorare il contatto tra la zona buffer con la vasta area di connessione primaria dell'UTA dei Monti Prenestini-Ruffi;*
- *tutelare e monitorare l'intera area in quanto nodo essenziale della REP;*
- *definire un sistema di monitoraggio mediante l'individuazione di aree significative per ciascuna tipologia di Vegetazione Naturale Potenziale;*
- *integrare la tradizionale attività agro-silvo-pastorale con attività di eccellenza e laboratori collegati con convenzioni internazionali (Kyoto, Habitat, CBD, Desertificazione, ecc.);*
- *definire un sistema di aree umide collegate al tratto montano del Fiume Aniene;*

- definire il progetto "Sentiero naturalistico della Provincia di Roma", tenendo presente che nel loro insieme il sistema Simbruini-Ernici rappresenta una delle aree che sicuramente entrerà nella rete delle Aree Importanti per le Piante (IPAs) e dei Boschi vetusti a scala nazionale;
- tutelare e monitorare l'evoluzione del paesaggio rurale;
- verificare la coerenza tra obiettivi del piano della REP con gli obiettivi del Parco dei Monti Simbruini;
- tutelare e conservare le cenosi erbacee dei pianori carsici e dei complessi rupestri.

16. Unità dei Monti Prenestini-Ruffi

- monitorare la funzionalità della connessione primaria definita dal Fiume Aniene con relativa fascia di rispetto anche come elemento di connessione con i Monti Simbruini;
- conservare il livello di naturalità diffusa evidenziato dalla connessione primaria a scala di paesaggio (prevalgono le formazioni forestali) a contatto tra questa UTA e quella dei Monti Simbruini;
- tutelare e monitorare la vasta area buffer Monti Prenestini ed inserirla in una specifica area protetta da istituire;
- individuare mediante l'analisi diacronica ambiti forestali con caratteristiche di "boschi vetusti" e, in particolare, verificare il dinamismo delle "aree aperte";
- verificare la funzionalità della REP a livello di rete specie-specifica per elementi di particolare interesse faunistico quali lupo, gatto selvatico, aquila reale, ecc. (Rete Ecologica Locale);
- tutelare e monitorare l'intera area in quanto nodo essenziale della Rete Ecologica a scala locale, provinciale, regionale e nazionale;
- integrare la tradizionale attività agro-silvo-pastorale con attività di eccellenza e laboratori collegati con convenzioni internazionali (Kyoto, Habitat, CBD, Desertificazione, ecc.);
- definire le tappe del "Sentiero naturalistico della Provincia di Roma";
- tutelare e monitorare l'evoluzione del territorio rurale;
- tutelare e monitorare le cenosi erbacee dei pianori carsici e dei complessi rupestri.

17. Unità dei Monti Lucretili

- tutelare e monitorare l'intera area in quanto nodo essenziale della REP;
- individuare, mediante l'analisi diacronica, ambiti forestali con caratteristiche di "boschi vetusti" e, in particolare, verificare il dinamismo delle "aree aperte";
- integrare la tradizionale attività agro-silvo-pastorale con attività di eccellenza e laboratori collegati con convenzioni internazionali (Kyoto, Habitat, CBD, Desertificazione, ecc.);
- definire le tappe del "Sentiero naturalistico della Provincia di Roma";
- tutelare e monitorare l'evoluzione del territorio rurale;
- verificare la coerenza tra gli obiettivi del presente piano con gli obiettivi del Parco dei Monti Lucretili;
- tutelare, conservare e monitorare le cenosi della connessione primaria, delle aree aree buffer e delle core;
- favorire il contatto tra l'area buffer dei Lucretili e i nastri verdi dell'UTA dei Monti Cornicolani;
- verificare la funzionalità della REP a livello di rete specie-specifica per elementi di particolare interesse faunistico quali lupo, gatto selvatico, aquila reale, ecc. (Rete Ecologica Locale);
- tutelare e conservare le cenosi erbacee dei pianori carsici e dei complessi rupestri;
- potenziare il sistema delle zone umide con particolare riferimento al Lago di Percile e al Torrente Licenza.

A. Unità supplementare dei fondali marini prospicienti la costa

L'unità non è ricompresa nell'ambito della definizione delle UTA e comprende le aree del litorale nord come già richiamate di interesse naturalistico sottoposte a regime di tutela secondo l'art. 26: APN3 Riserva naturale marina Secche di Tor Paterno; SIC1 - Fondali tra Punta S. Agostino e Punta Mattonara; SIC2 - Fondali tra Punta del Pecoraro e Capo Linaro; SIC3 - Fondali antistanti S. Marinella; SIC4 - Secche di Macchiatonda; SIC5 - Secche di Torre Fiavia; SIC6 - Secche di Tor Paterno. Per la tutela di tale sistema di aree si propongono specifiche azioni di tutela dei fondali mediante regolamentazione della navigazione, controllo del trasporto solido del sistema idrografico e litoraneo, controllo scarichi idrici a mare, unitamente al coordinamento con le azioni già previste per le UTA comprendenti aree litoranee, quali fruizione e tutela integrata del sistema naturale litoraneo con il mare ed i fondali, riconnessione dei frammenti naturali attraverso programmi di rinaturalizzazione e riqualificazione delle infrastrutture e del territorio edificato o compromesso.

Appendice B | Indicatori

(Estratto dall'allegato al capitolo 4 del Rapporto Territorio: Allegato 4/n.15)

Analisi della composizione e struttura del mosaico territoriale delle UTA

Al fine di contribuire alla predisposizione della matrice utile per la VAS, sono stati individuati quattro indicatori (**conservazione, frammentazione, complessità e isolamento**) sulla base dei valori assunti dagli indici calcolati per verificare lo stato di conservazione, la struttura e la composizione del territorio provinciale.

In particolare gli indicatori fanno riferimento ai seguenti **indici**:

- **Indice di conservazione del paesaggio (ILC)**: misura lo stato di conservazione delle Unità Territoriali Ambientali (UTA) e dei Sottosistemi di Territorio. Tale indice tiene particolarmente conto delle aree urbanizzate, delle aree in cui prevale un disturbo collegato con le attività agricole e delle aree naturali e seminaturali;
- **Densità dei poligoni**: fornisce un dato sintetico sulla frammentazione calcolando il numero di poligoni per 100 ettari di superficie dell'UTA;
- **Indice di forma dei boschi**: è una valutazione della complessità della forma dei poligoni dei boschi presenti all'interno delle UTA. L'indice è uguale a 1 quando tutti i poligoni hanno forma quadrata mentre aumenta il suo valore all'aumentare dell'irregolarità della forma dei poligoni (numero).
- **Distanza media dei boschi**: è una misura del grado di isolamento dei poligoni dei boschi presenti in ogni UTA. È data dalla media delle distanze minime tra i poligoni (metri).

Per ciascun indicatore vengono forniti quattro intervalli di riferimento, ad ognuno dei quali corrisponde una valutazione sintetica dello stato attuale (tab. 1). Per definire gli indirizzi strategici ambientali del piano sono stati individuati sette trend di modifica del valore degli indicatori (tab. 2) a cui dovranno corrispondere specifiche azioni gestionali.

Tab. 1: Indicatori ambientali e intervalli di valutazione.

Conservazione	Frammentazione	Complessità	Isolamento	Valutazione sintetica
ILC	densità	indice di forma	distanza media	
0.1-0.3	<3	1 - 1.5	< 100 m	basso
0.3-0.5	3 - 4	1.5 - 2	100 - 200 m	medio-basso
0.5-0.7	4 - 5	2 - 2.5	200 - 300 m	medio-alto
0.7-1	>5	> 2.5	> 300 m	alto

Tab. 2: Codici dei trend espressi nella matrice.

Trend atteso
AA = Incremento con passaggio all'intervallo di valutazione sintetica superiore
A = Incremento all'interno dello stesso intervallo di valutazione
B = Incremento/stabilità
C = Stabilità
D = Stabilità/decremento
E = Decremento all'interno dello stesso intervallo di valutazione
EE = Decremento con passaggio all'intervallo di valutazione sintetica inferiore

Indice di conservazione del paesaggio

Misura lo stato di conservazione delle Unità Territoriali Ambientali (UTA) e dei Sottosistemi di Territorio. Tale indice tiene particolarmente conto delle aree urbanizzate, delle aree in cui prevale un disturbo collegato con le attività agricole e delle aree naturali e seminaturali.

Come si calcola

$$ILC = 1 - (A - A_{max})$$

Dove il valore di A , esprime il grado di antropizzazione del territorio e si calcola:

$$A = \sum_{i=1}^n x_i - 100$$

dove x_i è il valore cumulativo percentuale della categoria i -esima e n il numero di classi di qualità ambientale.

Quanto più è elevato il suo valore, tanto maggiore risulta il contributo alla sommatoria da parte delle categorie a carattere antropico più elevato. Il massimo valore che A può assumere viene indicato con A_{max} , espresso come:

$$A_{max} = 100(n - 1)$$

Densità dei poligoni

Fornisce un dato sintetico sulla frammentazione calcolando il numero di poligoni (N) per 100 ettari di superficie dell'UTA

$$D = N/100 \text{ Ha}$$

Indice di forma dei boschi

Indice di valutazione della complessità della forma dei poligoni dei boschi presenti all'interno delle UTA. L'indice è uguale a 1 quando tutti i poligoni hanno forma quadrata mentre aumenta il suo valore all'aumentare dell'irregolarità della forma dei poligoni (numero).

Distanza media dei boschi

Misura del grado di isolamento dei poligoni dei boschi presenti in ogni UTA. È data dalla media delle distanze minime tra i poligoni (metri).

Appendice C | BIBLIOGRAFIA

Bibliografia generale (Allegato 4/n. 17 al Rapporto Territorio del PTPG)

Acosta A., Blasi C., Carranza M.L., Ricotta C., Stanisci A., 2003 - "Quantifying ecological mosaic connectivity and hemeroby with a new topoecological index". *Phytocoenologia*, 33 (4): 623-631.

Almagià R. 1976 - *Le Regioni d'Italia* vol. 11. UTET, Torino.

Battisti C., 2004 - Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche. Un contributo teorico e metodologico con particolare riferimento alla fauna selvatica. Provincia di Roma. Assessorato alle Politiche agricole, ambientali e Protezione civile, pp 248. Stilgrafica srl, Roma.

Bailey R.G., 1996 - *Ecosystem Geography*, Springer-Verlag, New York.

Blasi C., 2004 - Conservazione della biodiversità e rete ecologica d'Italia. Atti della II Conferenza Nazionale delle Aree Naturali Protette. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Blasi C., Di marzio P., 2003 - Aree protette e rete ecologica territoriale. In: *Conoscenze Naturalistiche in Italia*, Blasi C. ed. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. CSR. Roma

Blasi C., Carranza M.L., Frondoni R., Rosati L., 2000 - Ecosystem classification and mapping: a proposal for Italian landscapes. *Applied Vegetation Science*, 3(2): 233-242.

Blasi C., Capotorti G., Frondoni R. 2005, Defining and mapping typological models at the landscape scale. *Plant Biosystems*, 139(2): 155 – 163.

Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A, Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C, 2002 - Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla Conservazione dei Vertebrati Italiani. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, Università di Roma "La Sapienza - Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo.

Carranza M.L., Ricotta C., Fortini P., Blasi C. 2003 – "Quantifying landscape change with actual vs. potential natural vegetation maps". *Phytocoenologia*, 33 (4): 591-601.

Diamond J.M. 1975 – "The island dilemma: lessons of modern biogeographic studies for the design of natural reserves". *Biol. Conserv.*, 7: 129-145.

Klijn F., Hudo de Haes H.A. 1994 - A hierarchical approach to ecosystems and its implications for ecological land classification. *Landscape Ecol.*, 9: 89-104.

Forman R.T.T., Godron M. 1986, "Landscape Ecology". Wiley & Son, New York.

Fournier E., Loreau M. 2001 – "Respective roles of recent hedges and forest patch remnants in the maintenance of ground-beetle (Coleoptera: Carabidae) diversity in an agricultural landscape". *Landscape Ecology*, 16: 17-32.

Galiano F.E. 1998, "Le reti ecologiche in Europa". *Naturopa* 87: 4.

Heinen K., Merriam G. 1990 - "The elements of connectivity where corridors quality is variable". *Landscape Ecology*, 4 (2/3): 157-170.

IUCN, 2003 - Guidelines for application of IUCN red list criteria at regional levels: version 3.0. IUCN species survival commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

- Pizzolotto R., Brandmayr P. 1996, "An index to evaluate landscape conservation state based on land-use pattern analysis and Geographic Information System techniques", *Coenoses*, 1: 37-44.
- Podani J., 2001 – SYN.tax 2000 computer program for multivariate analysis in ecology and taxonomy.
- Ricotta C., Carranza M.L., Avena G., Blasi C. 2000a – "Quantitative comparison of the diversity of landscapes with actual vs. potential natural vegetation". *Applied Vegetation Science* 3: 157-162.
- Ricotta C., Stanisci A., Avena G., Blasi C. 2000b – "Quantifying the network connectivity of landscape mosaics: a graph-theoretical approach". *Community Ecology*, 1 (1): 89-94.
- Schonewald-Cox C., Buechner M., 1992 – "Park Protection and Public Road". In: Fiedler P.L., Jain S.K. (Eds). *Conservation Biology*. Chapman and Hall. New York and London.
- Taylor P.D., Fahrig L., Henein K., Merriam G. 1993 - "Connectivity is a vital element of landscape structure". *Oikos*, 68:3.
- van der Maarel E. 1975 – "Man-made natural ecosystems in environmental management and planning". In: van Dobbing, W.H., Lowe-McConnel, R.H. (Eds.) *Unifying concepts in ecology*. 1st Int. Congr. Ecol., The Hague, 1974, Junk, The Hague & Pudoc, Wageningen.
- Ventriglia U., 1971 – *La geologia della città di Roma*. Provincia di Roma.
- Ventriglia U., 1990 – *Idrogeologia della provincia di Roma*, vol. 3: Regione vulcanica dei Colli Albani.
- Westhoff V. 1971 – "The dynamic structure of plant communities in evaluation to the objectives of conservation". In: Duffey E., Watt A.S. (Eds.) *The scientific management of animal and plant communities for conservation*. Blackwell Sci. Publ., Oxford, London, Edinburgh
- Zonneveld I.S. (1995), *Land Ecology*, SPB Academic Publishing, Amsterdam

Bibliografia relativa agli aspetti floristici

- Aa.Vv., 2006 – Progetto "Primo contributo al censimento della flora esotica in Italia e caratterizzazione della sua invasività". Convenzione tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per la Protezione della Natura – e il "Centro di Ricerca Interuniversitario "Biodiversità, Fitosociologia ed Ecologia del Paesaggio".
- Anzalone B., 1983 – Note di flora romana: su alcune specie nuove o "ritrovate" nel Lazio. *Inform. Bot. Ital.*, 15 (1): 13-17.
- Anzalone B., 1996 - Prodromo della Flora Romana (Elenco preliminare delle piante vascolari spontanee del Lazio). Aggiornamento. Parte 1a. *Ann. Bot. (Roma)*, 52 (1994), Suppl. 11 (1): 1-81.
- Anzalone B., 1998 - Prodromo della Flora Romana (Elenco preliminare delle piante vascolari spontanee del Lazio). Aggiornamento. Parte 2a. *Ann. Bot. (Roma)*, 54 (2) (1996): 7-47.
- Anzalone B., Lattanzi E., 1988 - Note su *Vicia tenuifolia* Roth., *V. elegans* Guss. e *V. dalmatica* Kerner in Italia. *Ann. Bot. (Roma)*, 45 (1987), Suppl. 5: 121-131.
- Attorre F., Francesconi F., Gennaioli L., Bruno F., 2004 – Segnalazioni floristiche italiane: 1145. *Tulipa australis* (Link) Pamp. (Liliaceae). *Inform. Bot. Ital.* 36 (1): 98.

- Blasi C. (a cura di), 2005 - Carta delle emergenze floristico-vegetazionali del Comune di Roma. Documenti cartografici per il Piano Regolatore Generale di Roma. Responsabile scientifico Prof. Carlo Blasi. Comune di Roma.
- Blasi C., Marignani M., Copiz R., 2006 – Progetto “Primo contributo alla definizione delle IPAs (Important Plant Areas – aree importanti per le piante) in Italia”. Convenzione tra il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione per la Protezione della Natura, e il “Centro di Ricerca Interuniversitario “Biodiversità, Fitosociologia ed Ecologia del Paesaggio”.
- Colasante M., Altamura L., 1985 - Distribuzione delle Iris spontanee e naturalizzate nel Lazio. Ann. Bot. (Roma), 42 (1984), Suppl. 2: 69-80.
- Conti F., 2004 - La flora ipsofila dell’Appennino centrale: ricchezza ed endemiti. Inform. Bot. Ital., 35 (2): 383-386.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992 - Libro Rosso delle Piante d'Italia. WWF Italia. TIPAR Poligrafica Editrice, Roma. 637 pp.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1997 - Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia. Società Botanica Italiana. Università di Camerino. Camerino. 139 pp.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C., (eds.) 2005 – Annotated checklist of the italian vascular flora. S.B.I. Palombi Editore, Roma.
- Frondoni R., Iberite M., 2002 – The halophile vegetation of the sedimentary coast of Lazio (central Tyrrhenian district, Italy). Plant Biosystem 136 (1): 49-68.
- Giardini M., 1990 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 536. *Spiranthes aestivalis* (Poiret.) L.C.M. Richard. (Orchidaceae). Inform. Bot. Ital., 20 (2-3) (1988): 658.
- Giovi E., Bassani P., Bonacquisti S., Abbate G., 2004 - *Vicia sativa* L. subsp. *incisa* (M. Bieb.) Arcang. nel comprensorio dei Colli Albani: enigma corologico o evidenza storica? Documenta Albana, II serie, 25 (2003): 7-13.
- IUCN, 1994 – IUCN Red List Categories. Gland, IUCN Species survival Commission.
- Lattanzi E., Leporatti M.L., 1987 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 373. *Cressa cretica* L. (Convolvulaceae). Inform. Bot. Ital., 18 (1-2-3) (1986): 193.
- Lattanzi E., Tilia A., 2005 - Flora vascolare del Monte Scalambra (Monti Ernici, Lazio, Italia Centrale). Webbia, 60 (2): 501-542.
- Lattanzi E., Tilia A., Blasi C., 2005 – Il contributo dell’indagine floristica nelle analisi territoriali. Inform. Bot. Ital. 37 (1) parte A: 340-341.
- Montelucci G., 1978 – Lineamenti della vegetazione del Lazio. Ann. Bot. (Roma), 35-36 (1976-1977): 1-107.
- Moraldo B., Minutillo F., Rossi W., 1991 - Una nuova stazione di *Cyperus polystachyos* Rottb. in Italia. Delpinoa, n.s., 29-30 (1987-1988): 69-75.
- Pignatti S., 1982 – Flora d’Italia. 1-3, Edagricole, Bologna.
- Regione Lazio, 2003 – La Rete Natura 2000 nel Lazio. Workshop “DOCUP ob. 2 Lazio (2000-2006)”. Ass. Ambiente- Dip. Territorio- Dir. Reg. Amb. e Prot. Civ. Roma.

Selvi F., 1994 – *Agrostis canina* L. subsp. *monteluccii* Selvi, subsp. nova (Poaceae). *Webbia*, 49 (1): 51-58.

Scoppola A., Spampinato G., Giovi E., Cameriere P., Magrini S., 2005 - Le entità a rischio di estinzione in Italia: un nuovo Atlante multimediale. In: Scoppola A., Blasi C. (eds.), *Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia*. Palombi Editori. Roma + CD-Rom.

Terracciano N., 1899 - Intorno ad alcune specie d'Iridi che crescono naturalmente nel Mezzogiorno d'Italia. *Atti del R. Istituto d'Incoraggiamento di Napoli*, vol.I, n.5: 7-10.

Bibliografia relativa agli aspetti faunistici

Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C., Zenatello M., 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. *Biol. Cons. Fauna*, 111: 1-240.

Boano A., Brunelli M., Bulgarini A., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M. (Eds) 1995. *Atlante degli Uccelli nidificanti nel Lazio*. Alula, SROPU, volume speciale (1-2): 224 pp.

Bologna M.A., Capula M., Carpaneto G.M. (eds), 2000. *Anfibi e rettili del Lazio*. Fratelli Palombi Editori, Roma: 48-49.

Brunelli M., Calvario E., Corbi F., Roma S., Sarrocco S., 2004. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio, 1993-2004. *Alula XI* (1-2): 3-85.

Brunner A., Celada C., Rossi P. e M. Gustin., 2002. Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas). Relazione finale. Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura. Relazione tecnica non pubblicata.

Serra L., Magnani A., Dall'Antonia P., Baccetti N., 1997. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici in Italia, 1991-1995. *Biol. Con. Fauna*, 101: 1-312.

Fonti Documentarie

PROVINCIA DI ROMA, 2007 – Banche Dati Vegetazionali della Provincia di Roma – Assessorato alle Politiche del territorio. Dip.to VI Serv. 3 “Sistema Informativo Geografico”. Provincia di Roma. Pubblicate e consultabili on-line sul sito websit.provincia.roma.it

PROVINCIA DI ROMA, 2007 - Banche Dati Vegetazionali della Provincia di Roma - Memoria illustrativa della carta della Vegetazione della Provincia di Roma, a cura di Fanelli G., Bianco P.M., 119 pagine e 6 tavole 1:50.000.